

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
AKDENİZ UYGARLIKLARI ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ

ORTAÇAĞ AKDENİZ ÖRNEKLERİ IŞIĞINDA
MOZAİKLERİN KORUNMASI VE SERGİLENMESİ: İSTANBUL BÜYÜK SARAY
MOZAİKLERİ MÜZESİ ÖRNEĞİ

Merve ÖNDER

Danışman

Prof. Dr. Zuhâl KAYNAKCI ELİNÇ

Akdeniz Ortaçağ Araştırmaları Ana Bilim Dalı
Yüksek Lisans Tezi

Antalya, 2022

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
AKDENİZ UYGARLIKLARI ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ

ORTAÇAĞ AKDENİZ ÖRNEKLERİ IŞIĞINDA
MOZAİKLERİN KORUNMASI VE SERGİLENMESİ: İSTANBUL BÜYÜK SARAY
MOZAİKLERİ MÜZESİ ÖRNEĞİ

Merve ÖNDER

Danışman

Prof. Dr. Zuhâl KAYNAKCI ELİNÇ

Akdeniz Ortaçağ Araştırmaları Ana Bilim Dalı
Yüksek Lisans Tezi

Antalya, 2022

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ

AKDENİZ UYGARLIKLARI ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE,

Merve ÖNDER'in bu çalışması, jürimiz tarafından Akdeniz Ortaçağ Araştırmaları Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Programı tezi olarak oy birliği ☐ oy çokluğu ☐ ile kabul edilmiştir.

Başkan: Prof. Dr. Latif Gürkan KAYA

(İmza)

Üye (Danışmanı): Prof. Dr. Zuhâl KAYNAKCI ELİNÇ

(İmza)

Üye: Dr. Öğretim Üyesi Ekin KAYNAK İLTAR

(İmza)

Tez Başlığı: Ortaçağ Akdeniz Örnekleri Işığında Mozaiklerin Korunması ve Sergilenmesi:
İstanbul Büyük Saray Mozaikleri Müzesi Örneği

Onay: Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Tez Savunma Tarihi: 22/06/2022

Mezuniyet Tarihi: .../.../2022

(İmza)

Prof. Dr. Tuncer DEMİR

Müdür

AKADEMİK BEYAN

T.C

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ

AKDENİZ UYGARLIKLARI ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ;

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Ortaçağ Akdeniz Örnekleri Işığında Mozaiklerin Korunması ve Sergilenmesi: İstanbul Büyük Saray Mozaikleri Müzesi Örneği” adlı bu çalışmanın, akademik kural ve etik değerlere uygun bir biçimde tarafımdan yazıldığını, yararlandığım bütün eserlerin kaynakçada gösterildiğini ve çalışma içerisinde bu eserlere atıf yapıldığını beyan ederim.

(İmza)

Merve ÖNDER

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER.....	i
TABLOLAR LİSTESİ.....	iv
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	v
KISALTMALAR LİSTESİ.....	ix
ÖZET.....	x
ABSTRACT.....	xi
ÖNSÖZ.....	xii
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM KORUMA, SERGİLEME KAVRAMLARI VE GELİŞİMLERİ

1.1. Koruma Kavramı.....	3
1.1.1. Dünyada Koruma Kavramının Gelişimi.....	4
1.1.2. Türkiye’de Koruma Kavramının Gelişimi.....	7
1.2. Sergileme Kavramı.....	9
1.2.1. Sergileme Kavramının Tarihi Gelişimi.....	12
1.2.2. Sergileme İlkeleri.....	15
1.2.2.1. Ergonomik İlkeler.....	15
1.2.2.2. Teknik Elemanlar.....	20
1.2.2.2.1. Aydınlatma.....	20
1.2.2.2.2. İklimlendirme.....	25
1.2.2.2.3. Akustik.....	27
1.2.2.2.4. Malzeme.....	28
1.2.2.2.5. Acil Durum Planlaması.....	28
1.2.2.2.6. Güvenlik.....	29
1.2.3. Estetik ve Algısal İlkeler.....	30
1.2.4. Sergilemeye Yardımcı Elemanlar.....	31
1.2.4.1. Kataloglar, Broşürler, Afişler.....	31
1.2.4.2. Etiketler.....	33
1.2.4.3. Yönlendirme.....	33
1.2.4.4. Bilgilendirme Panoları ve Kiosklar.....	34
1.2.4.5. Dokunmatik Ekranlar.....	36
1.2.2.4.6. Replikalar.....	37
1.2.2.4.7. Üç Boyutlu Sergileme.....	38

1.2.2.4.8. Maketler.....	38
1.2.2.4.9. Hareketli Mankenler ve Robotlar.....	39
1.2.2.4.10. Simülatörler.....	40
1.2.2.4.11. Projeksiyonlar.....	41
1.2.2.4.12. Hologramlar.....	42
1.2.2.4.13. Planeteryumlar.....	43
1.2.2.4.14. Sanal Gerçeklik.....	43
1.2.2.4.15. Artırılmış Gerçeklik.....	44
1.2.2.4.16. Metaverse.....	46

İKİNCİ BÖLÜM MOZAİK KAVRAMI

2.1. Mozaik Tanımı ve Tarihçesi.....	48
2.2. Mozaiklerin Korunması.....	51
2.2.1 Belgeleme.....	51
2.2.2 İnsitu Koruma.....	52
2.2.2.1 Temizlik.....	52
2.2.2.2 Yüzey Koruyucular.....	52
2.2.2.3. Koruyucu çatı ve Yürüyüş Yolları.....	53
2.2.2.4. Tekrar Gömme.....	55
2.2.2.5. Drenaj-Yalıtım.....	55
2.2.2.6. Sağlamaştırma.....	55
2.2.3. Kaldırma.....	56
2.2.4. Restorasyon.....	56
2.2.5. Müzede Koruma.....	56
2.2.5.1. Önleyici Koruma.....	56
2.2.5.2. Aydınlatma.....	57
2.2.5.3. Sunum.....	57
2.2.5.4. Depolama.....	57

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
ORTAÇAĞ AKDENİZ ÖRNEKLERİ IŞIĞINDA MOZAİK MÜZELERİ

3.1. Antiquarium.....	59
3.2. Villa Dei Mosaici di Spello.....	62
3.3. Villa Romana La Olmeda.....	68
3.4. Zeugma Mozaik Müzesi Gaziantep.....	74
3.5. Necmi Asfuroğlu Arkeoloji Müzesi.....	80
3.6. Hatay Arkeoloji Müzesi.....	85

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM
MOZAİKLERİN KORUNMASI VE SERGİLENMESİ: İSTANBUL BÜYÜK SARAY
MOZAİKLERİ MÜZESİ ÖRNEĞİ

4.1. Büyük Saray.....	90
4.2. Büyük Saray Mozaiklerinde İşlenen Konular.....	90
4.3. Koruyucu Yapının Tarihi.....	91
4.4. Mozaiklerin Korunması ve Sergilenmesi: İstanbul Büyük Saray Mozaikleri Müzesi Örneği.....	92
Sonuç.....	100
Kaynakça.....	104
Ekler.....	123
Özgeçmiş.....	131

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1: İnsan ve Mekan Etkileşimin Farklı Algı Türleri Üzerinden İlişkileri (s. 11).

Tablo 2: Sergi Mekanları Tasarımlarında Dikkat Edilen Ölçü Standartları (s. 17).

Tablo 3: Görüş Mesafesi ve Grafik Tasarımlarda Kullanılması Gereken Yazı Puntoları Boyutları (s. 19).

Tablo 4: Sergi Mekanları ve İlişkili Olduğu Mekanlarda Önerilen Minimum Işık Seviyeleri Gösterilmiştir (s. 24).

Tablo 5: Müze Nesnelerinin türüne göre izin verilen aydınlık düzeyi üst sınırı (s. 24).

Tablo 6: ASHRAE Tarafından Belirtilen Eserler İçin Bağlı Nem ve Kuru Termometre Sıcaklığı Özellikleri (s. 26).

Tablo 7: Önerilen Gürültü Derecesi- NR – Seviyeler (s. 28).

Tablo 8: Mozaiklerin Korunması ve Sergilenmesi Önerisi: İstanbul Büyük Saray Mozaikleri Müzesi Örneği (s 92).

ŞEKİLLER LİSTESİ

- Şekil 1:** Bakış Alanı- Mesafenin Yüksekliği / Büyüklüğü (s. 16)
- Şekil 2:** Tekerlekli Sandalye Kullanan ve Ayakta Duran Ziyaretçinin Görme Seviyeleri (s. 16)
- Şekil 3:** Pera Müzesi (s. 17).
- Şekil 4:** Vitrin yükseklikleri (s. 18).
- Şekil 5:** Erişilebilir Görüntüleme İçin Vitrin Yükseklikleri (s. 18).
- Şekil 6:** Zeugma Mozaik Müzesi, Bank Mesafesi (s. 19).
- Şekil 7:** Gün Işığından Yararlanmak İçin Çatılardaki Farklı Pencere Tipleri (s. 21).
- Şekil 8:** Tate Müzesinde Kullanılan Doğal Aydınlatma (s. 21).
- Şekil 9:** Rio de Janeiro Modern Sanat Müzesi. Kesit ve ışık girişi Mimar: Reidy (s. 22).
- Şekil 10:** Batı Sanatı Ulusal Müzesi, Tokyo. Kesit. Mimar: Le Corbusier (s. 22).
- Şekil 11:** Civico Müzesi Kesiti ve Işığın Girişi, Turin. Mimarlar: Bassi ve Moschetti (s. 22).
- Şekil 12:** Orsay Müzesi'nin İç Mekanında Gün Işığı Kullanımı (s. 23).
- Şekil 13:** Büyük Kuzey Müzesi İç Mekan Aydınlatması (s. 23).
- Şekil 14:** Zeugma Mozaik Müzesi Sinevizyon Odası (s. 27).
- Şekil 15:** İç Mekanda Renk Algısı (s. 30).
- Şekil 16:** İstanbul Türk ve İslam Eserleri Müzesi Sergi Katoloğu (s. 31).
- Şekil 17:** İstanbul Büyük Saray Mozaikleri Müzesi Broşürü (s. 32).
- Şekil 18:** Resim Sergisi Afişi Elif İnanç (s. 32).
- Şekil 19:** İstanbul Büyük Saray Mozaik Müzesi Etiketlerin Konumlanması (s. 33).
- Şekil 20:** Ralston & Bau Ofis Binası – Mekanlara Verilen Renk Kodları İle Yönlendirme (s. 34).
- Şekil 21:** Troia Bilgilendirme Panoları (s. 34).
- Şekil 22:** Denizli Hieropolis Antik Kenti Kiosk Örneği (s. 35).
- Şekil 23:** Açık Havada Kullanılabilen Şemsiye Tasarımlı Kiosk Örneği (s. 35).
- Şekil 24:** Zeugma Müzesi'nde Yer Alan Mozaiklerin Yerlerini Gösteren Dokunmatik Ekran (s. 37).
- Şekil 25:** Zeugma Müzesi'nde Yer Alan Mozaikler Kullanılarak Hazırlanmış İnteraktif Oyun Ekranı (s. 37).
- Şekil 26:** Yerinde Sergilenen Alexander Mozaik Replikası (s. 38).
- Şekil 27:** İstanbul Büyük Saray Bölgesinin, Bilimsel Kazılar ve Yazılı Kaynaklardan Edinilen Bilgiler Doğrultusunda Önerilen Rekonstrüksiyonu (s. 38).
- Şekil 28:** Afrodisias Antik Kenti Maketi (s. 39).
- Şekil 29:** Ilanggollen Museum, Sergi Robotu (s. 40).

Şekil 30: Londra'da Bilim Müzesi'nde Kullanılan Robot (s. 40).

Şekil 31: Çanakkale Destanı Tanıtım Merkezi, Salon 2, Nusret Mayın Gemisi Simülasyonu (s. 41).

Şekil 32: Nikola Tesla Muzesi, Maket Projeksiyon Giydirme Uygulaması (s. 42).

Şekil 33: Sydney Opera House, Cephe Projeksiyon Giydirme (s. 42).

Şekil 34: Kastomonu Hologrom Merkezi (s. 42).

Şekil 35: Çanakkale Destanı Tanıtım Merkezi, Salon 8, Planeteryum (s. 43).

Şekil 36: Hera Tapınağı'nın Çıplak Gözle ve Archeoguide ile Görünümü (s. 44).

Şekil 37: Antik Stadyum'da Yarışan Sanal Atletler (s. 44).

Şekil 38: Stu Campbell'in Çizgi Roman Sergisinden (s. 45).

Şekil 39: Anadolu Medeniyetleri Müzesi Kitapçığında Yer Alan Ana Tanrıça Heykelciği Artırılmış Gerçeklik Uygulamasıyla Üç Boyutlu Görüntülenirken (s. 45).

Şekil 40: It Is All Around Us: The Revolutionary Virtual NFT Art Museum. Metaverse Müze, Karşılama (s. 46).

Şekil 41: It Is All Around Us: The Revolutionary Virtual NFT Art Museum. Metaverse Müze Dinlenme ve Sergi Alanı (s. 46).

Şekil 42: It Is All Around Us: The Revolutionary Virtual NFT Art Museum. Metaverse Müze, Sergi Alanı (s. 47).

Şekil 43: It Is All Around Us: The Revolutionary Virtual NFT Art Museum. Metaverse Müze, NFT Eseri ve Bilgilendirme Bağlantısı (s. 47).

Şekil 44: Şeffaf Trabzanlar (s. 59).

Şekil 45: Antiquarium Arkeoloji Müzesi Yapay Aydınlatma (s. 60).

Şekil 46: Antiquarium Arkeoloji Müzesi Bilgilendirme Etiketleri (s. 60).

Şekil 47: Bilgilendirme Kioksu (s. 61).

Şekil 48: Sevilla'da Roma Dönemi Arkeolojik Kalıntıların Üzerine İnşa Edilen Koruyucu Yapı, Metropol Parasol ve Antiquarium (s. 61).

Şekil 49: Antiquarium Arkeoloji Müzesi'nin Gezi Platformu Şeması (s. 62).

Şekil 50: Şeffaf Trabzanlar (s. 63).

Şekil 51: Doğal ve Yapay Işık Kaynağı (s. 64).

Şekil 52: Bilgilendirme Panosu (s. 64).

Şekil 53: Spello Mozaik Villası Katoloğu (s. 65).

Şekil 54: Etkileşimli Uygulama (s. 65).

Şekil 55: Multimedya Odaları (s. 65).

Şekil 56: Kitapçı (s. 66).

- Şekil 57:** Projeksiyon Perdesinde Gösterilen Rekonstrüksiyon (s. 66).
- Şekil 58:** Spello Mozaikleri Villası Koruyucu Yapı (s. 67).
- Şekil 59:** Villa Dei Mosaici Di Spello Gezi Platformu Şeması (s. 68).
- Şekil 60:** 1968'den Günümüze Villa Romana La Olmeda (s. 69).
- Şekil 61:** Broşür (s. 69).
- Şekil 62:** Şeffaf Trabzanlar (s. 70).
- Şekil 63:** Bilgilendirme Kioksu ve Müzede Çocuklar İçin Yapılan Mozaik Etkinliği (s. 70).
- Şekil 64:** Telefon Uygulaması (s. 71).
- Şekil 65:** Villa Romana La Olmedanın Maketi (s. 71).
- Şekil 66:** Villa Romana La Olmeda Projeksiyon Odası (s. 72).
- Şekil 67:** Üç Dilde Yazılmış Braille Bilgilendirme Panosu ve Braille Broşürü (s. 72).
- Şekil 68:** Görme Engelliler İçin Plan Maketi (s. 73).
- Şekil 69:** Koruyucu Yapı (s. 73).
- Şekil 70:** Villa Romana La Olmeda Gezi Platform Şeması (s. 74).
- Şekil 71:** Zeugma Mozaik Müzesi Koruyucu Halatlar Ve Yürüyüş Platformu (s. 75).
- Şekil 72:** Zeugma İnteraktif Yüzey Sistemi (s. 75).
- Şekil 73:** Dokunmatik Rehber Ve Bilgilendirme Ekranı (s. 76).
- Şekil 74:** İnteraktif Çoklu Oyun Masaları (s. 76).
- Şekil 75:** Dionysos ve Ariadne'nin Düğünü Mozaïği, Projektör Ve İnteraktif Yansıtma Uygulaması Öncesi Ve Sonrası (s. 77).
- Şekil 76:** Çingene Kızı Mozaïği Sergilenmesi (s. 77).
- Şekil 77:** Sinevizyon Odasında Üç Boyutlu Belgesel Film Gösterimi (s. 78).
- Şekil 78:** Seminer ve Konferans Solonu (s. 78).
- Şekil 79:** Zeugma Çocuk Sanat Atölyesi (s. 79).
- Şekil 80:** Zeugma Mozaik Müze Binası (s. 79).
- Şekil 81:** Broşür (s. 81).
- Şekil 82:** Köprü ve Rampa (s. 81).
- Şekil 83:** Vitrin İçerisinde Bilgilendirme Etiketleri (s. 82).
- Şekil 84:** Dokunmatik Ekran (s. 82).
- Şekil 85:** Bilgilendirme Panosu ve Projeksiyon (s. 83).
- Şekil 86:** Maket (s. 83).
- Şekil 87:** Şeffaf Zemin (s. 84).
- Şekil 88:** Müze Otel Konseptli Koruyucu Yapı (s. 84).
- Şekil 89:** Gezi Platform Şeması (s. 85).

Şekil 90: Broşür (s. 86).

Şekil 91: Mağara İçindeki Canlandırma Görüntüsü (s. 86).

Şekil 92: Roma İmparatoru Octavianus'un Mektup Okuması Hologramı (s. 87).

Şekil 93: Mekan Canlandırması (s. 87).

Şekil 94: Bilgilendirme Panosu (s. 87).

Şekil 95: Müze Planı (s. 88).

Şekil 96: Sanal Tur (s. 88).

Şekil 97: Şeffaf Gezi Yolu Platformu ve Koruyucu Trabzanlar (s. 89)

Şekil 98: Hatay Arkeoloji Müze Binası (s. 89).



KISALTMALAR LİSTESİ

t.y.: tarih yok

s.y.: sayfa yok

Prof. Dr.: Profesör Doktor

vb.: ve benzeri

MÖ: Milattan Önce

MS: Milattan Sonra

Çev.: Çeviren

Ed.: Editör

cm: santimetre

mm: milimetre

m²: metre kare

lx: Lüks

w: watt

bkz.: bakınız

K: kelvin

Lm: Lümen

UV: Ultraviyole

ICOMOS: International Council on Monuments and Sites / Uluslararası Anıtlar ve Sitler Konseyi.

UNESCO: The united Nations Organization for Education, Science and Culture / Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü

ICOM: International Council of Museums / Milletlerarası Müzeler Konseyi

GEEAYK: Gayrimenkul Eski Eserler ve Anıtlar Yüksek Kurulu

ICOMOS: International Council on Monuments and Sites / Uluslararası Anıtlar ve Sitler Konseyi

KUBED: Koruma Uygulama ve Denetim Büroları

MOMA: Museum Of Modern Art / Modern Sanat Müzesi

IEA: International Energy Agency / Uluslararası Enerji Ajansı

ASHRAE: American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers / Amerikan Isıtma, Soğutma ve İklimlendirme Mühendisleri

HVAC: Heating Ventilating and Air Conditioning / Isıtma, Havalandırma ve İklimlendirme

RH: Bağlı Nem

ÖZET

İstanbul, çağlar boyunca farklı uygarlık ve kültürlerin iç içe geçtiği, yüzyıllar boyunca çeşitli din, dil ve ırktan insanların bir arada yaşadığı Avrupa ile Asya kıtalarının kesiştiği önemli bir Akdeniz Ortaçağ kentidir. İstanbul'un Bizans İmparatorluğu döneminde adı Konstantinopolis'tir ve ilk önce Doğu Roma İmparatorluğu'nun daha sonra da Bizans İmparatorluğu'nun başkentliğini yapmıştır. Konstantinopolis yaklaşık bin yıllık Ortaçağ dönemi boyunca Orta Doğu'ya hakim kozmopolit bir başkent konumuna gelmiştir. Ortaçağ dönemini barındıran Bizans sanatı ve mimarisi; saraylar, kiliseler, bazilikalar, anıtlar, kaleler, surlar ve bu gibi bir çok eseri içerisinde barındırır. Bu eserlerin en önemlilerinden biri Büyük Saray'dır. Bizans dönemi eseri olan Büyük Saray Mozaikleri günümüzde İstanbul Büyük Saray Mozaikleri Müzesi'nde sergilenmektedir. Bu mozaikler Ortaçağ Akdeniz'inde bulunan tüm mozaikler gibi büyük önem ve değere sahip olmasına rağmen çok fazla bilinmemektedir. İstanbul'un kalbi olan Sultanahmet de ortaya çıkarılan eserlerin üzerine koruyucu bir müze kurulmuş ve bu eserler günümüzde bu müzede sergilenmektedir.

Günümüzde müze yapıları ve içindeki sergileme yöntemleri, teknolojinin ve tasarımdaki yeniliklerin artmasıyla birlikte çok değişmiştir. 3 boyutlu sergileme, kiosklar, dokunmatik ekranlar, sanal gerçeklikler ve bu gibi çok farklı teknolojik sergileme yöntemleri görülmektedir.

Bu çalışmanın amacı; Büyük Saray Mozaikleri Müzesi'nin mozaiklerinin daha iyi anlaşılmasını, daha fazla insana ulaşabilmesini, dijital ortamda daha fazla yer almasını ve çağdaş dönemi yakalamasını sağlayan tasarım önerileri sunmaktır.

Çalışma dört aşamalı olarak yürütülmüştür. Birinci aşamada koruma kavramı, sergileme kavramı ve sergileme ilkeleri incelenmiştir. İkinci aşamada mozaik tanımı, tarihçesi ve mozaiklerin korunması incelenmiştir. Üçüncü aşamada Akdeniz Havzası'nda bulunan Ortaçağ dönemine ait eserleri sergileyen müzeler analiz edilmiştir. Son aşamada ise Büyük Saray Mozaikleri Müzesi'ne değinilmiş ve çağdaş müzecilik anlayışı doğrultusunda koruma ve sergileme kapsamında tasarım önerileri sunulmuştur. Bu çalışma ile Akdeniz Ortaçağ örnekleri ışığında mozaiklerin korunması ve sergilenmesi analiz edilip, İstanbul Büyük Saray Mozaiklerinin korunması ve sergilenmesi kapsamında tasarım önerileri sunarak gelecekteki araştırmacılar ve tasarımcılar için örnek olması amaçlanmaktadır.

ABSTRACT

İstanbul is an important Mediterranean Medieval city where the continents of Europe and Asia intersect, where different civilizations and cultures have intertwined throughout the ages, where people of various religions, languages and races have lived together for centuries. During the Byzantine Empire period, the name of Istanbul was Constantinople, and it was first the capital of the Eastern Roman Empire and then the Byzantine Empire. Constantinople became cosmopolitan capital that dominated the Middle East during the nearly thousand-year Medieval period. Byzantine art and architecture that included the Medieval period, palaces, monuments, castles, walls, and many other works. One of the most important of these works is the Great Palace. The Great Palace Mosaics, which are the works of the Byzantine period, are exhibited in the İstanbul Great Palace Mosaics Museum today. These mosaics have great importance and value like all the mosaics found in the Medieval Mediterranean, but these mosaics are not known much the others. A protective museum was established in Sultanahmet, the heart of Istanbul and these mosaics are exhibited in this museum today.

Today's, museum structures and the exhibition methods in them have changed a lot with the increase of technology and innovations in design. 3D exhibition, kiosks, touch screens, virtual realities and many other technological exhibition methods are seen today.

The purpose of this study is The Great Palace Mosaics Museum enables the mosaics to be better understood, to reach more people, take more place in the digital environment and to capture the contemporary period.

The study was conducted in four stages. In the first stage, the concept of protection, the concept of exhibition and the principles of exhibition were examined. In the second stage, the definition of mosaics, its history and the preservation of mosaics were examined. In the third stage, the museums exhibiting in the works of the Medieval period in the Mediterranean area were analyzed. In the final stage, the Great Palace Mosaics Museum was mentioned, examined and design suggestions were presented within the scope of protection and exhibition in line with the understanding of contemporary museology.

Purpose of this study, the preservation and exhibition of mosaics in the light of Mediterranean Medieval examples are analyzed and design suggestions are presented within scope of the preservation exhibition of the Great Palace Mosaics of Istanbul.

ÖNSÖZ

Ülkemiz çok sayıda arkeolojik alan ve arkeolojik müzeye sahiptir. Her geçen gün bu arkeolojik alanların ve müzelerin önem kazanması ve kültür turizminin etkisiyle birlikte birçok yerli ve yabancı turist arkeolojik alanlara ve arkeolojik müzelere çekilmektedir.

Kültürel değerlerimize ev sahipliği yapan bu müzeler her geçen gün artan ziyaretçi nüfusuyla birlikte kültürel eserlerimizin korunmasının ve sergilenmesinin gelecek nesillere aktarılması hususunda ne kadar önemli olduğunu ortaya koymaktadır.

Arkeolojik müzelerde ziyaretçilere kültürel mirasın en etkin şekilde tanıtılması, sergi organizasyonunu en iyi şekilde deneyimleyebilmesinin ön koşulu önce eserlerin korunmasıdır. Bu bağlamda sergilenecek kültür değerlerimiz koruma durumu göz önüne alınarak uygun sergileme yöntemi belirlenmelidir.

Bu çalışmanın temel problemlerinden birisi sergilenme konusunda analiz edilen eksikliklerdir. İstanbul Büyük Saray Mozaikleri Müzesi'nde ziyaretçilerin bilgilendirme eksikliklerine bağlı olarak eserin bir bütün olarak farkına varılmadığı, zihinde canlandırılmasının yapılamadığı dolayısıyla yapıyı etkin bir şekilde algılayamadıkları gözlemlenmiştir.

İstanbul Büyük Saray Mozaikleri İstanbul'un kalbi olan Sultanahmet'te Arasta Pazarı'nın içinde yer alan, İstanbul kentinde çok önemli bir kültür varlığı olmasına karşın günümüze bir bütün olarak ulaşamamış olması sebebiyle ziyaretçiler tarafından algılanamamakta bunun yanı sıra duvarlarda dağınık halde sergilenen mozaiklerde algılamayı güçleştirmektedir. Bu kapsamda ziyaretçilerin en etkin bir şekilde bilgilendirilebilmesi ve eserlerin korunarak gelecek nesillere aktarılabilmesi adına İstanbul Büyük Saray Mozaikleri'nin korunması ve sergilenmesi noktasında tasarım önerileriyle eserlerin algılanması ve özümsemişi sağlanmaya çalışılacaktır.

Yüksek lisans çalışmamda araştırma konumun seçiminden başlayarak tüm süreçte bana destek olan, tecrübe ve bilgileriyle bana yol gösteren ve yönlendiren, özellikle sonsuz sabrı ile motivasyonumu hep canlı tutmamı sağlayan çok değerli hocam Prof. Dr Zuhale KAYNAKCI ELİNÇ'e

Sabır ve desteğiyle yanımda olan annem İsmigül ÖNDER'e babam Murat ÖNDER'e arkadaşım Mertcan BOZKURT'a ve restoratör Şevval ÜNLÜ 'ye

Sonsuz saygı, minnet ve teşekkürlerimi sunarım.

GİRİŞ

Bizans (Doğu Roma) Geç Antik Çağ ve Ortaçağ boyunca Roma İmparatorluğu'nun devamı niteliğinde olan bin yıldan uzun bir süre varlığını sürdürmüş, I. Konstantin tarafından kurulmuş, sınırları Akdeniz Havzasına yayılan, büyük bir imparatorluktur. Bizans İmparatorluğu'nun başkenti olan Konstantinopolis'in günümüzdeki adı İstanbul, Erken Bizans dönemindeki adı ise Byzantion'dur. Bizans, Yunanca resmi dili ve Ortodoks Hristiyan dini yapısıyla kendi siyasi sistemlerini, şehir ve kültürel yaşamlarını, sanatını ve mimarisini geliştiren Ortaçağ'ın en uzun ömürlü imparatorluğudur.

Bizans sanatı ve mimarisi köklerini eski Yunan ve Roma'dan alan, yerli medeniyetlerin kalıntılarını Hristiyan inancıyla kaynaştırarak bin yılı aşkın bir süre Ortaçağ dünyasında ilham verici eserler bırakmıştır (Eyice, 1988: 45). Bizans sanatı çoğunlukla dini mimarinin ana prensiplerine dayanarak Akdeniz çevresinde pek çok yapı ve eser bırakmıştır. Başta başkent Konstantinopolis (İstanbul) olmak üzere Ortaçağ Akdeniz'inde mozaikler, freskler, ikonalar, ve bu kültürel zenginlik Bizans sanat ve mimarisinde belirgin bir yer tutar. Günümüzde Büyük Saray, Ayasofya, Kariye ve bu gibi Bizans yapılarında mozaik sanatının belirgin ve önemli örnekleri görülür.

Antik çağlara uzanan tarihiyle mozaik sanatı, farklı zaman ve kültürlerde insanlık tarihi ve yaşamıyla ilgili önemli bir yer tutmaktadır. Roma İmparatorluğu zamanında şehir yapılarında, meydanlarda ve ev avlularında sıklıkla kullanılan mozaik sanatı Ortaçağ dönemi boyunca da Bizans da başlıca resim sanatı olmuş, Bizans sanat ve mimarisinin temel unsurlarından biri haline gelmiştir.

Günümüzde bu mozaikler son yıllarda teknolojinin gelişmesiyle birlikte çok farklı şekillerde sergilenmektedir. İspanya'da Antiquarium ve Olmeda, İtalyada Villa Dei Mosaici di Spello müzelerinde bulunan eserler çağdaş ve teknolojik sergileme yöntemleriyle adeta örnek bir müze teşkil ettiklerini söyleyebiliriz. Ülkemizde Necmi Asfuroğlu Mozaik Müzesi, Gaziantep Zeugma Mozaik Müzesi, Hatay Arkeoloji Müzesi gibi son dönemde teknolojik sergileme yöntemlerini içinde barındıran çağdaş, yenilikçi ve modern mozaik müzeleri tasarlanmıştır.

Bu çalışmada koruma, sergileme ve mozaik kavramları ile ilgili geniş bir literatür taraması yapılmış, müzelerde ideal koruma ve sergileme çalışması için gerekli olan ilkelere değinilerek sergilemeye yardımcı elemanlar ele alınmıştır, devamında Ortaçağ Akdeniz örnekleri ışığında çeşitli müzeler; eserlerin korunması ve sergilenmesi kapsamında incelenerek hangi koruma ve sergileme yöntemlerini uyguladıkları analiz edilmiştir. Son olarak İstanbul Büyük Saray Mozaiklerinin korunması, gelecek nesillere aktarılmasına

yönelik çalışmalarla günlük hayatın içinde yer alması, tanıtımının sağlanması, çağdaş ve teknolojik sergileme yöntem önerileriyle her yaştan ziyaretçiye hitap ederek toplumun bilinçlendirilmesi ve farkındalık kazandırılması hedeflenmiştir.



BİRİNCİ BÖLÜM

KORUMA, SERGİLEME KAVRAMLARI VE GELİŞİMİ

1.1. Koruma Kavramı

Tarihte bulunan ilk insan topluluklarından başlayarak koruma olgusu hayatımızda var olmuştur. Toplulukların inançları, korkuları, simgeleri sürdürülebilirliğin ve devamlılığın sağlanması gibi değişik nedenlerle koruma önlemleri alınmış ya da alınmamıştır. Var olan kültürler de sürekliliğin sağlanması bireyi toprağına ve yaşadığı çevreye ait kılar, insanın yaşadığı çevreye kendini ait hissetmesi sosyal ilişkilerini olumlu yönde etkiler ve bireyler arasında birlik duygusunu güçlendirir bu bağlamda toplulukların sürekliliği sağlaması amacı korumayı ihtiyaç haline getirmiştir (Emre, 2017: 61).

Hasol (2014) koruma kavramını “Tarih ya da sanat değeri taşıyan yapıların, doğal değerlerin ya da kent parçalarının yaşamlarını sürdürebilmeleri için muhafaza, onarım ve bakımına ilişkin gerekli önlemleri alma” olarak belirtmiştir. Sözen ve Tanyeli (2010) ise koruma kavramını şu şekilde açıklamıştır.

“Her tür sanat yapıtında yıpranmanın durdurulmasından onarımına dek uzanan etkinliklerin tümü. Amacı yapıtı özgün niteliklerini yitirmeksizin gelecek kuşaklara aktarmaktır. Resim, heykel, dokuma vs. türünden her tür sanat yapıtı için söz konusudur. Mimarlıkta ise, koruma kent ölçeğinden tek yapı ölçeğine dek inen bir çalışmalar, uğralar bütünüdür. Konservasyon, liberasyon, restorasyon gibi yöntemleri kullanan mimari koruma, 19. yüzyılda gelişmiş Batı ülkelerinde tek yapı ölçeğinde ortaya çıkmıştır. Bu anlamıyla koruma genellikle anıtsal yapıların onarımı olarak tanımlanmıştır. Yalnız tek tek yapıları değil de, kentsel çevrenin tümünü ya da bir kesimini ele alan koruma uğraşı ise ancak II. Dünya Savaşı sonrasında belirir. Bu durumda koruma etkinliği kentsel çevrenin içerdiği geçmişe özgü görsel değerleri yitirmemesini sağlamayı amaçlamaktadır. Tek yapı ya da anıt ölçeğinde koruma ise, yapıtın yalnız görsel değerine değil, malzeme, teknik, strüktür ve bezemeye ilişkin tüm özelliklerinin özgün niteliklerini yitirmemesi ve bozulmaksızın geleceğe aktarılmasıyla ilişkilidir”

Bir şeyin kültürel miras olarak kabul edilmesi ve onun yasalaştırılması için tarih öncesi ve tarihi devirlere ait bilim, kültür, din ve güzel sanatlarla alakalı bulunması, tarihte gündelik yaşama tanıklık etmiş olması, bilimsel ve kültürel bakımdan kendine has bir nitelik taşıması gerekmektedir (Resmi Gazete, 1983: 1). Avrupa’da çok uzun süre kültürel mirasın korunması sorunsalı yaşanmış ve farklı bilim insanları tarafından çeşitli görüşler ortaya koyulmuştur. Toplulukların bilinçlendirilmemesi nedeniyle birçok milli değer geri dönüşümü mümkün olmayan tahribatlar almıştır. Bu doğrultuda bilinçlendirmede kültürel varlıkların korunmasında direkt ve endirekt olarak mesul olan kamu ve özel kurumların korumaya yönelik geliştirdikleri stratejileri, alakalı uzman kişilere, kamuoyuna sivil toplum örgütleriyle paylaşarak toplumu bilinçlendirmeleri ve toplumların eğitilmesini sağlamalıdır. Koruma:

yasal, ekonomik, idari, kültürel, teknik bir boyutu olan, içinde bir dizi eylemi barındıran, disiplinler arası bir çalışmayı zorunlu hale getiren, kolektif bir çalışma gerektiren geniş bir kavramdır. Koruma kavramı uzun yıllar müzecilik kavramıyla birlikte ele alınmış ve değerlendirilmiştir. Günümüzde ise bu durum değişmiş ve çağdaş yaşam, ekonomi ve işlevsellik ile bütünleşen bir koruma anlayışı üzerinden ilerlenmektedir. Koruma planları zaman içinde değişiklik göstermiş, sürekli kendini güncellemiş ve güncellemeye de yenilikçi koruma yaklaşımları ile devam etmektedir. Bu yenilikçi yaklaşımlarda doğru bir koruma planlaması yapmak, koruma kavramının gelişim sürecini anlamaktan geçmektedir (Emre, 2017: 61; Erdek, 2012: 7).

1.1.1. Dünyada Koruma Kavramının Gelişimi

Koruma kavramının gelişimi insanlık tarihinin başından beri süregelen ve çok eski devirlerden beri uygarlıklar, köklerini ve kimliklerini koruma çabası içerisinde olmuşlardır. İlk başlarda koruma eylemi tinsel etkiler üzerinden yürütülürken bu durum Ortaçağ'a gelindiğinde ideolojik, işlevsel, siyasal ve din adamlarının gölgesi altında gelişme göstermiştir, Rönesans döneminde Papaların Roma devri yıkıntılarını içeren koruma yazılı buyruklarının etkisiyle şekillenmiştir. Rönesans ve aydınlanmanın sonucunda; koruma kavramı artık tinsel olgular üzerinden yürütülmesi bırakılıp yerine doğrudan geçmişini klasik döneme bağlayan bir köken arayışı anlayışı benimsenmiş, geçmiş döneme ait eserler devamlılığı belgeleyen kanıtlar olarak önemli hale gelerek korunması gerektiği düşüncesi doğmuştur (Emre, 2017: 65; Erdek, 2012: 8).

18. yüzyıla gelindiğinde Fransız İhtilali'nin yıkımlarının ardından, Fransız Anıtları için büyük kayıplara neden olan olaylar arka arkaya görülmüş ve halk soylu kişilere, krallığa ve kiliseye karşı büyüyen öfkesini bu kurumları temsil eden saray, şato, kale, kilise gibi anıtları yıkarak yatıştırmıştır (Ahunbay, 2019: 8). Roma'da yaşanan bu tahribat büyük tepki oluşturmuş ve kültürel miras ya da kültürel mirasın korunması kavramlarını şekillendirmeye başlamıştır. Bu anlayış, zamanla arkeolojik ve din dışı kullanılan bina ve nesnelerin korunmasını da içermeye başlamıştır (Sezgin, 2005: 2). Fransa'da 1830'da ilk olarak 'Tarihi Anıtlar Genel Denetleme Masası' ve ikinci olarak 1837'de 'Tarihi Anıtlar Yüksek Komisyonu' kurulur. Bu komisyonun üyelerinden bir tanesi de restorasyon çalışmalarını, mimarlık tarihi araştırmalarına dayamak ve kuramsal bir zemine yerleştirmek doğrultusunda öncü olan Viollet Duc'tür (Erdek, 2012: 9). Viollet Duc'ün "Bir yapıyı restore etmek, onu korumak, onarmak veya yeniden yapmak değil, belirli bir zamanda, hiç var olmadığı biçimiyle tam bitmiş bir yapı haline getirmektir" açıklaması Stilistik Rekonstrüksiyon, "üslup

birliğine varma” ilkesi olarak ifade edilir. Bu üslup birliğine ulaşma kaygısı yapıtı tek dönem eseri görünümüne sokmaya çalışan birçok restoratör, hali hazırda olanı kaldırıp yerine “ilk üsluba uygun” düzenlemeler yaparak yapıtların tarihi kimliklerini değiştirmişlerdir. Anıtları restoratörün insafına bırakan ve birçok özgün ayrıntının yok olmasına yol açan ‘Stilistik Rekompozisyon’ akımı 19. yüzyılda geniş kabul görmüş ve birçok Avrupa ülkesini etkilemiştir. John Ruskin tarafından “Üslup birliğine ulaşma” endişesiyle yapılan çalışmalara karşı tartışma ortamı oluşturulmuş, Fransız ve İngiliz gotiğini inceleyen Puşkin bu dönemde yapılan yapıların onarımlarına karşı çıkmış ve sanat eserlerinin bugüne ulaşan biçimiyle korunmasını savunmuştur. İlk üsluba uygun tasarımların yapılması girişimlerini kabul etmeyerek hiçbir şey yapmamanın daha doğru olacağını savunmuştur (Ahunbay, 2019: 9-14).

İngiltere’de 1877’de Morris, SPAB (Society for the Protection of Ancient Buildings) Derneği’ni kurmuş ve bir manifesto yayımlamıştır. Bu manifesto derneğin temel ilkelerini barındırmakla birlikte Ruskin’in görüşlerini tekrar gündeme getirmiş ve yapılan restorasyonu ağır bir şekilde eleştirmiştir. SPAB günümüzde hala yetkin bir kurum olarak etkinliklerini sürdürmektedir (Ahunbay, 2019: 15-16).

1880-1890 yılları arasında “Tarihi Restorasyon” ve “Çağdaş Restorasyon” olmak üzere stilistik rekompozisyon ve romantik görüşe karşı çıkmak için iki tane kuram ortaya çıkmıştır. Bunların ilki Luca Beltrami tarafından (1854-1933) ortaya atılan “Tarihi Restorasyon” kuramıdır. Bu kuram anıtların tarihi belgelerden sağlanacak somut verilere dayanılarak restore edilmesini önerirken ikincisi ise Camillo Boito (1836-1914) restorasyon konusunda daha önceden ileri sürülen üç görüşün toparlanmasıyla oluşan ve farklı bir bakış açısının parçalı görünüşünü bir araya getiren; üslup birliği, romantik görüş ve tarihi rekompozisyon kuramlarını çağdaş restorasyon anlayışı içinde uzlaştırıp birleştirmektir. Camillo Boito’nun ileri sürdüğü ilkelerin uluslararası düzeyde kabulü ve tanınırlık sağlaması Gustavo Giovannoni’nin, Boito’nun kuramını geliştirip katkı sağlaması ile olmuştur. Giovannoni restorasyonların daha bilimsel yapılmasını ve anıtların çevre dokularıyla birlikte korunmaları gerektiği görüşünü savunuyordu (Erdek, 2012: 10).

1931 yılında Atina’da “Tarihi Anıtların Korunması ile İlgili Mimar ve Teknisyenlerin I. Uluslararası Konferansı” düzenlendi. Bu konferansta Giovannoni’nin görüşleri alanında uzman kişiler tarafından tartışıldı ve benimsendi. Toplantıda belgeleme ve uluslararası iş birliği konuları tartışılmış her devletin anıt belgeliğini meydana getirmesi ve koruma hususunda milletlerarası bilgi ve tecrübe alışverişi, iş birliği yapılması teklif edilmiştir. 1932 yılında Giovannoni’nin görüşleri çok daha detaylı olarak görüşülmüş ve İtalya tarafından

kabul edilen bu ilkeler “Carta del Restauro” “Restorasyon tüzüğü” meşru bir kimlik kazanmıştır (Ahunbay, 2019: 18-19; Erdek, 2012:10).

II Dünya Savaşı sonrasında ortaya çıkan harabeler Avrupa kentleri için yeniden inşa sürecini gerekli kılmıştır. Bu durum çevrenin yeniden düzenlenmesinde uygulanacak ilkeler sorununu gündeme getirir. Eski yapıların korunması ve onarılması ile ilgili ilkeleri sağlam bir temele oturtmak ve uluslararası bir kimlik kazandırmak için 25-31 Mayıs 1964’te Venedik’te “II Uluslararası Tarihi Anıtlar Mimar ve Teknisyenleri Kongresi” Venedik Tüzüğü diye adlandırılan kararlar alınmıştır. Toplantıda Atina Konferansı maddelerinin sorunları çözmede yetersiz kaldığı vurgulanarak yeni bir ilkeler bütünü oluşturulmak istenmiştir. Venedik Tüzüğü’nün (1964) 3. Maddesinde “Anıtların korunması ve onarılmasındaki amaç, onları bir sanat eseri olduğu kadar, tarihi bir belge olarak da korumaktır” yapılan koruma ve onarımdaki amaç rekonstrüksiyonların bilimselliği üzerindeki tartışmayı uzlaştırıcı biçimde belirlemiştir. Tüzükte korumanın sürekliliğinin sağlanması, anıtların belirli kurallar dahilinde çağdaş yaşamla birlikte kullanılması ilkeleri benimsenmiş; onarımda çağdaş teknolojiden yararlanma, çevre düzenlemeleri ve arkeolojik sit alanlarında yapılacak onarımlar gibi konularına açıklamalar getirilmiştir. Tarihi anıt ve çevrelerin korunmasıyla ilgili çağdaş düşünceleri bir araya getiren Venedik Tüzüğü uygulamaya geçildiğinde sorunların oluştuğu tespit edilmiş ve tartışmalara neden olmuştur (Ahunbay, 2019: 19; Erdek, 2012: 10).

Venedik Tüzüğü’nden sonra 1965’te ICOMOS (International Council on Monuments and Sites / Uluslararası Anıtlar ve Sitler Konseyi) kurulmuştur. “Aynı dönemde ICOMOS’ un da rolü tanımlanarak, resmi statü kazanması sağlanmıştır. Bu tarihten sonra anıt ve sitlerin bakım-onarımı, korunması ve değerlendirilmesi uygulamalarında kullanılan kuram, yöntem ve bilimsel tekniklerin geliştirilmesine çalışan bir kurum olan ICOMOS Dünya Mirası ile ilgili yol gösterici olarak tanımlanmıştır” (Emre, 2017: 66).

“Tarihi alanların korunmasında etkili olan UNESCO (The united Nations Organization for Education, Science and Culture / Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü) da aynı dönemde Dünya Mirası listesini yayınlayarak olayın uluslararası zemine oturtulmasına etkili olmuştur. 1972’de yayınlanan Dünya Mirası Sözleşmesi, yönetimlerden Dünya Mirası Alanının korunmasının sağlanmasını talep etmiştir. Dünya Mirası alanlarının koruma durumunun tayini ve izlenmesi için adaylık dosyaları, koruma durumu raporları ve periyodik raporlar olarak üç ana sistem belirlemiştir” (Emre, 2017: 66).

UNUSCO, ICOMOS ve Avrupa Konseyi gibi uluslararası kuruluşlar sık olarak toplanarak koruma düşüncesini güncel veriler ışığında değerlendirip günün şartlarına uygun yol gösterici ilkeler belirtmektedirler. Sıkça yapılan bu toplantılarda tarihi yapı ve çevrenin çağdaş yaşam içindeki yeri, kültürel kimliğin tanımı, geleneksel malzemenin korunması, koruma ilkeleri vb. konulardan bahsedilmektedir. Toplantılarda oluşturulan bu tartışma ortamı

sonucunda tavsiye niteliğinde alınan kararlar basın aracılığıyla kamuoyuna duyurularak bireyleri bilinçlendirmek hedeflenmektedir (Ahunbay, 2019: 20).

1.1.2. Türkiye’de Koruma Kavramının Gelişimi

Türkiye’de koruma çalışmaları değişik nedenlerden dolayı bazı aksaklıklar geçirmiş olsa da Cumhuriyetin ilk yıllarından sonra dünyada yapılan çalışmalar ile aynı çizgide ilerlemiştir. Osmanlıda eski eserleri koruma bilinci Tanzimat dönemine kadar gelişmemiştir. Tanzimat dönemi ile farklı bir süreç başlamış ve 1840 yılında müze kurma fikri ortaya çıkmış, 1846 yılında içerisi cephane ambarı olarak kullanılan Aya İrini, Tophane Müşiri Ahmet Paşa tarafından eski eser ve silahlardan oluşan ve bugünkü İstanbul arkeoloji müzelerinin temelini oluşturan Müze-i Hümayun’u kurmuştur. Osmanlı müzeciliği ve eski eserler açısından ilk kurumsallaşma 1869 yılından sonra gerçekleşmiştir. 1872-1881 yılları arasında Müze-i Hümayun’un 3. Müdürü olan Dr Philip Anton Dethier tarafından 1974 yılında hazırlanan Asar-ı Atika Nizamnamesi / Eski Eserler Tüzüğü yürürlüğe girmiştir. Bu tüzük arkeolojik eserlere ilişkin düzenlemeler oluştursa da ne yazık ki eski eserlerin zarar görmesine ve ülke dışına kaçırılmasına mâni olamamıştır. 1881 yılında Osman Hamdi Bey, Müze-i Hümayun’un müdürü olmuş, Anadolu da bilimsel olmayan yöntemlerle yapılan kazılar; pek çok arkeolojik alanın tahrip olmasına ve Avrupa’daki müzelere ve özel koleksiyonlara götürülmesine karşı önlem almasını sağlayan 1884 tarihli Asar-ı Atika Nizamnamesi yayınlamaya nispeten eserlerin yurt dışına çıkarılmasını engellemiştir. Bu nizamnameye göre ilk imparatorluk sınırları dahilindeki eski milletlerin bıraktığı tüm eski eserlerin devlete ait olduğu ve yurt dışına götürülmesi kesinlikle yasak olduğu belirlenmiş ve eski eserlerin korunması ile ilgili kararlar hükümete bağlanmıştır (Erdek, 2012: 14; Emre, 2017: 70).

20. yüzyılın başında taşınmaz kültür varlıklarının yenilenmesine yönelik girişimler, Avrupa’daki akımları izlemiştir. Hindistan’da 1910-1915’lerde anıtlar meydan ortasında yalnız bırakılmış ikinci dereceden tarihi eserler yıkılmış ve kent dokusuna zarar verilmiştir. Bu durum ülkemizde Ayasofya Örneğinde görülmektedir (Emre, 2017: 71). Osmanlı çökmüş ekonomik sosyal ve kültürel yapısı üzerine aydınlanmayı sağlamaya çalışan genç ve dinamik Türk devleti, Anadolu’nun tarihine ve kültürel mirasına sahip çıkabilecek bilinci oluşturabilmek için Türk ulusu ile Anadolu’nun geçmiş uygarlıkları arasında köken ilişkisi kurmayı amaçlamıştır. Bu durumun bir başka örneği II Dünya Savaşı sonrası Avrupa’da görülmüştür (Erdek, 2012: 15). Cumhuriyetin kurulmasıyla birlikte koruma alanında çağdaş yenilikçi fikirler konuşmaya başlanmıştır. Cumhuriyet döneminde 1917 yılında kurulan Muhafaza-ı Asarı-ı Atika Encümeni’nden sonra 1951 yılına kadar koruma kültürel mirasın

korunmasına yönelik resmi bir kuruluş görülmemiştir. 1930-1935 yılları arasında Osmanlı Devleti'nden kalan mevzuat değiştirilmiştir. 1935 yılından sonra artan arkeolojik kazılar yeni müzelerin kurulmasını zorunlu hale getirmiş ve koruma çalışmaları Avrupa kriterlerine uygun olarak yürütülmüştür. Türkiye 20 Mayıs 1946 yılında “Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Kurumu” sözleşmesini (UNESCO Sözleşmesi) tanıyan ilk 20 devletin içinde yer almıştır. 1950 yılında “Uluslararası Müzeler Konseyi” (ICOM) Türkiye Milli Komitesi kurulmuş aynı zamanda 1950’li yıllarda “Geniş Kapsamlı Planlama” konusunun tartışmaya başlanmasıyla akademik çevrede koruma alanında yeni bir dönemin başlangıcı sayılmıştır (Emre, 2017: 72). 2 Temmuz 1951 yılında 5805 sayılı yasa ile “Gayrimenkul Eski Eserler ve Anıtlar Yüksek Kurulu” (GEEAYK) kurulmuştur. Koruma, bakım, onarım ve restorasyon ile ilgili kararları vermek gibi görevleri üstlenerek Cumhuriyet Dönemi’nde koruma ile ilgili önemli bir aşama gerçekleştirilmiştir (Emre, 2017: 72; Erdek, 2012: 15).

İhtiyaçlara çözüm bulamaz duruma gelen eski yasalar 25.04.1973 yılında yürürlükten kaldırılarak 1710 sayılı “Eski Eserler Yasası” yürürlüğe getirilmiştir. Bu yasa kültür ve doğa varlıklarını koruma konusunda çağdaş gelişmeleri yansıtan bir yapıya sahip olmakla birlikte ülkemizde tarihi çevrenin doku bütünlüğüyle korunmasına olanak sağlayan ilk eski eser yasası olması nedeniyle koruma tarihimizde önemli bir yere sahiptir (Ahunbay, 2019: 136). 14 Mayıs 1954 yılında La Haye’de imzalanan Silahlı Bir Çatışma Halinde Kültür Mallarının Korunmasına dair sözleşme 1965 yılında Türkiye tarafından kabul edilerek taraf olunan ilk belge olmuştur (Emre, 2017: 72; Erdek, 2012: 15). Türkiye günümüze dek farklı uluslarla koruma ile ilgili çeşitli sözleşmelere imza atmıştır ve evrensel koruma ilke ve yöntemlerini onaylamıştır. Türkiye 1964’te Venedik Sözleşmesini, 1965’te Avrupa Konseyi, Barselona Sempozyumu, Avrupa Mirasının Korunması Sempozyumu, Granada 1987 Washington Sözleşmesi, Tarihi Kentler ve Kentsel Belgeler İçin Koruma Sözleşmesi gibi uluslararası etkinliklere birebir katılarak koruma ile ilgili gelişmeleri yakinen takip etmiştir. Bununla birlikte 1965’te UNESCO tarafından “Uluslararası Anıtlar ve Sitler Konseyi”ne (ICOMOS) üye olmuş ve alınan kararları benimsemiştir (Emre, 2017: 72).

1973 yılında yürürlüğe giren 1710 sayılı Eski Eserler Yasası yaklaşık 10 yıl sonra tümüyle kaldırılıp 21 Temmuz 1983’te 2863 sayılı yasa ile “Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu” çıkartılmıştır. Bu yasanın amacı:

“... korunması gerekli taşınır ve taşınmaz kültür ve tabiat varlıkları ile ilgili tanımları belirlemek, yapılacak işlem ve faaliyetleri düzenlemek, bu konuda gerekli ilke ve uygulama kararlarını alacak teşkilatın kuruluş ve görevini tespit etmektir”

Yeni kanunla birlikte önceden kullanılan “eski eser” söylemi değiştirilerek yerine UNESCO’nun belirlediği “kültür varlıkları” terimi kullanılmıştır (Ahunbay, 2019: 136). 17.06.1987 tarihinde 3386 sayılı yasa ile Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu’nda değişiklik yapılmış bazı maddeler çıkartılmış ve 1989 yılında Kültür ve Tabiat Varlıklarını Yüksek Koruma Kurulu ve Koruma Kurulu Yönetmeliği yeniden yürürlüğe girmiştir (Emre, 2017: 73).

27 Temmuz 2004 tarihli Resmî Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren 5226 sayılı kanun, 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıkları Koruma Kanunu ve korumayla ilgili başka maddelerde çok önemli değişiklikler yapılmıştır. Yasa “kültür varlıkları”, “tabiat varlıkları”, “sit”, “koruma”, “korunma”, “korunma alanı”, “değerlendirme”, “ören yeri”, “koruma amaçlı imar planı”, “çevre düzenleme projesi”, “yönetim alanı”, “yönetim planı”, “bağlantı noktası”, “doğal sit”, “taşınır tabiat varlıkları”, “sokak sağlıklaştırma proje ve uygulamaları” ve “etkileşim geçiş sahası”, tanımlarıyla kapsamını genişletmiştir. Daha önce yasalarımızda bulunmayan yönetim alanı ve yönetim uygulamaları UNESCO’nun talebi üzerine yasalarımıza girmiştir. Bu gelişmeyle birlikte uluslararası normlara uygunluk sağlanması açısından önemli bir gelişme olmuştur. Büyükşehir Belediyeleri, Valilikler ve Bakanlıkça izin verilen belediyelerin bünyesinde kültür varlıkları ile ilgi işlem ve uygulamaları yürütmek üzere Koruma Uygulama ve Denetim Büroları (KUBED) kurulmuştur. Son olarak 2005 yılında bu yasanın 2. maddesine ek bir yasa getirilerek müze ve anıt eser kurullarına ilişkin ek madde 2’nin uygulanması ile ilgili usul ve esasları içeren yönetmeliği hazırlamayı Kültür ve Turizm Bakanlığı’nın hazırlamasına karar verilmiştir (Ahunbay, 2019: 136; Emre, 2017: 74).

Tanımlar bölümünün kapsamı genişletilmiş “sit terimi”, “değerlendirme”, “ören yeri”, “koruma amaçlı imar planı”, “yönetim alanı”, “yönetim planı”, ve “etkileşim geçiş sahası” tanımları eklenmiştir. Yönetmelikte, “alan yönetimini gerçekleştirmek üzere görev alacak danışma kurulu, alan başkanı, eşgüdüm ve denetleme kurulu, denetim birimi ve anıt eser kurulunun görev, yetki ve sorumluluklarının belirlenmesine ilişkin usul ve esasları kapsamaktadır” Ülkemiz yapılan bu son düzenlemelerle, kamuoyunun kültür varlıklarının korunması konusundaki bilincinin artması ve kültürel mirasa sahip çıkan sivil toplum kuruluşlarının çoğalmasıyla birlikte yeni bir sürece girmiş ve çağdaş normları büyük oranda yakalamıştır (Emre, 2017: 75).

1.2. Sergileme Kavramı

İnsanlar sergileme eylemine içgüdüsel olarak sahiplerdir. Bu güdü, eşyalarımızı başkalarına gösterme isteğini doğurmaktadır. David Dernie’in (2006) ifade ettiği gibi her

birey yaşamını sürdürürken evinin her köşesinde kendi yaşamını, kültürünü giyimini kuşamını kişisel varlıklarını, gereksinim duyduğu eşyalarını ve tutumunu büyük bir ustalıkla içgüdüsel olarak sergilemektedir. İnsanın kendisini anlatması için göstermiş olduğu bu eylem onun yaratılışından gelen bir özelliğidir. “Sergi, sahip olunanları gerek göstermek gerekse ticaret amaçlı başkalarına sunmak için oluşturulan bir düzendir” (Ayan Ergen, 2013: 130). Sergilemek eski kullanımıyla teşhir etmek göstermek anlamlarını taşımaktadır. Tarihte en eski ve etkili sergileme Göksel ve Sohodol’a (2005) göre MÖ 3. yüzyıla dayanmaktadır. Velarde’ye (1988) göre ise ilk sergileme eylemi ticari bir faaliyet olan pazar yerinde satılan ürünler için oluşturulmuştur.

Sergileme, insan-nesne-mekan etkileşimini içinde barındıran tasarım, planlama, uygulama ve sergi öncesi, sergi anı ve sergi sonrası süreçlerde kolektif çalışmanın zorunlu hale gelmesiyle birlikte disiplinler arası organizasyonların bütünüdür. Bu bağlamda sergileme ziyaretçilerin mekanı algılaması ve eserle kurdukları iletişim, psikoloji ve felsefe, mekan tasarımı ve mekana uygun güncel ve teknolojiyi takip eden çözümlerin geliştirilmesi, eserle ziyaretçi arasındaki algılanabilirliği arttırmak ziyaretçiyi bilgilendirmek ve bilinçlendirmek adına amacına uygun doğru çözümlerin yapılması açısından mimarlık ve iç mimarlık, kültürel mirasımızın korunması ve sergilenmesi kapsamında arkeolog, sanat tarihçisi, hititolog, sümerolog, antropolog, jeolog, epigraf, mimar, restoratör, konservatör gibi disiplinlerle doğrudan ilişkilidir (Akçay, 2021: 3). Alanında uzman kişilerin görüşleri alınarak, farklı disiplinlerin iş birliğiyle sergi alanlarının iyi çözülmüş olması sergilemenin başarıyla gerçekleşmesindeki kriterlerinden bir tanesidir. Arnheim (1977) “...Nasıl bir makine, bir orkestra ya da bir spor takımı bütün parçaların bütünleşmiş bir iş birliği olmadan çalışamazsa, bir sanat veya mimarlık eseri de düzenli bir örüntü sunmadıkça, işlevini yerine getirip mesajını iletemez” İş birliği ve düzenin işlev üzerindeki önemini vurgulamıştır (Ching, 2017: 319). Sergileme organizasyonunda mekan algısını etkileyen insan-nesne, insan-mekan, nesne-mekan ilişkilerini irdelediğimizde ilk olarak insan-nesne etkileşimini ele aldığımızda nesnelerin konumlandırılması, birlikte sergilendiği diğer eserlerin özellikleri, mekan içindeki sirkülasyonun sergi elemanlarına olan etkisi, sergileme elemanlarının ve mekan içerisindeki malzemelerin nitelikleri, aydınlatma yöntemleri ve bilgilendirme panoları insan nesne etkileşiminde belirleyici olduğunu görmekteyiz. Ziyaretçinin ilgisini yönlendirme elemanları ve aydınlatma yöntemleriyle çekerek doğru bir sirkülasyon ağı gerçekleştirerek ziyaretçiyi nesneye doğru yönlendirmek ve bilgilendirme panolarıyla ilgisi çekilen eser hakkında bilgiler vermek insan-nesne etkileşiminin gerçekleşmesiyle ilişkilidir (Akçay, 2021: 4-5). Monti ve Keene’ye (2016) göre insan-nesne arasındaki etkileşim 4 adım olarak sınırlandırılmıştır.

Birinci adımda ziyaretçi nesneyi fark eder ve inceler, ikinci adımda ziyaretçi nesnenin ilgi çekici olduğunu görür, üçüncü adımda ziyaretçi araştırır, nesneye ilgi duyarak, bilgiye ulaşmak ister. Son adımda ise ziyaretçiye faydalı bir deneyim kazandırılmış olur. İkinci olarak insan- mekan etkileşimini ele aldığımızda insanın mekanla durmaksızın devam eden etkileşim sürecinin değerlendirilmesinde insana ve çevreye ait tüm parametreler bu ilişkiyi karmaşık ve bütünleştirici hale getirmektedir (Newell ve Caness, 2018). “Mekan elemanlarının mekan bütününden bağımsız olarak anlamsal arayışlarından ziyade mekanın kullanıcı için bir ifadeye dönüşümü üç boyutlu bilişsel faaliyetler sonucunda meydana gelmektedir” (Güzelkahraman, 2019: 18). Altman ve Low’a göre bu bilişsel faaliyetler üç kategoride incelenebilir. Bunlar; algısal, davranışsal ve duygusal bilişsel ilişki türleridir. İnsanın mekanla kurmuş olduğu bu üç boyutlu ilişki sonucunda mekanın insan için bir yere dönüşmesi mümkün hale gelmektedir (Hashemnezhad, Heidari ve Haseini, 2013).

Tablo 1: İnsan ve Mekan Etkileşimin Farklı Algı Türleri Üzerinden İlişkileri

İnsan ve Mekan ilişkisi	İlişkinin Türü	İlişkinin Detayı	Mekansal Karşılığı
	Algısal	Organizasyon geometrisinin ve fonksiyonun algılanmasını sağlayan genel algı	Form
	Davranışsal	Mekan potansiyelinin ihtiyaç geliştirmek doğrultusunda algılanması	Fonksiyon
	Duyusal	Mekan aidiyeti ve mekana dair memnuniyet geliştirmek	Anlam

Kaynak: (Hashemnezhad, Heidari ve Haseini, 2013).

İnsan ve mekan arasında kurulan algısal ilişki; mekanı formsal olarak algılamak ve anlamlandırmak üzere, davranışsal ilişki; mekanın fonksiyonunu işlevini anlamlandırmak ve hangi amaca hizmet ettiğini anlamakla ilgili bir süreçtir. Duyusal ilişki ise bireyin kendini mekana ne derece ait hissetmesiyle ve o mekanda ne derece mutlu olmasıyla ilişkilidir. Mekan ile eser ziyaretçi tarafından algılanırken biçimler ve boşluklar iç içe geçerek birbirini tamamlar. Yapıtın varlığıyla mekan, mekanın varlığıyla yapıt sınırlanmış olur. Sanat yapıtının

algılanmasında fiziksel ve biçimsel çevrenin önemini vurgulayan Buren (2000) “Müzede gözler önünde apaçık olan eser sokakta göze görünmez, daha doğrusu, bir yanıla kendi değerleri arasından sıyrılırken diğer yanıla ötekilerden ayırt edilemez” (Morkoç, 2013: 8). Ziyaretçinin görüş alanındaki nesneyi algılaması oran, ölçek, şekil, boyut, renk ve yönelim bakımından mekan ve nesne arasındaki etkileşimle ilişkilidir. Örneğin bir mekanda eseri öne çıkarmak için nesne ile mekan arasında bir zıtlık yaratılır. Bu sayede eserin daha iyi algılanması sağlanır. Tasarımcı, sergi mekanları içerisindeki nesnelerin ziyaretçiler üzerindeki bilişsel ve görsel etkileriyle düşünüp tasarımlarını o noktada geliştirmelidir.

Kimliğimizin ayrılmaz bir parçası olan kültür varlıklarının toplum tarafından içselleştirilmesi kültürel ve doğal varlıkların korunması konusunda toplumda bilinç ve heyecan uyandırılması, kurum ve kuruluşların yanında her meslek grubunun ülkede yaşayan bütün vatandaşların gönüllü olarak bu bilinçle hareket etmesi gerekmektedir. Toplumlarda kültürel mirasa verilen önem, toplumun kültür düzeyi ve kamuoyu bilincinin oluşturulması için geliştirilmiş politikalar ile ilişkilidir. Geçmişten günümüze zaman içerisinde tarihi eserlere duyulan ilgi müzelerin kurulmaya başlanmasıyla birlikte artmış ve kültürel miras farkındalığı oluşmaya başlamıştır. Müzelerin yapılmaya başlamasıyla birlikte sergileme eylemi üzerinde düşünülmüş sergileme tekniği, sergileme yöntemi, sergileme elemanları gibi konular üzerinde çalışılarak farklı tasarımlar yapılmıştır. Bu doğrultuda iyi bir sergileme planının oluşturulması, sergileme kavramının gelişim sürecini anlamakla mümkündür (Akçay, 2021: 3-4).

1.2.1. Sergileme Kavramının Tarihi Gelişimi

Tarihte en eski uygarlıklardan beri insanoğlu sahip oldukları varlıkları korumak ve saklamak istemiştir. Bu durum bir şeyi deneyimleme olarak değil, içten gelen bir güdü olarak var olmuş ve insanların şahsi ihtiyaçlarını biriktirmesini ve onları diğer insanlara gösterme isteğini beraberinde getirmiştir. Sergileme mekanları oluşmadan önce çeşitli uygarlıklar kendi inanç ve kültürüne göre değişiklik gösteren, önemli olduğuna inandıkları varlıklarını kutsal yerlerde, tapınaklarda ve mezarlarda sakladıkları bilinmektedir.

Göksel ve Sohodol’a (2005) göre etkin sergileme çalışmaları MÖ 3 yüzyıla dayanmaktadır. Bu dönemde İskenderiye’de içerisinde o dönemde bilinen tüm ülkelerdeki bitki ve hayvanların örneklerinin bulunduğu botanik bahçesi barındıran bir müze-kütüphane kurulmuştur. Bu müze kütüphane tarihte ilk sergileme eyleminin gerçekleştiği yapı olarak bilinmektedir. Ayrıca müze kelimesinin ilk ortaya çıkışı yine bu yüzyılda olmuştur. Velarde (1988) ise sergileme eyleminin çok eski yıllara dayandığı ve bu kavramın ilk örneklerinin

pazar yerlerindeki tezgahlar olduğu görüşüne sahiptir. Velarde zamanla bu sergileme eyleminin evrimleşerek karmaşık ve gösterişli sergilerin ortaya çıkmasına neden olduğunu belirtmektedir.

Ortaçağ Avrupa'sında bu günkü anlamda sergileme düşüncesi gelişmemiştir. Kilise ve manastırlarda dini olarak değerli gördükleri nesneleri saklamışlar bir nevi antik çağda tapınakların yüklendiği koruma, saklama ve sunma misyonunu devam ettirmişlerdir (Duyar, 2011: 6).

15. yüzyılda Avrupa'da Rönesans döneminde; dini içerikli eserlerin sergilenebileceği ortamlara gereksinim duyulması ve önce İtalya olmak üzere birçok Rönesans sanatçısının eserlerinin koleksiyonlara girmesi, sergileme mekanları olan galerilerin ve müzelerin kurumsallaşmasını sağlamıştır. “Floransa’da Medici egemenliğini başlatan Büyük Cosimo’nun 1440’larda inşa ettiği sarayı Palazzo Medici, ilk modern Avrupa müzesi sayılır” (Artun, 2009: 20).

16 yüzyılda ticaretin gelişmesiyle birlikte ekonomik refaha ulaşan tüccarlar sanatçıların eserlerini toplamaya başlamasıyla koleksiyonculuk alanında gelişmeler görülür. Bunun akabinde toplanan bu koleksiyonların daha sonradan halka açılmasının müzeciliğin gelişmesinde önemli bir yeri vardır. Floransa’da “1581’de Vasari’nin Medici ailesinin özel koleksiyonu sergilemek için Uffizi Sarayı’nın ikinci katında düzenlediği mekan günümüzdeki anlamıyla bilinen ilk sergileme mekanıdır” (Çolak, 2011: 39).

17. yüzyılda insanlar dünyanın değişik yerlerinden topladıkları her türlü ilginç şeylerin bir örneklerini sergilemek amacıyla yerleştirdikleri mekanlara Cabinets of Curiosities (Merak Odaları) adını verilmişlerdir. Mekanda birçok objenin kendi içinde gruplar halinde yerleştirilmesi ve gerçekleştirilen sunumu yönüyle ilk olma özelliğini taşımaktadır. Bu mekanlar bilimsel düşünceden ziyade estetik bir etki oluşturabilmek adına renklerine ve şekillerine göre düzenlenmiş nesnelerden oluşan mekanlardır. 17. yüzyılda koleksiyon oluşturarak kişiye özel mekan yaratma düşüncesi, sergileme kavramının kendisiyle bütünleşen alan kavramıyla ilişkilendirilmesine neden olmuştur (Aykut, 2017: 27; Çalışkan, 2016: 28-29).

18. yüzyılda Avrupa’ da kraliyet koleksiyonlarının müzelere dönüşmeye başladığı, kamuya açıldığı bir aydınlanma dönemi başlar. Londra’da 1759’da British Museum, 1760’ta Kassel Sanat Galerisi, 1764’te Hermitage Museum halka açılmıştır. 1789’da Medici ailesinin koleksiyonları yeniden düzenlenerek kamulaştırılır. Fransa’da 1732’de hükümetin krallık koleksiyonlarını devletleştirme kararıyla Avrupa müzelerinde ayrıcalıklı bir yere sahip olan Louvre Müzesi’nin Cumhuriyet Müzesi (Musée de la République) olarak açılması ve 1798’de

Napoleon'un Sanat Merkez Müzesi'ni (Musée Central des Arts) kurması sergileme kavramının gelişmesi sürecinde önemli bir ilerlemedir (Çetin, 2016: 17; Çolak, 2011: 39).

19. yüzyılda sergileme mekanları; sergileme eylemini düzenli, iyi gruplanmış, sade ve estetik bir kaygı güderek sergilenmek yerine daha çok karmaşık, iyi aydınlatılmamış ve kronolojik sırayla yapmışlardır. Jenkins (1981) bu konudaki görüşlerini şu şekilde ifade etmektedir; “British Museum’un 19. yüzyıl fotoğrafları, Viktorya döneminin kalabalık ve karanlık iç mekanlara olan eğiliminin, sergilere nasıl yansıdığını gösteriyor. 1870’ler de bile Greko-Romen galerileri düzenli bir sergi görünümü yerine, aşırı kalabalık ve iyi sınıflandırılmamış bir depo izlenimi yaratıyordu”

20. yüzyıla gelindiğinde Avrupa’daki müzelere ve galerilere gelen eser miktarlarında azalma görülmüş, yaşanan bu durum eserlerin karmaşık ve kalabalık sergilenmesinden çok estetik bir kaygı güderek sergilemelerini sağlamıştır. Bu yüzyılda sergileme anlayışında estetik kaygılar güdülmüş, grafik tasarımcıların da katkısıyla renk, hareket, ritim gibi formalist öğelerin ön plana çıktığı yeni sunuş biçimleri oluşmuş, yenilikçi tasarımlar görülmeye başlanmıştır. Sanat yapıtları farklılaşmaya başlanmış eserin mekanla arasındaki ilişkiye değişik perspektifler kazandırılmıştır (Çetin, 2016: 19).

Avrupa’dan Amerika’ya taşınan sanat tarihinin 20. yüzyılda en gözde merkezi New York Modern Sanat Müzesi (MOMA) dir. “Modern sanatı görme ve anlama biçimlerinde önemli rol oynayan New York Modern Sanat Müzesi modern sanatı sergileme mekanlarının başlıca simgesi haline gelir” (Çolak, 2011: 41).

20. yüzyılda biçim ve içerik bakımından yaşanan gelişmeler sanat eserini farklılaştırırken aynı zamanda sanat eserinin sergilendiği mekanları da farklı perspektiflerde görmemizi sağlamıştır. Bu durum mekanın yapısını değiştirerek birçok yenilikçi tasarımların gelişmesini sağlamıştır. 1960 sonrasında sanat yapıtının sergilemesinde; çerçeveler kaldırılmış sanat eseri mekanın duvarıyla bir ilişki içerisinde sergilenmiş böylelikle sanat eserinin sergilendiği mekan ile sanat eseri birbirini tamamlamıştır. Bu anlamda modernizm içinde minimalist eserin biçimsel özelliklerinin öne çıkarmasını sağlayan, eserin algılanması sürecinde başka dikkat çekici unsurdan arındırılmış sergi mekanı; yapıtın algılanmasında sanat eseri odaklı bir yaklaşımı beraberinde getirir. 1970 sonrasında gündelik yaşamın sanat eserine etki etmesi ve sanatta eklettik öğelerin öne çıkması sonucunda mekanın yapısı biçimsel ve algısal olarak farklılaşır. Sergi mekanı biçimsel özellikleri ile yapıtın algılanmasında ziyaretçiye değişiklikler sunar (Çolak, 2011: 44). 1980 sonrası teknolojinin gelişmesinin hızla artmasıyla birlikte herkese her yerden ulaşan bir sanat ve sergileme alanının gelişimini görmekteyiz.

“Türkdoğan (2014) çalışmasında şu soruyu sormaktadır; İzleyici kitlesi, televizyon seyretmek, sinemaya gitmek, maç seyretmek ve alışverişe gitmek varken bir müzeye ya da başka bir sanat mekanına gitmeye nasıl ikna edilecektir? Bu noktada sergileme mekanlarına düşen görev, sanatı daha ilgi çekici, merak edilen ve mutlaka görülmesi gereken olarak sunabilmektir” (Gürdal ve Boratav, 2016: 176).

20. yüzyıla kadar nesneler sergi alanlarında kronolojik sıraya göre ya da dönem içindeki oluş sırasına göre sıralanarak sunulmuştur. Sergi mekanlarında teknolojinin hızla ilerlemesi ve sergi mekanlarının ana işlevlerine eğitim ve öğretme amacının da eklenmesiyle birlikte sergileme mekanında, düzeninde ve sunumunda yenilikçi bir sergileme anlayışı gelişmiştir. Çağdaş sergileme organizasyonu sunma ve gösterme eylemlerinin ötesinde etkileşimli sergi elemanları ve interaktif dijital teknolojilerle birlikte ziyaretçiler ile mekan-eser arasında bir bağ kurmaya yönelik tasarımlar gelişerek ziyaretçiyi sıkmadan, sürükleyici bir sergi ortamında, eseri keşfetmesini ve deneyimleyerek öğrenmesi amaçlanır. Bu bölümde sergileme mekanları için yaygın olarak kullanılan yenilikçi sergileme elemanları ve evrensel tasarım ilkeleri ele alınacaktır.

1.2.1. Sergileme İlkeleri

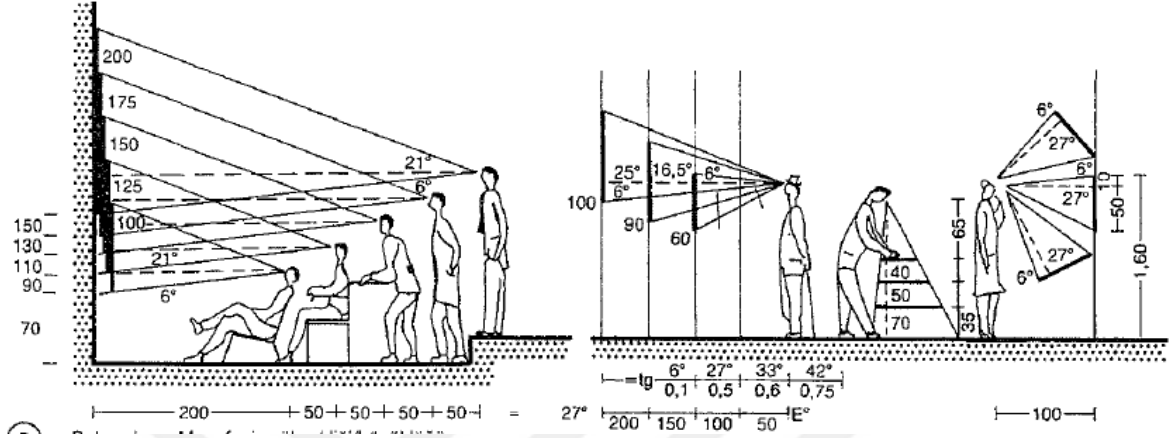
Bu bölümde; ergonomik ilkeler, teknik elemanlar, estetik ve algısal ilkeler son olarak da Sergilemeye Yardımcı elemanlar ele alınacaktır.

1.2.2.1. Ergonomik İlkeler

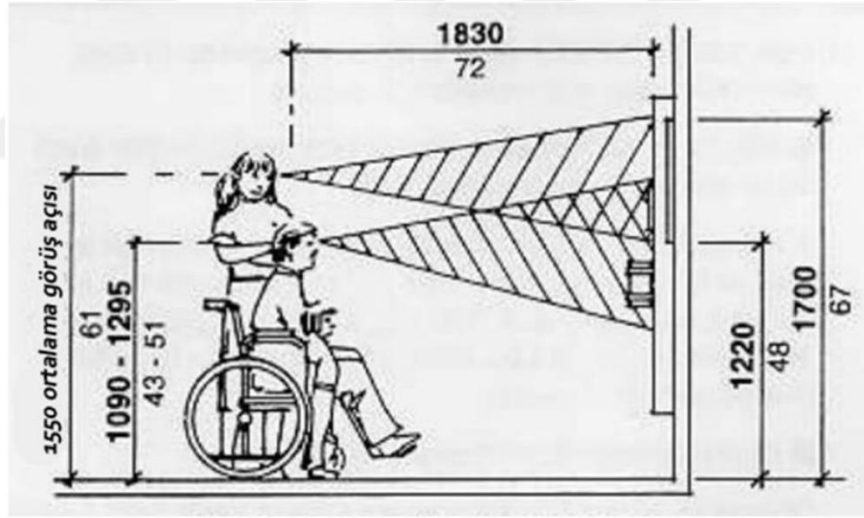
Sergi mekanlarında sergileme eylemini en iyi şekilde gerçekleştirebilmek adına çeşitli sergi ve mobilya donatı elemanları bulunmaktadır. Bu elemanlar insan-nesne ilişkisi bağlamında fizyolojik, anatomik, psikolojik, sosyolojik ve teknik verilerden yararlanarak konfor standardının yükseltildiği, sergilemenin amacına uygun, ziyaretçi ihtiyaçlarına cevap veren, kullanıcı dostu ve ileriye dönük tasarımlar olmalıdır. İnsan-nesne uyumunun sağlanması kullanıcı memnuniyeti açısından büyük önem taşımaktadır. Sergileme mekanında ergonomiye ise mekansal konforun sağlanmasıyla beraber kullanım kolaylığının gerçekleşmesiyle ulaşılır.

Sergilenecek eserler ziyaretçilerin eseri incelerken göz hizası ile uyumlu, sergi mobilyaları da insanların fiziksel gereksinimlerini karşılayacak şekilde tasarlanmalı, erişilebilir, rahat ve standartlara uygun olmalıdır (McLean, 1993: 129) (Şekil 1). Tekerlekli sandalye kullanan ziyaretçiler içinde erişilebilir olması açısından hem oturarak hem ayakta kullanılmaya uygun tasarımlar gerçekleştirilmelidir. Şekil 2 ve 3'te tekerlekli sandalye kullanan yetişkin bir erkeğin görüş seviyeleri 109 cm ile 129,5 cm arası verilmiştir.

Ziyaretçinin diz çökerek kullanımını engellemek için birden fazla farklı yüksekliklerde tasarıma öneriler getirilebilir (Kennedy, 1994: 8-9). Sergileme organizasyonu gerçekleşirken tüm engelli gruplar, yaşlılar, hamile bireyler bir diğer deyişle “herkes için müzeler” düşünülerek kendini güncelleyen ve erişilebilir bir mekan tasarımı yapılmalıdır.



Şekil 1: Bakış Alanı- Mesafenin Yüksekliği / Büyüklüğü (Neufert, 2017: 394).



Şekil 2: Tekerlekli Sandalye Kullanan ve Ayakta Duran Ziyaretçinin Görme Seviyeleri (Majewski, 2011: 9).



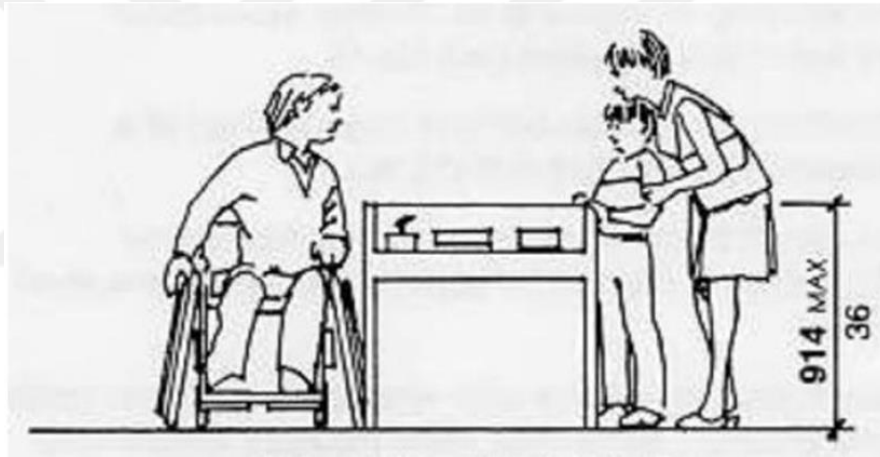
Şekil 3: Pera Müzesi (URL-1, 2022).

Tablo 2: Sergi Mekanları Tasarımlarında Dikkat Edilen Ölçü Standartları

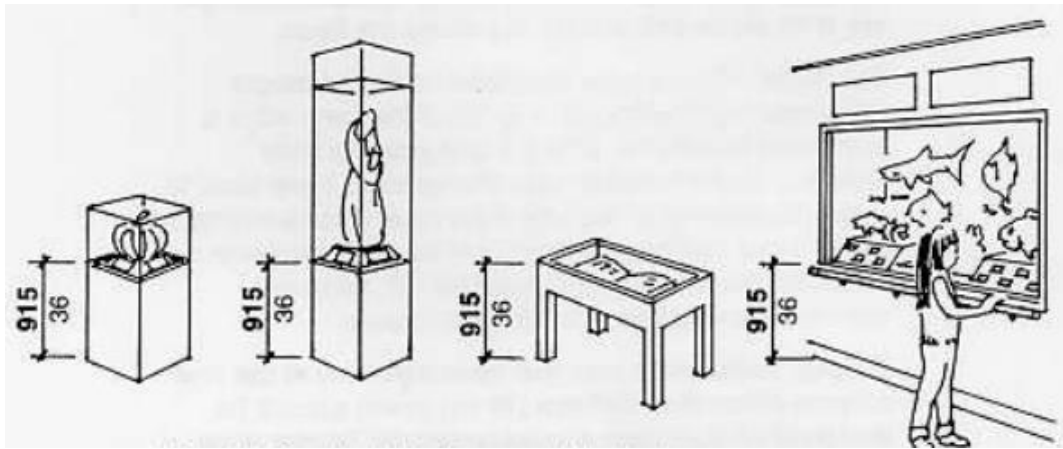
Kriter	Kadın	Erkek	Çocuk
Ayakta Durma Yüksekliği	163.8 cm	177.8 cm	129.5 cm
Göz Hızası	152.4 cm	167.6 cm	121.9 cm
Omuz Genişliği	50.8 cm	50.8 cm	30.5 cm
Kollar Öne Uzatıldığında	83.8 cm	91.4 cm	64.8 cm
Kollar Yukarı Uzatıldığında Yükseklik	204.5 cm	227.3 cm	160 cm
Kollar Yana Açıldığında Genişlik	167.6 cm	182.9 cm	152.4 cm
Dönme Yarıçapı	121.9 cm	121.9 cm	91.4 cm
Oturma Yüksekliği	38.1 cm	45.7 cm	33 cm
Tekerlekli Sandalye Genişliği	63.5 cm	63.5 cm	63.5 cm
Tekerlekli Sandalye Uzunluğu	108 cm	108 cm	108 cm
Tekerlekli Sandalyeden Göz Hızası	111.8 cm	124.5 cm	91.4 cm

Kaynak: (Dean, 2002: 41).

Sergi alanının düzenlenmesi; giriş ve diğer mekanlar arasındaki bağlantıyı sağlayan dolaşım sistemi mekan tasarımında sergi alanları ile oluşan kurgusu göz önünde bulundurularak ve teşhir edilecek eserin özelliğine göre yapılmalıdır. Sergi alanında eserler, zemin üzerinde, duvarlarda, taşınabilir duvarlarda, kaidelerde, asma tellerde, dolaplarda, raflarda, askı sistemlerinde, açık veya kapalı vitrinlerde olmak üzere birçok farklı şekilde sergilenebilir. Bu sergileme işlemi gerçekleşirken ziyaretçinin kendini konforlu ve rahat hissetmesi düşünüldüğünde eser ile ziyaretçi arasındaki ilişki iyi ayarlanmalıdır (Şekil 4-5). Eser ile ziyaretçi arasında herhangi bir temas istenmediği durumlarda eser ile ziyaretçi arasına mesafeyi koruyacak bölücü şeffaf separatörler kullanılabilir. Aydınlatmalar insan ölçeğini ve göz hizasını dikkate alarak doğru şekilde konumlandırılmalıdır. Eserlerin yanlarında bulunan envanter numaraları ve bilgilendirme yazılarının puntoları rahat okunabilecek seviyede olmalı ve bilgilendirme panolarının yerden yükseklikleri yine standart ölçülere göre belirlenmelidir.



Şekil 4: Vitrin Yükseklikleri (Majewski, 2011: 10).



Şekil 5: Erişilebilir Görüntüleme İçin Vitrin Yükseklikleri (Majewski, 2011: 44).

Tablo 3: Görüş Mesafesi ve Grafik Tasarımlarda Kullanılması Gereken Yazı Puntoları Boyutları

Görüş Mesafesi	Punto
75 cm	24
1 m	48
2 m	100
3 m	148

Kaynak: (Majewski, 2011: 24).

Eserlerin konumunu belirlerken ziyaretçilerin onları iyi algılayabilmesini ve belli bir konfor dahilinde incelemesinin yanında eser konumlandırılırken güvenlik önlemleri de düşünülmelidir. Güvenlik dediğimizde aklımıza hırsızlık ve vandalizm gelebilir ancak zamana, sirkülasyona ve ziyaretçilerin temasına karşıda güvenlik önlemleri almak gerekebilir. Önerilen ölçülere göre ziyaretçi ile eser arasında en az 60 cm olmalı eğer alan müsaitse ideal ölçü 70 cm olmalıdır (Glasgow müzesi, t.y.: 22).

Sergiler, sergilenecek olan eserlerin, insan-nesne ilişkisi bağlamında fizyolojik, anatomik, psikolojik, sosyolojik ve teknik verilerinden yararlanarak ziyaretçinin algılaması yorumlaması ve bilgilenmesi başarılı bir şekilde gerçekleşmesini amaçlamaktadır. Zeugma Mozaik Müzesi'nde banklar oturulduğunda mozaiklerin iyi bir şekilde algılanacağı mesafe uzaklığı düşünülerek konumlandırılmıştır (Şekil 6). Sergileme işlemi gerçekleşirken belirlenmiş olan sergi yöntemleri algılamayı attırabileceği gibi bunun tam tersi bir etki doğurması da olasıdır. Bu bağlamda sergileme organizasyonu yapılırken iyi düşünülmesi ve planlanması gerekmektedir.



Şekil 6. Zeugma Mozaik Müzesi Bank Mesafesi (URL-2, 2022).

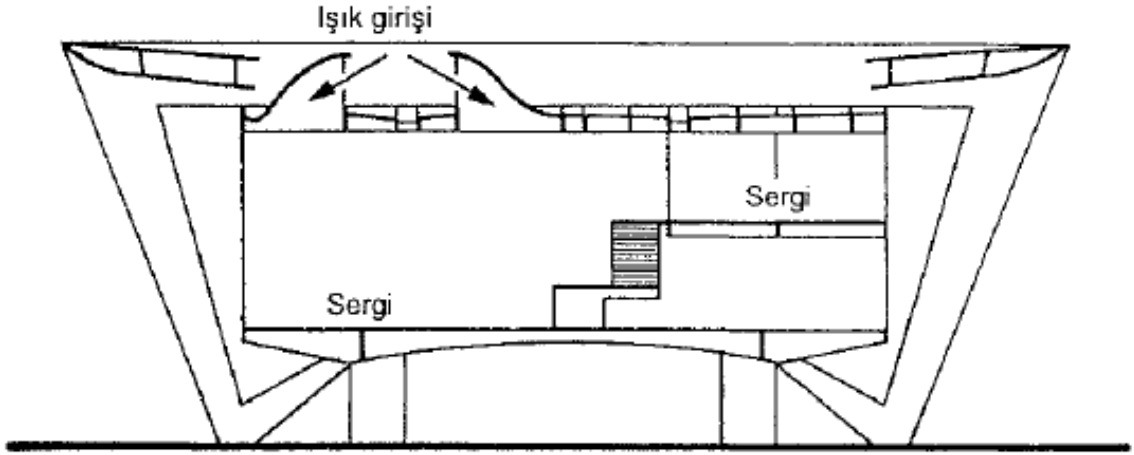
1.2.2.2. Teknik Elemanlar

Çağdaş sergileme anlayışının en önemli işlevi olan eğitim ve öğretme iyi bir iletişimin kurulabileceği sergi mekanları ile sağlanabilir. Sergi mekanlarında iyi bir iletişim kurmanın alt yapısı teknik gerekliliklerin iyi planlanmış bir şekilde yerine getirilmesinden geçmektedir.

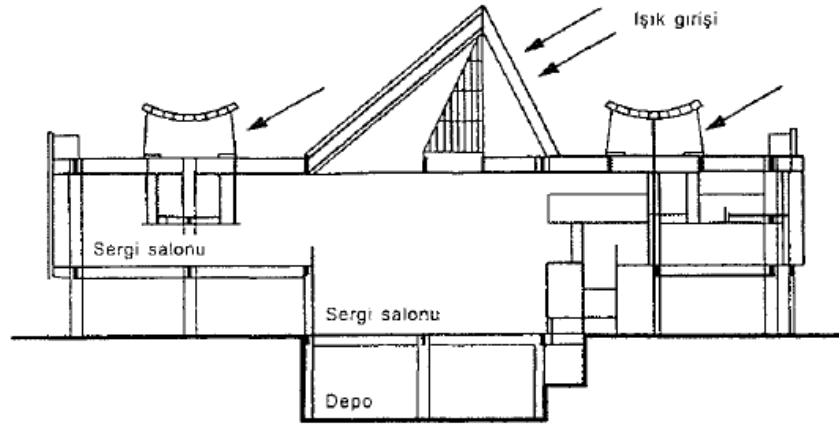
Sergileme anlayışına zaman içinde koruma kriterleri eklenmiş ve teknik elemanlarda bu doğrultuda gelişmeler görülmüştür. Eserlerde oluşabilecek bozulmaların kaynakları; doğal, yapısal veya insan kaynaklı bozulmalar olabilir. Atmosfer, su, nem ve deprem doğal kaynaklı bozulmalara, zamana karşı yıpranan eser, eserin yapısında kullanılan farklı malzemelerin dayanıklılık oranı gibi etmenler yapısal bozulmaya ve son olarak da sergi mekanlarında sergilenen eserlerin bir kısmını hatıra almak isteyen ziyaretçi, eserin koruyucu malzemesine bilinçli ya da bilinçsiz zarar veren ziyaretçi insan faktörlü bozulmaya örnek gösterilebilir. Bütün bu durumlar teknik elemanların önemini vurgulamaktadır. Bu bölümde aydınlatma, malzeme, akustik, güvenlik, yangın, iklimlendirme ve acil durum planlaması gibi teknik elemanlar ele alınacaktır.

1.2.2.2.1. Aydınlatma

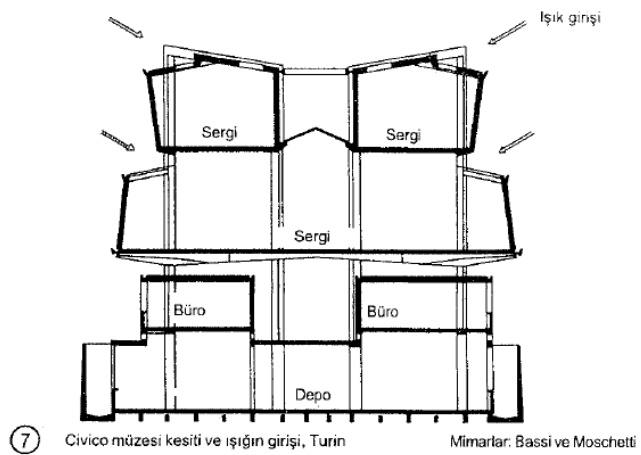
Yaşam alanlarının vazgeçilmez bir parçası olan ışık, sergileme mekanlarında da vazgeçilmez bir öğedir. Sergi mekanları ne kadar iyi tasarlanmış olursa olsun doğru bir aydınlatma uygulanmamışsa istenilen etki yaratılamamış olacaktır. Sergileme sırasında kullanılan etkili aydınlatma yöntemleriyle; nesnelerin net görülmesi ile nitelikli bir inceleme imkânı tanınmasını, nesnelerin zararlı ışıklardan korunmasını, gün ışığını destekleyici yapay aydınlatmanın kullanılmasını, sergileme yönteminin gerçekleştirilmesine bağlı olarak nesnelerin biçimsel, gereçsel, renksel vb. özelliklerinin ortaya çıkarmasını sağlayarak ziyaretçilerin ilgisini doğrudan etkiler. Aydınlatma yöntemleriyle ziyaretçinin ilgisini doğru bir şekilde çekilebileceği gibi yanlış aydınlatma yöntemleriyle yanlış algılamaların doğması eserlerin renklerinin solması, eserin yok olması, nesnenin gevrekleşmesi, eserin ufalabilir duruma gelmesi ve sonunda toz olması gibi özetlenebilir. Aydınlatma ve sergileme elemanlarının seçiminde gün ışığının yüzey malzemelerinde oluşturduğu yansıma miktarının hesaplanması algısal sorunların yaşanmasını önleyebilir. Bu bölümde sergileme mekanlarında ışık kaynaklarının her ikisiyle de ilgili olan doğal ışık kaynakları ve yapay ışık kaynakları ele alınacaktır.



Şekil 9: Rio de Janeiro Modern Sanat Müzesi. Kesit ve ışık girişi Mimar: Reidy (Neufert, 1983: 483).



Şekil 10: Batı Sanatı Ulusal Müzesi, Tokyo. Kesit. Mimar: Le Corbusier (Neufert, 1983: 483).



Şekil 11: Civico Müzesi Kesiti ve Işığın Girişi, Turin. Mimarlar: Bassi ve Moschetti (Neufert, 1983: 483).



Şekil 12: Orsay Müzesi'nin İç Mekanında Gün Işığı Kullanımı (Sapchi, 2016: 23).

b) Yapay Aydınlatma

Yapay aydınlatma, yapay ışık kaynaklarının kullanılması ile görsel konforu sağlayan aydınlatma olarak tanımlanır. Sergi mekanlarında yapay aydınlatma ile; genel aydınlatma, vurgulu aydınlatma, dolaysız aydınlatma, projektör aydınlatması, özel efekt aydınlatması ve güvenlik aydınlatması gibi aydınlatma uygulamaları yapılarak ziyaretçinin mekanı ve nesneyi iyi algılaması sağlanır. Sergi mekanlarında genel aydınlatmanın fazla olduğu durumlarda ziyaretçilerin gözleri kamaşabilir ve eseri algılamakta zorluk yaşayabilirler bu durumun önüne geçilebilmesi adına sergi mekanlarında genel aydınlatma biraz düşük tutulup eserler üzerine çeşitli yöntemlerle bölgesel aydınlatmaların yapılması önerilmektedir. Şekil 13'te Büyük Kuzey Müzesi iç mekanda aydınlatmaya bir örnek verilmiştir. Teşhir birimlerinin ve ışık kutularının dikkat çekici kurulumu, yaşayan dünyanın katmanları gibi en üstte uçan kuşlar bir altında seçilmiş karada yaşayan bazı hayvanlar en altta ise deniz yaratıkları şeklinde dizilmişleridir. Bu hikâyeyi tamamlamak için renkler ve projeksiyon teknikleri kullanılmıştır (Locker, 2013: 152).



Şekil 13: Büyük Kuzey Müzesi İç Mekan Aydınlatması (Locker, 2013: 152).

Sergilenen eserlerin türüne, bulundukları alandaki yüzeylerin yansıma ve soğuma özelliklerine bağlı olarak aydınlatma elemanları ve şiddetleri belirlenmektedir. Sergi mekanında sergilenen eserleri zararlı ışınımlardan korumak için özel filtreler kullanılır. Bu kullanılan filtreler sayesinde zararlılık derecesi büyük oranda düşürülmüş ışıklarla yapılan aydınlatmalarda bile eserin türüne göre aydınlık düzeyinin belirli sınırların altında kalması gerekir (Sirel,1990: 3).

Tablo 4. Sergi Mekanları ve İlişkili Olduğu Mekanlarda Önerilen Minimum Işık Seviyeleri Gösterilmiştir

Mekanlar/Nesneler	Aydınlatma şiddeti	Parlama /Kamaşma Derecesi	Minimum Renk Görünümü
Ortam Işıklandırması	50-300 lux	28	80
Ziyaretçi Dolaşım Yolları	100-300 lux	28	80
Işığa Duyarsız	50 lux	-	UV Işık Yok
Işığa Duyarlı	150 lux	-	-
Işığa Karşı Çok Duyarlı	Maksimum Değer Yok	-	-
Çalışma Yüzeyi (Genel)	300-400 lux	-	-
Çalışma Yüzeyi (Detaylı)	400-1000 lux	-	-
Metin Panelleri	100-300 lux	25	80
Yön İşaretleri	200-300 lux	19	80
Rampalar, Merdivenler	150-300 lux	25	80
Nesneler, Modeller	Duyarlı/duyarsız olma durumuna bağlıdır.	-	90T $\geq$ 4000K
Okuma Alanları	500 lux	19	80

Kaynak: (Glasgow Müzesi, t.y: 31).

Tablo 5: Müze Nesnelerinin türüne göre izin verilen aydınlık düzeyi üst sınırı

Müze Nesneleri	İzin Verilen Aydınlığın Üst Sınırı (lm/ m²)
Eski el yazıları, renkli minyatürler, ortaçağ resim kitapları, vb.	30
Baskılar, desenler, suluboyalar, eski kumaşlar, pullar, eski halılar, minyatürler, organik doğa bilimi örnekleri, vb.	50
Doğal deri, boynuz, fildişi, ahşap, yağlıboyalar, laklar, tutkallı boyalar, vb.	150-180

Taş, metal, seramik, cam, değerli taşlar, emaylar, vb.	300-500
NOT: 1- Bu aydınlıkları oluşturan ışıkların morüstü ve kızılaltı ışınım içerikleri belli oranların altına düşürülmüş olmalıdır. 2- 50 lm/ m² ve 30 lm/ m² aydınlık durumlarında, aydınlatma süresinin de sınırlandırılması gerekir.	

Kaynak: (Sirel, 1990: 2).

Sergi tasarımında en önemli unsurlardan olan aydınlatmalar düzenlenirken dikkat edilerek detaylar lümen¹ değeri, lüks² değeri, kelvin³ değeri, kandela⁴ değeri, Watt⁵ değeri, renksel gerilim indeksi⁶, ışıkların konumlandırılması, bakım ve kurulum maliyetleri ve kullanım ömürleridir (Akçay, 2021: 28).

1.2.2.2.2. İklimlendirme

Sergileme mekanlarında iklimlendirme; ısıtma, soğuma ve havalandırma ile mekan konforunu arttırmayı sağlayan mekanik sistemleri kapsamaktadır. Arkeoloji, etnografya, güzel sanatlar vb. gibi birçok sergi alanında sergilenen eserlerin korunması için özel iklim koşullarına ihtiyaç duyulur.

Sergi mekanlarında; İstenilen bağıl nem, kuru termometre sıcaklığı, iç hava kalitesi vb. ölçütler sağlayabilecek her türlü iklimlendirme sistemi kullanılabilir. Ancak kullanılan iklimlendirme sistemi ileri ki yıllarda sistemde kullanılan borulardan sızan suların eserlere gelmesinden kaynaklı riskler oluşturabilir. Bu riskleri önlemek amacıyla eğer mümkünse nem alma, nem verme, ısıtma, soğutma ve hava filtreleme gibi özellikleri tek bir üniteye toplayabilmesi nedeniyle klima santralleri tercih edilebilir. Günümüzde ASHRAE tarafından

¹ Lümen Değeri (lm): “Düzgün ışık şiddeti 1 kandelaya eşit nokta şeklindeki bir ışık kaynağının 1 steradyanlık solid acıda yaydığı ışık aksına eşit bir ışık akısı birimi” (Hasol, 2014: 301).

² Lüks (lx): “1 lümenlik düzgün yayılı bir ışık akısı olan 1 m²’lik bir yüzeyin aydınlanması 1 lükstür” (Hasol, 2014: 301).

³ Kelvin (K): “Renk sıcaklığı, ışığın ortamda yarattığı ışık rengi ambiyansıdır” (URL-3, 2022).

⁴ Kandela (cd): “Katılma sıcaklığındaki platinin her santimetre karesinden çıkan ışık şiddetinin 1/60’ına denk eşit ışık şiddeti birimi, yani uluslararası mum” (Hasol, 2014: 236).

⁵ Watt (W): “Bir saniyede bir jüllük enerji harcanmasıyla oluşan güç şeklinde tanımlanan (mekanik, ısı ve elektrik) enerji birimi” (URL-4, 2022).

⁶ Renksel gerilim indeksi (CRI): “Gün ışığı (100%) referans kabul edildiğinde, renk kayıplarına göre yapay ışığın yüzdesel olarak değerlendirilmesidir. Yapay ışık altında 14 renkte yapılan ölçümlerin ortalama renk görme oranı CRI değeri ile belirtilir” (URL-5, 2022).

yayınlanan HVAC (Heating Ventilating and Air Conditioning) uygulamaları el kitabı müzeler için rehber kabul edilmektedir. Tablo 6’da Amerikan Isıtma, Soğutma ve İklimlendirme Mühendisleri Derneği (ASHRAE/The American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers) tarafından belirtilen ortam şartları sınıflamalarını görmekteyiz (Tüysüz, Şalvarlı, Aktaş, 2019: 267-269).

Tablo 6: ASHRAE Tarafından Belirtilen Eserler İçin Bağıl Nem ve Kuru Termometre Sıcaklığı Özellikleri

Tip	Ayar Noktası ya da Yıllık Ortalama	Maksimum Dalgalanma ve Değişimler		
		Kontrol Sınıfı	Kısa Dalgalanmalar	Mevsimsel Ayarlamalar
Genel Müzeler, Sanat Galerileri, Kütüphaneler ve Arşivleri	Bağıl Nem 50%, Kuru Termometre sıcaklığı 15°C-25	AA	±5% bağıl nem ±2°C	Bağıl Nem değişmez ancak kuru termometre sıcaklığı için ±5°C düzenleme yapılabilir.
		A	±5% bağıl nem ±2°C	Bağıl Nem ±10°C düzenlenebilir, kuru termometre sıcaklığı ise aşağı 10°C yukarı 5°C ayarlanabilir.
			±10% bağıl nem ±2°C	Bağıl Nem değişmez, kuru termometre sıcaklığı ise aşağı 10°C yukarı 5°C ayarlanabilir.
		B	±10% bağıl nem ±2°C	Bağıl Nem ±10°C düzenlenebilir, kuru termometre sıcaklığı ise 30°C’yi geçmeyecek şekilde düzenlenebilir.
		C	Yıl boyunca bağıl nem%25-75, kuru termometre sıcaklığı bazen 30°C üzerine çıkabilir ancak genelde 25°C altında olmalıdır.	
		D	Bağıl Nem %75’in altında olmalıdır.	

Kaynak: (Tüysüz, Şalvarlı, Aktaş, 2019: 267-269).

Tablo 5’e göre müze iklimlendirmesi AA, A, B, C ve D gibi 5 sınıfa ayırmıştır.

AA: En hassas korumayı sağlar ve en yüksek enerji tüketimi içerir. Tarihi binalarda pencere, duvar ve çatılarda yoğunlaşma sıkıntılarına yol açabilir.

A: Birçok müze için en iyi sınıftır. Enerji tüketimi daha düşüktür. Hem eser hemde bina yapısının korunması için daha iyi bir sınıftır. Mevsimsel ayarlamalar daha esnekler. Kış aylarında nem oranı düşürülerek bina korumasına yardımcı olunur. Böylece yoğunlaşma riski azalır.

B ve C: Birçok küçük müze ve enstitü için uygun ve yararlıdır. Tarihi müze binaları için uygun olduğu söylenebilir.

D: Sadece nem Kontrolü yapılır.

1.2.2.1.3. Akustik

Sözen ve Tanyeli akustiği “Bir yapıda seslerin gereğince işitilmesi ya da işitilmeyecek duruma getirilmesi amacıyla kullanılan fizik yöntemleri bütünü” olarak tanımlamaktadırlar. Temelinde akustik ses ve işitme sisteminin ilişkisine dayanır. Akustiği, yapı akustiği ve hacim akustiği olarak ele aldığımızda; yapı akustiğinin amacı yapı içerisinde veya yapı dışarısında istenmeyen sesleri en aza indirmek, yapının diğer bölümlerine geçmemesini sağlamak, istenilen sesleri ise en iyi şekilde bozulmaya uğramadan gereken şiddette iletmesidir. Hacim akustiğinin amacı ise hacmin içinde bulunan kaynaktan çıkan sesleri tüm dinleyicilere en konforlu şekilde ulaştırılmasını sağlamaktır. Mekanın hangi işlev doğrultusunda kullanılacağı akustik çalışmalarına yön veren büyük bir etmendir. Bu nedenle her işlev kendi içerisinde optimum çözüme sahip olacak şekilde mekan tasarımı yapılmalıdır (Akçay, 2021: 30).

Sergileme mekanlarında görsel algılama kadar işitsel algıda son derece önemlidir. Sergileme sırasında, mekanda oluşabilecek her türlü istenmeyen ses dikkatleri dağıtabilir. Hacmin içinde bulunan boşluktan doğan sesler veya teknik elemanlardan kaynaklı istenmeyen gürültüler oluşabilir. Bu durumun önüne geçebilmek için akustik panolar, yanmaz akustik süngerler, kumaş kaplı akustik paneller, yüksek tavanlar, kirişler, gözenekli akustik sıvalar tercih edilebilir (Çayırılı, 1996: 89) (Şekil 14).



Şekil 14: Zeugma Mozaik Müzesi Sinevizyon Odası (URL-6, 2022).

Gürültü Derecelendirme (NR) Seviyesi işitme koruması, konuşma iletişimi ve rahatsızlık için kabul edilebilir iç ortamı belirlemek için kullanılır. Tablo 7’de işlevlerine göre mekanların maksimum gürültü seviyeleri verilmiştir.

Tablo 7: Önerilen Gürültü Derecesi- NR – Seviyeler

Maksimum Gürültü Derecelendirme Seviyesi	Başvuru
NR 25	Konser salonları, t-yayın ve kayıt stüdyoları, Kiliseler
NR 30	Özel konutlar, hastaneler, tiyatrolar, sinemalar, konferans salonları
NR 35	Kütüphaneler, müzeler, mahkeme salonları, okullar, hastaneler, ameliyathaneler ve koğuşlar, apartmanlar, oteller, yönetici ofisleri
NR 40	Salonlar, koridorlar, vestiyerler, restoranlar, gece kulüpleri, ofisler, mağazalar
NR 45	Büyük mağazalar, süpermarketler, kantinler, genel ofisler
NR 50	Yazma havuzları, iş makineler olan ofisler
NR 60	Hafif mühendislik işleri
NR 70	Dökümhaneler, ağır mühendislik işleri

Kaynak: (URL-7, 2022).

1.2.2.2.4. Malzeme

Malzeme, gereksinimlerimizi gidermek için ve belli bir emeli gerçekleştirmek için kullanılan her türlü maddeye denir. Hasol’a (2014) göre “Malzemelerin bileşimlerine göre sınıflandırılması şöyledir:

- İnorganik (mineral) malzemeler: doğal taş, beton, tuğla, cam.
- Metalik malzemeler: madenler.
- Organik malzemeler: ahşap, bitüm, plastikler”

Sergi mekanlarında malzeme seçimi yaparken; çevresel faktörler, mekanın işlevi, malzemenin fiziksel özelliği, malzemenin yarattığı hisler, ziyaretçilerin ihtiyaçları, tasarım bütünlüğü, sürdürülebilirlik, malzemenin maliyeti, malzemenin dayanıklılığı, malzemenin teknik özelliği, malzemenin bakım maliyeti, malzemenin güvenlik riski, kullanıcı yoğunluğu vb. gibi kriterler düşünülerek seçim yapılmalıdır. Bütün bunlara ek olarak eserlere zarar vermeyecek malzemelerin seçilmesi büyük önem taşımaktadır.

1.2.2.2.5. Acil Durum Planlaması ve Afet Yönetimi

Müzeler geçmişten günümüze ve geleceğe köprü vazifesi oluştururlar. Müzelerin temel varlık nedeni kültür mirasımızın korunması ve sürdürülebilirliğin sağlanmasıdır. Bu

noktada önemli bir ihtiyaç olan müze güvenliğini sağlamak, doğal ve insan kaynaklı tehlikeleri önceden kestirmek ve acil durum planlanması oluşturmak önemli bir gerekliliktir.

Sergi mekanlarına gelen ziyaretçiler ve mekanda çalışan personellerin güvenliği ve sergi alanındaki eserlerin güvenliği için birtakım planlamalar yapmak ve her an bu planlamaları uygulamaya hazır olmak gerekir. Önleyici koruma planları adı altında yürütülen “Acil Durum Planlamaları”; Deprem, sel, terör eylemleri, iç savaş vb. afetlerin yıkıcı etkisinin hafifletilmesinde olası tehditlere önceden önlem alınması noktasında büyük önem taşımaktadır. Doğru bir planlama ve durum analizi olası karşılaşılabilecek sorunlarla başa çıkmayı kolaylaştıracaktır (Cürgen, 2014). Acil durum planlamasında;

- Afet kurulunun oluşturulması
- Tehlike ve risk analizleri
- Zarar/ Risk azaltma ve planlaması
- Müdahale için gerekli bilgi ve planların oluşturulması
- Acil durum servisleri
- Standart operasyon prosedürleri
- Plan içerik kontrolü
- Eğitim ve tatbikatlar

Yapılması gerekenler arasındadır (Sungay, 2012: sy.).

1.2.2.2.6. Güvenlik

Sergileme mekanlarında güvenlik dediğimiz zaman ilk aklımıza gelen genellikle hırsızlık olur ancak bu tehditlerden sadece bir tanesidir. Hırsızlığın yanında nem, küf, yağ, yağmalar, yangınlar, su basmaları vb. diğer afetler öngörülmeyen tehditlerdir. Bunların yanında ihmalkarlık, dikkatsizlik gibi olaylar sergi mekanlarında sergilenen eserlere telafisi mümkün olmayan zararlar verebilmektedir. Güvenlik denince bu kıymetli eserlerin gelecek nesillere en az zararla aktarılması, müzeleri gezmeye gelen ziyaretçilerin ve müze personellerinin güvenlik ihtiyaçlarının karşılanması için müze yönetimine büyük görevler düşmektedir (URL-8, 2022).

Değerli eserlerin sergileneceği aynı zamanda korunacağı müzeler için var olan yapıları kullanmaktan ziyade eğer imkan varsa müzenin ve ziyaretçinin ihtiyacına göre yeni bina tasarımları yapılmasıyla; daha az kapı ve pencere tercih edilerek giriş ve çıkış kontrol altına alınması, ziyaretçilerin ziyaret sırasında tasarımcı tarafından belirlenen sirkülasyonla tüm eserleri görebilecekleri maksimum derecede yarar sağlaması, su basması ve deprem gibi

Sergi mekanlarında teknik elemanlar olan aydınlatma, iklimlendirme, akustik, malzeme gibi elemanlar aynı zamanda estetik ve algısal ilkelerle de doğrudan ilgilidir.

1.2.4. Sergilemeye Yardımcı Elemanlar

Eserlerin tek başına sergilenmesi, sergilerin konumları açısından bir anlam ifade etmeyebilir. Sergilenen eserin tanıtılması reklamının yapılması yönünden kataloglara, broşürlere ve afiş gibi tanıtıcı materyallere ihtiyaç duyulmaktadır. Sergilenen eserin anlaşılması yönünden etiketlere, bilgilendirme panolarına hatta zamanla teknolojinin de gelişmesiyle etkileşimli sergileme elemanları olan kioskara, dokunmatik ekranlara, bilgi veren robotlara vb. teknolojik sunumlara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu bölümde sergi mekanlarına gelen ziyaretçilerin sergi sırasında sergilenen eseri en iyi şekilde algılaması, sürükleyici bir sergi ortamında keşif yapabilmesi ve deneyimleyerek öğrenmesi için sergilemeye yardımcı olan elemanlar ele alınacaktır.

1.2.4.1. Kataloglar, Broşürler, Afişler

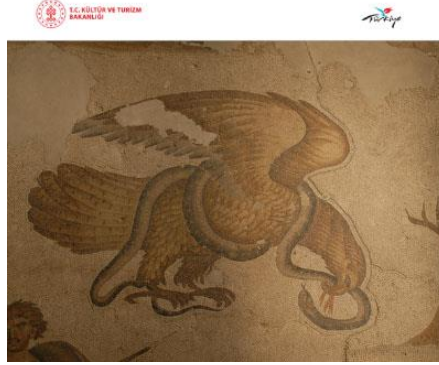
Katalog; kurumların, kuruluşların ve firmaların ürünlerini ve hizmetlerini sergileyip tanıtım yaptıkları kitapçık türüne denir. Sergi katalogları; serginin içeriği, sergiyi düzenleyen kişi, sergi eserleri, eser sahipleri, kurum ve kuruluşlar hakkında tanıtım ve bilgilendirme yapma amaçlı hazırlanır (Mckenna-Cress ve Komien, 2013: 78) (Şekil 16).



Şekil16: İstanbul Türk ve İslam Eserleri Müzesi Sergi Katoloğu (URL-11, 2022).

“Broşür; bir ürün ya da hizmeti tanıtmak amaçlı hazırlanan, açıklayıcı metinlerin olduğu, tanıtımı yapılacak olan ürüne ait görsellerin bulunduğu, dikkat çeken ve akılda kalıcı unsurlara sahip tanıtıcı bir materyaldir” (Özcan ve Şentürk, 2017: 2). Sergi broşürleri; sergiyi destekleyici görsellerle tanıtmayı, serginin ilgi çekici yanlarını ön plana çıkartarak insanları sergiye teşvik etmeyi amaçlamaktadır (Şekil 17).

İstanbul Büyük Saray Mozaikleri Müzesi



Şekil17: İstanbul Büyük Saray Mozaikleri Müzesi Broşürü (URL-12, 2022).

“Afişler, tanıtmak, reklam yapmak veya duyurmak için kullanılan basılı iletişim aracıdır” (Ambrosse ve Harris, 2010, 203). Fransızcada “duvara yapıştırılan kâğıt poster” sözcüğünden gelmiştir (Erzan, 2008: 38). Sergi afişlerinde sergi ismi, sergiyi kimin yaptığı, sergi zamanı, sergi yeri, kurum ve kuruluşların adı bulunmaktadır (Şekil 18).



Şekil 18: Resim Sergisi Afişi Elif İnanc (URL-13 2022).

Sergi mekanlarının amacı ziyaretçilere eserlerini ya da ürünlerini en iyi şekilde tanıtmak göstermek ve sergi sonunda maksimum bilgiyle ayrılmalarını sağlamaktır. Sergilerin

duyurulması tanıtılması ve insanları sergi mekanlarına çekebilmek adına katalog, broşür ve afiş gibi tanıtıcı içeriklerin hazırlanmasına ihtiyaç duyulur.

1.2.4.2. Etiketler

Etiketler; Sergi sırasında ziyaretçilerin eseri anlaması, bilgilenmesi ve eserle iletişim kurması noktasında önemli bir bilgilendirme elemanıdır. Bu etiketler eserin yakınına ilgi çekici ve doğru bir şekilde konumlandırılmalıdır. Bitgood (2000) sergilenen eserlerin ilgi çekici ve ayırt edici olması noktasında; izolasyon, boyut, kontrast, duyuşal özellikler aydınlatma ve görüş açısı gibi etkenlerin önemini vurgulamıştır (Şekil 19).



Şekil 19: İstanbul Büyük Saray Mozaik Müzesi Etiketlerin Konumlanması (Orijinal).

1.2.4.3. Yönlendirme

“Arkeolojik sit alanlarında kültür varlıklarının sergilenmesi ve ziyarete açılması, öncelikle yapıların koruma altına alınmasını gerektirmektedir. Ziyaret güzergâhı, geçiş öğeleri ve sirkülasyonlar, belirli yönlendirme elemanlarına ihtiyaç duymaktadır” (Köksal, 2014: 13). Bu yönlendirme elemanları; semboller (piktogramlar), işaretler ve tabelalar (yönlendirme işaretleri, emniyet ile ilgili renk ve işaretler), şemasal tanımlama ve haritalama gibi yönelim sistemleridir. Yönlendirme elemanlarının yanında yönelim akışını etkileyen diğer faktörler ise belirgin bir eserin çekiciliği, nesnelerin düzenlenmesi, durağanlık ve sağa dönüş eğilimidir (Bitgood, 2000: 4).



Şekil 20: Ralston & Bau Ofis Binası – Mekanlara Verilen Renk Kodları ile Yönlendirme (URL-14, 2022)

Sergi sırasında sirkülasyonun doğru sağlanması serginin amacına ulaşmasıyla yakından ilişkilidir. Sergi sırasında oluşabilecek yoğunluklar önceden saptanarak, ziyaretçilerin ortalama yürüyüş hızı hesaplanarak, sergide dikkat çekecek nesnelerin ya da eserin ne derece yoğunluk oluşturacağını analiz ederek mekan akışı dengelenmelidir. Örneğin müze sergileri ve konsepti hakkında bilgi veren kiosklar bulunduğu konumda yoğunluk oluşturabilir, oluşan yoğunluk sirkülasyon akışını bozabilir ve mekanda dezavantajlı bir durum yaratabilir (Akçay, 2021: 38).

1.2.4.4. Bilgilendirme Panoları ve Kiosklar

Bilgilendirme panoları; ziyaretçileri bilgilendirmek için eserler hakkında bilgi açıklama veya resim bulunduran levhalardır (Şekil 21).



Şekil 21: Troia Bilgilendirme Panoları (Savrum Kortanoğlu, 2013: 62).

Müzelere ve sergi mekanlarına eğitim ve öğretim amacının eklenmesiyle çağdaş yeni teknolojilerin kullanıldığı müze ve sergi mekanları oluşmaya başlamıştır. Etkileşimli bilgi

kiosku en eski dijital teknolojilerden bir tanesidir. Kiosk sadece tek bir parmakla ekrana dokunarak içeriği hakkında bilgi almak amacıyla başvurulanan bir cihazdır (Kidd, Ntalla ve Lyons, 2011: 2) (Şekil 22-23). Kiosku kullanan ziyaretçilerin az sayıda adım izleyerek ve daha az bilişsel çaba harcayarak ilerlemesi kioskların tercih sebebi olmasını sağlamıştır.



Şekil 22: Denizli Hieropolis Antik Kenti Kiosk Örneği (URL-15, 2022).



Şekil 23: Açık Havada Kullanılabilen Şemsiye Tasarımı Kiosk Örneği (URL-16, 2022).

Kioskların kullanım alanlarına baktığımızda her tür açık sergi mekanında ve kapalı sergi mekanında kullanıldığı görülmektedir. Ziyaretçilerden gelen komutlara göre internet desteğiyle birlikte kiosklar, müze ve sergilerde iletişim aracı olarak da kullanılabilir (Boyras, 2011: 44).

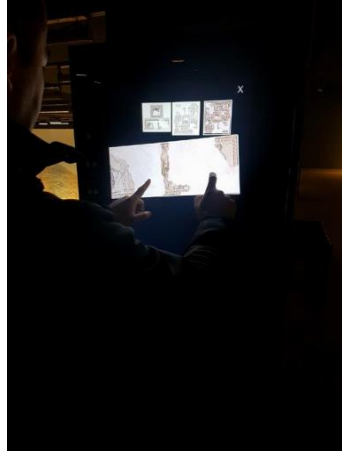
Bu dokunmatik ekran teknolojisinin ergonomik olarak tasarlanması gerekir. Kioskların başarı oranını etkileyen faktörler; ekranın açısı, ekran boyutu, ekran mesafesi ve yüksekliğidir. Standart kiosklar tekerlekli sandalye kullanıcıları için uygun değildir. Hem tekerlekli sandalye hem de ayakta duran ziyaretçiler için kiosk cihazının maksimum yüksekliğinin 120 cm olması gerekir. Minimum yüksekliğin ise 70 cm olması gerekir. Kiosk istasyonunun etrafındaki açık alanın yarıçapı olarak 150 cm'lik bir boşluk bırakılması gerekmektedir (Abdul Aziz, Lop, Kamar, Abdullah ve Akhir, 2020: 1040).

Müzelerde kioskların erişilebilir noktalarda olması önemlidir (Abdul Aziz, Lop, Kamar, Abdullah ve Akhir, 2020: 1039-1040). Müze girişine yakın ya da önemli noktalarda konumlandırılırlar. Müze sergileri, müze konseptleri, müze krokisini hakkında bilgiler sunarlar (Burmistrov, 2015: 4).

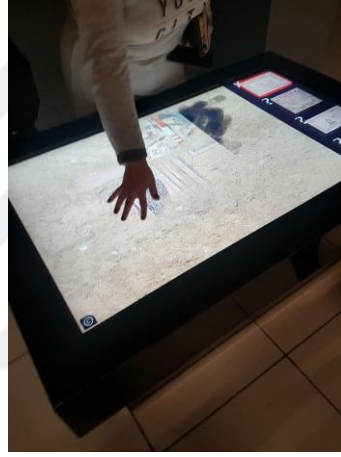
1.2.4.5. Dokunmatik Ekranlar

Dijital çağda z kuşağı olarak tabir ettiğimiz yeni nesil kullanıcılarının çoğunluğu metinleri okumak yerine görsel ve seslerden yararlanarak öğrenmeyi tercih etmektedir (Abdul Aziz, Lop, Kamar, Abdullah ve Akhir, 2020: 1040-1043). Dokunmatik ekranlar, sergi mekanlarında ya da müzelerde ziyaretçilerin ilgilerini çeken konuları seçmelerini ve anlamalarına yardımcı olan dokunmatik ekranları özellikle genç neslin daha fazla tercih ettiği söylenebilir (Aykut, 2021: 19). Bu cihazlar ve kullanıcılar arasındaki etkileşimin eğlenceli, randımanlı ve akıcı olması için ürün; Grafik tasarımları, video, mimarlık, sinema gibi çeşitli tasarımlar birlikte verilmektedir. Dokunmatik sistemler sayesinde düğmelere basarak istenilen konu ile ilgili sayısız bilgiye ulaşılabilmektedir (Deniz, 2008: 59-60) (Şekil 24). Bilgisayar teknolojileri sayesinde müzeler ziyaretçilere etkileşim ve bilgilendirmenin yanında, kişilere yönlendirme, eğlence, oyun, iletişim, gibi çeşitli olanaklar da sunmaktadır (Erbay, 2016: 93-94) (Şekil 25).

Müzelerde vitrinlerdeki eser ile iletişime geçmek fazlaca güç bir durumdur. Fakat bu düzenlemeler ile teknolojik eserlerin kullanımı ve desteği ile sergileme, günümüzde çok daha kalıcı ve keyifli bir hale gelmektedir. Gösterim teknikleri yardımıyla müzelerde nesnelerin gösterilmesi veya yeniden objeler üretilmesi imkânı da sunulmaktadır (Akçaova, 2016: 29; Erbay, 2016: 93 94).



Şekil 24: Zeugma Müzesi'nde Yer Alan Mozaiklerin Yerlerini Gösteren Dokunmatik Ekran (Keş ve Akyürek, 2018: 98).



Şekil 25: Zeugma Müzesi'nde Yer Alan Mozaikler Kullanılarak Hazırlanmış İnteraktif Oyun Ekranı (Keş ve Akyürek, 2018: 99).

1.2.4.6. Replikalar

Türk Dil Kurumu replika sözcüğünü "birebir aynısı, kopya" şeklinde ele almıştır. Müzelerde, arkeolojik alanlarda ve sergi mekanlarında, orijinal eserlerin değişik sebeplerden dolayı kopyası yapıp orijinalinin yerine yerleştirilebiliyor veya orijinal eser yerinde bırakılıp replikası başka sergi mekanlarında ya da müzelerde sergilenebiliyor. Replika eserin yerinde sergilenmesine örnek olarak İtalya'daki Alexander mozaïği verilebilir. Bugün orijinali Napoli Ulusal Arkeoloji Müzesinde sergilenirken, modern bir replikası Pompei'de yerinde sergilenmektedir (URL-17, 2022) (Şekil 26).



Şekil 26: Yerinde Sergilenen Alexander Mozaik Replikası (URL-18, 2022).

1.2.4.7. Üç Boyutlu Sergileme

Arkeolojik alanlarda tahrip olmuş veya yıkılmış olan arkeolojik eserlerin ziyaretçilere tanıtılması ve onların eseri daha iyi anlaması adına yapılan iki boyutlu çizimlere ve bilgilendirmelere ek olarak üç boyutlu görseller ile desteklenebilmektedir. Perspektif çizimleri, bilgisayar destekli üç boyutlu görseller, yapıların restorasyon, restitüsyon ve rekonstrüksiyon önerileri üç boyutlu anlatımlara örnektir (Akçay, 2021: 45) (Şekil 27).



Şekil 27: İstanbul Büyük Saray Bölgesinin, Bilimsel Kazılar ve Yazılı Kaynaklardan Edinilen Bilgiler Doğrultusunda Önerilen Rekonstrüksiyonu (Jobst, Erdal ve Gurtner, 1997: 18-19).

1.2.4.8. Maketler

Maket, tasarımın diğer iki boyutlu medya tekniklerine nazaran daha net, daha müşkülpesent bir deneyim ve tavırla şekillendirilmesine ve de hedef izleyicisine aktarılabilmesine olanak sağlamaktadır (Dunn, 2010: 20). Kavram oluşturmanın başlangıç noktası, şeklin algılanma süreciyle belirlenmektedir. Şekillerin ve nesnelerin algılanma biçimi, uyarıcı malzemede bulunan veya bu malzemeye yüklenen yapısal özelliklerin

kavranması şeklinde oluşur. Yani bir algısal örüntü, ne denli örgütlü ise kolaylıkla tanıma şansı da o denli artmaktadır (Arnheim, 2009: 43-45).

Arkeolojik alanlarda ve çeşitli müzelerde tarih öncesi yaşam biçiminin ziyaretçiler tarafından daha iyi anlaşılmasını sağlamak ya da maketi yapılan alanın veya eserin, zihinde algısal örüntüsünü oluşturup, daha kolay algılanmasını sağlamak adına çeşitli boyut ve ölçeklerde maketler yapıp sunulabilmektedir.

Sergilemeye yardımcı olan maketler doğal ve yapay olmak üzere birçok farklı malzemeden yapılabilmektedirler. Arkeolojik alanlarda ve müzelerde her ikisinde rastlanmaktadır. Bilgisayar ortamında hazırlanan, üç boyutlu yazıcılardan çıkarılan parçalar, yazıcının türüne göre farklı renk ve malzeme alternatif parçalar üretilebilmektedir. Üretilen parçalar daha sonra bir araya getirilerek üç boyutlu maketler oluşturulabilir (Akçay, 2021: 48) (Şekil 28).



Şekil 28: Afrodissias Antik Kenti Maketi (URL-19, 2022).

1.2.4.9. Hareketli Mankenler ve Robotlar

“Elektronik aletler yardımı ile belirli hareketleri yapan cihazlardır” Bu cihazların gerçek yaşam koşullarına uygun görünmesi için ses ve görüntü efektlerinden yararlanarak bilgi aktarımı yapılabilir, üzerleri yumuşak plastikle kaplanarak gerçeğe yakın bir etki sağlanabilir. Müzelerde genellikle sergilerde veya iletişim amaçlı rehberlik hizmetlerinde görülür. Hareketli mankenler ve robotların dikkat çekici olması ziyaretçiler ve sergi arasında güçlü bir bağın oluşmasını sağlar (Boyraz, 2011: 47; Deniz, 2008: 66).

Sinema sektöründe animatronik yöntemin gelişmesiyle müzelerde kullanımının gelişmesi aynı doğrultudadır. Sergileme robotunu ele aldığımızda bu robotlar sadece insanları ve hayvanları taklit etmek için değil aynı zamanda hayal gücüyle üretilmiş kahraman biçiminde olduklarını da görebilmekteyiz (Şekil 29-30).



Şekil 29: Ilangollen Museum, Sergi Robotu (Boyraz, 2011: 85).



Şekil 30: Londra'da Bilim Müzesi'nde Kullanılan Robot Dinozorlar (Deniz, 2008: 67).

1.2.4.10. Simülâtörler

“Simülâtörler sanal ya da fiziksel olarak yeniden yaratılan ortamlar için hazırlanmış nesnelerin ve bilgisayar teknolojisinin bir arada kullanıldığı sistemlerdir” (Boyraz, 2011: 43). Bilgisayar simülasyonları ziyaretçinin bulunduğu konumu ve gerçekleştirdiği eylemleri anlayarak bir veya daha fazla duyuya geri bildirim sağlar (Sherman ve Craig, 2003: 13). Çanakkale Tanıtım Merkezi'nde ileri simülasyon teknikleri ile 2 canlandırma odasında üç boyutlu gösterim ve üç ayrı odada hareketli platformlarla Çanakkale Savaşları'nın kesitleri ziyaretçilere anlatılmaktadır (Şekil 31).



Şekil 31: Çanakkale Destanı Tanıtım Merkezi, Salon 2, Nusret Mayın Gemisi Simülasyonu (URL-20, 2022).

1.2.4.11. Projeksiyonlar

“Bu tip gösterim tekniklerinde, veriler hareketli ya da durağan görüntülerle ziyaretçilere aktarılmaktadır” Günümüzde sergi mekanlarında projeksiyon cihazlarının en temel kullanımıyla yaygın olarak görülmesinin yanında birden fazla projeksiyon cihazının aynı anda kullanıldığı örnekleri de görmekteyiz. Projeksiyon cihazlarının sergi mekanlarında en sık görülen sergileme yöntemlerinden biri olmasının nedeni kullanım kolaylığı ve taşınabilir tasarımlarıdır (Boyras, 2011: 43).

Son yıllarda müzelerde görülen projeksiyon giydirme tekniği, sınırlandırılmış bir mekanın tüm yüzeylerine çoklu projeksiyon yardımıyla anlık olarak çeşitli görseller, ışık oyunları ve sesler eşliğinde oluşturulan yansımalar ile mekan algısını tümüyle değiştirilebilmektedir (Karayılıanoğlu, 2020: 34). Bu teknik müzenin cephesinden iç mekanına, objelerden haritalara kadar müzelerin birçok yerinde kullanılabilir. Projeksiyon tekniklerinden biri olan maket projeksiyon giydirme uygulaması, kabartmalarla yapılmış bir topoğrafya haritasının üzerine, projeksiyon görüntülerinin yansımasıyla sergilenir (Şekil 32). Bir diğer benzer uygulama da “Etkileşimli Görüntü Giydirme” uygulaması olup, uygulama yapıların cephelerinde ve iç mekanlarında kullanılmaktadır (Zülfikar, 2020: 93-94) (Şekil 33).



Şekil 32: Nikola Tesla Muzesi, Maket Projeksiyon Giydirme Uygulaması (Boyraz, 2019: 547).



Şekil 33: Sydney Opera House, Cephe Projeksiyon Giydirme (URL-21, 2022).

1.2.4.12. Hologramlar

Holografi, üç boyutluluk yanılsaması ile görüntülerin karakterize edildiği ve aynı zamanda görsel bilgileri kayıt altına almak ve depolamak için kullanılan optik bir teknolojidir (Şekil 34). Holografi tekniğini kullanarak gerçekliği kopyalamak, gerçek hayatta var olmayan karakterler, sahneler veya nesneler yaratmak mümkündür (Pietroni, Ferdani, Forlani, Pagano ve Rufa, 2019: 4).

Sergileme mekanlarında, sergileme alanı koşullarının elverişli olmaması, nesneye zarar verebilecek ortam ve nesnenin fiziksel durumunda eksiklik olması gibi nedenlerden dolayı gerçek nesne sergilenemeyebilir. Bu gibi durumlarda holografik görüntüleme tekniği kullanılarak gerçek nesnenin kopyası elde edilerek sergileme gerçekleştirilebilir (Markov, 2011: 72).



Şekil 34: Kastomonu Hologram Merkezi (URL-22, 2022).

1.2.4.13. Planetaryumlar

Planetaryumlar, çoğunlukla bilim ve teknik müzelerinde yer alan, optik ve elektro-mekanik birçok teknolojik araç kullanılarak kubbe şeklindeki tavana yansıtıldığı gösteri salonlarına verilen isimdir. Planetaryumlar teknik olarak gökkürenin canlandırmalarıdır (Şekil 35).

Planetaryumlar, su molekülleri, bir yanardağın içi, gök cisimleri, evrenin oluşum süreci, gökyüzündeki hava savaşları gibi konuları da canlandırmak için kullanılabilir. Planetaryumlar teknolojik yenilikler, ışık oyunları ve çoklu projeksiyon yardımıyla ziyaretçileri içinde bulundukları ortamdan soyutlayıp kendisini sıra dışı bir ortamda hissetmelerini sağlayan sergilemeye yardımcı elemanlardan bir tanesidir (Boyraz, 2011: 48).



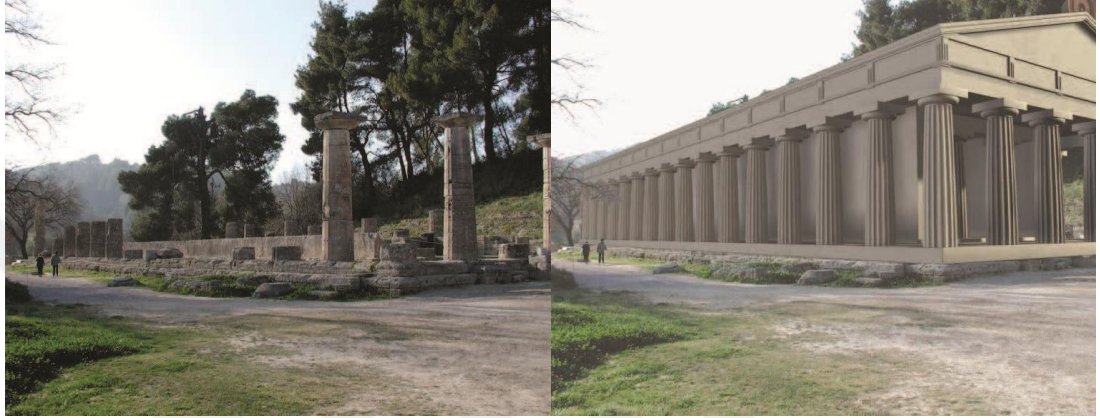
Şekil 35: Çanakkale Destanı Tanıtım Merkezi, Salon 8, Planetaryum (URL-23, 2022).

1.2.4.14. Sanal Gerçeklik

“Sanal Gerçeklik” kavramı, bilgisayarların oluşturduğu, katılımcılara gerçekmiş gibi hissettiren ve dinamik bir ortamla karşılıklı iletişim sağlayan üç boyutlu bir simülasyon modelidir (Yengin ve Bayrak, 2019: 302). Gerçek hayatta var olmayan senaryoların yaratılmasına da imkân sağlayan sistem, katılımcıların fiziksel konumlarına göre direkt olarak duysal geri bildirim sağlar. Etkileşimin gerçekleşebilmesi adına kullanıcının eylemlerine cevap verebilmesi gerekir. Bu etkileşimli geri bildirim ise yüksek hızda bir bilgisayarın kullanımıyla gerçekleşebilmektedir (Sherman ve Craig, 2003: 10).

Sanal gerçeklik uygulamaları, kültür varlıklarının cinsi, uygulamanın kullanım emeli ve kullanıcı profili, uygulamada kullanılan ekipman, yazılım ve sistemler kültürel miras alanında yapılan sanal gerçeklik uygulamalarında çeşitliliğin oluşmasını sağlar. Kültürel mirası korumak, yaşatılmasını sağlamak ve gelecek nesillere aktarabilmek adına yapılan sanal gerçeklik uygulamalarını içerik ve alt amaçlarına göre sınıflandırmak mümkündür.

- Sanal rekonstrüksiyon amaçlı uygulamalar,
- Yerinde (in situ) deneyimleme ve rehberlik sağlama amaçlı uygulamalar (Şekil 36-37),
- Bilimsel analiz amaçlı uygulamalar,
- Sanal restorasyon amaçlı uygulamalar
- Sanal müzeler,
- Eğitici oyunlar (Sürücü ve Başar, 2016: 20).



Şekil 36: Hera Tapınağı'nın Çıplak Gözle ve Archeoguide ile Görünümü (Vlahakis ve ark., 2004: 52-60).



Şekil 37: Antik Stadyum'da Yarışan Sanal Atletler (Vlahakis ve ark., 2004: 52-60).

1.2.4.15. Artırılmış Gerçeklik

Artırılmış gerçeklik, gerçek bir mekan veya objenin üzerine sanal bir bileşenin bindirilmesi ile oluşmaktadır (Azuma, 2001: 27-63). Bir tür sanal gerçeklik olan arttırılmış gerçeklikte, kullanıcının fiziksel gerçekliği deneyimlemesi için fiziksel ve sanal olanı içeren başka bir gerçekliğe yerleştirilir. Sanal temsilcileri fiziksel dünya algısı ile birleştirmek için uygulanan bu sistemde, kullanıcıya insan duyuları tarafından algılanmayan fiziksel dünya ile

ilgili bilgi sunulmuş olur. Bir tür sanal gerçeklik olan sistem ile kullanıcının normal algısına kıyasla mevcut olan bilgi miktarı artırılmış olmaktadır (Sherman ve Craig, 2003:18).

Müzecilikte zaman içinde oluşan farklılıklar doğrultusunda Cianciarulo (2015), müzelerin daha fazla ziyaretçi çekmek için daha modern ve çağdaş yaklaşımları benimsemeye başladığının altını çizmektedir. Özellikle özel müzelerin görülmeye başlanmasıyla bu durum daha belirgin bir hale gelmiştir.

Müzeler her daim ziyaretçilere içerik açısından bilgi vermek için yeni ve yaratıcı yollar aramaktadır. Günümüzde iç içe geçmiş teknoloji, müze ziyaretini çoklu duyu organlarının dahil edildiği bir deneyim haline getirmektedir. Bugün ses ve dokunmatik özellikler metinlerin yerine kullanılırken, etkileşimsel gösterimler de veriyi analiz edebilmekte ve ona hızlı bir şekilde cevap verebilmektedir. Böylece ziyaretçilerin daha keyifli vakit geçirerek, dinamik bir deneyim yaşaması sağlanır (Barry, Trout, Debenham ve Thomas, 2012: 42-47).



Şekil 38: Stu Campbell'in Çizgi Roman Sergisinden (Coşkun, 2017: 71).

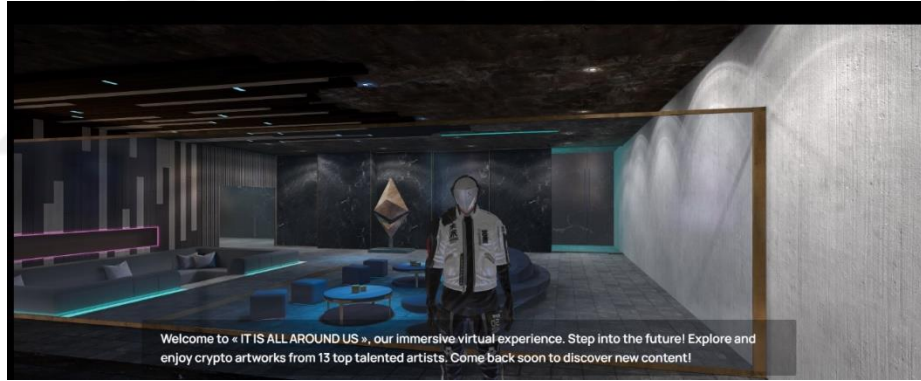


Şekil 39: Anadolu Medeniyetleri Müzesi Kitapçığında Yer Alan Ana Tanrıça Heykelciği Artırılmış Gerçeklik Uygulamasıyla Üç Boyutlu Görüntülenirken (Sertalp, 2017: 116).

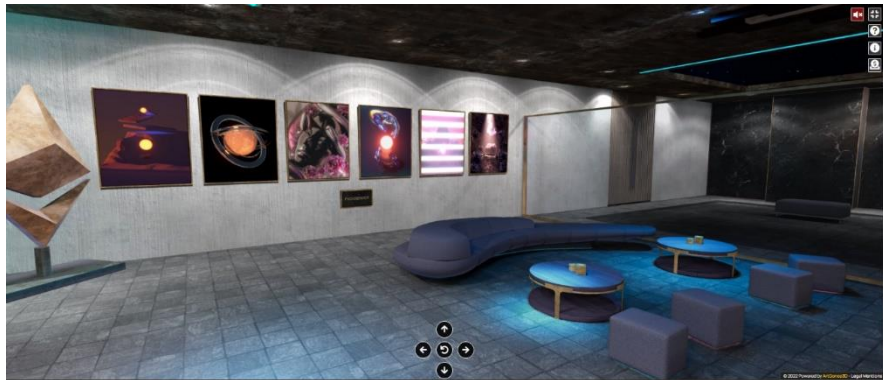
1.2.4.16. Metaverse

Metaverse; Meta (ötesi anlamında) ve universe (evren/alem) kelimelerinde oluşan bir birleşimdir. Bazı görüşlere göre dünya için alternatif paralel bir evren olarak tanımlansa da birçok görüşe göre bilişim teknolojilerinin sağlamış olduğu uçsuz bucaksız ve gerçek yaşam formunun sanal yaşam formuna bir izdüşümü olarak görülmektedir. Kullanıcıların avaturları ile birbirleriyle, özel yazılımlar aracılığıyla iletişim kurabildikleri, etkileşimde bulunabildikleri yeni nesil bir internet olarak ifade edilmektedir (Çelikkol, 2022: 64; Duan, Li, Fan, lin, Wu, ve Ca, 2021: 153).

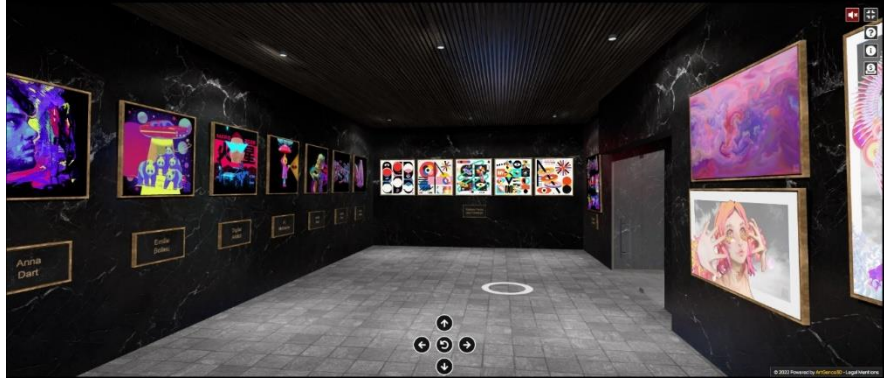
Günümüzde müze sergileme yöntemleri hızla değişmektedir. Sergi anında ziyaretçilerin eserleri daha iyi algılamaları ve deneyimleyebilmeleri için yeni görüntüleme yöntemleri ve çeşitli dijital teknolojiler kullanılır. Metaverse müzeler, bize alternatif bir evrende tasarlanmış sanal bir müze ortamı sunmaktadır (Şekil 40-41-42-43). Fiziksel erişimin olmadığı bu ortamlarda, metahumanlar (kullanıcı avaturları) aracılığıyla ziyaretçinin yönlendirmesine göre hareket ederek eserlerin algılanması ve deneyimlenmesi sağlanır.



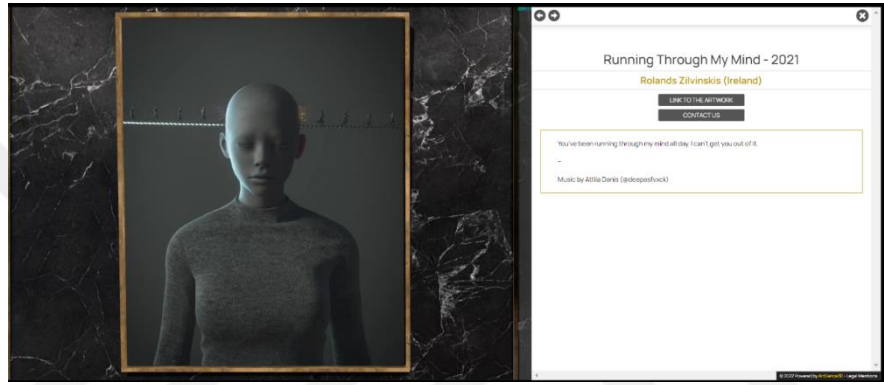
Şekil 40: It Is All Around Us: The Revolutionary Virtual NFT Art Museum. Metaverse Müze, Karşılama (URL-24, 2022).



Şekil 41: It Is All Around Us: The Revolutionary Virtual NFT Art Museum. Metaverse Müze Dinlenme ve Sergi Alanı (URL-24, 2022).



Şekil 42: It Is All Around Us: The Revolutionary Virtual NFT Art Museum. Metaverse Müze, Sergi Alanı (URL-24, 2022).



Şekil 43: It Is All Around Us: The Revolutionary Virtual NFT Art Museum. Metaverse Müze, NFT Eseri ve Bilgilendirme Bağlantısı (URL-24, 2022).

İKİNCİ BÖLÜM

MOZAİK KAVRAMI

2.1. Mozaik Tanımı ve Tarihçesi

“Mozaik; cam, mermer ve benzeri uygun malzemelerden özel olarak üretilen renk fragmanlarını (tesserae) kireç ya da çimento harcı ile belli bir yüzeye yapıştırmak suretiyle yapılan resim veya dekoratif süsleme” yöntemi olup (Genç, 1994: 87), insan hayatında erken dönemlerden itibaren farklı biçimlerde yer bulmuş önemli bir bezeme sanatı olarak görülmektedir (Hetto, 2021: 53).

Köken ve etimolojik olarak araştırmacılar tarafından çok çeşitli fikirlerin ortaya atıldığı mozaik kelimesinin menşei, hangi kelimedenden türetildiği henüz kesinlik kazanmamakla birlikte, ortak düşünce İbrani dilindeki “Maskith” veya Yunan dilindeki “Musa” kelimelerinden ortaya çıktığıdır (Üstüner, 2002: 7).

Tarih boyunca mozaik sanatını tanımlayan pek çok kelimenin kullanıldığı bilinmektedir. Antik dönem yazarlarından olan Vitruvius’un belirttiğine göre mozaik hakkında Ortaçağ’a kadar museum, musium ve musivum” gibi çeşitli isimler kullanılmış (Hetto, 2021: 53), MÖ 25 yıllarında yazdığı düşünülen “De Architecture” / “Mimarlık Üzerine On Kitap” adlı eserinde zemin kaplamaları üzerinde durulurken “Opus sectile⁷”, “Tessera⁸”, “Pavimenta tessellata⁹” ve “Opus tessellatum¹⁰” kavramlarından bahsetmiştir (Vitruvius, 2017: 266). Mozaik taşları Latince tessera, tessella, tessera keza, mozaik döşemeleri ise pavimenta tessellata ve Yunanca musoi olarak geçer (Akar, 2019: 13). Mozaik işleyen sanatçıya ise, “musivarius”, “museiarius”, “musearius” denilir (Üstüner, 2002: 7). Vitruvius’tan sonra mozaik taşlarının kullanıldığına dair bilgileri, başka bir antik yazar olan Plinius’tan öğrenmekteyiz. Yunanca Lithotroton kelimesi Plinius’un yapıtlarında cam kumunu tanımlamak için kullanılmıştır (Erkan, 2006: 6).

Mozaik sanatının ilk ortaya çıktığı tarih ve coğrafya tartışmalı olmakla birlikte mozaik döşeme tekniğinin bilinen en erken örneği Sümer kentleri Uruk- Warka ve Al Ubaid olarak MÖ 3. ve 4. bin yıllara tarihlenmektedir (Fischer, 1969: 33-34). Sümer döşemeleri, Yunan ve Roma sanatındaki mozaiklerle teknik açıdan benzerlik gösterse de, işlevsel farklılık ve o

⁷ Opus sectile: “Geometrik Şekillerde kesilmiş mermer taşlardan yapılan döşeme” (Vitruvius, 2017: 266).

⁸ Tessera: Kare şeklinde taş (küçült. tessera, tessella) (Vitruvius, 2017: 266).

⁹ Pavimenta tessellata: Kare ya da değerli taşlardan vs döşenmiş zemin (Vitruvius, 2017: 266).

¹⁰ Opus tessellatum: “Kare veya küp şeklindeki oluşan taşlardan oluşan döşeme” (Vitruvius, 2017: 266).

dönemde geniş coğrafya mesafesi nedeniyle Yunan ve Roma sanatındaki mozaiklerin kökeni sayılmamaktadır (Salzmann, 1982: 5).

Akdeniz havzasında, zeminlerde bir desen oluşturmaksızın çeşitli renklerde çakıl taşları ile kaplanmış örnekler Geç Neolitik döneme kadar uzanır (Dunbabin, 1978: 5). MÖ 2 bin yıllarda Minos ve Miken saraylarında sağlam zeminler elde etmek için bir harç tabakası içerisine çakıl taşları eklendiği bilinmektedir (Salzmann, 1982: 5). Geç Miken döneminde, Tiryns'te, MÖ 14. yüzyıla tarihlenen, değişik renklerde çakıl taşlarının dikdörtgen biçiminde alanlar oluşturarak dizilmesi tarihte bilinen ilk kendinden desenli mozaiktir (Işıklıkaya, 2010: 11).

MÖ 3.-2. yüzyıllara mozaik yapımında çakıl taşından kesme taşa geçildiği görülmüştür (Salzmann, 1982: 59-75). Bunun en önemli sebebi detay işleme isteği ve istenilen renk ve boyutta çakıl taşının bulunamamış olmasıdır. Çakıl taşından kesme taşa geçiş farklı coğrafyalardan aşama gerçekleşmiş olacağı düşünülmektedir. Önceleri farklı şekillerde taşların kullanıldığı düşünülse de daha sonraları taşlar küp şeklinde (tessera) kesildiği düşünülmektedir (Salzmann, 1982: 80). Küp biçimli tesseraların ilk olarak hangi coğrafyada görüldüğü konusu tartışmalıdır. Bu anlamda bilinen en erken döşeme olan, opus tessellatum tekniğinin kullanıldığı, Morgantina'da bulunmuş olan ve MÖ 3. yüzyılın ikinci yarısına tarihlenen Ganymedes mozağıdır (Işıklıkaya, 2010: 16).

MÖ 2. ve 1. Yüzyıllarda opus tessellatum, mozaikler için standart döşeme tekniği haline gelmiş, Özellikle Akdeniz'in doğusundaki merkezlerde son derece iyi örnekler yapılmıştır. Boyutlar 2-4 mm arasında değişen tesseraların kullanımına başlanmasıyla birlikte daha detaylı işlemler yapılmış ve figürlü desen içeren panolara üretilmeye başlanmıştır (Dunbabin, 1978: 267).

Helenistik dönemde Opus vermiculatum tekniğinin görülmesinin yanında bir başka önemli özellik ise döşemenin orta kısımda bulunan ve ana sahnenin yer aldığı yuvarlak bölüm olan Emblema'nın var olmasıdır. Emblemler Helenistik dönemin ardından mozaiklerde zamanla ortadan kalkmaya başlamıştır (Erkan, 2006: 11).

"Hellenistik döneme ait diğer önemli mozaik örnekleri Mısır-İskenderiye'de, Delos Adası'nda, Anadolu'da Pergamon (Bergama), Erythrai, Teos, Tarsus ve Assos'ta bulunmuştur. Pergamon'da MÖ 2. yüzyıla tarihlenen saraylarda bulunan döşeme mozaikleri, gelişmiş mozaik tekniğinin başarılı örnekleri arasında yer almaktadır" (Erkan, 2006: 12). Burada ortaya çıkan döşemeler, sayıca sınırlı olmakla birlikte, kalite bakımından Helenistik dönem mozaiklerinin en rafine örneklerini oluşturur" (Işıklıkaya, 2010: 18).

Ege adalarında Delos'ta bulunan mozaikler Helenizm devrinin mozaik sanatında dünyadaki en önemli örnekleri olarak geçmektedir. “En erken örnekleri MÖ 2. yüzyıldan itibaren” görülmüştür. Delos'ta döşeme mozaiklerinin özenli işçiliği, çok fazla renk kullanımı ve bordür motiflerindeki çeşitlilik, bu mozaiklerin ne kadar önemli olduğunu göstermektedir (Özügül, 1996: 14).

Roma döneminde, mozaik sanatı MÖ 1. yüzyılda yeni bir yola girmiş, şimdiye dek az sayıda yerleşimlerde, varlıklı ailelerin evlerinde ve imtiyazlı durumlarda kullanılan zengin bir sanat olarak görülürken, bu tarihlerden itibaren daha yaygın kullanıldığı görülmüştür. Bunun sonucu olarak teknik gelişmeler yaşanmış ve motif repertuvarları da değişmiştir. “Süssüz, geometrik ya da doğa kökenli yeni stilize motifler geniş yüzeyleri kaplamaya elverişli tasarımlar şeklinde düzenlenmişlerdir” (Özügül, 1996: 15).

Romalıların kullandığı farklı bir döşeme mozaığında, beyaz zemin üzerine uygulanan siyah desenli mozaiklerdir. Siyah renk için çoğunlukla bazalt, beyaz renk içinse mermer veya kireç taşı kullanıldığı bilinmektedir (Ödekan, 1997: 1301). Figürlü mozaikler konularını günlük yaşamdan, tiyatrodan ve mitolojik konulardan almaktadır. “Roma döneminde mozaik sanatında bezeme amacıyla düzenlenmiş konular dışında, simgesel içerikli konularla da betimlenmiştir (Erkan, 2006: 14).

MÖ 1. yüzyıldan sonra mozaik sanatı İtalya'da yeniden yorumlanmış, mimari ile odaların işlevsel olarak kullanımlarıyla bağlantılı tasarım amaçlanmıştır. Helenistik dönemden kalma mozaikler yerini kısa sürede, maliyeti daha az olan ve daha kolay uygulanabilen bir teknik olan Tessellatum'a devretmiştir (Erkan, 2006: 15).

MS 2. ve 3. yüzyıl arasında mozaik sanatı iyice yaygınlaşmış ve aristokratların, tüccarların, komutanların villaları, kamu yapıları ve hamamlarda mozaikler kullanılmıştır. Roma villalarının zeminlerini mozaikle kaplamak, halk tarafından zenginliğin ve gücün göstergesi sayılmıştır (Dunbabin, 1989: 315). 2. Yüzyıldan sonra birçok rengi içinde barındıran mozaikler tekrardan yapılmaya başlanmış, ışık-gölge ile sağlanan perspektif mozaiklerde başarılı bir şekilde yapılmıştır (Eraslan, 2011: 11). Bitkisel ve geometrik bordürlerle çevrilen geniş figürlü sahneler konularını mitolojiden ve edebiyattan almıştır. Bu dönemin en güzel örneklerini Antiocheia ve Zeugma'da görmek mümkündür (Akkaya, 2016: 14-15).

Helenistik döneminde ve Roma döneminde neredeyse zirve noktayı gördüğünü söyleyebileceğimiz mozaik sanatı Hristiyanlıkla birleştikten sonra özellikle erken Bizans Dönemi'nde neredeyse iki boyutlu çizgisel bir hal almıştır. Bu dönemin başlıca üretimleri olan yer döşeme mozaikleri konu olarak kendine özgü bir ikonografi benimsemiştir. Farklı

farklı geometrik motifler, çeşitli sembolik nesneler ve hayvanlar çok sık kullanılan konular olmakla birlikte (Sabır, 2004: 14). Bizans'ta mozaik sanatına farklı bir görev yüklenip, dini bakımdan kutsal kabul edilen resimler, antik dönemdeki gibi ayakaltında kalmamalı düşüncesiyle hareket edilmiştir. Bunun sonucunda dinsel ikonografiye cevap veren mozaikler, duvarlarda ve tavanlarda görülmeye başlamıştır (Erkan, 2006: 25). Her ne kadar tasvirlerde dini konulara yer verilmemeye çalışılmışsa da birçok erken Hristiyan sanatı eserlerinde haç vb. nesneleri görmek mümkündür. Üslup bakımından kısır döngüye giren bu dönem 5. ve 6. yüzyıllara gelindiğinde sonlanmış ve Ravenna gibi önemli merkezlerde üslupsal olarak gelişkin duvar ve örtü sistemine yerleştirilmiş mozaik örnekleri yapılmaya başlanmıştır. Bu durum ele alındığında Bizans döneminde mozaik sanatı ağırlıklı olarak duvar ve üst örtüde geniş alanları kaplayan bir sanat dalı haline dönüşmüştür (Adam, 2014: 249). Bizans mozaik sanatında mozaik süsleme Opus Tessellatum tekniğinde ağırlıklı olarak duvar mozaiklerinde gelişim yaşanmış, Opus Sectile zemin döşemelerinde nadiren varlığına devam etse de son devirlere gelindiğinde Opus Tessellatum tekniğindeki mozaikler kutsal olanı tasvir eden ve genel olarak üst örtü ya da duvarları süsleyen bir hal almıştır (Hetto, 2021: 57).

2.2. Mozaiklerin Korunması

Arkeolojik kazılar sonrasında ortaya çıkarılan mozaiklerin müzelere taşınarak korunması tartışmalı bir konudur. Çıkarılan mozaiklerin kendi bağlamlarından koparılmadan eğer imkân varsa orijinal yerinde sergilenmeleri oldukça önemlidir. Ancak, kimi örneklerde olumsuz çevre koşulları, finansal sorunlar ya da malzemenin uygun olmayan koruma durumu nedeniyle önlenemeyişi, hırsızlık tehlikesi, baraj yapımı, yol yapımı gibi bayındırlık faaliyetlerinin yürütülmesi, istenirse de bazı durumlarda yetkilileri bir bütünün parçası olan mimari elemanların müzelere nakledilmesi kararını almaya mecbur bırakmaktadır (Uğuryol, 2005: 74).

2.2.1 Belgeleme

Belgeleme; koruma, arkeoloji, sanat tarihi gibi bilim dallarına veri sağlamanın yanı sıra gelecekte yapılacak sanatsal ya da endüstriyel tasarımlara da kaynaklık etmesi bakımından oldukça önemlidir (Uğuryol, 2005: 74).

Mozaik döşemelerinde restorasyon ve konservasyon uygulamalarının ilk aşaması belgelemedir. Bu yöntem modern konservasyonun etkilerinin temelini oluşturmaktadır (Şener, 2012: 206). Belgelemenin önemine Venedik Tüzüğü'nün 16. maddesinde yer verilmiştir (Ahunbay, 2020: 151).

2.2.2 İnsitu Koruma

Günümüzde yerinde koruma ve sergileme giderek önem kazanmaktadır. İn situ koruma, mozaikleri yok edici çetin arazi şartlarıyla baş etmeyi gerektiren, genellikle sınırlı bütçe ile icra edilen yerinde koruma eylemidir. Kazı sırasında arkeolojik taban mozaïği ortaya çıkarıldığında yapılması gereken, mozaïği ilk önce güneş ışınlımlarından ve atmosferin ani temasından korumak olmalıdır. Daha sonra hava geçirgenliğine sahip bir malzeme ile örtülmesi ve eğer gerekli görülürse bu örtünün spreyleyerek ıslatılması gerekmektedir. Eğer çözülebilir tuz tespit edilirse mozaiklerin hiç kurutulmadan kompres malzemeler ile uzaklaştırılmaları gerekir (Uğuryol, 2005: 78).

Eserin yerinde sergilenmesi eserin değerini ortaya çıkarırken, en ideal koruma ortamını sağlayacak mimari ve endüstriyel sergi elemanlarının gerekliliğini de beraberinde getirmiştir. Tasarlanan elemanın işlevsel olduğu kadar görsel olarak da sergilenen kültür varlığının önem ve değerini ortaya çıkartacak nitelikte olması, tasarımının karışık ve göz yorucu olmamasına dikkat edilmelidir (Özer, 2021: 355).

2.2.2.1 Temizlik

Temizlik, farklı kirlilik sorunlarına karşı gerçekleştirilen çok sayıda uygulamayı kapsar; kazı toprağın ve geçici toprak örtülerinin kaldırılması, yüzeyde ilk yıkama, yüzeye yapışık maddelerin temizliği ve sağlamlaştırma işlemleri biten mozaik yüzeyindeki detaylı/son temizlik, in situ mozaiklerde genelde yapılan işlemleri oluşturmaktadır. Konservasyonu önceden yapılmış mozaiklerde reçine ve hatalı harç uygulamalarının temizliği gibi çeşitli temizlik uygulamalarına ihtiyaç duyulabilir (Şener, 2012: 208).

2.2.2.2 Yüzey Koruyucular

Yüzey koruyucular; eserin korunması söz konusu olduğunda, biyolojik etkinliğin önüne geçmek, toprakta bulunan asidik malzemelerin, tuzların ve reaktif gazların sulu çözeltiler halinde kapılar yolla soğurulmasını engellemek, bitkilere besin kaynağı olan organik ve in organik kir birikimlerinin gözenekli satha tutulmasının kısmen önünü almak için kullanılmaktadır. Ancak artistik ve estetik değer taşıyan mozaiklerin korunması söz konusu olduğunda mozaiklerde görülen renk değişiklikleri, yapı içerisinde su tuzaklanması gibi yan etkiler görüldüğü için koruyucu çatılar ile desteklenen tekrar gömme uygulaması tercih edilebilir. Bu uygulamanın getirdiği dezavantaj ise mozaiklerin sınırlı sergilenme sorunudur (Uğuryol, 2005: 97-99).

2.2.2.3. Koruyucu çatı ve Yürüyüş Yolları

Ülkemizde bilimsel kazı çalışmaları, her geçen gün artarak yerli ve yabancı bilim heyetlerince sürdürülmektedir. Arkeolojik kazılar sonucunda ortaya çıkartılan kültürel değerlerimiz taşınabilir eserler ise gerekli koruma çalışmaları yapıldıktan sonra müzelerde sergilenerek koruma altına alınabilirler ancak duvar resimleri, mozaikler, kerpiçten yapılmış yapı elemanları gibi bazı kültürel miraslarımız çeşitli nedenlerden dolayı taşınamayacak durumda olması, yerinde sergilenmesini gerekli kılabılır. Arkeolojik alanlarda ortaya çıkarılan kültür mirasımızın yerinde (in situ) korunmasına yönelik çalışmalar kapsamında üretilen koruma çatıları ve koruma altına alınan bu miraslarımızın sergilenmesine olanak sağlayan yürüyüş yollarını inceleyeceğiz (Savrum Kortanoğlu, 2013: 52; Tanaç Zeren ve Uyar, 2010: 56).

Arkeolojik alanlar, çeşitli nedenlerden dolayı birçok tahribata maruz kalmaktadır. Arkeolojik kazılar gerçekleşmeden oluşan tahribatlara çoğunlukla insanlar ve insanların doğaya hâkim olma düşüncesi neden olmaktadır. Kazı gerçekleştikten sonra oluşan tahribatlarda ise; toprak altında değişmeyen şartlarda korunagelen kalıntıların, açığa çıkarıldığında farklılaşan iklim şartları, insan etkeni ve diğer olumsuz etkenler rol oynamaktadır. Bu noktada kültürel varlıklarımızın, çevresel etkenlerden korunması için koruma çatısı uygulaması yapılmaktadır (Savrum Kortanoğlu, 2013: 52).

Arkeolojik alanlarda üst örtü tasarımı yapılırken çevresel faktörler dikkate alınmalı; bölgenin arazi koşulları, iklimsel özellikleri, arkeolojik kalıntıların durumları, kazı yeri yerleşim alanı, ekonomik girdileri analiz edilmelidir. Bu faktörlerin her biri üzerinde detaylıca çalışılıp arkeolojik esere zarar vermeden koruma işlevini yerine getirecek bir tasarım gerçekleştirilmelidir. Üst örtü tasarımı koruma işlevinin yanında, eserlerin kültürel değerlerini ön plana çıkaran, sade, alanı ziyaretçiler için anlaşılabilir kılan, çevre etkilerine karşı kültürel değerleri koruyan ve çevre ile bütünleşen bir çalışma organize edilmelidir (Zeren ve Uyar, 2010).

Arkeolojik alanların çatı ile koruma altına alınması, farklı disiplinlerden uzmanların bu sürece dahil olması ile sağlanır. Arkeolog, kazıların devamlılığı, konservatör kalıntılarda çevre koşullarının etkisiyle bozulmaları, mimar çatı strüktürünün tasarıma ve alana getireceği yeni etki ve algı ile konuyu ele alır. Ayrıca üst örtülerde zamanla meydana gelebilecek bozulmalar yapının işlevinin kaybetmesine neden olabilir. Bu durumun önüne geçebilmek adına üst örtü tasarımında uzun ömürlü malzemelerin tercih edilmesi gerekmektedir (Tanaç Zeren ve Uyar 2010: 56-61).

Arkeolojik alanlarda eserlerin sunumuna yönelik çalışmalar arasında, ziyaretçiler tarafından gezilmesi planlanan alan içinde, arkeolojik eserlere zarar vermeden, sergilenmesi planlanan eserlerin yakınından geçirilen gezi yolu en önemli unsurlardan biridir. Bu gezi yolu boyunca diğer sergilemeye yardımcı elemanlar ise; sergilenmek istenilen eserleri her seviyeden ziyaretçi için anlaşılabilir kılan; Bilgilendirme panoları, seyir alanları, yönlendirme ve uyarı işaretleridir. Bu kısım Sergileme yardımcı elemanlar kısmında detaylıca ele alınmıştır (bkz. sayfa 31). Ayrıca ziyaretçi merkezleri bilginin aktarımı konusunda oldukça faydalıdır. Simülasyonlar, hareketli robotlar gibi çeşitli teknolojilerden yararlanılarak ziyaretçilerin bilgilendirilmesi sağlanır (Savrum Kortanoğlu, 2013: 58).

Gezi platformları inşa edilirken, ziyaretçi kullanımına açılan alanın yoğunluğunun düzenlenmesinde belirleyici bir etkidir. Arkeolojik eserler üzerine inşa edilen bu gezi yolları strüktürü, ziyaretçiler için tehlike arz eden çevre unsurlarını (arazideki kot farklılıkları vb.) ve ziyaretçilerin kalıntılar üzerindeki olumsuz etkilerini (vandalizm vb.) engelleyerek, arkeolojik eserler en etkin biçimde ziyaretçilerle buluşturulmalıdır (Tanaç Zeren ve Uyar 2010: 57).

Gezi platformunun tasarlanması, özgün izlerin ve plan şemasının korunması, alanın korunması ve doğru bilgi aktarımı açısından verimli olacağı düşünülmektedir. Gezi platformları Köksal'ın (2014) deyimiyle iki türde oluşturulabilmek mümkündür. Bunların ilki antik dönemde kullanılan özgün yolların koruma altına alınarak ziyaretçiye açılması, ikincisi ise belirlenen güzergahların hassas olması durumunda, zemine müdahale etmeden hafifçe yükseltilen platformların oluşturulması şeklindedir. Birinci yöntemde, antik malzemenin durumunun saptanması ve dayanıklılığının belirlenmesi, gerekli görülürse onarımının yapılması, belirli aralıklarla bakımının yapılması önem teşkil etmektedir. İkinci yöntemde ise yine aynı düşünce üzerinden, mevcut aksların korunması şeklinde oluşturulabilen, yerden belirli bir yüksekliğe sahip, modern bir malzeme ile oluşturulan platformlar olabilir. Yerden yükselterek yapılmış olan gezi yollarının tasarım planlaması yapılırken; zemine minimum müdahale edilmesi, kültürel mirasımızı ortaya çıkaran sade yalın bir üslupla tasarlanması, bilimsel kazı çalışmalarının yön değiştirebileceği ihtimali göz önünde bulundurularak ve sit alanlarında uygulanan kurallar da düşünülerek modüler bir şekilde tasarlanması, ahşap, cam, çelik vb. malzemelerle oluşturulan platformların, form, renk, doku vb. özellikleri itibarıyla, seçimi yapılırken antik kalıntıların önüne geçecek seçimler değil kültürel mirasımızı ön plana çıkarılacak seçimler yapılması şeklinde sıralayabiliriz (Köksal 2014: 21-22).

Gezi güzergâhları oluşturulurken, tüm diğer çalışmalar gibi alanın özellikleri göz önünde bulundurularak, ihtiyaçlar dahilinde tasarlanacak olan giriş ve yönelimleri, koruyucu çatı, gezi platformu, engelli çözümleri, yönlendirme elemanları ve bilgilendirme panoları gibi

elemanların kullanılmasının yerinde bir çözüm olacağı düşünülmektedir (Köksal, 2014: 21). Arkeolojik alanlarda bazı yasal düzenlemeler ile yönlendirme alanları ve bilgilendirme panolarının tasarım ve konumlandırılmaları alanında sınırlamalar getirilmiştir. Müze ve Ören Yerleri Giriş, Bilgilendirme ve Yönlendirme Tabelalarına İlişkin Yönerge 'de, detaylı bir şekilde hükümler açıklanmaktadır (Köksal, 2014: 24) (Ek-1).

2.2.2.4. Tekrar Gömme

İn situ mozaikleri ani sıcaklık değişimlerine (donma- erime) karşı korumak, yağış ve rüzgarla savrulan partiküllerin neden olduğu mekanik yıpranmanın ve bitki, mantar vb. hava yoluyla (sporlar ve tohumlarla) yayılan canlıların yerleşmesini önlemek, çeşitli hayvanların üzerinde dolaşımını engellemek için yapılan tekrar gömme işleminin uzun dönemli korumaya ortam sağladığına inanılmaktadır (Uğuryol, 2005: 103).

Tekrar gömme işleminde en fazla kullanılan dolgu malzemesi, herhangi bir maliyeti olmadığı ve hazır halde bulunduğu için topraktır. En çok kullanılan malzemenin toprak olmasıyla birlikte bunun yanı sıra kum, çakıl, pişmiş toprak, plastik kaplamalar, plastik ağlar, dokunmuş plastik örtüler ve dokumasız jeotekstiller kullanıldığı bilinmektedir (Erdek, 2019: 63-67).

2.2.2.5. Drenaj-Yalıtım

Arkeolojik alanlarda önlem alınması gereken etmenlerden birisi de drenajdır. Zeminden kaynaklanan bir su hareketi problemi olan ya da çevresinden daha aşağıda bulunan mozaikli alanların çevresine, drenaj sistemi oluşturarak suyun mozaiklere ulaşmasını engelleme uygulamasıdır (Dikilitaş, 2011: 47).

Genelde arkeolojik alanlarda şartlar gereği drenaj yapılması çok uygun olmaz. Eğimli alanlarda mozağin çevresine oluklar açılarak, zemine suyun gelişini engellemek basit ama oldukça etkili bir önlem olarak bilinmektedir. Zeminin altından aşırı derecede su gelmesi ya da topraklarda çiçeklenme sorunu olduğu durumlarda mozaiklerin yerinden kaldırılarak gerekli yalıtım ve drenaj çalışmalarının yapılması daha sonrasında ise mozaiklerinin tekrardan yerine yerleştirilmesi yoluna gidilebilir (Uğuryol, 2005: 110).

2.2.2.5. Sağlamaştırma

Sağlamaştırma, uzun yıllarca değişik etkilere maruz kalıp kendi mekanik ve fiziksel özelliklerini kaybederek yıpranmış olan eserlerin, yeniden eski özelliklerini kazanmaları ve durumlarının iyileştirilmeleri için yapılan uygulamaları kapsamaktadır (Yaşar, 2016: 66).

Sağlamlaştırma işlemi için çeşitli yollara ve gerekli görüldüğü takdirde bordür sağlamlaştırma, mozaik harcı sağlamlaştırma, tessera sağlamlaştırma gibi işlemlere başvurulabilir (Şener, 2012: 211-214).

2.2.3. Kaldırma

Arkeolojik eserlerin tarihi ve işlevsel bağlamlarından koparılmadan yerinde korunması ve sergilenmesi en uygun yaklaşım olmakla beraber bazı durumlarda çeşitli problemlerden dolayı in situ korumasının elverişli olmadığı ve eserlerde oluşan bozulmaların önlenememesi durumunda son çare olarak kaldırma ve müzeye nakil kararı alınmalıdır (Uğuryol, 2005: 128).

2.2.4. Restorasyon

Mozaiklerin bozulma durumu ve nedenleri irdelendikten sonra, bozulma hızını azaltmak amacıyla çeşitli önlemler almak gerekmektedir. Bu önlemleri kısa vadeli ve uzun vadeli önlemler olmak üzere iki şekilde incelediğimizde kısa vadeli önlemler, mozaiklerin hızlı bir şekilde bozulmasının önüne geçmek için çoğunlukla kazı çalışmalarının bulunduğu alanda uygulanan acil önlemler içinde bulunmaktadır. Acil alınan önlemler belki de mozaiklerin uzun dönemler yerinde korunmasını sağlayacaktır (Erkan, 2006: 69). Ancak mozaiklerin tahrip olması kısa vadeli önlemler ile engellenemiyorsa, tahribatın süratini azaltıp bozulmasını engellemek amacıyla, mozaiği kaldırıp daha önceden hazır edilmiş olan güçlü bir harç tabakasına oturtmak ya da arkasına harç dökerek sağlamlaştırmak gerekir. Bu uygulamalar yapılmadan önce mozağin ortaya çıkarıldığı yerin durumu ve çevresel faktörlerin mozaik üzerindeki etkisinin tespit edilmesi gerekmektedir (Erkan, 2006: 73).

2.2.5. Müzede Koruma

2.2.5.1. Önleyici Koruma

Önleyici koruma, meslek elemanı yanında diğer kazı elemanları tarafından da uygulanabilen, mozaiğe müdahale etmeden korunmasını gözetken, daha çok mevcut sorunlara ve olası risklere karşı alınacak önlemleri kapsayan müdahalelerden oluşmaktadır (Şener, 2012: 201).

Önleyici koruma planları adı altında yürütülen “Acil durum planlamaları” sergilemeye yardımcı elemanlar kısmında ele alınmıştır (bkz. sayfa 28).

Depo ve sergi mekanlarında mozaikler; düşük bağıl nem (RH) ortamında muhafaza edilmeli, herhangi bir sızıntı ihtimali olan duvar, zemin vb. alanlara teması önlenmelidir. Mozaikler düşük sıcaklıktaki depolardan daha sıcak sergileme alanlarına götürülmeleri

sırasında, mozaikler üzerinde bir yoğunlaşma gerçekleşmesi ihtimaline karşın kademeli bir geçiş ile taşıma işlemi gerçekleştirilmeli, mümkünse sıcaklık 20-21°C’de sabit tutulmalı ve sürekli RH denetimi yapılmalı ve çalışma saatleri dışında da iklimlendirme sistemleri kesinlikle açık bırakılmalıdır (Uğuryol, 2005: 178). İklimlendirme, sergilemeye yardımcı elemanlar kısmında ele alınmıştır (bkz. sayfa 25).

2.2.5.2. Aydınlatma

Taş harç gibi inorganik bileşenlere sahip olan mozaikler organik maddelerin aksine UV, IR ve görünür ışınımına duyarlı olmayan ya da çok az duyarlı olan eserlerdir. Bu nedenle sergilenirken korunmaları bakımından bu ışınımın denetimine fazlaca ihtiyaç duyulmaz. Müzelerin aydınlatılmasıyla ilgili gerekli bilgiler sergileme ilkeleri kısmı içerisinde yer alan aydınlatma başlığının altında detaylıca ele alınmıştır (bkz. sayfa 20), (Uğuryol, 2005: 179-180).

2.2.5.3. Sunum

Zemin mozaikleri sergilenirken, dik konumda teşhir edilmesi, ziyaretçiler tarafından onların duvar mozaïği gibi algılanmasına sebep olabilmektedir. Bu durumun önüne geçebilmek için mozaiklerin sanatsal değerleri, mimari özellikleri ve işlevlerini ziyaretçiye net bir şekilde aktarılması gerekmektedir. Eğer imkân varsa zemin mozaiklerinin yerde sergilenmesi yerinde bir yaklaşım olur. Taban mozaiklerinin yerde teşhiri için büyük sergi mekanları gerekir. Mümkünse etraflarında rahatça dolaşılacak alan bırakılmalı, hatta zemin seviyesinden yüksekte yürüyüş platformları hazırlanarak daha iyi izlenebilmeleri sağlanmalıdır (Uğuryol, 2005: 182-183).

Dünyanın çeşitli müzelerinde mozaiklerin bordürlerinin yok sayılarak sadece orta panellerinin sergilendiği çok fazla örnek bulunmaktadır. Bir diğer hata ise mozaikleri sade bir şekilde çerçevelemek yerine süslü algıyı bozan çerçeveler içinde sergilenmesidir. Bu tür hatalı sergilemeler ziyaretçinin mozaikleri bağlamlarından ayrı, yağlı boya tablolar gibi başlı başına sanat nesneleri olarak yorumlamasına yol açmaktadır (Uğuryol, 2005: 182-183).

2.2.5.4. Depolama

Depolar müzelerin diğer bölümlerine oranla daha az göz önünde bulunan ve bu nedenle bazı müzelerde ihmale uğrayan mekanlardır. Bu yüzden müze depolarına periyodik denetim ve bakım yapılması önemli bir konudur. Depolarda gerekli iklimlendirme sağlanmalı, mümkün olduğunca düşük bağıl nem ile muhafaza edilmelidir (Uğuryol, 2005: 182).

Yerinden kaldırılan eserleri geçici depolanma sırasında minimum derecede yer kaplamaları için üzerinde bulundukları ahşap panoların arasına takozlar koyularak üst üste yerleştirilebilirler. Bu eserlerin su ile teması önlenmesi adına yerden yüksekte masa benzeri bir nesnenin üzerinde muhafaza edilmelidir (Uğuryol, 2005: 184).

Restorasyonu tamamlanan zemin mozaığının kalıcı olarak saklanması yatay depolamanın tercih edilmesi yerinde bir yaklaşım olacaktır. Mozaiklerin kırılma ve ağır olmaları dikey bir biçimde sergilenmelerine güçlük çıkarsa da epoksi harcı ile aerolam taşıyıcıya alınan mozaiklerin nispeten hafif ve daha az kırılma olmaları, sürgülü askı sistemleri ile dikey depolamayı olanaklı hale getirir (Uğuryol, 2005: 184).



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ORTAÇAĞ AKDENİZ ÖRNEKLERİ IŞIĞINDA MOZAİK MÜZELERİ

Ortaçağ Akdeniz örnekleri ışığında incelenen mozaik müzeleri tablo olarak Ek-2’de verilmiştir. Bu tabloda müzeler, ören yerleri, çeşitli mozaik örnekleri, hangi ülkede bulundukları, hangi dönem eseri oldukları, nerede sergilendikleri gibi çeşitli bilgiler yer almaktadır.

3.1. Antiquarium (Sevilla)

İspanya’nın Sevilla kentinde bulunan Antiquarium, şehir şemsiyesi anlamına gelen ‘Metropol Parasal’ın bodrum katında yer alan, 27 Mart 2011’de açılışı yapılan, 1990’lı yıllarda bir yeraltı otoparkı inşa etmek amacıyla meydana yapılan ilk kazıdan sonra bulunan, Sevilla’nın Roma döneminden kalma bir arkeoloji müzesidir.

Çok fonksiyonlu şehir şemsiyesi olarak anılan bu yapı beş seviye olarak planlanmıştır. Birinci seviyede arkeoloji müzesi, ikinci seviyede pazar alanı, üçüncü seviyede tiyatro gösteri alanı, dördüncü seviyede restoran ve barlar son seviyede ise mantarların üzerine inşa edilmiş yürüyüş yolları bulunmaktadır.

Antiquarium arkeoloji müzesi mozaiklerin sergilenmesi ve korunması kapsamında incelenmiş olup;

- Yürüyüş yollarında şeffaf trabzanlar kullanılarak estetik bir görüntü oluşturulmuş hem ziyaretçi hem eser güvenliği sağlanmış ayrıca trabzanların şeffaf seçilmesi mozaiklerin görünebilirliğine engel olmayarak ziyaretçilere kolay bir şekilde mozaikleri inceleme fırsatı sağlamıştır (Şekil 44).



Şekil 44: Şeffaf Trabzanlar (URL-25, 2022).

- Antiquarium'un bodrum katında yer almasından dolayı mekanın büyük bir kısmı doğal aydınlatma ile aydınlatılamamaktadır. Müze mimarı bu yüzden yapıya iki yapay aydınlatma sistemi eklemiştir. Biri mimari parçalar için olan sistem, diğeri ise arkeolojik kalıntıların korunmasından ödün vermeden uygun şekilde aydınlatılmasını sağlayan sistemdir (URL-26, 2022) (Şekil 45).



Şekil 45: Antiquarium Arkeoloji Müzesi Yapay Aydınlatma (URL-26, 2022).

- Sergi alanındaki sade ve minimalist üslup, göz yormayan malzeme ve renk seçimlerinin yanında yapay aydınlatmanın iyi bir şekilde kullanılması algılanabilirliği arttırmıştır.
- Ziyaretçilerin eseri anlaması, bilgilenmesi ve eserle iletişim kurması için bilgilendirme etiketleri kullanılmıştır (Şekil 46).



Şekil 46: Antiquarium Arkeoloji Müzesi Bilgilendirme Etiket (URL-27, 2022).

- Müzeye gelen ziyaretçilere arkeolojik eserler hakkında bilgi vermek için bilgilendirme panoları ve kiosklar kullanılmıştır (Şekil 47).



Şekil 47: Bilgilendirme Kioksu (URL-28, 2022).

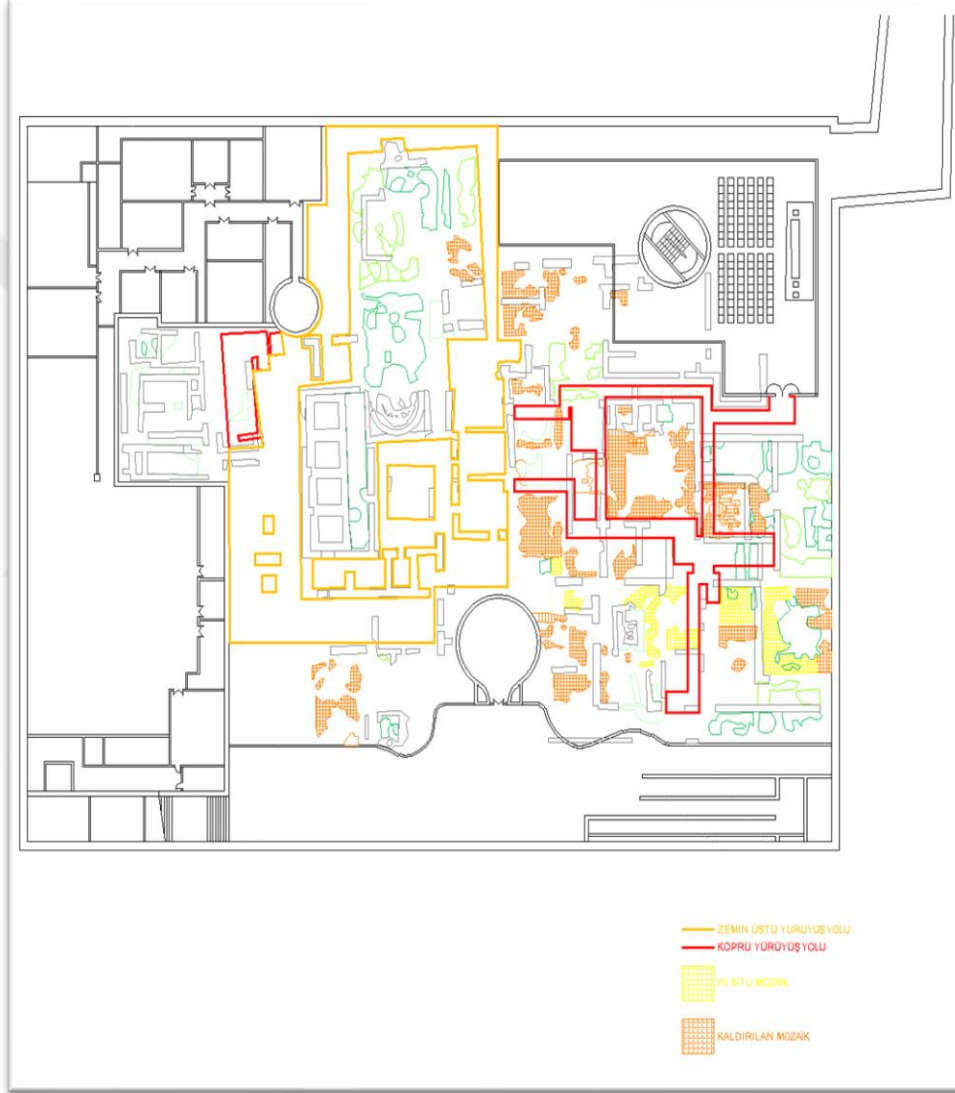
- Otopark inşa etmek için kazı yapılırken keşfedilen arkeolojik eserler yeni Metropol Parasol yapısının içine dahil edilmiş, böylelikle arkeolojik eserler koruyucu bir yapı içinde sergilenmeye başlanmıştır (Şekil 48).



Şekil 48: Sevilla’da Roma Dönemi Arkeolojik Kalıntıların Üzerine İnşa Edilen Koruyucu Yapı, Metropol Parasol ve Antiquarium (URL-29, 2022)

- Arkeolojik eserler üzerine inşa edilen gezi yolları strüktürleri, ziyaretçiler için tehlike arz eden çevre unsurlarını ve ziyaretçilerin kalıntılar üzerindeki olumsuz etkilerini engellemek ve arkeolojik eseri en etkin bir şekilde dolaşmalarını sağlamak için ziyaretçilerle buluşturulmuştur. Bu müzede bazı kısımlarda belirli bir yüksekliğe sahip gezi platformları modern bir şekilde planlanırken bazı kısımlarda ise antik dönemde kullanılan özgün yolların koruma altına alınarak bir planlama gerçekleştirilmiştir. Şekil 49’da kırmızı ile gösterilen alanlar belirli bir

yüksekliğe sahip gezi platform yollarıdır. Turuncu ile gösterilen alanlar ise arkeolojik kalıntıların koruma altına alınarak oluşturulan gezi yollarını temsil etmektedir. Ziyaretçiler bu yollar üzerinde bulunan kiosk ekranlarından ve bilgilendirme panolarından bilgi alarak mozaikler hakkında etkin bilgi sahibi olmaktadır. Yürüyüş yolları, mozaikleri iyi algılanabilecek yerlere konumlandırılmıştır.



Şekil 49: Antiquarium Arkeoloji Müzesi'nin Gezi Platformu Şeması (URL-30, 2022). (Orijinal planından düzenlenerek çizilmiştir)

3.2. Villa Dei Mosaici di Spello

Villa Dei Mosaici di Spello; İtalya'nın Temmuz 2005'te, Sant'Anna bölgesinde, Spello surlarının hemen dışında, halka açık bir otopark inşaatı çalışmalarında keşfedilmiş, 24

Mart 2018’de açılan müze Roma döneminden kalma mozaiklerin bulunduğu bir arkeoloji müzesidir.

Roma döneminden kalma anıtsal kompleksin bir kısmı Augustus dönemine (MÖ 27-14) tarihlenebilen geç imparatorluk villasının döşemesidir. III. yüzyıla ait görkemli Roma konutu, 10’u çok değerli, iyi korunmuş, hayvanları, bitkileri ve insan figürlerini tasvir eden çok renkli mozaiklerle döşenmiş en az 20 odadan oluşuyordu.

Müze binası; çevresel faktörler göz önüne alınarak ve sürdürülebilir bir mimari oluşturulması amaçlanarak planlanmış olmakla birlikte müze ziyaretçileri için mümkün olduğunca erişebilir bir deneyim sağlanması hedeflenmiştir. Bu doğrultuda Romalıların günlük hayatını öğrendiğimiz bir multimedya odası, çeşitli konuları keşfetmek için tabletler, akıllı telefonlara kolaylıkla indirilebilen, metinler ve sesli hikayeler içeren bir uygulama ve villa mozaiklerinin üzerine konumlandırılmış projeksiyon ekranları planlanmıştır.

Spello Mozaikleri villası müzesi mozaiklerin sergilenmesi ve korunması kapsamında incelenmiş olup;

- Şeffaf trabzanlar kullanılarak mekan içerisinde estetik bir görüntü oluşturma yanısıra ziyaretçilerin ve eserlerin güvenliği sağlanmış, olası risklerin önüne geçilmiştir (Şekil 50).



Şekil 50: Şeffaf Trabzanlar (URL-31, 2022).

- Bu müzede doğal aydınlatma ve yapay aydınlatma birlikte kullanılmış, yapının çatı tasarımı yapılırken kıvrımlı hatlar kullanılarak doğal ışık kaynağı için pencereler açılmıştır. Buna ek olarak duvarlarda açılan pencerelerde sergi mekanında doğal ışık kaynağı oluşturmaktadır (Şekil 51).



Şekil 51: Doğal ve Yapay Işık Kaynağı (URL-32, 2022).

- Sergi alanında kullanılan açık renkli ahşap ziyaretçiler için kendilerini sıcak samimi bir ortamda hissettirirken, sade ve minimalist bir şekilde seçilen malzemeler aynı zamanda algılamayı arttırırken, ziyaretçi odağını arkeolojik kalıntılara yönlendirmiştir.
- Ziyaretçilerin eseri anlaması, bilgilenmesi ve eserle iletişim kurması için bilgilendirme etiketleri kullanılmıştır.
- Müzeye gelen ziyaretçilere arkeolojik eserler hakkında bilgi vermek için bilgilendirme panoları kullanılmıştır (Şekil 52).



Şekil 52: Bilgilendirme Panosu (URL-33,2022).

- Spello Mozaikleri villası müzesinde bulunan eserler hakkında bilgi vermek adına tanıtıcı bir katalog oluşturulmuştur (Şekil 53).



Şekil 53: Spello Mozaik Villası Katoloğu (URL-34, 2022).

- Müzede önemli odalarda sensörler bulunmaktadır. Bu sensörler müze için oluşturulan uygulama tarafından tanımlanır ve yaklaşıldığında özel sayfalar açılır. Açılan sayfalarda tarihi bilgiler, detay fotoğrafları ve sesli rehberlerle ziyaretçilerin eserlerle etkileşim halinde olup verimli ve akıcı bilgiye ulaşması sağlanır (Şekil 54).



Şekil 54: Etkileşimli Uygulama (URL-35, 2022).

- Mültimedya odasında önerilen etkinlikler sayesinde her yaştan ziyaretçi ilgi ve becerilerini geliştirebilir, tablet yardımıyla dijital istasyonlar ile etkileşime geçebilir ve Roma imparatorluk çağında nasıl yaşandığına dair bilgi alabilirler (Şekil 55).



Şekil 55: Multimedya Odaları (URL-36, 2022).

- Müze herkes için müze anlayışını benimsemiş, engelliler için erişilebilir rotalar ve görme engelliler için Braille panelleri planlanmıştır.
- Müze içerisinde ziyaretin keyfini zenginleştirecek çok çeşitli yayınların, katalogların, yerel tarih kitaplarının ve hediyelik eşyaların bulunduğu bir kitapçı mevcuttur (Şekil 56).



Şekil 56: Kitapçı (URL-37, 2022).

- Tavandan sarkıtılan projeksiyon perdelerinde başarılı bir rekonstrüksiyon gösterimi yapılmaktadır. Bu gösterimle villanın iki bin yıl önce nasıl olduğunu gelen ziyaretçilere hayal etme fırsatı sunulmaktadır (Şekil 57).



Şekil 57: Projeksiyon Perdesinde Gösterilen Rekonstrüksiyon (URL-38, 2022).

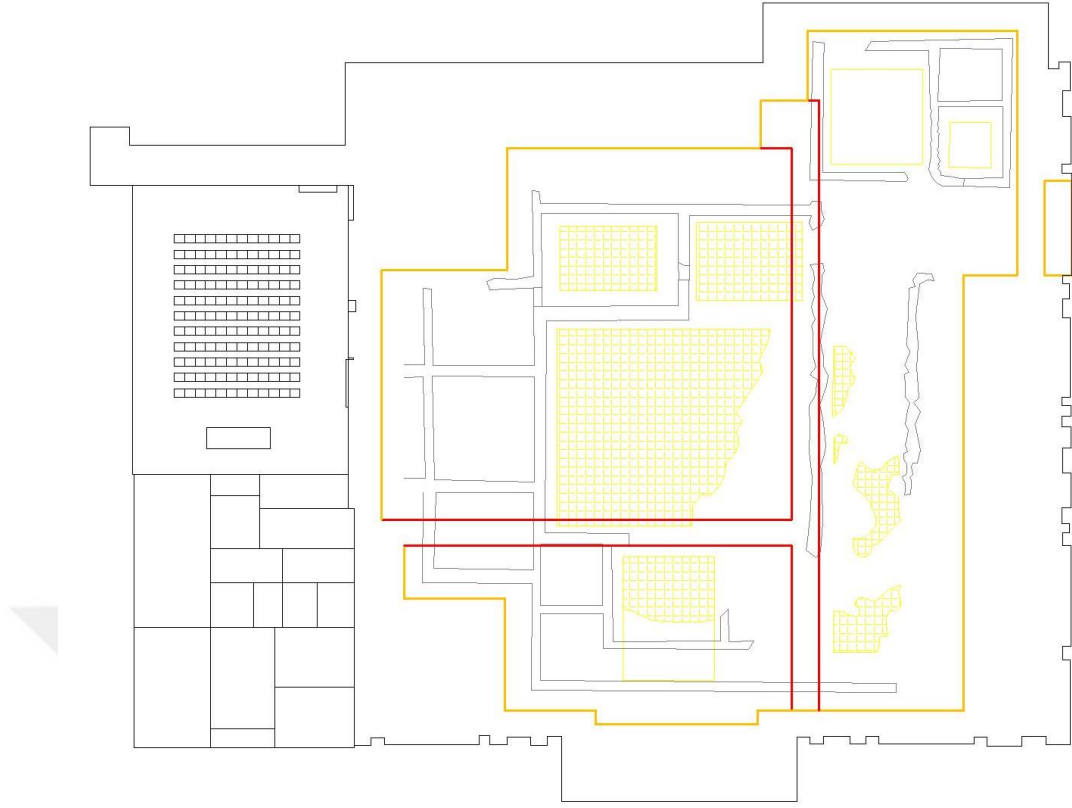
- 2005 yılında spor sahası olan bir alanda otopark inşa etmek için yapılan kazılar sırasında tesadüfen mozaikler bulunmuştur. Gerekli prosedürlerden sonra müzeyi barındıracak ve villa kalıntılarını koruyacak 1500 m²'lik bina inşa edilmiştir. Daha

sonra yapının ön hazırlığı yapılmış ve dış mekanlar peyzaj açısından süslenmiştir. Çevresel uyumluluğa ve enerji verimliliğine büyük önem verilmiş, geçmişe ve geleceğe saygılı, geleceğe bakan bu koruyucu yapıda; iç ve dış aydınlatmaya güç veren fotovoltaiik sistem ve çatı örtüsünde bulunan aromatik bitkilerin sulanmasında kullanılan su toplama sistemi gibi eko sürdürülebilir ve düşük etkili çözümler kullanılmıştır (Şekil 58).



Şekil 58: Spello Mozaikleri Villası Koruyucu Yapı (URL-39, 2022), (URL-40, 2022).

- Arkeolojik eserlere zarar vermeden, sergilenmesi planlanan mozaiklerin yakınından geçirilen gezi platformları ile ziyaretçilerin mozaikleri farklı açılardan etkin bir şekilde görmeleri sağlanırken, ziyaretçiler için tehlike arz edecek olumsuz etkilerin engellenmesi de göz önüne alınmış ve engellilerinde erişim sağlayabileceği rotalar yapılmıştır. Aşağıdaki şemada kırmızı ile gösterilen alanlar mozaikler üzerinde yükseltilerek köprü biçiminde planlanmış gezi yollarını temsil etmekte olup turuncu ile gösterilen alanlar ise mozaiklerin etrafında konumlandırılan ve mozaik kotundan daha yüksekte olan ve rahatlıkla mozaikleri inceleme fırsatı veren gezi platformlarını temsil etmektedir (Şekil 59).



Şekil 59: Villa Dei Mosaici Di Spello Gezi Platformu Şeması (URL-41, 2022). (Orijinal planından düzenlenerek çizilmiştir)

3.3. Villa Romana La Olmeda

La Olmeda Roman Villası, 1968 yazının başında Pedrosa de la Vega (Palencia) yakınlarındaki bir arazide bazı tarım işleri yaparken keşfedildi. La Olmeda, İspanyol Roma dünyasının en önemli arkeolojik alanlarından biridir. Geç Roma İmparatorluğu'nun (MS 4. yüzyıl) büyük bir domusudur (evidir) (URL-42, 2022).

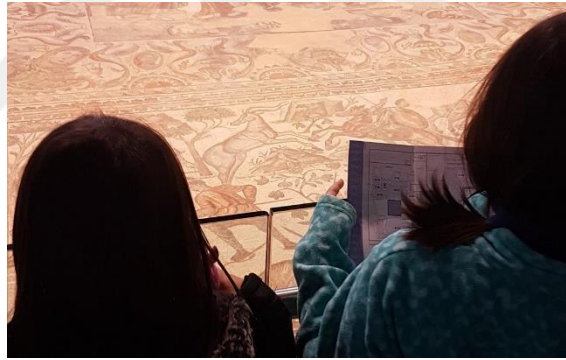
Mozaiklerin sağlamlaştırılması ve korunması, ilk koruyucu binaların inşası ve rehberli ziyaretlerin yapılması da dahil olmak üzere 12 yıl boyunca kazılmış ve bakımı yapılmıştır. 1981 yılında ziyareti mümkün kılabilmek adına yeni bir çatı inşa edilmiş, 1984'te ise Roma villası ve müzenin açılışı yapılmıştır. 1984 ve 2004 yılları arasında kazı çalışmaları devam etmiş koruyucu bina ve koruyucu yapı büyütülmüş ve değişiklik yapılmıştır. Yürüyüş yolları da genişletilmiştir. 2004 yılında arkeolojik alanın uyarlanması adına bir yarışma duyurulmuş, ardından 2005 yılında çağdaş bir bina yapımı için inşa süreci başlatılmıştır. 2009 yılında ise bu yeni ve çağdaş koruyucu yapı açılmıştır. Müzenin bir duvarında 1968'den günümüze süreçle ilgili görseller yer almaktadır (URL-43, 2022) (Şekil 60).



Şekil 60: 1968'den Günümüze Villa Romana La Olmeda (URL-44, 2022).

La Olmeda Roman Villası mozaiklerin sergilenmesi ve korunması kapsamında incelenmiş olup;

- Müzeye gelen ziyaretçiler için bilgilendirici broşürler verilmektedir (Şekil 61).



Şekil 61: Broşür (URL-45, 2022).

- Çoğu arkeolojik müzede olduğu gibi bu müzede de ziyaretçilerin ve eserlerin güvenliği adına şeffaf trabzanlar kullanılmıştır. Bu sayede güvenlik önlemleri alınırken eserlerin etkin bir biçimde sergilenmesi sağlanmıştır (Şekil 62).



Şekil 62: Şeffaf Trabzanlar (URL-46, 2022).

- Bu çağdaş müze eserleri sergilemenin yanında eğitim ve öğretimi misyon edinmiş, dijital teknolojiler kullanarak bu amaç doğrultusunda hareket etmiştir. Bilgilendirme kiosku, bilgi panoları kullanılmış ve çeşitli öğretici etkinliklere ev sahipliği yapmaktadır (Şekil 63).



Şekil 63: Bilgilendirme Kiosku ve Müzede Çocuklar İçin Yapılan Mozaik Etkinliği (URL-47-48, 2022).

- Villa Romana La Olmeda'nın da aralarında bulunduğu roman villalarının rotasını gösteren ve genel bilgi veren uygulama bulunmaktadır (Şekil 64). Ayrıca müzenin sitesinde Roman Villa La Olmeda'nın multimedya galerisi ve youtube kanalı yer almaktadır. Multimedya galerisinde ve youtube kanalında çeşitli bilgiler içermekle birlikte Villa Romana La Olmeda'nın rekonstrüksiyon videosu bulunmaktadır.



Şekil 64: Telefon Uygulaması (URL-49, 2022).

- Müzede yürüyüş yolu üzerine konumlandırılmış Villa Romana La Olmedanın maketi, diğer iki boyutlu medya tekniklerine göre daha net, daha titiz bir deneyim ve tavrıla şekillendirilmesine ve de hedef izleyicisine aktarılabilmesine olanak sağlamaktadır (Şekil 65).



Şekil 65: Villa Romana La Olmedanın Maketi (URL-50, 2022).

- Müze içerisinde projeksiyon odası mevcuttur. Talep üzerine kongre, konferans, profesyonel toplantı vb. düzenlemek için bu oda kiraya verilebilmektedir (Şekil 66).



Şekil 66: Villa Romana La Olmeda Projeksiyon Odası (URL-51, 2022).

- Engelli dostu olan bu müze binası tamamen erişilebilir bir şekilde tasarlanmış, engelliler için park yeri, engelli tuvaletleri, geniş rampaları olan yürüyüş yolları, ücretsiz tekerlekli sandalye kiralama hizmeti, ziyaret boyunca görme engellilerin oynayacağı maketler ve reproduksiyonlar, Braille ile yazılmış bilgiler içeren paneller ve broşürler, işitme engelli ziyaretçilerden oluşan gruplar için sesi yükselten kulaklıklarla uyumlu mikro alıcı hizmeti yanında en az on kişilik gruplar için işaret dili tercümanı da mevcuttur (Şekil 67-68).

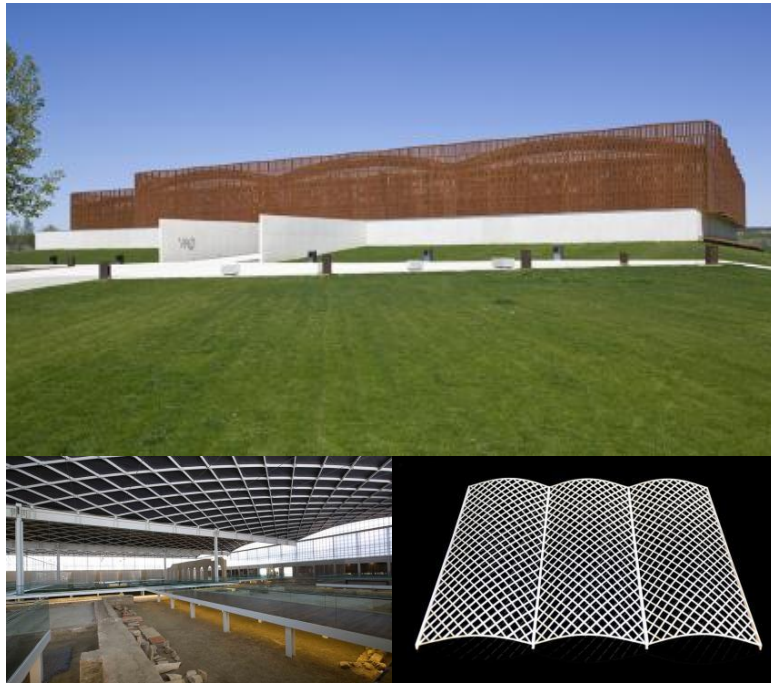


Şekil 67: Üç Dilde Yazılmış Braille Bilgilendirme Panosu ve Braille Broşürü (URL-52, 2022).



Şekil 68: Görme Engelliler İçin Plan Maketi (URL-53, 2022).

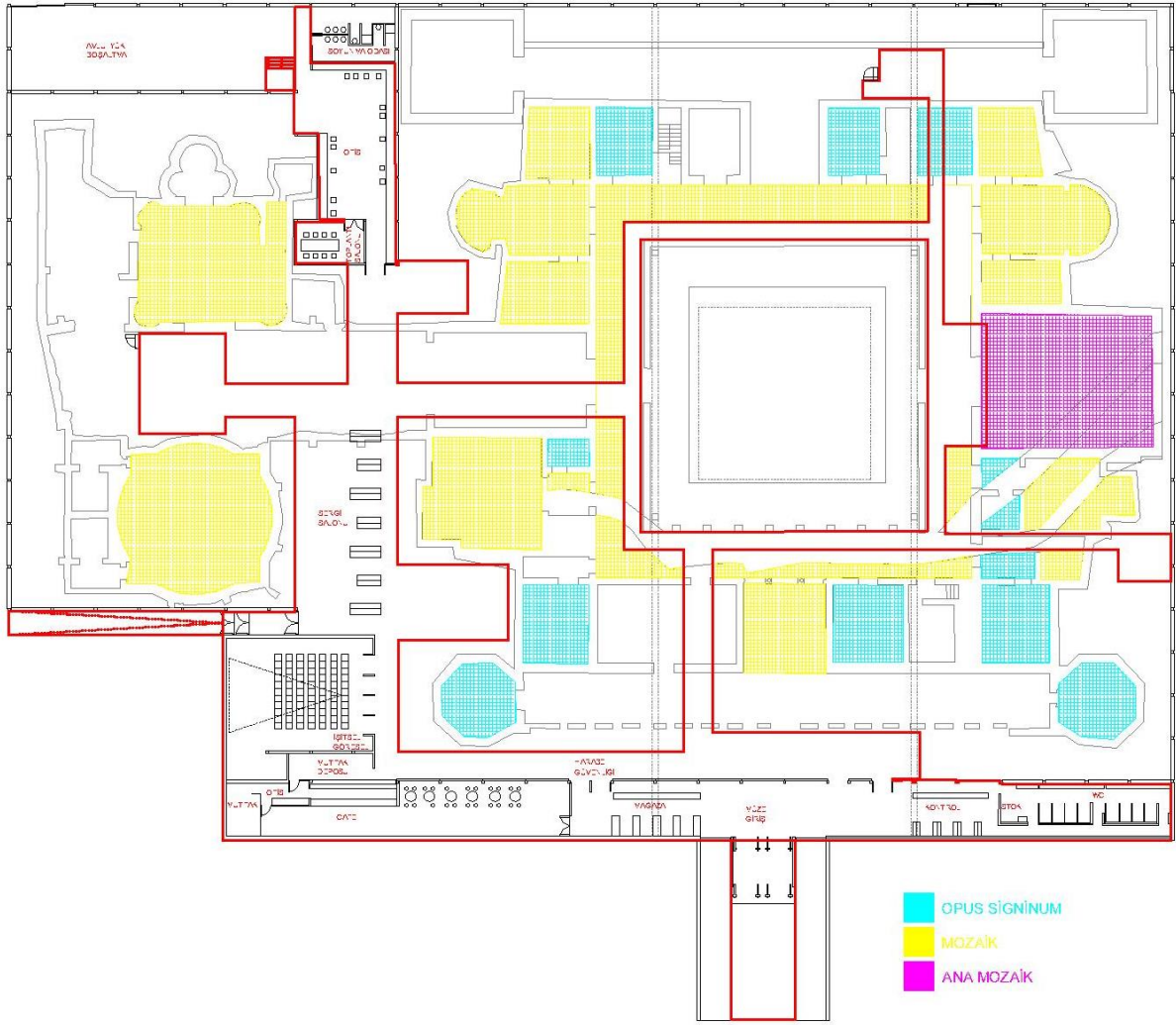
- Arkeolojik kalıntıları korumak için çağdaş bir koruyucu yapı tasarımı yapılmış, çatı tasarımı yapılırken sürekliliği bozmayan tek çatı altında özerk parçalar birbirine entegre edilecek şekilde planlanmış ve gelecekte ihtiyaç duyulursa herhangi bir genişletme yapılmasına olanak sağlayacak şekilde organize edilmiştir. Yapısal çerçeve, çelik plakalardan yapılmış eşkenar dörtgen bir tabana sahiptir; dıştan alüminyum levha ile kaplanmış, içten ise kesonlu tavan görünümündedir (Şekil 69).



Şekil 69: Koruyucu Yapı (URL-54, 2022).

- Arkeolojik eserleri çevreleyen sürekli örtünün altındaki yürüyüş yolları erişilebilir engelli dostu olarak tasarlanmış, ziyaretçilerin yoğunluk yaratabileceği alanlar ve

seyir noktaları düşünülerek bazı kısımlar geniş tutulmuş bazı kısımlar ise nispeten daha dar olarak tasarlanmıştır. Yürüyüş yolları ziyaretçilerin konforlu bir şekilde eserleri inceleme fırsatı sunarken aynı zamanda arkeolojik eserlerinde korunmasında büyük bir öneme sahiptir. Yürüyüş yolları zeminden yükseltilerek yapıldığı için arkeolojik eserlerin olduğu alana ulaşmak adına portatif bir merdiven düşünülmüş ve gerekli görüldüğü takdirde müze görevlileri bu kısımdan arkeolojik eserin olduğu zemin kısmına ulaşım sağlayabilmektedir (Şekil 70).



Şekil 70: Villa Romana La Olmeda Gezi Platform Şeması (URL-55, 2022). (Orijinal planından düzenlenerek çizilmiştir)

3.4. Gaziantep Zeugma Mozaik Müzesi

Zeugma mozaik müzesi, Gaziantep İli, Şehit Kâmil İlçesi'nde yer alan tarihi Zeugma kentini ve dönemin yaşamını gerçeğe en yakın biçimde yansıtması amacıyla birçok özel sergileme ve koruma tekniğinin kullanıldığı dünyanın en büyük ikinci mozaik müzesi

konumundadır. Roma ve geç antik döneme ait 2448 m² mozaik, 140 m² duvar resmi, 4 Roma dönemi çeşmesi, 20 sütun, 4 kireç taşından yapılmış heykel, tunç Mars Heykeli, mezar stelleri, lahitler ve mimari parçalar sergilenmektedir (Keş ve Akyürek, 2018: 96).

Zeugma mozaik müzesi, teknolojinin etkin biçimde kullanıldığı ziyaretçiyi yormayan bir şekilde özel sergileme tekniklerinin ön plana çıktığı bir müzedir. Müzede interaktif sunumlar, dijital canlandırmalar, dokunmatik rehberler, bilgilendirme ekranları, sinevizyon odası vb. teknolojik sunum yöntemleriyle ziyaretçinin etkin bir şekilde deneyim kazanması ve bilgilendirilmesi sağlanmıştır (Erbay, 2016: 135).

Zeugma Mozaik Müzesi mozaiklerin sergilenmesi ve korunması kapsamında incelenmiş olup;

- Alan sergilemesinin tamamlandığı bölümle birlikte izleyiciler cam bir yürüme yolu üzerinde dolaştırılarak, diğer mozaikleri görmeleri sağlanmaktadır. Mozaikler sergilenirken eser güvenliği adına mozaiklerin etrafı halatlarla çevrilerek sergileme yapılmıştır (Şekil 71).



Şekil 71: Zeugma Mozaik Müzesi Koruyucu Halatlar ve Yürüyüş Platformu (T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2014: 38).

- Müzenin zemin kısmına 6x4 metre boyutlarında iki projektör ve üç boyutlu etkileşimli yardımcı öğeler sayesinde interaktif yüzey sistemi uygulanmıştır (Şekil 72).



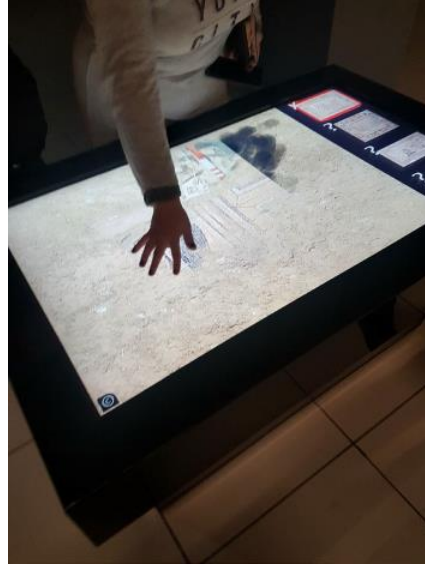
Şekil 72: Zeugma İnteraktif Yüzey Sistemi (Kaya Bedir, 2020: 86).

- Müzenin sergi alanlarında mozaikler hakkında bilgi verebilmek için interaktif ekranlar bulunmaktadır. Ziyaretçiler bu ekranlardan hem mozaikler hakkında bilgi alabilmekte hem de ekranlarda da yer alan mozaiklerin görsellerini büyütüp daha detaylı olarak inceleyebilmektedir (Şekil 73).



Şekil 73: Dokunmatik Rehber Ve Bilgilendirme Ekranı (Keş ve Akyürek, 2018: 98).

- Müzede her yaştan ziyaretçinin ilgisini çekebilecek şekilde organize edilmiş, basit ve kolay kullanılabilen interaktif çoklu oyun masaları kullanılmıştır (Şekil 74).



Şekil 74: İnteraktif Çoklu Oyun Masaları (Keş ve Akyürek, 2018: 99).

- Müzede dikey bir şekilde sergilenen Dionysos ve Ariadne'nin Düğünü Mozaïği kısmı projektörler ve interaktif sistem yardımıyla eksik olan kısmı yansıtılarak tamamlanmış ve bir bütün olarak algılanması sağlanmıştır (Şekil 75).



Şekil 75: Dionysos ve Ariadne'nin Düğünü Mozaïği, Projektör ve İnteraktif Yansıtma Uygulaması Öncesi ve Sonrası (T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2014: 41).

- Müzenin sembolü haline gelen Çingene Kızı Mozaïği eksik parçalarının lazer sistemi ile görüntü olarak tamamlandığı labirent şeklinde yapılmış karanlık ve özel bir odada sergilenmektedir (Şekil 76). Odanın ışıklı giriş duvarında ise eserin eksik parçalarının inovasyonu yer almaktadır.



Şekil 76: Çingene Kızı Mozaïği Sergilenmesi (Küçük ve Yar, 2013: 75).

- Müzede sinevizyon odası ve üç boyutlu belgesel film gösterimi ile ziyaretçilerin keyifli bir şekilde bilgilendirilmesi sağlanmıştır (Şekil 77).



Şekil 77: Sinevizyon Odasında Üç Boyutlu Belgesel Film Gösterimi (T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2014: 45).

- Sergi ve konferans salonu binasında 1 adet 510, 2 adet 250 ve 2 adet 75 kişi kapasiteli toplam 5 konferans salonu yer almaktadır (Şekil 78).



Şekil 78: Seminer ve Konferans Salonu (T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2014: 47).

- Müze içerisinde Zeugma çocuk sanat atölyesi ile ufak ziyaretçilere müze ve tarih sevgisi aşılanırken hem eğlenerek mozaik yapımını öğrenme hem de Zeugma Antik Kenti'ni konu alan film izleme imkânı sağlanmıştır (Şekil 79).



Şekil 79: Zeugma Çocuk Sanat Atölyesi (Küçük ve Yar, 2013: 70).

- Müze girişinde engelli rampası bulunuyor. Engelli ziyaretçilerin içeride rahat dolaşması ve katlar arası geçişleri sorunsuz hale getirmek için engelli asansörleri kullanıma sunulmuş, engelli ziyaretçiler ve refakatçilerinden giriş ücreti talep edilmiyor.
- Zeugma Antik Kenti yoğun çalışmalar sonucu ortaya çıkarıldıktan sonra hali hazırda Gaziantep'te bulunan Gaziantep Arkeoloji Müzesi sergileme alanı yetersiz görülmüş ve 2008 yılında Gaziantep Büyükşehir Belediyesi'nce inşasına başlanan yeni müze binasının 2010 yılında tamamlanmasıyla çok daha büyük bir sergileme alanına sahip Gaziantep Zeugma Mozaik Müzesi 9 Eylül 2011 tarihinde teknolojik ve çağdaş bir müze olarak ziyaretçilerle buluşturulmuştur. Müze 36.000 m² alanda kurulmuş olup, 25.200 m² si üç bloktan oluşan kapalı alan olarak inşa edilmiştir. Yapı içerisinde 3 adet yapı grubu olup sergi ve konferans salonu binasında 5 konferans salonu ve idari birimler yer almakla birlikte üç katlı müze binasında 3500 m² oturma alanı ve 7075 m² sergi alanı mevcuttur (Küçük ve Yar, 2013: 69; Kaya Bedir, 2020: 84) (Şekil 80).



Şekil 80: Zeugma Mozaik Müze Binası (URL-56, 2022).

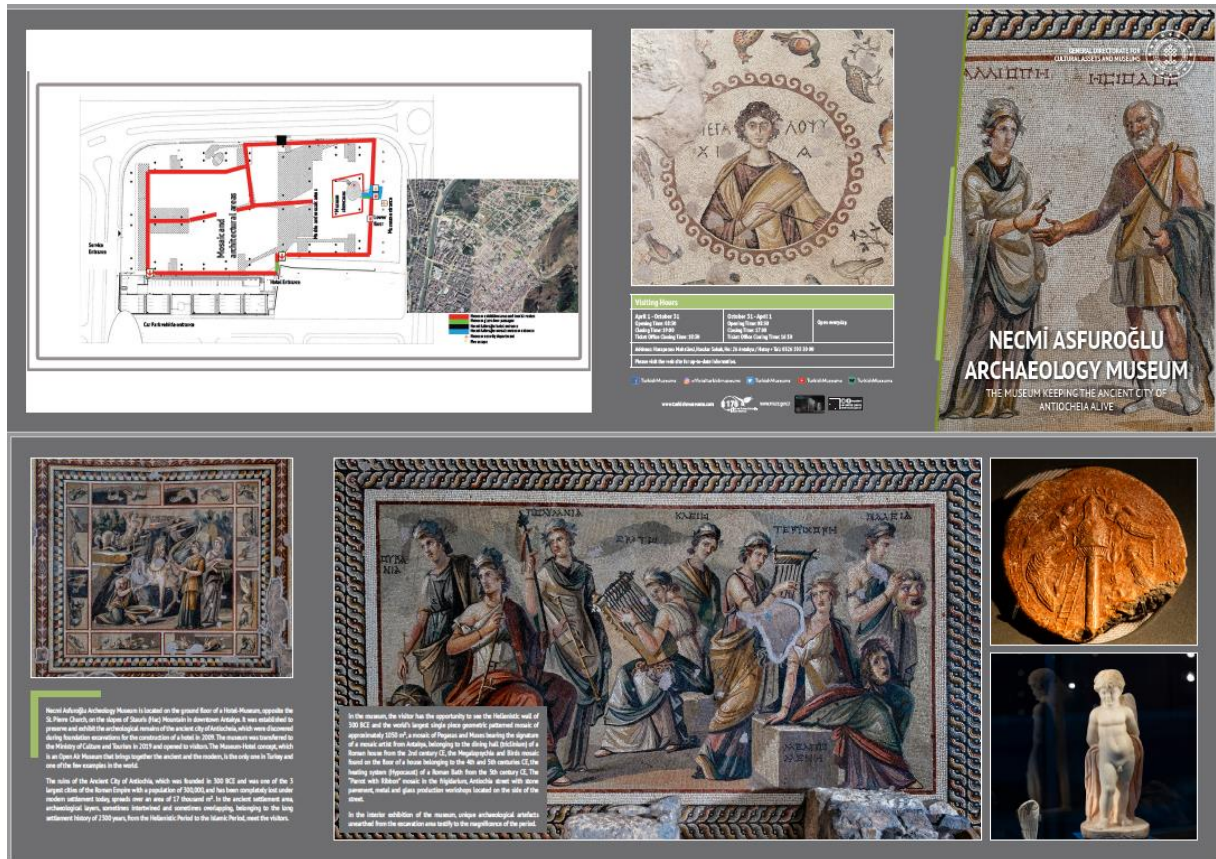
- Müze gezi güzergahı, duvarda dikey bir şekilde sergilenen Dionysos ve Ariadne'nin Karşılaşması, Okeanos Tethys ve Akrotos Mozaikleri ile başlamaktadır. Müze binasının imkanları doğrultusunda Poseidon ve Euphrates villaları bulundukları orijinal pozisyonda konumlandırılmıştır. İki bin yılı kazılarında elde edilen veriler ışığında mozaikler ve diğer eserler orijinal pozisyonlarında ve kazıda ele geçtiği boyutları ile yerlerine yerleştirilmişlerdir. Villaların oluşturulması sırasında odalara, Zeugma'da bulunan heykeller ve bazı kullanın malzemeleri yerleştirilerek sergiye hareket ve ritim kazandırılmıştır (Küçük ve Yar, 2013: 69). Müze gezi güzergâhı doğrultusunda mozaiklerin daha iyi görülmesi ve algılanması açısından yer yer köprüler planlanmış ve mozaiklerin üst katlardan da incelenmesi fırsatıyla daha geniş bir perspektiften bakılma imkânı ziyaretçilere sunulmuştur.

3.5. Necmi Asfuroğlu Arkeoloji Müzesi

The Museum Hotel Antakya'nın altında bulunan Necmi Asfuroğlu Arkeoloji Müzesi, Roma Dönemi'ne ait çeşitli büyüklükteki taban mozaikleri yerinde sergilenmekle birlikte dünyadaki en büyük tek parça mozaığı de bünyesinde barındırmaktadır. Bu müze, Antakya kent merkezinde St. Pierre Kilisesi'ne yakın bir konumda başlanan otel inşaatının sondaj kazılarında tesadüfen arkeolojik kalıntılara rastlanmış, bulunan tarihi kalıntıların in situ korunarak sergilenmesi amacıyla inşa edilmiş, 2019 senesinde Kültür ve Turizm Bakanlığı'na aktarılarak ziyarete açılmıştır.

Necmi Asfuroğlu Arkeoloji Müzesi mozaiklerin sergilenmesi ve korunması kapsamında incelenmiş olup;

- Dikkat çeken akılda kalıcı unsurlara sahip bir broşür tasarlanmış, sergiyi destekleyici görseller, müze içinde sirkülasyon ve genel bilgiler broşürde verilmiştir (Şekil 81).



- Müzede asma köprü ve rampalardan oluşan sirkülasyon ağı arkeolojik eserlere göre düzenlenmiştir. Müzede ziyaretçiler tarafından herhangi bir fiziksel temas olmaksızın kalıntıların yakın mesafeden izlenebilmesi sağlanmıştır (Özturan, Göküz ve Kaynakçı Elinç, 2020: 237) (Şekil 82).



- Ziyaretçilerin eseri anlaması, bilgilenmesi ve eserle iletişim kurması için bilgilendirme etiketleri kullanılmıştır (Şekil 83).



Şekil 83: Vitrin İçerisinde Bilgilendirme Etiketi (URL-59, 2022).

- Müzenin sergi alanlarında mozaikler hakkında bilgi verebilmek için interaktif ekranlar bulunmaktadır. Ziyaretçiler bu ekranlardan mozaikler hakkında bilgi alabilmektedir. Hatta ziyaretçiler bir mozaik taban önünde dururken, pano üzerinde, şu an müzenin hangi noktasında olduğuna dair bir işaretleme ile karşılaşmaktadır. Verilen bilgiler Türkçe ve İngilizcedir. Ancak panolarda yer alan noktalara dokunarak, o alana dair bilgiyi de yine istediğiniz dil tercihi üzerinden “bölüm olarak” okumanız mümkün olabilmektedir. Bu noktada dokunmatik ekranlar ziyaretçilerin hem detaylı bilgiye ulaşmasını sağlıyor hem de müze içindeki soru işaretlerini doğru cevaplarla buluşturuyor (Şekil 84).



Şekil 84: Dokunmatik Ekran (URL-60, 2022).

- Müzede dokunmatik ekranlar ile bilgi vermenin yanında bilgilendirme panoları ve projeksiyon gibi çeşitli sergileme elemanları dikkat çekmektedir (Şekil 85).



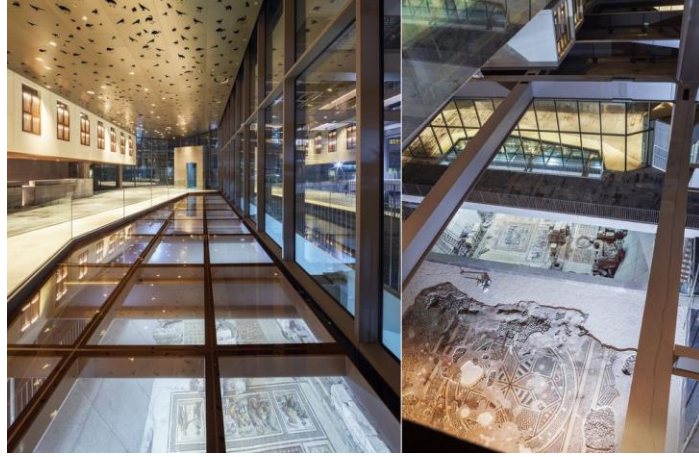
Şekil 85: Bilgilendirme Panosu ve Projeksiyon (URL-61, 2022).

- Müze otelin maketi, Venedik Bienali'nin 15. Uluslararası Mimarlık Sergisi kapsamında Palazzo Bembo, Palazzo Mora ve Palazzo Rossini'de sergilenmiştir (Şekil 86).



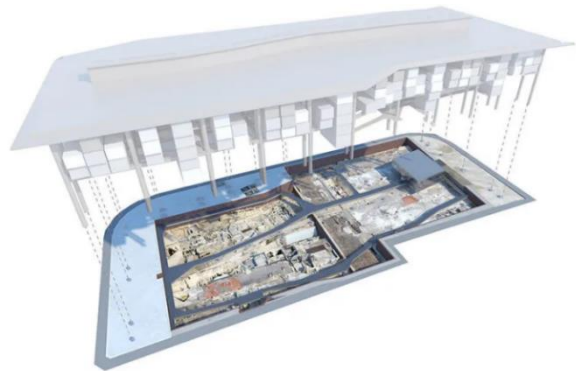
Şekil 86: Maket (URL-62, 2022).

- Müze ve otel girişleri ayrı şekilde planlanan bu projede ziyaretçiler müze alanına biletlerini alıp dolaşma fırsatı bulurken, otelde konaklamak isteyen misafirler ise otel bölümünün bazı kısımlarına uygulanan şeffaf camlarla, kolaylıkla mozaikleri izleme fırsatı bulmaktadırlar (Şekil 87).



Şekil 87: Şeffaf Zemin (URL-63, 2022).

Arkeolojik eserler ve otel gereklilikleri ele alındığında ortaya uç ilişkiler çıkmış ve geleneksel otel tipolojisi değişmiştir. Bu doğrultuda arkeolojik eserlerin yerinde sergilenebileceği bir kamu müzesini otele entegre etme fikri doğmuş, yapı dört farklı katman olarak organize edilmiştir. Bunlardan birincisi, arkeolojik eserlerin sergilendiği kalıntılara en yakın seviyede açık hava müzesi platformu; ikincisi otelin ortak kullanım alanları, arkeolojik kalıntıları seyreden lobi ve restoran; üçüncüsü otel odalarının prefabrik modüllerinden oluşan küme ve kazı alanındaki göz alıcı mozaik peyzajın gözlemlenebildiği bir açık hava sirkülasyonu ve son olarak tüm hepsini örten çatıdır. Koruyucu yapı inşa edilirken dağınık birimler kompozit bir taşıyıcı sistem altlığına oturtulmuştur. Ana taşıyıcı olan kompozit kolonlar, arkeolojik alandaki kalıntıların yerlerine göre her birine elle kuyu açılarak konumlandırılmıştır. Otel odalarını ve ortak alanları yerden kaldırmak ve böylece kazı alanından uzaklaştırıp otelde kazı alanını deneyimletmek için, çelik ızgara sistemiyle birbirine bağlanmış 120 cm çapa sahip 66 adet kompozit kolon kullanılmıştır (Şekil 88) (URL-64, 2022).

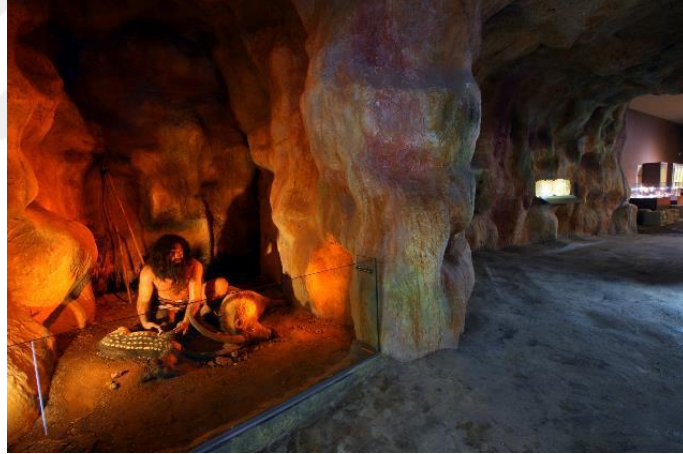


Şekil 88: Müze Otel Konseptli Koruyucu Yapı (URL-65, 2022), (URL-66, 2022).



Şekil 90: Broşür (URL-70, 2022).

- Hatay Arkeoloji Müzesi'nin hem mimarisinde hem de sergileme ve sunum tekniklerinde teknolojik imkanlardan son derece faydalanılmıştır. Maketler, canlandırma vb. İnteraktif sistemler başarı ile uygulanarak ziyaretçinin görsel hafızasını canlı tutmak hedeflenmiştir (Şekil 91).



Şekil 91: Mağara İçindeki Canlandırma Görüntüsü (Kaya Bedir, 2020: 95).

- 3 boyutlu Hatay Belgeseli, Kral İdrimi'nin icraatlarını anlatan belgesel ve hologramı, Büyük İskender'in İssos Savaşı'nı anlatan belgeseli ve Roma İmparatoru Octavianus'un Antakya halkına hitaben yazdığı mektubu ziyaretçilere hologram tekniği ile sunulmaktadır (Şekil 92).



Şekil 92: Roma İmparatoru Octavianus'un Mektup Okuması Hologramı (Kaya Bedir, 2020: 95).

- Hatay Arkeoloji Müzesi'nde MS 2-5. yüzyılları arasına ait mozaikler mimari mekan canlandırması ile sergilenmektedir (Şekil 93).



Şekil 93: Mekan Canlandırması (Kaya Bedir, 2020: 97).

- Müzeye gelen ziyaretçilere arkeolojik eserler hakkında bilgi vermek için bilgilendirme panoları kullanılmıştır (Şekil 94).



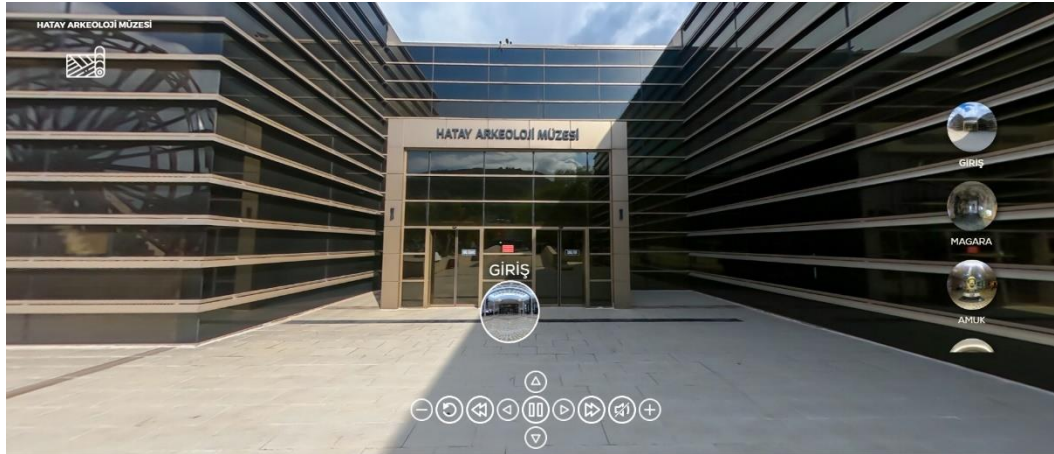
Şekil 94: Bilgilendirme Panosu (URL-71, 2022).

- Müzede sesli rehberlik hizmeti, kafe, otopark, mağaza ve WC bulunmaktadır.
- Müzeye girdikten sonra duvarlarda Hatay'ın Kronolojisine ve ziyaretçileri bilgilendirmek ve yönlendirmek adına müze planına yer verilmiştir (Şekil 95).



Şekil 95: Müze Planı (URL-72, 2022).

- Kültür ve Turizm Bakanlığı'nın sitesinden, müzede sanal bir tura çıkmak, eserler hakkında bilgi almak ve onları 3d olarak incelemek mümkündür (Şekil 96).



Şekil 96: Sanal Tur (URL-73, 2022).

- Müzede mozaiklerin sergilendiği salonda mozaiklerin daha iyi görülmesi ve algılanması adına şeffaf zeminli gezi yolu platformları planlanmış ve bu platformların trabzanları da şeffaf bir şekilde düşünülerek hem tasarım olarak güzel bir etki bırakmış hem de eser ziyaretçi güvenliğini sağlamıştır (Şekil 97).



Şekil 97: Şeffaf Gezi Yolu Platformu ve Koruyucu Trabzanlar (URL-74, 2022).

- 28 Aralık 2014 itibarıyla dünyanın en büyük mozaik sergileme alanına sahip müzesidir. Bu müze binasında sergilenen mozaikler in situ olmayıp çevre ilçelerden taşınarak bu müzede korunması ve sergilenmesi sağlanmıştır (Şekil 98).



Şekil 98: Hatay Arkeoloji Müze Binası (URL-75, 2022).

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

MOZAİKLERİN KORUNMASI VE SERGİLENMESİ: İSTANBUL BÜYÜK SARAY MOZAİKLERİ MÜZESİ ÖRNEĞİ

4.1. Büyük Saray

Ortaçağ Bizans Dönemi'nin en ünlü saray yapısı, 4. yüzyılda Büyük Constantinus tarafından kurulup yüzyıllar boyunca yeni yapıların eklenmesiyle genişleyen ve 11. Yüzyıl sonlarına kadar kullanılan Büyük Saray'dır. Sultanahmet Camii ve Ayasofya arasında uzanan geniş alanın doğusuna yayılan yapıdan günümüze ulaşan kalıntılar oldukça azdır. Büyük Saray hakkındaki bilgiler dönemin tarihçileri ve vakanüvislerinden günümüze ulaşan yazılı belgelere dayanır. Bu kaynaklardan elde edilen bilgiler doğrultusunda Büyük Saray'ın Ortaçağ Bizans sanat ve mimarlık tarihinde önemli bir yer tuttuğunu söyleyebiliriz (Köknar, 2019: 16; Jobst, Erdal ve Gurtner, 1997: 18-20).

Büyük Saray Sultanahmet Camii ve Ayasofya arasında bulunan bölgeden Marmara kıyılarına kadar uzanan yaklaşık 100.000 m² alanı kaplayan büyük bir komplekstir. Günümüzdeki Cankurtaran ve Sultanahmet mahallelerini kapsayan Bizans'ın bu en büyük yapısının, yapıldığı dönemde kuzeybatıda Hipodrom ve Zeuksippos Hamamı kuzeydoğuda Augusteion Meydanı ve Ayasofya ile doğu ve güney tarafı ise Marmara kıyıları ve denize kadar uzanmaktaydı. Güneybatı tarafı ise Boukeleon Sarayı ve Homisdas Mahallesini kapsamaktaydı (Köknar, 2019: 16-17).

Bu geniş alana yayılan Büyük Saray kompleksinden günümüze hangi yapılara ait olduğu henüz anlaşılamayan bir rampalı kule, Ayasofya'nın doğusundaki Pittakia ismi verilen bölgedeki mimari kalıntılar ve duvar resimleri ile Mozaik Müzesi olarak kullanılan zemini döşeme mozaikleriyle kaplı revaklı avlu yapısı kalmıştır (Kır, 2018: 1).

4.2. Büyük Saray Mozaiklerinde İşlenen Konular

İstanbul Büyük Saray Mozaik Müzesi mozaiklerinde işlenen konular Bizans'ın günlük hayatından ve mitolojik alandan bir hayli enteresan sahnelerden oluşmaktadır (Jobst, Erdal ve Gurtner, 1997: 80). “Mozaiklerde; doğa ağırlıklı resimlerde açık havada çoban yaşamı, iş yapan köylüler, avcılar, oyun oynayan çocuklar, yabani ya da çayırdaki otlayan evcil hayvan gruplarının yanı sıra, mitolojiden, hayvan hikayelerinden veya masallarda değinilen egzotik hayvanlardan da alıntılar betimlenmiştir” (Jobst, Erdal ve Gurtner, 1997: 16).

Büyük Saray Mozaikleri konularını genel olarak aşağıdaki ana başlıklardan almıştır;

- Genel av sahneleri
- Hayvanların mücadelesini konu eden sahneler
- Evcil ve yabani hayvan betimlemeleri
- Pastoral ve Romantik çoban yaşamı ile ilgili sahneler
- Köy yaşamıyla ilgili diğer konular
- Antik çağların sevilen oyunları-hayvan çocuk ilişkisi
- Mitolojik esinlenmeler
- Grifon adı verilen yırtıcı kuş başlı aslanlar ve bu gibi egzotik karışık yaratıklar
- Hayvan hikayelerine gönderi olan kompozisyonlar (Jobst, Erdal ve Gurtner,1997: 45-56).

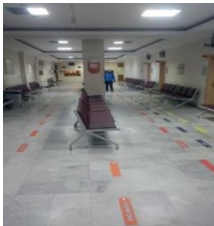
4.3. Koruyucu Yapının Tarihi

Büyük Saray Mozaikleri, yüzyılımızın Antik Dönem İstanbul’unda ortaya çıkarılan önemli bir arkeolojik buluntusudur. Bu noktada bu mozaiklerin korunması ve gelecek nesillere aktarılabilmesi için dönemin eski eserler kurumu tarafından, revaklı avlunun kuzeydoğu salonunun kazılmasının ardından geçici bir sundurma olan ahşap ile korunması sağlanmıştır. Eski Arasta Çarşısı içerisinde bulunan ve geçici koruması sağlanmış bu alanda bir mozaik müzesi inşa edilmiş ve bu müze 1953 yılında Büyük Saray Mozaikleri Müzesi ismiyle İstanbul Arkeoloji Müzelerine bağlı olarak ziyaretçilerin hizmetine açılmıştır. 1979 senesinde bu müze Ayasofya Müzesi’ne bağlanmış, aynı senelerde özellikle çatının yapı fiziki bakımından eksik kalması nedeniyle gitgide artan hasarlar almış ve ziyarete kapatılmıştır. Dönemin “Ayasofya Müzesi Müdürü Sabahattin Türkoğlu’nun” girişimleriyle, saray mozaığının koruma ve restorasyonu ile bilimsel çalışmaların yürütülebilmesi adına, Avusturya Bilimler Akademisi ve Türkiye Cumhuriyeti “Kültür Bakanlığı Anıtlar ve Müzeler Genel Müdürlüğü” arasında yürütülen çalışma anlaşmasına göre (1982), yeni bir koruyucu yapı bina çalışmalarına başlanmıştır. Planlanan yeni koruyucu yapı, İstanbul Röleve ve Anıtlar Müdürlüğü’nden Mimar Alpaslan Koyunlu tarafından tasarlanarak, 1987 senesinde bitirilmiş ve 1997 yılında “restorasyon ve konservasyon çalışmalarının tamamlanmasıyla birlikte yeniden ziyarete açılmıştır” (Jobst, Erdal ve Gurtner,1997: 81; Erkan, 2006: 66-67).

4.4. Mozaiklerin Korunması ve Sergilenmesi: İstanbul Büyük Saray Mozaikleri Müzesi Örneği

Büyük Saray Mozaiklerinin korunması ve sergilenmesi; Revaklı yapının kuzeydoğu salonunun kazılmasının ardından ahşaptan geçici bir sundurma ile koruma altına alınmış, belli bir süre sonra yapının çatı fiziğinin yetersiz kalışından kaynaklı giderek ağır bozulmalar başlamış, bunun üzerine müze binası 1979 yılında geçici olarak kapatılmış, Avusturya ve Türkiye arasında imzalan ortak bir çalışma sonucunda 1982 yılında yeni bir müze binasının planlanmasına başlanmış ve 1987’de müze binası bitirilmiştir. Müzede dönemin şartlarına göre koruma ve sergileme planlaması yapılmış ve mozaiklerin korunması ve ziyaretçilerle buluşturulması sağlanmıştır. Teknolojinin gelişmesi ve çağdaş sergileme yaklaşımları sonucunda aşağıda tabloda belirtilen öneriler sunulmuştur.

Tablo 8: Mozaiklerin Korunması ve Sergilenmesi Önerisi: İstanbul Büyük Saray Mozaikleri Müzesi Örneği

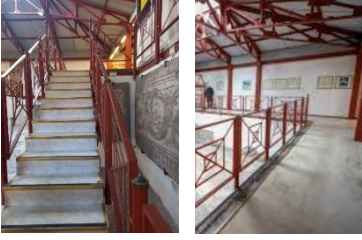
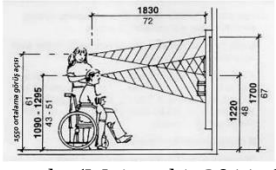
MEVCUT DURUM	ÖRNEK	ÖNERİ
İstanbul Büyük Saray Mozaikleri Müzesi çok merkezi bir yerde olmasına rağmen pek çok kişi tarafından bilinmemektedir. Yönlendirmeler tabelalar ile sağlanmıştır.	Zemin Yönlendirme İşareti	Büyük Saray Mozaikleri Müzesine gelen turistlerin daha kolay ulaşmasını sağlamak amacıyla Sultanahmet Meydanında bulunan Dikilitaş’tan itibaren müzeye kadar zeminde bir yönlendirme işaretinin konumlandırılması önerilmektedir
 (Orijinal).	 Kaynak: (URL-76, 2022).	 (Orijinali düzeltilmiştir).
Mevcut durumda mozaiklerin arkasında bordo renkli çelik konstrüksiyon gözükmektedir. Bordo renkli çelik konstrüksiyonlar algıyı dağıtmakta ve tavanda bulunan kablolar çirkin bir görüntü oluşturmaktadır.	Çelik Konstrüksiyon	Çelik konstrüksiyon rengini antrasit renge boyayarak modern bir görüntü oluşturulması, tavandaki kabloların saklanması önerilmektedir.

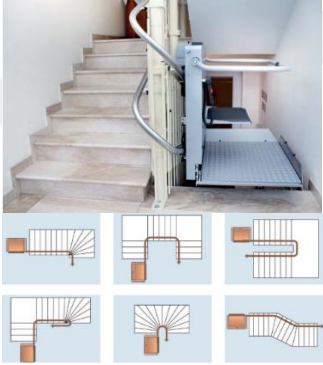
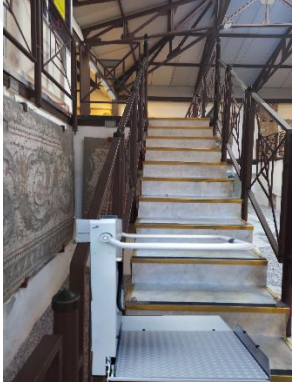
 (Orijinal).		 (Orijinali düzeltilmiştir).
Arasta Pazarı'na açılan pencere camları dönemin şartları gereği bir bütün olarak geçilememiştir.	Tamperli Cam	Cam sanayinin gelişmesiyle birlikte büyük açıklıkların tek bir camla geçilmesi mümkün olmuştur. Bu alanda bir bütün olarak kurşun geçirmez tamperli camın daha estetik ve çağdaş bir görüntü oluşturacağı düşünülmektedir.
 (Orijinal).		 (Orijinali düzeltilmiştir).
Müze de mevcutta bilgi kiosku bulunmamaktadır	Bilgilendirme Kiosku	Müze girişine ve müze içerisine önemli bir noktalara, tek parmakla ekrana dokunarak Büyük Saray Mozaik Müzesi hakkında bilgi almak amacıyla açık ve kapalı alanda rahatça kullanılabilen etkileşimli bilgi kiosku yerleştirilmesi önerilmektedir. Bu bağlamda kiosku kullanan ziyaretçilerin az sayıda adım izleyerek ve daha az bilişsel çaba harcayarak Büyük Saray Mozaik Müzesi sergileri, Büyük Saray Mozaik Müzesi konseptleri, Büyük Saray Mozaik Müzesi krokisi gibi çeşitli bilgiler sunarak her türlü ziyaretçinin ilgisini çekmesi amaçlanmaktadır.
 (Orijinal).	 Kaynak: (URL-77, 2022).	 (Orijinali düzeltilmiştir).

Müze içerisinde mozaikler hakkında bilgi vermek adına bilgilendirme panoları kullanılmıştır. Bu panolarda Büyük Sarayın rekonstrüksiyonu, planı, Büyük Saray, müzenin koruma binası, mozaikler hakkında çeşitli konularda bilgiler bulunmaktadır. Bilgilendirme panolarını aynı anda birden fazla kişi okuyamamaktadır.	Dokunmatik Ekran.	Teknolojik çağda z kuşağı olarak adlandırılan yeni nesil kullanıcıların çoğunluğu metinleri okumak yerine görsel ve seslerden faydalanarak deneyimlemeyi tercih etmektedirler. Bu doğrultuda müze içerisinde sirkülasyona engel olmayacak bir konuma dokunmatik ekranların yerleştirilmesi önerilmektedir. Dokunmatik ekranlar ve kullanıcılar arasındaki deneyimin keyifli hale gelmesi verimli ve akıcı olması için mozaiklerle ilgili oyunlar, videolar, grafik tasarımları gibi farklı tasarımlar bir arada sunulması ve dokunmatik sistemler sayesinde yapılan yönlendirmeler ile sayısız bilgiye ulaşılması, daha kalıcı ve eğlenceli olarak deneyimlenmesi amaçlanmakta ve ziyaretçilere aynı anda okunma fırsatı sağlanması amaçlanmaktadır.
 (Orijinal).	 Kaynak: (Keş ve Akyürek, 2018: 98).	 (Orijinali düzeltilmiştir).
Müzedeki bilgilendirme panolarında, bilimsel kazılar ve yazılı kaynaklardan edinilen bilgiler doğrultusunda önerilen, Büyük Saray Bölgesi'nin rekonstrüksiyonu bulunmaktadır.	Maket Projeksiyon Giydirme Uygulaması	Büyük Saray rekonstrüksiyonunun ve revaklı avlunun ziyaretçiler tarafından iyi anlaşılabilmesi adına maketinin yapılması ve projeksiyon tekniklerinden biri olan maket projeksiyon giydirme uygulaması ile kabartmalarla yapılmış topoğrafya haritası üzerine projeksiyon görüntülerini yansıtarak uygun bir yere konumlandırılması önerilmektedir. Bu doğrultuda maketi yapılan Büyük Saray Bölgesi'nin ve revaklı avlunun zihinde algısal örüntüsünü oluşturup, mozaiklerin konumunun bir bütün olarak daha kolay algılanmasını sağlamak amaçlanmaktadır.
 (Orijinal).	 Kaynak: (Boyras, 2019: 547).	 Kaynak: (URL-79, 2022).

Mevcut durumda kullanılan metaverse ortamında bir müze tasarımı bulunmamaktadır	Metaverse Müze	Teknolojinin gelişmesiyle birlikte günümüzde müze sergileme yöntemleri hızla değişmektedir. Teknolojiye ayak uydurmak adına Büyük Saray Mozaikleri Müzesi'nin alternatif bir evren olan metaverse evreninde planlanması ve sanal bir müze ortamı yaratılması önerilmektedir. Bu sanal evrende kullanıcı avaturları aracılığıyla ziyaretçinin yönlendirmesine göre hareket ederek mozaiklerin algılanması ve deneyimlenmesinin sağlanması amaçlanmaktadır.
 (Orijinal).	 Kaynak: (URL-24, 2022).	 (Orijinali düzeltilmiştir).
Mevcut durumda kullanılan artırılmış gerçeklik uygulaması müzede bulunmamaktadır.	Artırılmış Gerçeklik Teknolojisi	Artırılmış gerçeklik teknolojisiyle sergilenen mozağin telefon ve tablet yardımıyla kodu okutularak sanal bir ortamda mozaiklerin canlandırılması önerilmektedir.
	 Kaynak: (Coşkun, 2017: 71).	 (Sertalp, 2017: 116). (Düzeltilmiştir)
Müzede bordo renkli çelik trabzanlar tercih edilmiştir.	Şeffaf Trabzan	Yürüyüş yollarında şeffaf trabzanlar kullanılması önerilmektedir. Estetik ve çağdaş bir görüntü sağlanırken ayrıca trabzanların şeffaf olması mozaiklerin görünebilirliğine engel olmayarak ya da algıyı bozmayarak ziyaretçilere kolay bir şekilde mozaikleri inceleme fırsatı vermesini amaçlamaktadır.
 (Orijinal).	 Kaynak: (URL-25, 2022).	 (Orijinali düzeltilmiştir).

Duvarda dikey konumda sergilenen mozaikler mevcut durumda bulunan yürüyüş yolunda ziyaretçinin izleme mesafesi mozaikleri algılama konusunda yetersiz olduğu tespit edilmiştir.	Şeffaf Yürüyüş Yolu	Duvarda dikey konumda sergilenen mozaikleri ayakta görme mesafesi ergonomik ilkeler (bkz. sayfa 15) başlığı altında verilmiştir. Bu bilgiler ışığında yürüyüş yolunun eninin genişletilmesi ve yürüyüş yolu genişletildiği takdirde aşağıda zemin kısmında yerinde sergilenen mozaiklerin görülebilirliği noktasında yürüyüş yollarının çelik konstrüksiyon üzerine yerleştirilmiş şeffaf cam şeklinde planlanması önerilmektedir.
 (Orijinal).	 Kaynak: (URL-63, 2022).	 (Orijinali düzeltilmiştir).
Mevcut durumda mozaiklerin arkasında çelik konstrüksiyonlar gözükmemektedir.	Çelik Konstrüksiyon	Çelik konstrüksiyonun bulunduğu alan şişirilerek mozaiklerin arkasında sade bir yüzey oluşturulması önerilmektedir. Bu sayede ziyaretçiler tarafından mozaiklerin kolay bir şekilde algılanması ve karmaşıklığın giderilmesi amaçlanmaktadır.
 (Orijinal).		 (Orijinali düzeltilmiştir).
Müze içerisinde mevcutta Braille yazılmış bilgiler içeren panolar, ücretsiz tekerlekli sandalye kiralama hizmeti, görme engelliler için maketler, işitme engelliler için rehberlik hizmeti, işaret dili tercümanı gibi engelli ziyaretçiler için imkanlar bulunmamaktadır ve ortopedik engelli ziyaretçiler için erişim zorluğu gözlemlenmiştir.	Engelli Maketi, Braille Yazılmış Katolog, Braille Yazılmış Pano	Sergileme organizasyonu gerçekleştirirken tüm engelli gruplar, yaşlılar, hamile bireyler bir diğer deyişle “herkes için müzeler” düşünülerek engelli dostu olması, tamamen erişilebilir bir şekilde planlanması, engelliler için park yeri, geniş rampaları olan yürüyüş yolları, ücretsiz tekerlekli sandalye kiralama hizmeti, ziyaret boyunca görme engellilerin oynayacağı maketler ve reproduksiyonlar, Braille ile yazılmış bilgiler içeren paneller ve broşürler, işitme engelli ziyaretçilerden oluşan gruplar için sesi yükselten kulaklıklarla uyumlu mikro alıcı hizmeti yanında en az on kişilik gruplar için işaret dili tercümanı önerilmektedir.

 (Orijinal).	 Kaynak: (URL-52-53, 2022)	 (Orijinali düzeltilmiştir).
Çatıda mevcut durumda doğal aydınlatmadan yararlanılabilmek adına orta kısımda pencere bulunmaktadır.	Çatı Penceresi	Gün ışığından daha fazla yararlanılabilmesi adına çatı açıklığının artırılması önerilmektedir.
 (Orijinal).	 Kaynak: (URL-78, 2022).	 (Orijinali düzeltilmiştir).
Mevcut durumda tekerlekli sandalye ve ayakta duran ziyaretçinin mozaikleri görme seviyeleri standart ölçülerin dışında olduğu tespit edilmiştir.	Tekerlekli Sandalye Kullanan ve Ayakta Duran Ziyaretçinin Görme Seviyeleri	Şekil 2 ve Tablo 2 dikkate alınarak mevcutta bulunan mozaiklerin yeniden konumlandırılması önerilmektedir.
 (Orijinal).	 Kaynak: (Majewski, 2011: 9).	 (Orijinali düzeltilmiştir).
Mevcut durumda müzede doğal ve yapay aydınlatmadan yararlanılmıştır. Yapay aydınlatma olarak tek tip floresan kullanılmıştır. Sergi mekanında ve ilişkili olduğu mekanlarda ışık seviyeleri tek tip olarak uygulandığı gözlemlenmiştir.	Antiquarium Aydınlatması	Tablo 4'te sergi mekanları ve ilişkili olduğu mekanlarda önerilen minimum ışık seviyeleri ve tablo 5'te müze nesnelerinin türüne göre izin verilen aydınlık düzeyi üst sınırı verilmiştir. Bu bilgiler dikkate alınarak aydınlatma armatürlerinin değiştirilmesi ve uygun yerlere konulması önerilmektedir.

 (Orijinal).	 Kaynak: (URL-80, 2022).	 Kaynak: (URL-160, 2022).
Mevcutta müzenin resmi sitesi incelendiğinde tekerlekli sandalye kullanımına uygun olduğu bilgisi yer almaktadır. Ancak müze yerinde incelendiğinde tekerlekli sandalyeli ziyaretçiler normal gezi güzargah yolunu kullanamamaktadırlar, personel kısmından alınıp Arasta Çarşısı içerisinde geçirilerek mozaiklerin belirli kısımlarının görülmesi ilgili personel yardımı ile sağlanmaktadır.	Merdiven Tipi Engelli Platformu	Gezi güzargah yolunun olabildiğince genişletilmesi ve merdiven tipi engelli platformu çözümünün yapılması önerilmektedir.
 (Orijinal).	 Kaynak: (URL-81, 2022).	 (Orijinali düzeltilmiştir).
Mevcut durumda müzede dinlenmek ve bir şeyler içmek için bir alan bulunmamaktadır.	Hatay Arkeoloji Müzesinde Bulunan Kafe	Müze personelleri ile yapılan görüşmede ziyaretçilerin kafeye ihtiyaç duyduğu bilgisi alınmış ve uygun bir alana kafe tasarımı yapılması önerilmektedir.
	 Kaynak: (URL-82, 2022).	

Mecut durumda müzede ziyaretçilerin kullanabileceği bir tuvalet bulunmamaktadır.	Tuvalet örneği	Müzede bir alana ziyaretçiler ve engelli ziyaretçiler için uygun tuvalet yapılması önerilmektedir.
	 Kaynak: (URL-83, 2022).	

SONUÇ

Antik çağlara uzanan tarihiyle mozaik sanatı, farklı zaman ve kültürlerde insanlık tarihi ve yaşamıyla ilgili önemli bir yer tutmaktadır. Roma İmparatorluğu zamanında şehir yapılarında, meydanlarda ve ev avlularında sıklıkla kullanılan mozaik sanatı Ortaçağ dönemi boyunca da Bizans da başlıca resim sanatı olmuş, Bizans sanat ve mimarisinin temel unsurlarından biri haline gelmiştir.

Antik dönemden itibaren mozaik sanatı büyük bir öneme sahip olmuş ve günümüze kadar ulaşmayı başarmıştır. Bu önemli kültür varlığını korumak ve gelecek kuşaklara aktarmak hepimizin önemli bir görevidir. Bu çalışmada Ortaçağ Akdeniz Örnekleri Işığında Mozaiklerin Korunması ve Sergilenmesi kapsamında İstanbul Büyük Saray Mozaikleri Müzesi incelenmiş olup tespit edilen sorunlar aşağıda verilmiştir.

- İstanbul Büyük Saray Mozaikleri Müzesi çok merkezi bir yerde olmasına rağmen pek çok kişi tarafından bilinmemektedir. Yönlendirmeler eksik bulunmuştur.
- Müze içerisindeki bordo renkli çelik konstrüksiyonlar algıyı dağıtmakta ve açıkta bulunan kablolar kötü bir görüntü oluşturmaktadır. Bu durum mozaiklerin algılanmasını güçleştirmektedir.
- Arasta Pazarı'na açılan pencere camları dönemin şartları gereği bir bütün olarak geçilememiştir.
- Müzede bilgilendirme konusunda eksiklik tespit edilmiştir.
- Müze içerisinde mozaikler hakkında bilgi vermek adına bilgilendirme panoları kullanılmıştır ancak bu panoların aynı anda birden fazla kişi tarafından okunamadığı tespit edilmiştir.
- Müzede bilgilendirme panolarında, bilimsel kazılar ve yazılı kaynaklardan edinilen bilgiler doğrultusunda önerilen, Büyük Saray Bölgesi'nin rekonstrüksiyonu bulunmaktadır. Ancak ziyaretçilerin kâğıt üzerinde bulunan bu rekonstrüksiyonu etkin bir şekilde algılayamadığı tespit edilmiştir.
- Mevcut durumda kullanılan metaverse ortamında bir müze tasarımı bulunmamaktadır.
- Mevcut durumda kullanılan arttırılmış gerçeklik uygulaması müzede bulunmamaktadır.
- Müzede bordo renkli çelik trabzanlar tercih edilmiştir. Bu trabzanlar estetik durmamakla birlikte algıyı dağıtmaktadır.

- Duvarda dikey konumda sergilen mozaikler mevcut durumda bulunan yürüyüş yolunda ziyaretçinin izleme mesafesinin, mozaikleri algılama konusunda yetersiz olduğu tespit edilmiştir.
- Mevcut durumda mozaiklerin arkasında çelik konstrüksiyonlar gözükmemektedir. Bu durum mozaiklere olan odağı bozmakta ve karmaşıklığa yol açmaktadır.
- Müze içerisinde mevcutta braille yazılmış bilgiler içeren panolar, engelli wc, ücretsiz tekerlekli sandalye kiralama hizmeti, görme engelliler için maketler, işitme engelliler için rehberlik hizmeti, işaret dili tercümanı gibi engelli ziyaretçiler için imkanlar bulunmamaktadır ve ortopedik engelli ziyaretçiler için erişim zorluğu gözlemlenmiştir.
- Çatıda mevcut durumda doğal aydınlatmadan yararlanılabilmek adına orta kısımda pencere bulunmaktadır. Ancak bu pencerenin yetersiz olduğu gözlemlenmiştir.
- Mevcut durumda tekerlekli sandalye ve ayakta duran ziyaretçinin mozaikleri görme seviyeleri standart ölçülerin dışında olduğu tespit edilmiştir.
- Mevcut durumda müzede doğal ve yapay aydınlatmadan yararlanılmıştır.
- Yapay aydınlatma olarak tek tip florasan kullanılmıştır. Sergi mekanında ve ilişkili olduğu mekanlarda ışık seviyeleri tek tip olarak uygulandığı gözlemlenmiştir.
- Mevcutta müzenin resmî sitesi incelendiğinde tekerlekli sandalye kullanımına uygun olduğu bilgisi yer almaktadır. Ancak müze yerinde incelendiğinde tekerlekli sandalyeli ziyaretçiler normal gezi güzergâh yolunu kullanamamaktadırlar, personel kısmından alınıp Arasta Çarşısı içerisinde geçirilerek mozaiklerin belirli kısımlarının görülmesi ilgili personel yardımı ile sağlanmaktadır.
- Mevcut durumda müzede dinlenmek ve bir şeyler içmek için bir alan bulunmamaktadır.
- Mevcut durumda müzede ziyaretçilerin kullanabileceği bir tuvalet bulunmamaktadır.

Yapılan bu tespitler sonucunda Türkiye’de ve dünyadaki müzeler incelenerek iç mimarlık tasarım ilkeleri kapsamında aşağıdaki öneriler sunulmuştur.

- Büyük Saray Mozaikleri Müzesi’ne gelen turistlerin daha kolay ulaşmasını sağlamak amacıyla Sultanahmet Meydanı’nda bulunan Dikilitaş’tan itibaren

müzeye kadar zeminde bir yönlendirme işaretinin konumlandırılması önerilmektedir

- Çelik konstrüksiyon rengini antrasit renge boyayarak modern bir görüntü oluşturulması, açıkta bulunan kabloların saklanması önerilmektedir.
- Cam sanayinin gelişmesiyle birlikte büyük açıklıkların tek bir camla geçilmesi mümkün olmuştur. Bu alanda bir bütün olarak kurşun geçirmez tamperli camın daha estetik ve çağdaş bir görüntü oluşturacağı düşünülmüş önerilmektedir.
- Müze girişine ve müze içerisine önemli noktalara, tek parmakla ekrana dokunarak Büyük Saray Mozaik Müzesi hakkında bilgi almak amacıyla açık ve kapalı alanda rahatça kullanılabilen etkileşimli bilgi kiosku yerleştirilmesi önerilmektedir.
- Müze içerisinde sirkülasyona engel olmayacak bir konuma dokunmatik ekranların yerleştirilmesi önerilmektedir. Bu sayede ziyaretçilere aynı anda bilgiye ulaşma ve deneyim kazanma fırsatı sunulmuş olur.
- Büyük Saray rekonstrüksiyonun ve revaklı avlunun ziyaretçiler tarafından iyi anlaşılabilmesi adına maketinin yapılması ve projeksiyon tekniklerinden biri olan maket projeksiyon giydirmeye uygulaması ile kabartmalarla yapılmış topoğrafya haritası üzerine projeksiyon görüntülerini yansıtarak uygun bir yere konumlandırılması önerilmektedir.
- Teknolojiye ayak uydurmak adına Büyük Saray Mozaikleri Müzesi'nin alternatif bir evren olan metaverse evreninde planlanması ve sanal bir müze ortamı yaratılması önerilmektedir.
- Arttırılmış gerçeklik teknolojisiyle sergilenen mozaiklerin telefon ve tablet yardımıyla kodu okutularak sanal bir ortamda mozaiklerin canlandırılması önerilmektedir.
- Yürüyüş yollarında estetik, çağdaş bir görüntü için ve mozaiklerin görülebilirliği açısından şeffaf trabzanların kullanılması önerilmektedir.
- Yürüyüş yolunun eninin genişletilmesi ve yürüyüş yolu genişletildiği takdirde aşağıda zemin kısmında yerinde sergilenen mozaiklerin görülebilirliği noktasında yürüyüş yollarının çelik konstrüksiyon üzerine yerleştirilmiş şeffaf cam şeklinde planlanması önerilmektedir.
- Çelik konstrüksiyonun bulunduğu alan şişirilerek mozaiklerin arkasında sade bir yüzey oluşturulması önerilmektedir.

- Müzenin engelli dostu olması, tamamen erişilebilir bir şekilde planlanması, engelliler için park yeri, geniş rampaları olan yürüyüş yolları, ücretsiz tekerlekli sandalye kiralama hizmeti, ziyaret boyunca görme engellilerin oynayacağı maketler ve reproduksiyonlar, Braille ile yazılmış bilgiler içeren paneller ve broşürler, işitme engelli ziyaretçilerden oluşan gruplar için sesi yükselten kulaklıklarla uyumlu mikro alıcı hizmeti yanında en az on kişilik gruplar için işaret dili tercümanı önerilmektedir.
- Gün ışığından daha fazla yararlanılabilmesi adına çatı pencerelerinin arttırılması önerilmektedir.
- Şekil 2 ve Tablo 2 dikkate alınarak mevcutta bulunan mozaiklerin yeniden konumlandırılması önerilmektedir.
- Tablo 4'te sergi mekanları ve ilişkili olduğu mekanlarda önerilen minimum ışık seviyeleri ve Tablo 5'te müze nesnelerinin türüne göre izin verilen aydınlık düzeyi üst sınırı verilmiştir. Bu bilgiler dikkate alınarak aydınlatma armatürlerinin değiştirilmesi ve uygun yerlere konulması önerilmektedir.
- Gezi güzergâh yolunun olabildiğince genişletilmesi ve merdiven tipi engelli platformu çözümünün yapılması önerilmektedir.
- Müze personelleri ile yapılan görüşmede ziyaretçilerin kafeye ihtiyaç duyduğu bilgisi alınmış ve uygun bir alana kafe tasarımı yapılması önerilmektedir.
- Müzede bir alana ziyaretçiler ve engelli ziyaretçiler için uygun tuvalet yapılması önerilmektedir.

Ülkemizde ve dünyada müzecilik anlayışı her geçen gün daha ileriye gitmekte olup teknolojik gelişmeler müze tasarımlarında da etkili olmaktadır. Bizans döneminin en güzel eserlerinden olan Büyük Saray'a ait mozaikler bu tür teknolojik özelliklere sahip, mozaikleri ön plana çıkaracak, onların algılanmasını sağlayacak iyi bir iç mimari tasarımını hak etmektedir. Bu tez çalışmasının ileride Büyük Saray Mozaik Müzesi'ne yapılacak iyileştirme çalışmalarına iyi bir altlık olacağına inanılmaktadır.

KAYNAKÇA

- Abdul Aziz, M., Lop, N. S., Kamar, I. F. M. ve Akhir, N.M. (2020). Accessibility analysis of interactive kioks in national music museum. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 10(9), 1033-1046.
- Adam, J. P. (2014). *L'arte di costruire presso i romani : materiali e tecniche*, Milano: Longanesi.
- Ahunbay, Z. (2019). *Tarihi çevre koruma ve restorasyon*. İstanbul: Yem Yayınevi.
- Akar, T. (2019). *İstanbul Büyük Saray Mozaikleri*. Pamukkale Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Sanat Tarihi Bölümü, Denizli.
- Akçaova, A. (2016). *Çağdaş müzecilik anlayışında sergileme teknikleri*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Akçay, A. (2021). *Arkeolojik alanlarda yerinde sergileme kavramı Phaelis Hadrianus Kapısı örneği* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Ana Bilim Dalı, Ankara.
- Akkaya, Z. (2016). *Doğu Akdeniz Mozaiklerinde Deniz ve Nehir Tanrıları/Tanrıçaları ile Mitolojik Figürler* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gaziantep Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Arkeoloji Ana Bilim, Gaziantep.
- Alici, N. ve Göker Paktat, M. (2020). İç Mekanda Renk Algısı ve Psikolojiye Etkileri. *Modular Journal*, 3(1), 89-105.
- Altman, I. Ve Low, S.M. (1992). *Place Attachment*. New York: Plenum Press
- Ambrosse, G. ve Harris, P. (2013). *Yaratıcı Tasarımın Temelleri*. (A. Tepecik. ve M.D. Atılğan, Çev.). İstanbul: Literatür Yayınları.
- Arnheim, R. (2009). *Görsel Düşünme*. (R. Ögdül, Çev.). İstanbul: Metis.
- Artun, A. (Ed.). (2009). *Çağdaş sanat konuşmaları 4 koleksiyon, koleksiyonerlik ve müzecilik*, İstanbul: YKY.
- Ayan Ergen, B. (2013). Sanat Yapıtı Sergileme ve Sunum Çeşitlerine Örnekler Eşliğinde Bir Bakış. *Akdeniz Sanat Dergisi*, 6(11), 130-143.
- Aykut, Z. (2017). *Müze sergilemelerinde izleyici-sergi etkileşimi bağlamında mekan tasarımı* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü İç Mimarlık Anasanat Dalı, İstanbul.
- Aykut, Z. (2021). Çağdaş müze sergileme mekanları & etkileşimli sergi teknolojileri be bu teknolojilerin mekandaki görünürlüğünün tasarımı. (Eds.), A. Güney ve E. Bilici

Sergileme tasarımı bilim merkezleri ve müzeler için bir kılavuz. (ss. 13-30). İstanbul: Çizgi Kitapevi.

Azuma, Ronald T. (2001) Augmented reality: Approaches and technical challenges. *Fundamentals of wearable computers and augmented reality*, (2), 27-63.

Barry, A., Trout, J., Debenham, P. ve Thomas, G. (2012). Augmented reality in a public space: the natural history museum, London. *BBC Research & Development, IEEE Computer Society*, 45 (7), 42-47.

Bitgood, S. (2000). The role of attention in designing effective interpretive labels. *Journal of Interpretation Research*, 5(1), 1-12.

Boratav, O. ve Gürdal, N. (2016). 1980 sonrası sergileme. *Art-Sanat Dergisi*. 0(6), 169-183.

Boyraz, B. (2011). *Müzelerde sergileme yöntemleri bağlamında teknoloji kullanımı*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sanat ve Tasarım Ana Sanat Dalı Müzecilik Yüksek Lisans Programı, İstanbul.

Buren, D. (2000). Kente yerleşmek. *Sanat Dünyamız Kültür ve Sanat Dergisi*, (78), 133-147.

Burmistrow, I. (2015). *Touchscreen Kioks in museum*. Erişim adresi: https://www.researchgate.net/publication/282049608_Touchscreen_Kiosks_in_Museums (Erişim tarihi: 23.05.2022).

Ching, F.D.K. (2017). *Mimarlık biçim mekan ve düzen*. İstanbul: Yem Yayınevi.

Cianciarulo, D. (2015). From local traditions to “augmented reality”. The MUVIG Museum of viggiano (Italy). *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 188, 138-143.

Cürgen, C. (2014). Acil durum: müze güvenliği. *Güvenlik Yönetimi Dergisi*, (12), 56-59.

Çalıköğlu, L. (Ed.). (2009). *Çağdaş sanat konuşmaları 4, koleksiyon, koleksiyonerlik ve müzecilik*. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.

Çalışkan, C. (2016). Sergileme tasarımının gelişimi ve müze ile sanat galerilerinin karşılaştırılması. *Yıldız Journal of Art and Design*. (1) 3, 26-42.

Çayırılı, Z. (1996). *Müze tasarımı ve sergi mekanları üzerine bir inceleme ve değerlendirme* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Çelikkol, Ş. (2022). Metaverse dünyası’nın, tüketici satın alma davranışları açısından değerlendirilmesi. *İstanbul Kent Üniversitesi İnsan ve Toplum Bilimleri Dergisi*, 3(1), 64-75.

Çetin, İ. (2016). *Sergi mekanlarına dönüştürülen, işlevini yitirmiş olan yapıların çağdaş sergileme anlayışı kapsamında irdelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Anabilim Dalı, Ankara.

Çolak, B. (2011). Tarihsel Süreç İçerisinde Müzelerle Birlikte Değişen Sergileme Mekanları; New York Modern Sanat Müzesi (MoMA) ve Frankfurt Modern Sanat Müzesi (MMK) Örneği. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1 (30), 37-45.

Coşkun, C. (2017). Bir sergileme yöntemi olarak artırılmış gerçeklik. *Sanat ve Tasarım Dergisi*, (20), 61-75.

Dean, D. (2002). *Museum exhibiting*. New York: Routledge Press

Deniz, M. (2008). *Müze sergileme mekanlarında güncel gösterim teknikleri ile mimari tasarım ilişkisi üzerine bir inceleme*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Dernie, D. (2006). *Exhibition design*. Londra: Laurence King Publishing.

Dikilitaş, G. (2011). Arkeolojik alanlarda koruma. *Restorasyon ve Konservasyon Çalışmaları Dergisi*, (6), 43-51.

Duan, H., Li, J., Fan, S., Lin, Z., Wu, X., ve Cai, W. (2021). Metaverse for social good: A university campus prototype. *In Proceedings of the 29th ACM International Conference on Multimedia*. 153-161.

Dunbabin, K. M. D. (1978). *The Mosaics of Roman North Africa: studies in iconography and patronage*. Oxford: Clarendon Press.

Dunn, N. (2010). *Architectural Modelmaking*, London: Laurance King Publishing.

Duyar, H. (2011). *Sergileme elemanlarının Türkiye'deki endüstrileşme düzeyi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Emre, G. (2017). *Kültürel mirasın korunması*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi.

Eraslan, Ş. (2011). *Roma İmparatorluk Mozaik Sanatında Okeanos ve Tethys Betimlemelerinin Tipolojik ve İkonografik Açıdan Değerlendirilmesi* (Yayımlanmış Doktora tezi). Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

Erbay, C. O. (2016). *Bilim çağının müzecilik çalışmalarına etkileri*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Erdek, Ş. (2012). *Perge mozaiklerinin korunması, sergilenmesi ve bakımı: yöntem önerileri* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Arkeoloji Ana Bilim Dalı Klasik Arkeoloji Bilim Dalı, İstanbul.

Erdek, Ş. (2019). *Mozaik taban döşemelerinin korunmasında tekrar gömme sistemlerinin değerlendirilmesi ve öneriler* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Koruma, Yenileme ve Restorasyon Bilim Dalı, İstanbul.

Erdemir, G. (2014). *Müze ve sergi mekanlarında aydınlatma prensiplerinin örnek uygulamalar üzerinden değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Ana Bilim Dalı Çevre Kontrolü ve Yapı Teknolojileri Programı, İstanbul.

Erkan, O. (2006). *Mozaik Sanatı ve Büyük Saray Mozaikleri Restorasyon Çalışmaları* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Maltepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilimdalı, İstanbul.

Erzan, E. (2008). *Eczacıbaşı Sanat Ansiklopedisi 1-2-3*. İstanbul: Yem yayınevi.

Eyice, S. (1988). Bizans mimarisi. *Mimarbaşı Koca Sinan: Yaşadığı Çağ ve Eserleri*, 1, 45-51.

Fischer, P. (1969). *Das Mosaik: Entwicklung, Technik, Eigenart*. Wien: A.Schroll.

Genç, A. (1994). Bizans ve Roma’da mozaik sanatı. *Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Dergisi*, 8(9), 87-93.

Glasgow Museum. (t.y.). *Glasgow Museums display guidelines: A Practical guide for exhibitions*. Glasgow: Glasgow Museums.

Göksel, A. B. ve Sohodol, Ç. (2005). *Stratejik fuar yönetimi*. İstanbul: MediaCat Kitapları Yayınları.

Güney, A. ve Bilici, E. (Eds.). (2021). *Sergileme tasarımı bilim merkezleri ve müzeler için bir kılavuz*. İstanbul: Çizgi Kitabevi.

Güzelkahraman, B.Ö. (2019). *Mekan ve insan ilişkisinde yer duygusunun sanal gerçeklikle deneyimlenmesi üzerine bir inceleme*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Hashemnezhad, H., Heidari, A. A. ve Hoseini P. M. (2013). “Sense of Place” and “Place Attachment” A Comparative Study. *International Journal of Architecture and Urban Development*. 3(1), 5-12.

Hasol, D. (2014). *Ansiklopedik mimarlık sözlüğü*. İstanbul: Yem Yayınevi.

Hetto, O. (2021). *Sinop Balatlar Kilisesi Kazısı Erken Bizans Dönemi Mozaiklerinin İkonografisi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Erciyes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sanat Tarihi Anabilim Dalı, Kayseri.

International Energy Agency. (2016). *Daylighting and electric lighting retrofit solutions*. Berlin: Berlin Teknik Üniversitesi.

Işıklıyaya, I.R. (2010). *Perge Mozaikleri Macellum, Güney Hamam ve Geç Dönem Meydanı Doğu Portiği* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Arkeoloji Ana Bilim Dalı, Klasik Arkeoloji Bilim Dalı, İstanbul.

Jenkins, I. (1981). *Archaeologist and aesthetes in the sculpture galleries of British Museum.1800-1900*. Londra: British Museum Publications.

Jobst, W., Erdal, B. ve Gurtner, C. (1997). *İstanbul Büyük Saray Mozaği Araştırmalar ve onarım sergileme 1983-1997*. İstanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları.

Karayılanoğlu, G. (2020). *Çağdaş sanat müzelerinde dijital etkileşimli teknolojilerin iç mekan deneyimine etkileri*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Anabilim Dalı İç Mimarlık, Programı İç Mimarlık, İstanbul.

Kaya Bedir, N. (2020). *Türkiye'deki Arkeoloji Müzelerinde Yeni Çağdaş Yaklaşımlar* (Yayımlanmamış Yüksek Lisan Tezi). Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Arkeoloji Anabilim Dalı, Kırşehir.

Kennedy, J. (1994). *User friendly: hands-on exhibits that work*. Washington: Association of Science-Technology Centers.

Keş, Y. Ve Akyürek, B. (2018). *Teknoloji ile büyüyen yeni nesil için interaktif müzeler. Medeniyet Sanat- İMÜ Sanat, Tasarım ve Mimarlık Fakültesi Dergisi, 4(2), 95-110.*

Kır, B. (2018). *İstanbul'da Bizans İmparatorlarının Sarayı: Büyük Saray, STA 246 Dersi*, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi.

Kidd, J., Natala, I. Ve Lyons, W. (2011). Multi-touch interfaces in museum spaces: reporting preliminary findings on the nature of *Re-Thinking Technology in Museums* interaction. Ciolfi, L., Scott, K., and Barbieri, S. (Ed.), *Re-Thinking Technology in museums: Emerging Experiences*. London: City University London.

Köknar, İ. (2019). *Bizans'ta Saray Hayatı ve Mimarisi* (Bitirme Ödevi). İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Sanat Tarihi Bölümü, İstanbul.

Köksal, Ş. (2014). *İzmir Smyrna Agorasında gezi güzargahlarının planlanması, mozaikli alan üzerine koruma çatısı önerisi*. Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Ana Bilim Dalı Restorasyon Programı, İzmir.

Küçük, C. ve Yar, N. M. (2013). Zeugma Mozaik Müzesi Projesi. *Restorasyon ve Konservasyon Çalışmaları Dergisi, (10), 67-75.*

Locker, P. (2013). İç mekan tasarımında stant tasarımı ve sergileme. İstanbul: Literatür.

Majewski, J. (2011). *Smithsonian guidelines for accessible design*. Erişim adresi: <https://www.thc.texas.gov/public/upload/publications/Smithsonian%20Guidelines%20for%20accessible%20design.pdf>

Markov, V. B. (2011). Holography in museums. *Imaging science Journal*, 59(2), 66-74.

McKenna- Cress, P.ve Kamien J. A. (2013). *Creating exhibitions: Collaboration in the planning, development, and design of innovative experiences*. New Jersey: John Wiley and Sons Inc.

McLean, K. (1993). *Planning for people in museums exhibitions*. Washington: Association of Science-Technology.

Monti, F. ve Keene, S. (2016). *Museum and silent objects: designing effective exhibitions*. New York: Routledge.

Morkoç, M. (2013). *Sanat nesnesi ve mekan ilişkisi üzerine uygulamalar*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü Seramik Anasanat Dalı, Ankara.

Neufert, E. (1983). *Yapı Tasarımı*, İstanbul: Güven Yayıncılık.

Neufert, E. (2017). *Yapı Tasarımı*, İstanbul: Beta Yayınevi.

Newell, R. Ve Canessa, R. (2018). From Sense of Place to Visualization of Place: Examining People-Place Relationships for Insight on Developing Geovisualizations. *Heliyon*, 4(2),1-37.

Ödekan, A. (1997). *Eczacıbaşı Sanat Ansiklopedisi, 2.c.*, İstanbul: YEM Yayınevi.

Özcan, A. ve Şentürk, G. (2017). Etkili broşür tasarlama ve basımının incelenmesi. *Fine Arts*, 12(2), 1-16.

Özer, G. K. (2021). Mozaiklerin yerinde sergilenmesi ve korunmasına yönelik tasarımlarda ilişkisel anlam çözümlemesinin katkıları. *Journal of Mosaic Research*, (14), 355-362.

Özturan, Ö., Göküz, B. ve Elinç, Z. K. (2020). Arkeolojik Buluntuların Sergilenmesi ve Korunmasında Yeni Yaklaşımlar. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 11 (Ek (suppl.) 1), 368-379.

Özügül, A. (1996). *Antik Döşeme Mozaiklerinde Bordür Motifleri* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Pietroni, E., Ferdani, D., Forlani, M., Pagano, A. ve Rufa, C. (2019). Bring the illusion of reality inside museums-A methodological proposal for an advanced museology using holographic showcases. *Informatics*, 6(2), 1-43.

Resmî Gazete. (1983). *Kültür ve tabiat varlıklarını koruma kanunu*, sayı: 18113, s. 1.

Sabır, S. (2004). *Kuzey Kıbrıs'taki Geç Roma Erken Bizans Yer Mozaikleri* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ege Üniversitesi, İzmir.

Salzmann, D. (1982). *Untersuchungen zu den antiken kieselmosaiken, von den anfangen bis zum beginn der tesseratechnik*. Berlin: Geb. Mann Verlag.

Sapchi, A. T. (2016). *Sürdürülebilir müzelerde mekansal tasarım kriterleri ve gün ışığı kullanımı*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Anabilim Dalı, Ankara.

Savrum Kortonoğlu, M. (2013). Arkeolojik alanların korunmasına ve sunumuna yönelik modern müdahaleler. *TÜBA-KED Türkiye Bilimler Akademisi Kültür Envanteri Dergisi*, (11), 51-69.

Sertalp, E. (2017). Müzelerin tanıtım kitaplarında artırılmış gerçeklik (ag) teknolojisi kullanımı: Ankara Anadolu medeniyetleri müzesi kitabı örneği 1, *Sanat Yazıları*, (36), 107-120.

Sezgin, H. (2005). XXI. Yüzyıl başında kültür varlıklarının korunması kavramının gelişimi dünyadaki ve Türkiye'deki sonuçları. Aşkun, İ (Ed.), *Koruma'da 50 yıl sempozyumu bildiriler kitabı*. (ss. 1-6). İstanbul: MSGSÜ, Mimarlık Fakültesi Yayınları.

Sherman, W. R. ve Craig, A. B. (2003). *Understanding virtual reality*. New York: Morgan Kaufmann Publishers.

Sirel, Ş. (1990). *Müze aydınlatması ve resim sergileme yüzeyleri ile ilgili bir uygulama*. Erişim adresi: <http://www.yfu.com/yazilar/Tasarim4-muzeayd.pdf> (erişim tarihi: 15.03.2022).

Sözen, M. ve Tanyeli U. (2010). *Sanat kavram ve terimleri sözlüğü*. İstanbul: Remzi Kitapevi.

Sungay, S. B. (2012). *Müzeler için afet ve acil durum plan kılavuzu*. (Tezsiz Yüksek Lisans Programı). İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Afet ve Acil Durum Yönetimi Anabilim Dalı Afet Yönetimi Tezsiz Yüksek Lisans programı.

Sürücü, O. ve Başar, M. E. (2016). Kültürel mirası korumada bir farkındalık aracı olarak sanal gerçeklik. *Artium*, 4(1), 13-26.

Şener, F. ve Yener A. K. (2007). *Müzelerde aydınlatma kriterleri ve İstanbul Deniz Müzesi örneği*. Erişim adresi: https://www.emo.org.tr/ekler/ed3f6c5e3c6aad5_ek.pdf

Şener, Y. S. (2012). Arkeolojik alanda in situ (Yerinde) mozaik koruma yöntemleri. *Journal of Mosaic Research*, (5), 201-220

T.C Kültür ve Turizm Bakanlığı. (2014). *Değişen ve gelişen Türkiye müzeleri, Türkiye'nin müzeleri, yeni müzeler*. Ankara: Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü Yayınları.

Tanaç Zeren, M. ve Uyar, O. (2010). Arkeolojik alanlarda koruma çatıları ve gezi platformlarının düzenlenmesi kriterleri. *DEÜ Mühendislik Fakültesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 12(2), 55-64.

Tüysüz, Z., Şalvarlı, H. ve Aktaş, M. (2019) Müzelerde iklimlendirme üzerine: Anadolu Medeniyetleri Müzesi örneği. *Tesisat Mühendisliği Kongresi*. (ss. 264-268). İzmir: TMMOB Makina Mühendisleri Odası.

Uğuryol, M. (2005). *Arkeolojik taban mozaiklerinin restorasyonu, konservasyonu ve sergilenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi Sanat Tasarım Ana sanat Dalı Müzecilik Yüksek Lisans Programı, İstanbul.

URL-1 Erişim Adresi: <https://www.peramuzesi.org.tr/ziyaret> (Erişim tarihi: 22.05.2022).

URL-2 Erişim Adresi: <https://aktuelarkeoloji.com.tr/uploads/images/webp/thumbs/1200X826eceacaca6465ecdd91028242785273f2.webp> (Erişim tarihi: 18.05.2022).

URL-3 Erişim Adresi: <https://www.elektrikmarket.com.tr/sayfa/kelvin-renk-sicakligi-nedir> (Erişim tarihi: 22.04.2022).

URL-4 Erişim Adresi: <https://www.lafsozluk.com/2010/08/watt.html> (Erişim tarihi: 22.05.2022).

URL-5 Erişim Adresi: <https://www.aydinlatma.org/cri-renksel-geriverim-indeksi-nedir.html> (Erişim tarihi: 11.05.2022).

URL-6 Erişim Adresi: <http://www.sofito.com.tr/tr/l/2/PROJELER/62/Zeugma-Mozaik-Muzesi-.html> (Erişim tarihi: 10.05.2022).

URL-7 Erişim Adresi: https://www-engineeringtoolbox-com.translate.google/nr-noise-rating-d_60.html?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=op,sc (Erişim tarihi: 07.04.2022).

URL-8 Erişim Adresi: <https://www.tasmeemme.com/en/store-items/home-decoration-interior-design-basics-color-scheme-and-space-perception-stripes/?item=109881452> (Erişim tarihi: 20.04.2022).

URL-9 Erişim Adresi: <https://www.tasmeemme.com/en/store-items/home-decoration-interior-design-basics-color-scheme-and-space-perception-stripes/?item=109881452> (Erişim tarihi: 19.03.2022).

URL-10 Erişim Adresi: https://www.123rf.com/photo_9881452_home-decoration-interior-design-basics-color-scheme-and-space-perception-stripes.html (Erişim tarihi: 24.05.2022).

URL-11 Erişim Adresi: <https://www.haberler.com/selcuklular-sergi-katalogu-yayinlandi-8146248-haberi/> (Erişim tarihi: 04.05.2022).

URL-12 Erişim Adresi: <https://muze.gov.tr/muze-detay?SectionId=MOZ01&DistId=MOZ> (Erişim tarihi: 06.05.2022).

URL-13 Erişim Adresi: <https://tr.pinterest.com/pin/663929170038920986/> (Erişim tarihi: 06.03.2022).

URL-14 Erişim Adresi: <http://blog.creativeaction.co.uk> (Erişim tarihi: 22.05.2022).

URL-15 Erişim Adresi: <https://www.atolye4group.com/tr/projelerimiz/proje-bilgileri/denizli-hierapolis-antik-kenti-ve-izmir-efes-antik-kiosk/438> (Erişim tarihi: 10.04.2022).

URL-16 Erişim Adresi: www.publicdataweb.com (Erişim tarihi: 15.05.2022).

URL-17 Erişim Adresi: https://en-m-wikipedia-org.translate.goog/wiki/Alexander_Mosaic?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=op,sc (Erişim tarihi: 16.05.2022).

URL-18 Erişim Adresi: <https://www.flickr.com/photos/profzucker/8214776951> (Erişim tarihi: 19.05.2022).

URL-19 Erişim Adresi: <http://www.mimarimaketizmir.com/Mimarimaketler.htm> (Erişim tarihi: 22.05.2022).

URL-20 Erişim Adresi: <https://catab.ktb.gov.tr/TR-121090/canakkale-destani-tanitim-merkezi.html> (Erişim tarihi: 03.05.2022).

URL-21 Erişim Adresi: <https://www.log.com.tr/sydney-opera-evinin-yuzeyi-etkileyici-bir-isik-gosterisine-sahne-oluyor-video/> (Erişim tarihi: 22.05.2022).

URL-22 Erişim Adresi: <https://www.trthaber.com/haber/bilim-teknoloji/turkiyenin-ilk-sehir-hologram-merkezi-kastamonuda-acildi-362976.html> (Erişim tarihi: 04.05.2022).

URL-23 Erişim Adresi: <https://catab.ktb.gov.tr/TR-121090/canakkale-destani-tanitim-merkezi.html> (Erişim tarihi: 21.05.2022).

URL-24 Erişim Adresi: <https://itsallaroundus.art/> (Erişim tarihi: 15.04.2022).

URL-25 Erişim Adresi: <https://www.inexhibit.com/case-studies/metropol-parasol-antiquarium-museum-seville/> (Erişim tarihi: 22.03.2022).

URL-26 Erişim Adresi: <https://www.inexhibit.com/case-studies/metropol-parasol-antiquarium-museum-seville/> (Erişim tarihi: 12.04.2022).

URL-27 Erişim Adresi: https://www.tripadvisor.com/Attraction_Review-g187443-d2175848-Reviews-Antiquarium_de_Sevilla-Seville_Province_of_Seville_Andalucia.html (Erişim tarihi: 17.04.2022).

URL-28 Erişim Adresi: <https://www.skyscrapercity.com/threads/sevilla-metropol-parasol.1453651/> (Erişim tarihi: 16.04.2022).

URL-29 Erişim Adresi: <https://whichmuseum.com/museum/antiquarium-de-sevilla-seville-6486> (Erişim tarihi: 22.05.2022).

URL-30 Erişim Adresi: <https://www.visitasevilla.es/en/professionals/sevilla-venues/sala-antiquarium> (Erişim tarihi: 2.05.2022).

URL-31 Erişim Adresi: https://www-visitspello-it.translate.google.com/da-vedere/villa-dei-mosaici-spello/?_x_tr_sl=it&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=op,sc (Erişim tarihi: 12.05.2022).

URL-32 Erişim Adresi: https://www-visitspello-it.translate.google.com/da-vedere/villa-dei-mosaici-spello/?_x_tr_sl=it&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=op,sc (Erişim tarihi: 16.05.2022).

URL-33 Erişim Adresi: https://www.repubblica.it/dossier/esteri/fondi-strutturali-europei-progetti-italia/2020/01/16/news/spello_villa_dei_mosaici-245907014/ (Erişim tarihi: 18.05.2022).

URL-34 Erişim Adresi: <https://www.villadeimosaicidispello.it/eventi/posts/2019/september/presentazione-del-catalogo-villa-dei-mosaici-di-spello-dallo-scavo-alla-valorizzazione/> (Erişim tarihi: 21.05.2022).

URL-35 Erişim Adresi: https://www-villadeimosaicidispello-it.translate.google.com/en/experience/?_x_tr_sl=it&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=sc (Erişim tarihi: 22.05.2022).

URL-36 Erişim Adresi: **(Hata! Köprü başvurusu geçerli değil.** (Erişim tarihi: 25.05.2022).

URL-37 Erişim Adresi: https://www-villadeimosaicidispello-it.translate.google.com/en/villa/bookshop/?_x_tr_sl=it&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=sc (Erişim tarihi: 22.03.2022).

URL-38 Erişim Adresi: https://www-visitspello-it.translate.google.com/da-vedere/villa-dei-mosaici-spello/?_x_tr_sl=it&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=sc (Erişim tarihi: 24.03.2022).

URL-39 Erişim Adresi: https://www-artribune-com.translate.goog/arti-visive/archeologia-arte-antica/2018/03/a-tredici-anni-dalla-scoperta-apre-finalmente-al-pubblico-la-villa-dei-mosaici-di-spello/?_x_tr_sl=it&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=sc (Erişim tarihi: 26.04.2022).

URL-40 Erişim Adresi: <https://www.visitspello.it/da-vedere/villa-dei-mosaici-spello/> (Erişim tarihi: 22.05.2022).

URL-41 Erişim Adresi: [KEwju4_P4_5D3AhUVSfEDHcOZBg8Q_AUoAXoECAIQAw&biw=1388&bih=589&dpr=1.38#imgsrc=9m_VM1bxl3fj2M](https://www.google.com/search?q=Kewju4_P4_5D3AhUVSfEDHcOZBg8Q_AUoAXoECAIQAw&biw=1388&bih=589&dpr=1.38#imgsrc=9m_VM1bxl3fj2M) (Erişim tarihi: 03.03.2022).

URL-42 Erişim Adresi: **Hata! Köprü başvurusu geçerli değil.** (Erişim tarihi: 04.03.2022).

URL-43 Erişim Adresi: **Hata! Köprü başvurusu geçerli değil.** (Erişim tarihi: 05.05.2022).

URL-44 Erişim Adresi: https://www.tripadvisor.com/Attraction_Review-g3382167-d3377686-Reviews-Villa_Romana_La_OlmedaPedrosa_de_la_Vega_Province_of_Palencia_Castile_and_Leon.html (Erişim tarihi: 10.03.2022).

URL-45 Erişim Adresi: https://www.tripadvisor.com/Attraction_Review-g3382167-d3377686-Reviews-Villa_Romana_La_Olmeda-Pedrosa_de_la_Vega_Province_of_Palencia_Castile_and_Leon.html (Erişim tarihi: 14.03.2022).

URL-46 Erişim Adresi: https://www.tripadvisor.com/Attraction_Review-g3382167-d3377686-Reviews-Villa_Romana_La_Olmeda-Pedrosa_de_la_Vega_Province_of_Palencia_Castile_and_Leon.html (Erişim tarihi: 15.04.2022).

URL-47 Erişim Adresi: https://www.tripadvisor.com/Attraction_Review-g3382167-d3377686-Reviews-Villa_Romana_La_Olmeda-Pedrosa_de_la_Vega_Province_of_Palencia_Castile_and_Leon.html (Erişim tarihi: 18.04.2022).

URL-48 Erişim Adresi: https://www.villaromanalaolmeda-com.translate.goog/en/villa/all/news/20220305/olmeda-hosts-childrens-mosaic-workshopmarch13th?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=sc (Erişim tarihi: 17.03.2022).

URL-49 Erişim Adresi: https://www.tripadvisor.com/Attraction_Review-g3382167-d3377686-ReviewsVilla_Romana_La_OlmedaPedrosa_de_la_Vega_Province_of_Palencia_Castile_and_Leon.html (Erişim tarihi: 22.05.2022).

URL-50 Erişim Adresi: https://www.tripadvisor.com/Attraction_Review-g3382167-d3377686-ReviewsVilla_Romana_La_OlmedaPedrosa_de_la_Vega_Province_of_Palencia_Castile_and_Leon.html (Erişim tarihi: 03.05.2022).

URL-51 Erişim Adresi: https://www.tripadvisor.com/Attraction_Review-g3382167-d3377686-Reviews-Villa_Romana_La_Olmeda-Pedrosa_de_la_Vega_Province_of_Palencia_Castile_and_Leon.html (Erişim tarihi: 06.05.2022).

URL-52 Erişim Adresi: <http://angelesdescarnados.blogspot.com/2010/04/villa-romana-la-olmeda-pedrosa-de-la.html>),(https://cadenaser.com/emisora/2017/01/21/radio_palencia/1484992050_838198.html) (Erişim tarihi: 09.05.2022).

URL-53 Erişim Adresi: https://cadenaser.com/emisora/2017/01/21/radio_palencia/1484992050_838198.html (Erişim tarihi: 13.05.2022).

URL-54 Erişim Adresi: <https://www.villaromanalaolmeda.com/villa/olmeda/acerca-edificio-contemporaneo> (Erişim tarihi: 21.05.2022).

URL-55 Erişim Adresi: <https://arquitecturaviva.com/works/villa-romana-de-la-olmeda-10> (Erişim tarihi: 22.05.2022).

URL-56 Erişim Adresi: Kaynak: <https://www.kulturportali.gov.tr/turkiye/gaziantep/gezilecekyer/zeugma-mozaiik-muzesi> (Erişim tarihi: 02.05.2022).

URL-57 Erişim Adresi: <https://kvmgm.ktb.gov.tr/TR-260395/turkce---a-i.html> (Erişim tarihi: 22.05.2022).

URL-58 Erişim Adresi: <https://www.ntv.com.tr/galeri/sanat/hatayda-bes-donemin-izlerini-tasiyan-necmi-asfuroglu-arkeoloji-muzesiziyaret-cilerini-zaman-yolculuguna-cikariyor,JF3iOXs7Tk2XDlct2fY9DA> (Erişim tarihi: 06.05.2022).

URL-59 Erişim Adresi: <https://www.dailysabah.com/arts/hatays-new-museums-unique-approach-takes-visitors-on-a-journey-through-time/news> (Erişim tarihi: 22.05.2022).

URL-60 Erişim Adresi: <https://antakyagazetesi.com/necmi-asfuroglu-arkeoloji-muzesi/> (Erişim tarihi: 08.05.2022).

URL-61 Erişim Adresi: <https://www.inexhibit.com/case-studies/rooms-with-a-view-the-surprising-case-of-the-museum-hotel-antakya/> (Erişim tarihi: 10.05.2022).

URL-62 Erişim Adresi: <https://worldarchitecture.org/architecture-news/cemvn/emre-arolat-architecture-highlights-complex-layers-of-the-antakya-museum-hotel-with-archstrataantioch.html> (Erişim tarihi: 08.05.2022).

URL-63 Erişim Adresi: <https://www.charismaticplanet.com/wp-content/uploads/2020/05/museum-hotel-antakya-11.jpg> (Erişim tarihi: 07.04.2022).

URL-64 Erişim Adresi: <https://www.arkitektuel.com/antakya-muze-oteli/> (Erişim tarihi: 22.05.2022).

URL-65 Erişim Adresi: <https://globetrender.com/2020/06/30/museum-hotel-turkey-antioch-archaeological-site/> (Erişim tarihi: 05.04.2022).

URL-66 Erişim Adresi: <https://www.inexhibit.com/case-studies/rooms-with-a-view-the-surprising-case-of-the-museum-hotel-antakya/> (Erişim tarihi: 22.05.2022).

URL-67 Erişim Adresi: https://kvmgm.ktb.gov.tr/arama?_Dil=1 (Erişim tarihi: 22.05.2022).

URL-68 Erişim Adresi: <https://muze.gov.tr/muze-detay?SectionId=HTY01&DistId=HTY> (Erişim tarihi: 04.05.2022).

URL-69 Erişim Adresi: <https://muze.gov.tr/muze-detay?SectionId=HTY01&DistId=HTY> (Erişim tarihi: 11.05.2022).

URL-70 Erişim Adresi: <https://kvmgm.ktb.gov.tr/TR-260395/turkce---a-i.html> (Erişim tarihi: 19.05.2022).

URL-71 Erişim Adresi: <http://tarihgezisi.com/muzeler/hatay-arkeoloji-muzesi-iii-hatay/> (Erişim tarihi: 03.05.2022).

URL-72 Erişim Adresi: <https://kvmgm.ktb.gov.tr/TR-260395/turkce---a-i.html> (Erişim tarihi: 17.04.2022).

URL-73 Erişim Adresi: https://sanalmuze.gov.tr/muzeler/HATAY_ARKEOLOJI_MUZESI/ (Erişim tarihi: 22.05.2022).

URL-74 Erişim Adresi: <https://www.antakyagazetesi.com/wp-content/uploads/2017/09/m%C3%B0Cze2.jpg> (Erişim tarihi: 22.05.2022).

URL-75 Erişim Adresi: <http://www.hatay.gov.tr/arkeoloji-muzesi> (Erişim tarihi: 22.05.2022).

URL-76 Erişim Adresi: <https://dakikreklam.com.tr/gallery/zemin-yonlendirme/> (Erişim tarihi: 21.05.2022).

URL-77 Erişim Adresi: <http://turkish.self-kiosk.com/quality-11973449-infrared-displays-kiosk-printing-machine-high-accuracy-with-thermal-printer> (Erişim tarihi: 24.05.2022).

URL-78 Erişim Adresi: <https://turkish.alibaba.com/product-detail/Topwindow-Aluminium-Frame-Automatic-Triangle-Pyramid-62234930878.html> (Erişim tarihi: 13.05.2022).

URL-79 Erişim Adresi: <https://tr.pinterest.com/pin/819021882207535944/> (Erişim tarihi: 20.05.2022).

URL-80 Erişim Adresi: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Antiquarium_1.jpg (Erişim tarihi: 07.06.2022).

URL-81 Erişim Adresi: https://ake.com.tr/uploads/documents/Engelli_Sistemleri.pdf (Erişim tarihi: 11.06.2022).

URL-82 Erişim Adresi: https://www.tripadvisor.com.tr/Restaurant_Review-g312729-d17705207-Reviews-Muze_nin_KahvesiAntakya_Hatay_Province_Turkish_Mediterranean_Coast.html (Erişim tarihi: 11.06.2022).

URL-83 Erişim Adresi: <https://www.neoldu.com/napoli-ulusal-arkeoloji-muzesi-hakkindabilgi-33411h.htm> (Erişim Tarihi: 26.05.2022).

URL-84 Erişim Adresi: https://tr.m.wikipedia.org/wiki/Dosya:Achilles_resi:Agamemnon_MAN_Napoli_Inv10006.jpg (Erişim Tarihi: 24.05.2022).

URL-85 Erişim Adresi: https://tr.wikipedia.org/wiki/Napoli_Arkeoloji_M%C3%Bczeni (Erişim Tarihi: 24.03.2022).

URL-86 Erişim Adresi: <https://blog.biletbayi.com/cezayir-gezilecek-yerler.html/> (Erişim Tarihi: 24.04.2022).

URL-87 Erişim Adresi: https://www.mimarizm.com/gezi-mekan/tunus-un-aynasi-bardo-muzesi_115905 (Erişim Tarihi: 14.04.2022).

URL-88 Erişim Adresi: https://tr.wikipedia.org/wiki/Bardo_Ulusal_M%C3%Bczeni (Erişim Tarihi: 14.04.2022).

URL-89 Erişim Adresi: <https://www.guidasicilia.it/notizia/la-villa-romana-del-casale-si-rinnova/3012648> (Erişim Tarihi: 10.04.2022).

URL-90 Erişim Adresi: https://tr.m.wikipedia.org/wiki/Dosya:Villa_romana_di_Piazza_Armerina_-_Sicilia_-_tigre.JPG (Erişim Tarihi: 15.04.2022).

URL-91 Erişim Adresi: https://tr.wikipedia.org/wiki/Villa_Romana_del_Casale (Erişim Tarihi: 15.04.2022).

URL-92 Erişim Adresi: <https://www.planetpompeii.com/en/map/the-house-of-the-faun/453-the-house-of-the-faun-5.html> (Erişim Tarihi: 15.03.2022).

URL-93 Erişim Adresi: <http://albertis-window.com/2017/05/the-alexander-mosaic/> (Erişim Tarihi: 17.05.2022).

URL-94 Erişim Adresi: https://en.wikipedia.org/wiki/House_of_the_Faun (Erişim Tarihi: 04.05.2022).

URL-95 Erişim Adresi: <https://www.turismo.ra.it/en/culture-and-history/museums/tamo-museum-adventure-mosaic/> (Erişim Tarihi: 04.02.2022).

URL-96 Erişim Adresi: https://it.igotoworld.com/en/poi_object/316540_tamo-mosaic-museum-ravenna.htm (Erişim Tarihi: 09.03.2022).

URL-97 Erişim Adresi: https://it.wikipedia.org/wiki/Tutta_l%27avventura_del_mosaico (Erişim Tarihi: 08.04.2022).

URL-98 Erişim Adresi: <https://domusdeitappetidipietra.it/> (Erişim Tarihi: 24.04.2022).

URL-99 Erişim Adresi: <https://www.thebyzantinelegacy.com/domus-ravenna> (Erişim Tarihi: 03.04.2022).

URL-100 Erişim Adresi: https://en.wikipedia.org/wiki/Chedworth_Roman_Villa (Erişim Tarihi: 03.04.2022).

URL-101 Erişim Adresi: http://www.photographers-resource.co.uk/a_heritage/Roman/LG/Chedworth.htm (Erişim Tarihi: 16.04.2022).

URL-102 Erişim Adresi: https://en.wikipedia.org/wiki/Chedworth_Roman_Villa (Erişim Tarihi: 16.02.2022).

URL-103 Erişim Adresi: <https://www.dezeen.com/2015/07/30/feilden-clegg-bradley-studios-chedworth-roman-villa-ruins-larch-clad-shelter-gloucestershire-england-national-trust/> (Erişim Tarihi: 24.02.2022).

URL-104 Erişim Adresi: https://www.tripadvisor.es/LocationPhotoDirectLink-g1190898-d911530-i46142998-Museu_Monografico_de_Conimbriga_Museu_Nacional-Condeixa_a_Nova_Coimbra_Di.html (Erişim Tarihi: 17.01.2022).

URL-105 Erişim Adresi: <https://en.wikipedia.org/wiki/Con%C3%ADmbriga> (Erişim Tarihi: 11.01.2022).

URL-106 Erişim Adresi: <https://www.hotelmonicarimini.it/en/rimini-and-surroundings/la-domus-del-chirurgo/> (Erişim Tarihi: 05.01.2022).

URL-107 Erişim Adresi: <http://www.avrvn.eu/domus-del-chirurgo/> (Erişim Tarihi: 13.01.2022).

URL-108 Erişim Adresi: https://it-m-wikipedia-org.translate.goog/wiki/Domus_del_chirurgo?_x_tr_sl=it&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=sc (Erişim Tarihi: 06.01.2022).

URL-109 Erişim Adresi: <https://www.studiosarti.it/portfolio-view/domus-del-chirurgo/> (Erişim Tarihi: 06.01.2022).

URL-110 Erişim Adresi: https://www.tripadvisor.com.tr/LocationPhotoDirectLink-g194702-d1740642-i473879302-Museo_di_Santa_GiuliaBrescia_Province_of_Brescia-Lombardy.html (Erişim Tarihi: 03.06.2022).

URL-111 Erişim Adresi: https://it.wikipedia.org/wiki/Domus_dell%27Ortaglia (Erişim Tarihi: 21.02.2022).

URL-112 Erişim Adresi: https://it-m-wikipedia-org.translate.goog/wiki/Domus_dell'Ortaglia?_x_tr_sl=it&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=sc (Erişim Tarihi: 20.05.2022).

URL-113 Erişim Adresi: <https://archello.com/project/domus-dellortaglia> (Erişim Tarihi: 04.01.2022).

URL-114 Erişim Adresi: jeffbondono.com/TouristInRome/PalazzoValentini.html (Erişim Tarihi: 04.05.2022).

URL-115 Erişim Adresi: <https://www.privatetour.com/blog/take-a-captivating-journey-through-time-at-the-domus-romane> (Erişim Tarihi: 04.05.2022).

URL-116 Erişim Adresi: https://www-romeing-it.translate.goog/palazzo-valentini-domus-romane/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=sc (Erişim Tarihi: 04.02.2022).

URL-117 Erişim Adresi: <https://www.dreamstime.com/photos-images/rome-palazzo-valentini.html> (Erişim Tarihi: 05.03.2022).

URL-118 Erişim Adresi: <https://www.radiobase.eu/2017/01/26/domus-romana-piazza-sordello-linaugurazione-mantova-archeologica/> (Erişim Tarihi: 04.01.2022).

URL-119 Erişim Adresi: <https://www.lastampa.it/cronaca/2017/06/06/news/mantova-scende-in-piazza-contro-la-grande-bruttezza-della-domus-1.34579034/> (Erişim Tarihi: 04.03.2022).

URL-120 <https://www.visitspello.it/da-vedere/villa-dei-mosaici-spello/> (Erişim Tarihi: 19.02.2022).

URL-121 Erişim Adresi: <https://www.villadeimosaicidispello.it/villa/> (Erişim Tarihi: 22.02.2022).

URL-122 Erişim Adresi: <https://www.worldhistory.org/image3d/383/hishams-palace-in-jericho/> (Erişim Tarihi: 23.03.2022).

URL-123 Erişim Adresi: <https://www.palestinetrails.com/general/hishams-palace/> (Erişim Tarihi: 09.01.2022).

URL-124 Erişim Adresi: https://en.wikipedia.org/wiki/Hisham%27s_Palace (Erişim Tarihi: 12.02.2022).

URL-125 Erişim Adresi: <https://www.trthaber.com/foto-galeri/dunyanin-en-buyuk-mozaik-tablosu-halka-acildi/39874/sayfa-3.html> (Erişim Tarihi: 08.02.2022).

URL-126 Erişim Adresi: <https://www.inexhibit.com/case-studies/metropol-parasol-antiquarium-museum-seville/> (Erişim Tarihi: 09.04.2022).

URL-127 Erişim Adresi: [https://es.wikipedia.org/wiki/Antiquarium_\(Sevilla\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Antiquarium_(Sevilla)) (Erişim Tarihi: 03.03.2022).

URL-128 Erişim Adresi: <https://accommodationinseville.com/things-to-do-in-seville/monuments/metropol-parasol-and-the-antiquarium/> (Erişim Tarihi: 04.04.2022).

URL-129 Erişim Adresi: <https://www.turismocastillayleon.com/en/art-culture-heritage/archaeological-sites/roman-villa-la-tejada> (Erişim Tarihi: 09.06.2022).

URL-130 Erişim Adresi: https://second.wiki/wiki/villa_romana_la_tejada (Erişim Tarihi: 07.06.2022).

URL-131 Erişim Adresi: <https://www.villaromanalaolmeda.com/en/villa/tejada/presentation> (Erişim Tarihi: 07.05.2022).

URL-132 Erişim Adresi: <https://www.hostalveneciadeazagra.com/villa-romana-de-arellano/> (Erişim Tarihi: 17.02.2022).

URL-133 Erişim Adresi: <https://lasmusasdearellano.wordpress.com/2011/05/26/opinion/> (Erişim Tarihi: 14.03.2022).

URL-134 Erişim Adresi: <https://turismo.navarra.com/item/villa-de-las-musas-arellano/> (Erişim Tarihi: 05.05.2022).

URL-135 Erişim Adresi: <https://fcpatrimoniodenavarra.com/proyecto/villa-musas-2/> (Erişim Tarihi: 01.01.2022).

URL-136 Erişim Adresi: https://en.wikipedia.org/wiki/Fishbourne_Roman_Palace (Erişim Tarihi: 06.01.2022).

URL-137 Erişim Adresi: <https://www.roman-britain.co.uk/places/fishbourne-roman-palace/> (Erişim Tarihi: 27.04.2022).

URL-138 Erişim Adresi: <https://dare2go.com/visit-superlative-fishbourne-roman-palace-sussex/> (Erişim Tarihi: 09.05.2022).

URL-139 Erişim Adresi: <https://www.villaromanalaolmeda.com/en> (Erişim Tarihi: 08.04.2022).

URL-140 Erişim Adresi: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Villa_Romana_La_Olmeda_037_Pedrosa_De_La_Vega_-_Salda%C3%B1a_%28Palencia%29.jpg (Erişim Tarihi: 15.04.2022).

URL-141 Erişim Adresi: <https://www.terranostrum.es/actividades/visita-villa-romana-la-olmeda> (Erişim Tarihi: 20.03.2022).

URL-142 Erişim Adresi: <https://www.milliyet.com.tr/tatil/zeugma-mozaik-muzesi-gaziantepin-neresindedir-nasil-gidilir-2020-giris-ucreti-ve-ziyaret-saatleri-6313738> (Erişim Tarihi: 26.01.2022).

URL-143 Erişim Adresi: <https://www.trthaber.com/haber/kultur-sanat/cingene-kizi-zeugma-mozaik-muzesinde-396863.html> (Erişim Tarihi: 18.02.2022).

URL-144 Erişim Adresi: <http://www.kulturportali.gov.tr/turkiye/gaziantep/gezilecekyer/zeugma-mozaik-muzesi> (Erişim Tarihi: 15.02.2022).

URL-145 Erişim Adresi: <https://www.kulturportali.gov.tr/turkiye/gaziantep/gezilecekyer/belkiszeugma-antik-kenti> (Erişim Tarihi: 22.02.2022).

URL-146 Erişim Adresi: <https://www.fuarsepeti.com/blog/antakya-nin-yildizi-the-museum-hotel-antakya> (Erişim Tarihi: 26.05.2022).

URL-147 Erişim Adresi: <https://muze.gov.tr/muze-detay?DistId=MRK&SectionId=NAM01> (Erişim Tarihi: 21.01.2022).

URL-148 Erişim Adresi: <https://www.turizmaktuel.com/haber/hilton-muze-otel-den-cikti> (Erişim Tarihi: 23.04.2022).

URL-149 Erişim Adresi: <https://www.kulturportali.gov.tr/turkiye/sanliurfa/gezilecekyer/haleplibahce-mozaik-muzesi-> (Erişim Tarihi: 04.06.2022).

URL-150 Erişim Adresi: <https://www.kulturportali.gov.tr/turkiye/izmir/gezilecekyer/efes-yamac-evler> (Erişim Tarihi: 05.04.2022).

URL-151 Erişim Adresi: <http://erkmensenan.blogspot.com/2010/06/pergamonbergama-z-yaps.html> (Erişim Tarihi: 27.03.2022).

URL-152 Erişim Adresi: <https://kulturenvanteri.com/yer/pergamon-z-yapisi/#16/39.127331/27.185261> (Erişim Tarihi: 06.02.2022).

URL-153 Erişim Adresi: <http://arsiv.ntv.com.tr/news/281550.asp> (Erişim Tarihi: 04.06.2022).

URL-154 Erişim Adresi: <http://karabuk.gov.tr/mozaigin-baskenti-hadrianaupolis> (Erişim Tarihi: 09.04.2022).

URL-155 Erişim Adresi: <https://www.kulturportali.gov.tr/turkiye/karabuk/gezilecekyer/hadrianopolis-antik-kenti> (Erişim Tarihi: 25.05.2022).

URL-156 Erişim Adresi: <https://gezimasali.com/narlikuyu-mozaik-muzesi/> (Erişim Tarihi: 07.01.2022).

URL-157 Erişim Adresi: https://tr.wikipedia.org/wiki/Narl%C4%B1kuyu_Mozaik_M%C3%Bczesi (Erişim Tarihi: 06.03.2022).

URL-158 Erişim Adresi: [//www.kulturportali.gov.tr/turkiye/hatay/gezilecekyer/ardeoloji-muzesi149365](http://www.kulturportali.gov.tr/turkiye/hatay/gezilecekyer/ardeoloji-muzesi149365) (Erişim Tarihi: 24.02.2022).

URL-159 Erişim Adresi: <https://muze.gov.tr/muze-detay?SectionId=HTY01&DistId=HTY> (Erişim Tarihi: 09.05.2022).

URL-160 Erişim Adresi: <https://www.milled.com.tr/urun/orima-tr-43> (Erişim Tarihi: 10.08.2022).

Üstüner, A. (2002). *Mozaik sanatı*. İstanbul: Engin Yayıncılık.

Velarde, G. (1988). *Design Exhibitions*. London: The Design Council.

Vitruvius. (2017). *De architectura libri Decem: Mimarlık üzerine on kitap*. (Ç. Dürüşken, Çev.) İstanbul: Alfa Yayınevi.

Vlahakis, V., Ioannidis, N., Karigiannis, J., Tsotros, M., Gounaris, M., Stricker, D., Gleue, P., Daehne, P. ve Almeida, L. (2002). Archeoguide: An Augmented Reality Guide for Archaeological Sites. *IEEE Computer Graphics and Applications*, (5), 52-60.

Yaşar, A. (2016). *Stratonikeia kuzey cadde doğu portik mozaikleri koruma ve onarım çalışmaları* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Pamukkale Üniversitesi, Arkeoloji Enstitüsü, Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Anabilim Dalı, Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Yüksek Lisans Programı, Denizli.

Yengin, D., ve Bayrak, T. (2019). Analysis of the Use of Virtual Reality Technology in Gamified Learning. *Communication and Technology Congress*, 293-303.

Zülfikar, A. B. (2020). *Değişen müze ve müzecilikte sergilemenin teknoloji boyutunun incelenmesi: bursa panorama müzesi örneği*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Bursa Uludağ Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, Bursa.

EKLER

EK-1

Müze Giriş Tabelası Malzemesi, Boyutu, Yazı Karakteri, İçeriği ve Konumu;

- 1) Müze giriş tabelası; 18 mm. siyah MDF üzerine monte edilen, kalınlığı 1.5 mm. mat pirinç veya krom görünümlü, ithal, eloksallı mat alüminyum levhadan ya da kalınlığı 1cm. olan şeffaf akrilik malzemeden yapılır.
- 2) Müzelerin bina girişlerine konacak giriş tabelasının boyutu binanın büyüklüğü ile orantılı ve mimarî özelliğine uygun olarak hazırlanır.
 - a) Giriş tabelası dikdörtgen, boyutları 40x60 cm. den küçük, 66x100 cm. den büyük olamaz. Bu boyutlar arasındaki ölçüler için ¾ oranı esas alınır.
- 3) Giriş tabelasında yer alacak yazılarda; çift komponentli epoksi esaslı siyah boya ile serigrafi tekniği kullanılır.
 - a) Yazılar, tabelaların boyutlarına göre kenarlarında yeterli boşluk bırakılarak, büyük harflerle, arial harf karakterinde ve müze adı en az 72 punto ile yazılır.
- 4) Giriş tabelasında orijinal renkteki Kültür Ağacı ve Türkiye Logosu, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı ile Müzenin adı yer alır. Bunların dışında hiçbir süsleyici unsur kullanılamaz, ek-1’ de örneklendirilmiştir.
 - a) Bakanlığa bağlı özel müzelerin giriş tabelasında orijinal renkteki ile Kültür Ağacı ve Türkiye Logosu, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, Özel kelimesi ile Müzenin adı yer alır. Bunların dışında hiçbir süsleyici unsur kullanılamaz, ek-2’de örneklendirilmiştir.
- 5) Müze giriş tabelası, kapının girişine, tercihan sağ tarafına yerden 170 cm. yüksekliğe konur.
 - a) Giriş tabelası, dört köşesinden krom veya pirinç bulon başlıklı vida ile duvara monte edilir.

Ören Yeri Giriş Tabelası Malzemesi, Boyutu, Yazı Karakteri, İçeriği ve Konumu;

- 1) Ören yeri giriş tabelası; hâkî renkte mat koruyucu ahşap boyası ile renklendirilmiş masif meşeden stilize kültür ağacı formunda olur.
- 2) Tabelanın boyu 180 cm.’dir.
- 3) Stilize kültür ağacı formundaki tabelaya monte edilen Afyon mermerine yazılacak yazılarda; çift komponentli epoksi esaslı siyah boya ile serigrafi tekniği kullanılır.
 - a) Yazılar, mermer üzerine kenarlarda yeterli boşluk bırakılarak, büyük harflerle, arial harf karakterinde ve en az 72 punto ile yazılır.
- 4) Giriş tabelasında orijinal renkteki Kültür Ağacı ve Türkiye Logosu, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, Ören yerinin Adı yer alır, ek-3 a,b,c’ de örneklendirilmiştir.
 - a) UNESCO tarafından Dünya Kültür Mirası Listesi’ne alınan ören yerlerinde giriş tabelalarının yanına aynı boyut ve nitelikte stilize kültür ağacı konur. Bu tabelalarda orijinal renkteki UNESCO ve Dünya Kültür Mirası Logosu, Ören yeri Adı ve Listeye Alınış Tarihi Türkçe ve yabancı dil olarak yer alır, ek-4’te örneklendirilmiştir.
- 5) Giriş tabelası, ören yeri girişinde rahatlıkla görülebilecek ve okunabilecek bir yere konur.

Ören Yeri Bilgilendirme Tabelası Malzemesi, Boyutu, Yazı Karakteri, İçeriği ve Konumu;

- 1) Ören yeri bilgilendirme tabelası; kalınlığı en az 1.5 mm. olan mat krom görünümlü, ithal, eloksallı alüminyum levhadan yapılır; paslanmaya karşı fosfatla yüzeyi pasifize edilen ve zemin kotundan en az 80 cm. yükseklikteki sabit ayaklı demir çerçeveye sökülüp takılabilir şekilde bulon vidalarla monte edilir.

- 2) Tabela boyutları, 120X90 cm. veya 120X160 cm. olmalıdır.
- 3) Yazılarda; çift komponentli epoksi esaslı siyah boya ile serigrafi tekniği kullanılır.
 - a) Yazılar arial yazı karakterinde ve en az 28 punto olur.
 - b) Metinler, sütunlar halinde yukarıdan aşağıya doğru dizilir. Başlıklar büyük harflerle, cümle başları büyük harf olmak üzere metinler küçük harflerle yazılır.
- 4) a) Bilgi tabelasında ören yerine ilişkin her türlü bilgi, harita, çizim ve benzeri dokümanlar yer alır, ek-5'te örneklendirilmiştir.
 - b) Doğru ve güvenilir bilgi içeren yazılı ve görsel dokümanlar Türkçe ve yabancı dilde hazırlanır. Metinlerde geçen özel kavram ve kelimeler mutlaka anlaşılır şekilde açıklanır.
 - c) Bilgi tabelasının içeriği, Genel Müdürlük Kazılar ve Araştırmalar Dairesi Başkanlığınca incelenir.
- 5) Bilgi tabelası, ören yeri girişinde rahatlıkla görülebilecek ve okunabilecek bir noktaya konur. İçeriği yoğun olan durumlarda bilgi tabelalarının sayıları artırılır ve gerekli hallerde ören yeri içerisinde kullanılır.

Ören Yeri Yönlendirme Tabelası Malzemesi, Boyutu, Yazı Karakteri ve İçeriği;

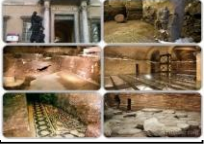
- 1) a) Ören yeri yönlendirme tabelası; paslanmaya karşı fosfatla yüzeyi pasifize edilen sabit ayaklı demir çerçeveye sökülüp takılabilir şekilde bir veya birden çok sayıda ve kalınlığı en az 1.5 mm. olan mat krom görünümlü, ithal, eloksallı alüminyum levhadan yapılır.
 - b) Tekli yönlendirme tabelasında; üzerinde yönlendirme işaret ve bilgilerinin yer alacağı levhanın alt çizgisi, sabit demir ayaklara zemin kotundan 70 cm. yükseklikte monte edilir, ek-6 a' da örneklendirilmiştir.
 - c) Çoklu yönlendirme tabelasında; üzerinde yönlendirme işaret ve bilgilerinin yer alacağı levhaların alt çizgisi, sabit demir ayaklara zemin kotundan 50 cm. yükseklikte monte edilir, levha aralıkları 1.5 cm. olup toplam yükseklik 170 cm. yi geçemez, ek-6 b' de örneklendirilmiştir.
- 2) Yazılarda; çift komponentli epoksi esaslı siyah boya ile serigrafi tekniği kullanılır.
 - a) Grafikler ve yazılar, rahat okunabilecek uygun puntoda, arial yazı karakterinde ve büyük harfle yazılır.
- 3) a) 20X100 cm. boyutundaki alüminyum levhalar üzerinde; soldan sağa doğru sırayla hizmet ünitesinin adı veya grafik şekli ile yön oku yer alır.
 - b) Yönlendirme tabelasında kullanılan grafik şekillerde, Karayolu Trafik Kanunu ile belirlenen standartlar uygulanır.
- 4) Yönlendirme tabelası, ören yerinde rahatlıkla görülebilecek ve okunabilecek noktalara konur.

Tabelaların Yerleştirilmesi;

- 1) Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Yüksek Kurulu ilke kararları ve yönergede belirtilen kurallara uygun olarak hazırlanan tabelaların sayısı ve yerlerine ilişkin vaziyet planı koruma bölge kurullarının onayı alınarak uygulanır.
- 2) Yönergenin 11 inci maddesinin (3) üncü fıkrasında belirtilen özel proje ve uygulamalar için hazırlanan tabelalar ve yerleri ile ilgili planlar; korunması gerekli kültür ve tabiat varlıkları için koruma bölge kurullarının onayı alınarak yapılır.
- 3) Müze girişine asılacak müze giriş tabelası, Dünya Kültür Mirası tabelası, sponsor tabelası en fazla 5 cm. aralıklarla alt alta sıralanır.

MÜZE / ÖRENYERİ ADI	MÜZE / ÖRENYERİ FOTOĞRAFI	MOZAİK ÖRNEKĞİ	ÜLKE/ŞEHİR/BÖLGE	KURULUŞ TARİHİ / TESCİL	NEREDE BULUNMUŞ	HANGİ DÖNEMİ ESERİ	NEREDE SERGİLENİYOR	GENEL BİLGİ	KORUYUCU YAPI / ÜST ÖRTÜ
NAPOLİ ARKEOLOJİ MÜZESİ	 (URL-83, 2022).	 (URL-84, 2022).	İTALYA / NAPOLİ	1777	POMPEİİ, STABİAE VE HERCULANEUM	ANTİK ROMA	MÜZE	"Napoli Ulusal Arkeoloji Müzesi (İtalyanca: Museo Archeologico Nazionale di Napoli), özellikle başta Pompeii, Stabiae ve Herculaneum bölgelerinden gelen antik Roma eserlerine ev sahipliği yapmasıyla tanınan ve uluslararası öneme sahip İtalyan arkeoloji müzesi." (URL-85, 2022).	
BARDO ULUSAL MÜZESİ	 (URL-86, 2022).	 (URL-87, 2022).	TUNUS / TUNİS	1888	KARTACA, HADRUMETUM, DOUGGA, UTİCA, VE SOUSSE vd	ROMA	MÜZE	"Bardo Ulusal Müzesi (Arapça: المتحف الوطني ببardo, romanize: El-Masaf El-Vatani bi-Bardu), Tunus'un Bardo kentinde bulunan bir arkeoloji müzesidir. Müze, 7 Mayıs 1888 tarihinde kurulmuş olup koleksiyon zenginliği ile Akdeniz bölgesinin en önemli müzelerinden biri ve Kahire Mısır Müzesi'nden sonra Afrika kıtasının ikinci müzesidir." (URL-88, 2022).	
VİLLA ROMANA DEL CASALE	 (URL-89, 2022).	 (URL-90, 2022).	İTALYA / SİCİLYA/ PIAZZA ARMERİNA	MS. 4. yy	PIAZZA ARMERİNA	ROMA	İN SİTU (YERİNDE)	"Villa Romana del Casale (Sicilyaca : Villa Rumana dû Casali) , Sicilya'daki Piazza Armerina kasabasından yaklaşık 3 km uzaklıkta bulunan büyük ve ayrıntılı bir Roma villası veya sarayıdır . Kazılar, dünyanın en zengin, en büyük ve çeşitli Roma mozaik koleksiyonlarından birini ortaya çıkarmıştır , [1] burası için site UNESCO Dünya Mirası Alanı olarak belirlenmiştir ." (URL-91, 2022).	 (URL-91, 2022).
HOUSE OF THE FAUN	 (URL-92, 2022).	 (URL-93, 2022).	İTALYA / POMPEİİ	MÖ. 3. YÜZYILA KADAR UZANIYOR	POMPEİİ	ROMA	ORJİNALİ MÜZE / KOPYASI İN SİTU (YERİNDE)	"Faun Evi (İtalyanca : Casa del Fauno), MÖ 2. yüzyılda Samnit döneminde (MÖ 80) inşa edilmiş, İtalya'nın Pompeii kentinde peristil ile çerçevelenmiş büyük bir Helenistik saraydı . Bu etkileyici mülkün tarihi önemi , Vezüv Yanardağı'nın patlamasının küllerinden iyi korunmuş birçok büyük sanat eserinde bulunur . Roma cumhuriyetinin en lüks aristokrat evlerinden biridir ve bu dönemi Roma'da bile bulunan çoğu arkeolojik kanıttan daha iyi yansıtır ." (URL-91, 2022).	

TAMO MUSEUM	 (URL-95, 2022).	 (URL-96, 2022).	İTALYA / REVANNA	20. YÜZYILIN İKİNCİ YARIYILINDA	RAVENNA / PIAZZA ANİTA GARİBALDİ	ROMA	SAN NİCOLO KİLİSESİ'NİN ANITSAL KOMPLEKSİ İÇİNDE	"Mozağin tüm macerası (TAMO) , Ravenna'daki antik San Nicolò kilisesinin içinde bulunan, tamamen mozaik sanatına adanmış kalıcı bir sergidir . 20 Mayıs 2011'de açılışı yapılan ve ertesi gün halka açık olan sergi, RavennAntica Vakfı, Ravenna Belediyesi, Emilia-Romagna Bölgesi ve Bologna Üniversitesi arkeoloji bölümü tarafından destekleniyor ." (URL-97, 2022)	
DOMUS DEI TAPPETI DI PIETRA	 (URL-98, 2022).	 (URL-98, 2022).	İTALYA / REVANNA	1990 LI YILLARDA BULUNMUŞTUR.	SANTA EUFEMİA	BİZANS	İN SİTU (YERİNDE)	"Domus dei Tappeti di Pietra (Taş Halılar Evi), İtalya'da son on yılın önemli arkeolojik keşiflerinden biridir. 1993 ve 1994 yılları arasında, Emilia Romagna Arkeolojik Miras Müfettişliği, Via D'Azeglio'da Roma Cumhuriyeti'nden Bizans dönemine kadar uzanan bir bina kompleksi bulunduğunda gün ışığına çıkarıldı. " (URL-99, 2022).	
THE ROMAN VİLLA CHEDWORTH	 (URL-100, 2022).	 (URL-101, 2022).	İNGİLTERE / CHELTENHAM	2-5 yy	CHEDWORTH, GLOUCESTERSHİRE	ROMA	İN SİT (YERİNDE)	"Chedworth Roman Villa , Chedworth , Gloucestershire , İngiltere yakınlarında bulunur ve planlanmış bir anıttır . Şimdiye kadar İngiltere'de keşfedilen en büyük ve en ayrıntılı Roma villalarından biridir ve Roma döneminin ötesindeki en son yerleşimlerden biridir. Villa, 2. yüzyılın başlarından 5. yüzyıla kadar aşamalar halinde inşa edilmiş ve 4. yüzyıldan kalma inşaat, binayı bir avlunun üç kenarı etrafında düzenlenmiş seçkin bir konut haline getirmiştir." (URL-102, 2022).	 (URL-103, 2022):
CONİMBRİGA: LA VİLLA DOS REPUXOS	 (URL-104, 2022).	 (URL-104, 2022).	PORTEKİZ	1-2 yy	REPUXOS EVİ	ROMA	İN SİTU (YERİNDE)	"Casa dos Repuxos'un inşaatı 2. yüzyılda, muhtemelen önceden var olan bir yapı üzerinde başladı. 3. yüzyılın sonunda Augustus surlarının yerini mevcut yapılar almıştır. Buna ek olarak, 4. yüzyılda paleo-Hristiyan bazilikasının inşasıyla sonuçlanan, hamamların yeniden şekillendirilmesi ve şehrin daha büyük evlerinin çoğunun inşası yapıldı." (URL-105, 2022).	 (URL-105, 2022).
LA DOMUS DEL CHIRURGO	 (URL-106, 2022).	 (URL-107, 2022).	İTALYA / RİMİNİ	MS. 2. yy	RİMİNİ	ROMA	İN SİTU (YERİNDE)	"Cerrahin evi , ikinci yüzyılın ikinci yarısından kalma bir Roma konutudur , 1989'da Rimini'de Luigi Ferrari meydanında keşfedildi ve 7 Aralık 2007'de halka açıldı. Roma çağının en eksiksiz cerrahi alet serilerinden biri orada bulunmuş ve daha sonra Rimini şehrinin Müzesi'nde korunmuştur." (URL-108, 2022)	 (URL-109, 2022)

DOMUS DELL' ORTAGLIA	 (URL-110, 2022).	 (URL-111, 2022).	İTALYA / BRESCIA	1.-2. yy	BRESCIA	ROMA	İN SİTU (YERİNDE)	"Domus dell'Ortaglia kompleksi , Brescia'daki Santa Giulia manastırının sebze bahçelerinde (ortaglia) bulunan bir grup antik Roma domusundan oluşur . Domus Ortaglia brescia Stefano Bolognini tarafından Manastır alanına dahil olan domus, İtalya'daki Lombard UNESCO seri bölgesinin bir parçasıdır : iktidar yerleri (MS 568 - 774) , 2011 yılında Dünya Mirası Alanı ilan edildi ." (URL-112, 2022).	 (URL-113, 2022).
LE DOMUS ROMANE DI PALAZZO VALENTINI	 (URL-114, 2022).	 (URL-115, 2022).	İTALYA/ ROMA	MS 4. yy	FORO TRAIANO SARAYIN ALTINDA	ROMA	İN SİTU (YERİNDE)	"Uzmanlardan oluşan ekipler, Roma'nın zengin tarihinin katmanlarını kazdılar ve 2010'da bu çarpıcı multimedya müzesini yarattılar . Domus Romane turu, tarih ve mucizenin bir karışımı: ince detaylı mozaik zeminlerden devasa mermer sütunlara ve geniş mutfaklardan oluşan zarif kalıntılar. ayaklarınızın altında özel saunalar sergileniyor." (URL-116, 2022).	 (URL-117, 2022).
LA DOMUS DI PIAZZA SORDELLO A MANTOVA	 (URL-118, 2022).	 (URL-118, 2022).	İTALYA / PIAZZA SORDELLO	MS. 3. yy	PIAZZA SORDELLO	ROMA	İN SİTU (YERİNDE)	La Domus Di Piazza sordello a Mantova, MS 3. yüzyıla tarihlenen Roma konutu ya da daha doğrusu, kesinlikle zamanın yönetici sınıfının bir karakterine ait olan görkemli binadan geriye kalan arkeoloji müzesidir	 (URL-19, 2022).
VILLA DEI MOSAICI DI SPELLO	 (URL-120, 2022)	 (URL-120, 2022)	İTALYA / PRUGIA	MS. 2. yy	UMBRIA	ROMA	İN SİTU (YERİNDE)	Umbria'nın kalbinde yer alan Villa dei Mosaici di Spello, şehrin antik tarihinin yeniden inşası için olağanüstü bir arkeolojik hazinedir. Kendi türünde benzersiz olan imparatorluk çağının arkeolojik alanı, zarif mozaikleri ve fresk ve sıva izlerini hala korumaktadır. Spello'daki Villa dei Mosaici, teknoloji sayesinde zamanda geriye gittiğiniz modern ve multimedya müzesidir. (URL-121, 2022)	 (URL-120, 2022)
HİSHAM PALACE	 (URL-122, 2022)	 (URL-123, 2022)	FİLİSTİN / ERİHA	8. yy	BATI ŞERİA	ERKEN DÖNEM İSLAM	İN SİTU (YERİNDE)	HİSHAM PALACE (Arapça : قصر هشام Qasr Hishām), Khirbat al-Mafjar (Arapça : خربة المجر) olarak da bilinir , Batı Şeria'daki Filistin'in Eriha kentinde bulunan önemli bir erken dönem İslami arkeolojik sit alanıdır . 8. yüzyılın ilk yarısında Emeviler hanedanı tarafından yaptırılan yapı, Emevi çöl kalelerinden biridir . Jericho şehir merkezinin 5 km kuzeyinde yer almaktadır. [1] (URL-124, 2022)	 (URL-125, 2022)

ANTIQUARIUM SEVİLLA	 (URL-126, 2022)	 (URL-126, 2022)	İSPANYA / SEVİLLA	6. yy	SEVİLLA	ROMA	İN SİTU (YERİNDE)	"Antiquarium , Endülüs özerk topluluğunda , Sevilla kentindeki Plaza de la Encarnación'daki Metropol Parasol'ün bodrum katında bulunan bir arkeoloji müzesidir . 27 Mart 2011'de açılışı yapılan yapı , 1990'lı yıllarda bir yeraltı otoparkı inşa etmek amacıyla meydana yapılan ilk kazıdan sonra bulunan Sevilla'nın Roma döneminden kalma en önemli arkeolojik alanından oluşuyor." (URL-127, 2022)	 (URL-128, 2022)
LA TEJADA ROMAN VİLLA	 (URL-129, 2022)	 (URL-129, 2022)	İSPANYA / PALENCİA	1-4. yy	PALENCİA	ROMA	İN SİTU (YERİNDE)	Roman Villa La Tejada olarak bilinen arkeolojik alan , (Palencia Eyaleti , İspanya) Quintanilla de la Cueva'da yer almaktadır. (URL-130, 2022)	 (URL-131, 2022)
VİLLA ROMANA DE LAS MUSAS DE ARELLANO	 (URL-132, 2022)	 (URL-133, 2022)	İSPANYA / NAVARRA	15. yy	ARELLANO	ROMA	İN SİTU (YERİNDE)	"Muhteşem Roma mozaïği olan “las Musas” ın keşfinden dolayı yer “ Villa de las Musas ” olarak da bilinir . Bu eser Ulusal Arkeoloji Müzesi'ndedir, ancak orijinal konumunda titiz bir reproduksiyonu hayranlıkla izlemek mümkündür. Adı, içinde yıldız olan dokuz tanrıça ve öğretmenlerinin temsilinden kaynaklanmaktadır." (URL-134, 2022)	 (URL-135, 2022)
FİSHBOURNE PALACE	 (URL-136, 2022)	 (URL-137, 2022)	İNGİLTERE / CHICHESTER	2-3. yy	ROMAN WAY	ROMA	İN SİTU (YERİNDE)	"Fishbourne Roma Sarayı (veya Fishbourne Villa) , Batı Sussex'teki Chichester , Fishbourne köyünde yer almaktadır . Saray , Alpler'in kuzeyindeki en büyük Roma konutudur." (URL-136, 2022)	 (URL-138, 2022)
VİLLA ROMANA LA OLMEDA	 (URL-139, 2022)	 (URL-140, 2022)	İSPANYA / PLANCİA	MS. 1-5. yy	PEDROSA DE LA VEGA	ROMA	İN SİTU (YERİNDE)	Villa Romana la Olmeda "1968: 5 Temmuz'da D. Javier Cortes Álvarez de Miranda tarafından sahibi olduğu arazide keşfedildi." (URL-139, 2022)	 (URL-141, 2022)

ANTIQUARIUM SEVİLLA	 (URL-126, 2022)	 (URL-126, 2022)	İSPANYA / SEVİLLA	6. yy	SEVİLLA	ROMA	İN SİTU (YERİNDE)	"Antiquarium , Endülüs özerk topluluğunda , Sevilla kentindeki Plaza de la Encarnación'daki Metropol Parasol'ün bodrum katında bulunan bir arkeoloji müzesidir . 27 Mart 2011'de açılışı yapılan yapı , 1990'lı yıllarda bir yeraltı otoparkı inşa etmek amacıyla meydana yapılan ilk kazıdan sonra bulunan Sevilla'nın Roma döneminden kalma en önemli arkeolojik alanından oluşuyor." (URL-127, 2022)	 (URL-128, 2022)
LA TEJADA ROMAN VİLLA	 (URL-129, 2022)	 (URL-129, 2022)	İSPANYA / PALENCİA	1-4. yy	PALENCİA	ROMA	İN SİTU (YERİNDE)	Roman Villa La Tejada olarak bilinen arkeolojik alan , (Palencia Eyaleti , İspanya) Quintanilla de la Cueva'da yer almaktadır. (URL-130, 2022)	 (URL-131, 2022)
VİLLA ROMANA DE LAS MUSAS DE ARELLANO	 (URL-132, 2022)	 (URL-133, 2022)	İSPANYA / NAVARRA	15. yy	ARELLANO	ROMA	İN SİTU (YERİNDE)	"Muhteşem Roma mozaïği olan “las Musas” ın keşfinden dolayı yer “ Villa de las Musas ” olarak da bilinir . Bu eser Ulusal Arkeoloji Müzesi'ndedir, ancak orijinal konumunda titiz bir reproduksiyonu hayranlıkla izlemek mümkündür. Adı, içinde yıldız olan dokuz tanrıça ve öğretmenlerinin temsilinden kaynaklanmaktadır." (URL-134, 2022)	 (URL-135, 2022)
FİSHBOURNE PALACE	 (URL-136, 2022)	 (URL-137, 2022)	İNGİLTERE / CHICHESTER	2-3. yy	ROMAN WAY	ROMA	İN SİTU (YERİNDE)	"Fishbourne Roma Sarayı (veya Fishbourne Villa) , Batı Sussex'teki Chichester , Fishbourne köyünde yer almaktadır . Saray , Alpler'in kuzeyindeki en büyük Roma konutudur." (URL-136, 2022)	 (URL-138, 2022)
VİLLA ROMANA LA OLMEDA	 (URL-139, 2022)	 (URL-140, 2022)	İSPANYA / PLANCİA	MS. 1-5. yy	PEDROSA DE LA VEGA	ROMA	İN SİTU (YERİNDE)	Villa Romana la Olmeda "1968: 5 Temmuz'da D. Javier Cortes Álvarez de Miranda tarafından sahibi olduğu arazide keşfedildi." (URL-139, 2022)	 (URL-141, 2022)

BERGAMA ANTİK KENTİ Z YAPISI	 (URL-151, 2022)	 (URL-151, 2022)	TÜRKİYE / İZMİR	MÖ. 4. yy	BERGAMA	ROMA	İN SİTU (YERİNDE)	“Z Yapısı denilen antik yapı, Demeter Kutsal Alanının terası ile Hera Tapınağı arasında ve antik kentin yamacının ortalarında bulunan bir arazi çıkıntısı üzerindedir.” (URL-152, 2022)	 (URL-153, 2022)
HADRIANAPOLİS ANTİK KENTİ	 (URL-154, 2022)	 (URL-154, 2022)	TÜRKİYE/ KARABÜK	4. yy	ESKİPAZAR	GEÇ HELENİSTİK ROMA ERKEN BİZANS	İN SİTU (YERİNDE)	“Paphlagonia Hadrianapolis’i” olarak adlandırılan yer bugün Karabük İli, Eskipazar İlçe Merkezi’nin 3 kilometre batısında ‘Viranşehir’ olarak adlandırılan mevki ve çevresindeki arazi üzerinde dağınık bir şekilde bulunmaktadır. Hadrianapolis Antik Kenti ise Budaklar, Büyükyaylalar, Çaylı ve Beytarla köylerini kapsamaktadır. Budaklar Köyü, Hacı Ahmetler Mahallesi’nde kentin kalıntıları yoğunlaşmaktadır ve bu mevki Viranşehir olarak adlandırılmaktadır.” (URL-155, 2022)	 (URL-154, 2022)
NARLIKUYU MOZAİK MÜZESİ	 (URL-156, 2022)	 (URL-156, 2022)	TÜRKİYE/ MERSİN	4. yy	SİLİFKE	ROMA	İN SİTU (YERİNDE)	Narlıkuyu Mozaik Müzesi, Mersin’in Silifke ilçesindeki Narlıkuyu mahallesinde yer alan müze. Yaz sezonunda 08:30 ve 19:00, kış sezonundaysa 08:00 ve 17:00 saatleri arasında ziyaretçilere açık olan müzeye giriş ücretsizdir. (URL-157, 2022)	 (URL-157, 2022)
HATAY ARKEOLOJİ MÜZESİ	 (URL-158, 2022)	 (URL-158, 2022)	TÜRKİYE / HATAY	1948	ANTAKYA	PALEOLİTİK KALKOLİTİK TUNÇ ÇAĞI HİTİT HELENİSTİK ROMA DOĞU ROMA	MÜZE	"Hatay Arkeoloji Müzesi, çağdaş müzeciliğin bütün donanımlarına sahip olarak yapılan yeni binasında 2014 yılından itibaren ziyaretçilere hizmet vermektedir. Müzede, Paleolitik, Neolitik, Kalkolitik, Tunç Çağı, Hitit, Hellenistik, Roma, Doğu Roma, Selçuklu ve Osmanlı döneminden pek çok önemli eser yer almakta olup ayrıca sergilenen mozaiklerin toplam alanı 3250 m2 yi bulması nedeniyle, dünyanın en büyük mozaiklerinin sergilendiği müze unvanına da sahip olmuştur" (URL-159, 2022).	

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı,Adı	ÖNDER Merve	
Uyruğu	T.C.	
Doğum Tarihi ve Yeri		
Medeni hali		
Telefon		
Faks		
E-posta		

Eğitim Derecesi	Okul /Program	Mezuniyet Yılı
Lise	Oguz Canpolat Anadolu Lisesi	2012
Üniversite	Akdeniz Üniversitesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı	2018
Yüksek Lisans	Akdeniz Üniversitesi Akdeniz Uygarlıkları Araştırma Enstitüsü	Öğrenci
Doktora		

Yabancı Dil	İngilizce
-------------	-----------