



**TARİHİ YAPILARIN YENİDEN İŞLEVLENDİRİLMESİ SÜRECİNDE
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ÇÖZÜMLERİ**

SUEDA KABAK

TEMMUZ 2022

ÇANKAYA ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

MİMARLIK ANABİLİM DALI
MİMARLIK YÜKSEK LİSANS TEZİ

TARİHİ YAPILARIN YENİDEN İŞLEVLENDİRİLMESİ SÜRECİNDE
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ÇÖZÜMLERİ

SUEDA KABAK

TEMMUZ 2022

ÖZET

TARİHİ YAPILARIN YENİDEN İŞLEVLENDİRİLMESİ SÜRECİNDE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ÇÖZÜMLERİ

KABAK, Sueda

Yüksek Lisans Tezi

Mimarlık Anabilim Dalı

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Mustafa ÖNGE

Temmuz 2022, 114 Sayfa

Günümüzdeki çevresel sorunlara yol açan nedenlerin başında gelen fosil yakıtların, birçok alanda kullanılıyor oluşu; sürdürülebilirlik konusundaki çalışmalarını tetiklediği gibi yenilenebilir enerji kullanımı konusuna da dikkat çekmektedir. Binalardaki yapım ve işletim faaliyetlerinin ise çevresel kirliliği arttırıcı başlıca sebeplerden olduğu bilindiğinden; yeni binalarda sürdürülebilir tasarım anlayışı son zamanların dikkat çeken konularındandır. Fakat Dünya genelindeki mevcut yapı stoğunun fazlalığı göz önüne alındığında; sadece yeni yapılacak binaların değil, tarihi yapıların da yeniden işlevlendirilerek bu değişime adapte olması fikri, koruma düşüncesi paralelinde ortaya çıkmaktadır.

Bu tezde; taşınmaz kültür mirası kapsamında incelenen tarihi yapıların yeniden işlevlendirilmesi sürecindeki çevresel sürdürülebilirlik müdahaleleri araştırılmıştır. Çalışma süresince gerek duyulan literatür taramasına ek olarak, Dünya'dan ve Türkiye'den seçilmiş sürdürülebilirlik alanındaki uygulama müdahalelerini içeren örnekler üzerinden uygulanan müdahalelerin incelenmesiyle araştırmalar sürdürülmüştür. Uygulama yöntemlerinin detaylı bilgisine ulaşılabilen farklı coğrafyalardan veya farklı yeşil bina değerlendirme sistemlerinden derece almış bu örneklerin ortak, olumlu veya farklı yönlerinin tartışıldığı çalışmada; koruma ve sürdürülebilirliğin tarihsel gelişimine de ayrı bölümlerde yer verilmiştir.

Uluslararası mecrada olduğu gibi Türkiye’de de oldukça yeni bir alan olan bu konudaki çalışmalar literatür ve örnek çeşitliliği bakımından kısıtlıdır. Bu sebeple tez çalışması süresince yararlanılan örnek incelemeleri sonucunda ortaya çıkarılan koruma kapsamında ele alınabilen çevresel sürdürülebilirlik yöntemlerinin; ileride yapılacak olan yeniden işlevlendirme çalışmalarında fikir vermesi amaçlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Koruma, Tarihi Yapıların Yeniden İşlevlendirilmesi, Sürdürülebilirlik, Çevresel Sürdürülebilirlik



ABSTRACT

SUSTAINABILITY SOLUTIONS IN THE PROCESS OF THE RE-USE OF HISTORICAL BUILDINGS

KABAK, Sueda

M.Sc., Department of Architecture

Supervisor: Assist. Prof. Dr. Mustafa ÖNGE

July 2022, 114 Pages

The fact that fossil fuels, which is one of the leading causes of environmental problems today, are used in many areas; it draws attention to the use of renewable energy as well as triggering studies on sustainability. Since it is known that the construction and operation activities in the buildings are the main reasons that increase environmental pollution; the concept of sustainable design in new buildings is one of the most striking issues of recent times. However, considering the excess of the existing building stock around the world; the idea of adapting not only new buildings but also historical buildings to this change by re-using emerges in parallel with the historical conservation idea.

In this thesis; environmental sustainability interventions in the process of re-using historical buildings examined within the scope of immovable cultural heritage. In addition to the required literature review, the research was continued by examining the interventions implemented through examples containing implementation interventions in the field of sustainability selected from the world and Türkiye. In this study, in which detailed information on application methods can be reached, about the examples of which common, positive or different aspects were discussed from different geographies or that were certified by different green building evaluation system; the historical development of conservation and sustainability is also included in separate sections. Studies on this subject, which is a new field in Türkiye as well as

in the international arena, are limited in terms of literature and sample diversity. For this reason, this thesis is aimed that the environmental sustainability methods discussed within the scope of protection, revealed as a result of the case studies used during the thesis study, give an idea for the re-using studies to be done in the future.

Keywords: Conservation, Re-use of Historical Buildings, Sustainability, Environmental Sustainability



TEŞEKKÜR

Yüksek Lisans tez çalışmalarım süresinde; üzerinde çalışmak istediğim tez konusunda cesaretlendirerek desteğini hiçbir zaman esirgemeyen, araştırmalarım sürecinde ise karşılaştığım sorunlarda değerli bilgileriyle beni cevapsız bırakmayarak aklıma takılan her soruda cevabı bulmam için yönlendiren ve yol gösteren danışman hocam sayın Dr. Öğr. Üyesi Mustafa ÖNGE'ye tüm emekleri için teşekkürü bir borç bilirim. Yine bu süreçte desteklerini her zaman hissettiğim, öğrenim hayatımdaki katkıları için Çankaya Üniversitesi Mimarlık Bölüm Başkanı ve bu tezin jüri üyelerinden sayın Doç. Dr. Gülsu ULUKAVAK HARPUTLUGİL'e; tez savunma jürimde yer alarak değerli katkılarını sunan Prof. Dr. Nida NAYCI'ya; Çankaya Üniversitesi Mimarlık Bölümü'nün tüm değerli hocalarına; kıymetli katkıları için sayın hocam Öğr. Gör. Dr. Nimet ÖZGÖNÜL'e ve İzmir Konak Pier hakkındaki araştırmalarım sağladıkları katkı için MATU Mimarlık'a teşekkürlerimi sunarım.

Son olarak, destekleriyle tez yazma sürecimde bana güç veren sevgili arkadaşlarıma; eğitim ve öğrenim hayatım başta olmak üzere yaşamımın her alanında maddi ve manevi destekleriyle her zaman yanımda olan, karşılaştığım tüm zorluklarda arkamı her döndüğümde orada olacaklarını bildiğim, bugünlere gelmemdeki en büyük şanslarım annem Şehri Kabak, babam Mehmet Kabak ve kardeşime sonsuz teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

TEZDE İNTİHAL OLMADIĞINA DAİR BEYAN SAYFASI.....	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT	vi
TEŞEKKÜR	viii
İÇİNDEKİLER	ix
TABLolar LİSTESİ.....	xi
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xii
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xv
BÖLÜM I	1
GİRİŞ	1
1.1.PROBLEMİN TANIMI VE TEZ ÇALIŞMASININ ÖNEMİ	2
1.2. TEZ ÇALIŞMASININ KAPSAMI VE LİTERATÜR TARAMASI.....	3
1.3. TEZ ÇALIŞMASININ AMACI	4
1.4. TEZ ÇALIŞMASININ YÖNTEMİ	4
BÖLÜM II	7
TAŞINMAZ KÜLTÜR MİRASININ KORUNMASI	7
2.1. KORUMA KAVRAMININ GELİŞİMİ.....	7
2.2. TAŞINMAZ KÜLTÜR MİRASI	12
2.2.1 Günümüz Türkiye’inde Taşınmaz Kültür Mirasının Korunması ..	13
2.3. KORUMA İLE İLGİLİ TEMEL KAVRAMLAR	14
2.3.1. Yenileme (Renovation)	15
2.3.2. İyileştirme/Rehabilitasyon (Rehabilitation)	16
2.3.3. Yeniden Kullanım (Reuse)	16
2.3.4. Yeniden Kullanıma Adaptasyon (Adaptive Reuse).....	16

BÖLÜM III	17
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK	17
3.1. MİMARLIKTA SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK	19
3.2. MİMARİ MİRASIN KORUNMASINDA SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK	23
3.3. YEŞİL BİNA SERTİFİKALANDIRMA SİSTEMLERİ VE TARİHİ YAPILAR	29
3.3.1. BREEAM	32
3.3.2. LEED	34
3.3.3. GREEN STAR	35
BÖLÜM IV	37
ÖRNEK UYGULAMALAR	37
4.1. REICHSTAG (ALMANYA PARLAMENTO BİNASI)	38
4.2. THE GREEN BUILDING	44
4.3. HARELLA HOUSE	49
4.4. THE CRAGO FLOUR MILL	54
4.5. KONAK PIER (İZMİR ESKİ GÜMRÜK BİNASI)	56
4.6. KASIMPAŞA TUZ AMBARI	61
4.7. BOĞAZIÇI ÜNİVERSİTESİ GÖZLÜKULE KAZISI ARAŞTIRMA MERKEZİ	65
4.8. İSTANBUL HALIÇ FESHANE (19.YY İPLİK FABRİKASI)	71
BÖLÜM V	75
DEĞERLENDİRME	75
SONUÇ	85
KAYNAKÇA	89
EKLER	95

TABLULAR LİSTESİ

Tablo 1: Taşınmaz Kültür Mirasının Korunması Konusunda Hazırlanan Metinler..	11
Tablo 2: Çevre ve Sürdürülebilirlik Alanında Düzenlenen Bazı Uluslararası Çalışmalar.....	18
Tablo 3: Sürdürülebilir Mimarlık Yaklaşımları	21
Tablo 4: Korumayla İlgili Metinler ve Bunların Sürdürülebilirlikle Bağlantısı	25
Tablo 5: BREEAM Sertifika Sınıfları.....	32
Tablo 6 : BREEAM Değerlendirme Başlıkları	33
Tablo 7: LEED Sertifika Sınıfları	34
Tablo 8: LEED Değerlendirme Başlıkları.....	35
Tablo 9: Green Star Sertifika Sınıfları	35
Tablo 10: Green Star Değerlendirme Başlıkları.....	36
Tablo 11: Çevresel Sürdürülebilirlik Müdahaleleri Kapsamında Değerlendirilen Örnek Uygulamaların Kimlik Bilgileri.....	76

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Sürdürülebilir Tasarım Yaklaşımları.....	22
Şekil 2: Avrupa Ülkeleri'ndeki Yıllık Toplam Enerji Üretiminde Yenilenebilir Enerjinin Payı.....	30
Şekil 3: Reichstag, 21.yy	38
Şekil 4: Almanya Parlamento Binası, 1896.....	39
Şekil 5: Almanya Parlamento Binası'nın Kundaklanması, 1933	39
Şekil 6: II.Dünya Savaşı Sonrası Parlamento Binası.....	40
Şekil 7: Yarışma Öncesi Atıl Durumda Bulunan Parlamento Binası, 1989	40
Şekil 8: N. Foster'ın Parlamento Binası Yarışması İçin Hazırladığı İlk Öneri	41
Şekil 9: Reichstag Bina Kesiti	42
Şekil 10: Reichstag Kubbesi Kesit ve Detayları.....	42
Şekil 11: Reichstag Kubbesi.....	43
Şekil 12: Reichstag'ın Doğal Aydınlatmasının Modellenmesi	43
Şekil 13: Reichstag Doğal Havalandırma.....	43
Şekil 14: Yenilenebilir Enerji Kullanımı.....	44
Şekil 15: The Green Building, 2009	44
Şekil 16: The Green Building, 2009	45
Şekil 17: The Green Building Bina Kesiti.....	46
Şekil 18: Çatıdan Akan Yağmur Suyunun Tanklarda Toplanması ve Sonrasında Peyzaj İçin Kullanılması	46
Şekil 19: Ortamdaki Aydınlik Seviyesi	47
Şekil 20: Çatıda Bulunana Güneş Panelleri.....	47
Şekil 21: Ofis Kısımında Bulunan Yeniden Kullanılan Malzemeler	48
Şekil 22: Geri Dönüştürülen Malzemenin Kullanımı.....	48
Şekil 23: Harella House, 2021	49
Şekil 24: Zemin Katta Doğal Aydınlatma	50
Şekil 25: Teras Alanı	51
Şekil 26: Katlarda Pencere Açıklıkları	51

Şekil 27: Döşeme Altında Kullanılan Isıtma-Soğutma Sistemleri	52
Şekil 28: Çatı Katı ve Asma Kat Modeli	53
Şekil 29: Bina Kesiti	53
Şekil 30: Flour Mill Stüdyoları	54
Şekil 31: Flour Mill İç Mekan Görünüşü	55
Şekil 32: Konak Pier, 2021	56
Şekil 33: Konak Pier'in Gümrük Yapısı Olarak Kullanımı	57
Şekil 34: Konak Pier'in Gümrük Yapısı Olarak Kullanımı	57
Şekil 35: Konak Pier Giriş Cephesi	58
Şekil 36: Konak Pier İç Mekan ve Aydınlatma	58
Şekil 37: Konak Pier Çelik Strüktür	59
Şekil 38: Yapıda Restorasyon Öncesinde Açıklıklardaki Durum	60
Şekil 39: Yapıda Restorasyon Sonrası Açıklıklardaki Durum	60
Şekil 40: Konak Pier Restorasyon Sonrası Bina Kesitleri	60
Şekil 41: Konak Pier İç Mekan	61
Şekil 42: Konak Pier Kuş Bakışı Görünüş	61
Şekil 43: Kasımpaşa Tuz Ambarı Ön Cephe	61
Şekil 44: Tuz Ambarı Yeniden İşlevlendirme Öncesi Durumu	62
Şekil 45: Tuz Ambarı Ofis Bölümü	63
Şekil 46: Tuz Ambarı Bina Kesitleri	64
Şekil 47: Tuz Ambarı Vaziyet Planı	64
Şekil 48: Yapı Tavanında Yeniden İşlevlendirme Sonrası Doğal Aydınlatma	64
Şekil 49: Gözlükule Kazısı Araştırma Merkezi	65
Şekil 50: 2001 Yılı Gözlükule Kazısı ve Tarsus Kent Araştırma Merkezi Projesi ...	66
Şekil 51: 2013 Yılı Gözlükule Kazısı Araştırma Merkezi Projesi	67
Şekil 52: Restorasyon Öncesi Cephe Durumu	67
Şekil 53: Restorasyon Sonrası Cephe Durumu	68
Şekil 54: Restorasyon Öncesi(Solda) ve Restorasyon Sonrası(Sağda) İç Mekan Durumu	68
Şekil 55: Restorasyon Sonrası Bina Kesiti	68
Şekil 56: Restorasyon Sonrası İç Mekan Tavan Açıklığı ve Havalandırma Sistemleri	69
Şekil 57: Gözlükule Araştırma Merkezi Çatı Görünüşü	70
Şekil 58: İstanbul Haliç Feshane	71

Şekil 59: Feshane'nin 19. yüzyılın Sonlarına Doğru Çekilmiş Bir Fotoğrafi.....	72
Şekil 60: Yapının Rölöve Projesi	73
Şekil 61: Yapıdaki Çelik Kolonların Restorasyonu	74
Şekil 62: Restorasyon Sonrası Yapının İç Mekanı	74
Şekil 63: Kaımpaşa Tuz Ambarı Restorasyon Öncesi (Solda) ve Sonrası (Sağda) Kat Planları	78



KISALTMALAR LİSTESİ

BEST	Binalarda Ekolojik ve Sürdürülebilir Tasarım
BREEAM	Yapı Araştırma Kurumu Çevresel Değerlendirme Metodu
BM	Birleşmiş Milletler
CASBEE	Binaların Çevresel Etkinliği İçin Detaylı Değerlendirme Sistemi
CO2	Karbondioksit
ÇEDBİK	Çevre Dostu Yeşil Binalar Derneği
DGNB	Alman Sürdürülebilir Yapı Sertifikası
GBCA	Avustralya Yeşil Bina Konseyi
LEED	Enerji ve Çevresel Tasarımda Liderlik
ICCROM	Kültürel Değerlerin Koruma ve Restorasyonu Çalışmaları Merkezi
IISBE	Yapılar İçin Bir Çevresel Değerlendirme Metodu
ICOM	Uluslararası Müzeler Konseyi
ICOMOS	Uluslararası Anıtlar ve Sitler Konseyi
USGBC	Amerikan Yeşil Binalar Konseyi
UNESCO	Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü
WCED	Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu
YES-TR	Türkiye Yeşil Sertifika Sistemi
YY.	Yüzüncü Yıl

BÖLÜM I

GİRİŞ

Tarihi yapılar; buldukları çevre için belirleyici birer öge olmalarının dışında, yapı ve insan arasında kurulan ilişki bakımından da gelecek nesillere aktarılan önemli bir mirastır. Geçmişten günümüze kadar birçok olaya tanıklık eden ve toplumsal belleği oluşturan bu yapılar; tarihi, ekonomik ve estetik değerler de taşırlar (Bastian vd. 2014). Zaman içerisinde değişen ihtiyaçlarla birlikte terk edilen veya işlevsiz bırakılan tarihi yapıların sahip oldukları değerler sebebiyle korunmaları önem kazanmış ve bu yapılar için tarih boyunca birçok farklı koruma anlayışı geliştirilmiştir.

18.yy'da ortaya çıkan Endüstri Devrimi sonrasında değişim yaşayan üretim anlayışı ve beraberinde gelen teknolojik gelişmeler, fosil yakıtların tüketimindeki artışa ve doğal kaynakların kontrolsüzce kullanılmasına neden olmuştur (Özçuhadar 2007). Binalarda ısıtma, soğutma gibi farklı birçok amaçla kullanılabilen fosil yakıtların; toplum yaşantısı içerisinde de çeşitli alanlarda kullanımına devam edilmektedir. Uluslararası alanda bir yandan bu çevresel konular üzerinde durulmaya çalışılırken, dikkat edilmesi gereken bir diğer konu ise nüfustur. Sayısı hızla artan Dünya nüfusu ile birlikte bu nüfusun barınma veya günlük hayattaki diğer kullanım alanlarında ihtiyaç duyacağı konut miktarı da artmaktadır. Avrupa'yı kapsayan çalışmalarda görüldüğü üzere günümüzde binalar ve yerleşim alanları; küresel ısınmanın başlıca sebeplerinden olan CO2 salınımının %40'ından sorumlu tutulmaktadır. Bununla birlikte atık üretimi, su kullanımı ve elektrik tüketiminde de kullanım oranı olarak bina ve yerleşimler üst sıralarda yer almaktadırlar (ÇEDBİK 2022).

Çeşitli alanlardaki tüketim faaliyetlerinin yol açtığı çevresel sorunların gözlenmesi ve doğal kaynakların tehlikede olmasıyla, sürdürülebilirlik kavramı hayatımıza girmiştir. Özellikle 20. yüzyıldan itibaren çevresel anlamdaki önemli tartışma konularından biri olan bu kavram; sosyo-kültürel, çevresel ve ekonomik olmak üzere 3 farklı boyutta incelenmektedir (Ünlü Çelebi vd. 2008).

Sürdürülebilirlik kavramı bağlamında yaşanan çeşitli gelişmeler, uluslararası ölçekte birçok yeşil bina sertifikalandırma sisteminin oluşumunu da beraberinde getirmiştir. Fakat sürdürülebilirliğin çevresel boyuttaki kullanımı çok eskiye gitmemektedir. Benzer şekilde, binaları sürdürülebilirlik doğrultusunda sertifikalandırmayı hedefleyen bu türden sistemlerin oluşturulması da uluslararası alanda güncel bir çalışma konusudur. Türkiye'nin yeşil bina sertifikalandırma kılavuzlarının ortaya çıkışı ise diğer uluslararası sistemlere nazaran daha da yeniye dayanmaktadır (Aşan 2022). 20.yy'ın sonlarında geliştirilmeye başlanan BREEAM, LEED ve Green Star gibi yeşil bina alanında önde gelen sertifikalandırma sistemleri yakın zamanda kendi kılavuzlarına, mevcuttaki binalara yapılabilecek müdahalelerin de değerlendirebileceği kriterler eklemiştir. Bu gibi gelişmelerle birlikte, sürdürülebilirlik fikriyle bağlantılı olarak yeniden işlevlendirilen tarihi yapıların varlığından ve bu bağlamda yapılan çalışmalardan daha fazla söz edilebilir hale gelmiştir.

Yapılar ve onların yaşam döngüleri üzerine düşünüldüğünde; yeni yapı inşaatındaki baştan sona uygulanacak tüm süreçler yerine, mevcut binanın yeniden kullanımının daha az kaynak tüketimi yani daha sürdürülebilir bir yaklaşım olduğu fikri ortaya çıkmaktadır. Bu türden bir yaklaşım ile hem mevcut yapı stokunun tekrardan kullanımla birlikte yeniden hayata kazandırılmasına, hem de o yapının koruma yöntemleri paralelinde tarihi devamlılığı ile sosyo-kültürel sürekliliğine katkı sağlanacaktır (Eres 2019).

1.1. PROBLEMİN TANIMI VE TEZ ÇALIŞMASININ ÖNEMİ

Çevresel anlamda yaklaşık olarak son 30-40 yıllık bir süreçte hayatımıza giren ve farklı disiplinlerin birbirleri ile entegre biçimde çalışmasına yönlendiren sürdürülebilirlik kavramı, günümüzde çoğunlukla yeni yapı uygulamalarında görülmektedir. Fakat Dünya'da ve Türkiye'de sayısı azımsanamayacak sayıda tarihi yapının varlığı göz önüne alındığında; mimari mirasın, sürdürülebilirlikteki çevresel ve kültürel devamlılığının sağlanmasını hedefleyen bütünleşmiş çalışmaların varlığının, yeni binalara nazaran oldukça az olduğu görülmektedir.

Yapıları; kendi sistemleri içinde hazırladıkları sürdürülebilirlik kriterlerine göre değerlendiren yeşil bina sertifikalandırma sistemlerinde, tarihi yapılar genellikle mevcut yapıları kapsayan kılavuzlar tarafından derecelendirilmektedir. Bu sertifikalandırma sistemlerinden ise sadece BREEAM'de "*Historic Preservation*"

yani tarihi koruma başlığı altında bir çalışma metni bulunmaktadır. Türkiye’deki ulusal sistemler “BEST” ve “YES-TR” de yalnızca tarihi yapılar için hazırlanmış bir kılavuz bulunmamakla birlikte, ülkemizde tarihi yapıların koruma süreçlerinde uygulanabilecek çevresel sürdürülebilirlik müdahaleleri hakkında kapsamlı ve detaylı bir düzenleme bulunmadığı da görülmüştür.

Türkiye’de tarihi yapıların korunması ve restorasyonu konusunda, kanunlar ve ulaşabilecek önemli sayıda kaynak bulunmakla birlikte; tarihi yapılar için sürdürülebilirliğin çevresel boyutunda yapılan literatür çalışmaları ve uygulanan örnekler kısıtlıdır. Dünya geneline bakıldığında tarihi yapıların yeniden işlevlendirilmesi sürecindeki çevresel sürdürülebilirliğin uygulama yöntemleri ise, çoğunlukla bu uygulamayı yapan ülke veya bölge bazında belirlenmiş olup, bunlar yabancı kaynaklardır. Bu tez çalışmasında incelenen ve ortaya konulan çevresel sürdürülebilirlik yöntemleri; daha sonra yapılacak olan koruma çalışmalarında uygulanacak olan sürdürülebilirlikle ilgili müdahalelere fikir verebilir ve Türkiye’de bu konuyla ilgili bir anlayışın oluşmasına yardımcı olabilir.

1.2. TEZ ÇALIŞMASININ KAPSAMI VE LİTERATÜR TARAMASI

Hazırlanan tez çalışmasının başlığı: “Tarihi Yapıların Yeniden İşlevlendirilmesi Sürecinde Sürdürülebilirlik Çözümleri” olarak belirlenmiştir. Bu tez tarihi yapıların yeniden işlevlendirilmesi sürecinde sürdürülebilirlikle ilgili ne tür müdahaleler yapılabileceğini, bunların nasıl uygulanabileceğini, nasıl sınıflandırılabileceğini uygulanmış örnekler üzerinden tartışarak anlatmaya çalışmaktadır. Böylece henüz Türkiye için çok yeni olan bu yaklaşımın daha iyi bilinmesi, öneminin anlaşılması ve bu yaklaşımın yaygınlaştırılması sağlanabilir. Çalışmada, taşınmaz kültür mirası kapsamında ele alınan tarihi yapıların yeniden işlevlendirilmesi süreçlerinde, çevresel sürdürülebilirlik müdahalelerine baş vurulan örnekler incelenmiş aynı zamanda ele alınan örneklerin tarihsel gelişimi ve koruma süreçlerine de bu çalışmada yer verilmiştir.

Sürdürülebilirlik konusu Dünya’da güncel bir konu olması sebebiyle, tarihi yapıların korunması sürecinde çevresel sürdürülebilirlik müdahalelerine yer veren örneklerin uygulamaları da genellikle 21.yy’ın başlarına denk gelmektedir. Uygulaması yapılan örneklerin bu denli yeni olması sebebiyle bu örnekleri konu alan çalışmalar daha çok dijital ortamlarda yer almakta olup, bu durum bu tezde yapılan araştırmaların bilgiye erişiminde bazı kısıtlamaları beraberinde getirmiştir.

Çalışma kapsamında; yazılı ve internet kaynaklı makale, dergi ve kitaplardan yararlanılmaya çalışılmıştır. Tezin örnek uygulamalar bölümünde incelenen tarihi yapıların uygulama projesini gerçekleştiren ofislere bu araştırma kapsamında ulaşılmaya çalışılmıştır, yapının yeniden işlevlendirme sürecindeki müdahalelerinin neler olduğuna dair bilgilere ilk kaynaktan ulaşılmaya önem verilmiştir. Bu yöntemle ulaşılabilen bilgilere çalışmanın çeşitli bölümlerinde yer verilmiştir. Ayrıca uygulama projesi yapan ofislerin verdiği röportajlara ve demeçlere de ulaşılarak yapılardaki uygulamalar hakkında olabildiğince bilgi edinilmeye çalışılmıştır. Fakat uygulama projesini yapan bazı ofislerin, yapının koruma projelerini paylaşma konusunda isteksiz davranmış olması tezin kaynak taramasında karşılaşılan olumsuzluklardan biri olmuştur. Bu tez çalışması sürecinde karşılaşılan sorunlardan bir diğeri ise; sertifika almaya hak kazanan tarihi yapıların incelenmesi sırasında, değerlendirmeyi yapan bu kuruluşların, yapı değerlendirmelerindeki puan tablosu gibi dokümanları genellikle kurum dışında paylaşmıyor oluşlarıdır. Bu sebeple burada sözü geçen sertifika almış tarihi binalardan pek çoğunun puan tablosuna bu tez çalışması kapsamında ulaşamamıştır.

1.3. TEZ ÇALIŞMASININ AMACI

Bu çalışma kapsamında yapılan tartışmalarda; yapılarda sosyal ve kültürel, çevresel ve ekonomik olarak incelenen sürdürülebilirlik fikrinin sadece yeni yapılar bazında kalmaması, mevcut tarihi yapılarda da bu sürecin uygulanabilmesi düşüncesinin ve devamlılığının ne derece mümkün olduğu üzerinde durulmuştur. Ayrıca sürdürülebilirlik ve koruma kavramlarının tarihsel gelişiminin de incelenmesiyle, bu iki kavramın tarihi yapıların yeniden işlevlendirilmesi sürecinde düşünülmesi amaçlanmıştır. Hazırlanan bu tez çalışması ile Türkiye'deki mimari mirasın korunması süreçlerinde; sürdürülebilirlik çözümlerinin uygulanabilirliği ve çeşitleri Dünya'dan ve Türkiye'den çeşitli örnekler üzerinde karşılaştırmalı incelemeler yapılarak anlaşılmaya çalışılmıştır.

1.4. TEZ ÇALIŞMASININ YÖNTEMİ

Dünya geneline bakıldığında oldukça fazla sayıda yeniden işlevlendirilen tarihi yapının varlığından söz edilebilmektedir. Bunun dışında tarihi yapıların yeniden işlevlendirilmesi süreçlerinde sürdürülebilirlik ile ilgili müdahaleler uygulanan pek çok örneğe de rastlanmıştır. Bu örneklerden 30 tanesinin ilk etapta tanımlayıcı

bilgilerine ulaşılmıştır. Fakat yüksek lisans tezi ölçeğinde bütün bu örneklere yer verilmesi mümkün olmadığından bu örneklerden 8 tanesi ayrıntılı olarak incelenmiştir.

Tarihi yapılara uygulanacak çevresel sürdürülebilirlik müdahaleleri, tarihi binanın bulunduğu coğrafyanın çevresel şartlarına ve iklimine bağlı olarak değişiklik gösterebilmektedir. Bu sebeple Türkiye dışından seçilen diğer örneklerin, farklı bölgelerden olmalarına veya farklı sertifika sistemlerince değerlendirilmiş olmalarına özen gösterilmiştir.

Sürdürülebilirlik bağlamında oluşturulan birçok yeşil bina sertifika sistemi bulunmakta olup bu sistemlerden bazıları mevcut yapıları da değerlendirmektedir. Bunlar arasından uluslararası alanda en çok uygulama yapanlardan BREEAM, LEED ve Green Star'ın sertifika verdiği tarihi yapı koruma projelerinin bu tezde incelenen örneklerden olması önem taşımaktadır. Türkiye'den örnekler seçilirken ise; ülkemizdeki sertifika almış tarihi yapıların sayısının azlığı göz önüne alındığında incelenecek uygulamaların sertifika almış veya koruma projesinde çevresel sürdürülebilirlik uygulamalarından yararlanan görece bilindik tarihi yapılar olmalarına özen gösterilmiştir.

Giriş kısmı dahil toplamda altı bölümden oluşan tez çalışmasının ikinci bölümünde; taşınmaz kültür mirasının korunması, konu bağlamında belirlenen alt başlıklarıyla birlikte işlenmiş, sürdürülebilirlik konusu ise mimari mirasın korunması kapsamında ele alınmıştır. Koruma konusu kapsamında Dünya'da uluslararası alanda gerçekleştirilen gelişmeler ve Türkiye'deki taşınmaz kültür mirasının korunması konusu incelenmiştir. Tarihi yapıların yeniden işlevlendirilmesi sürecinde yararlanabilecek koruma yöntemlerinden yenileme, iyileştirme, yeniden kullanım ve yeniden kullanıma adaptasyon kavramlarına yer verilmiştir. Üçüncü bölümde sürdürülebilirliğin tarihsel süreçteki gelişimine ek olarak, mimarlıkla bağlantısı ve mimari mirası da kapsayan yeşil bina sertifika sistemlerine değinilmiştir. Dördüncü bölümde ise özellikle çevresel sürdürülebilirlik bağlamında ele alınabilecek Dünyadan ve Türkiye'den sertifikalı veya sertifika almamış mimari mirasın koruma yaklaşımlarına ait örneklerin yeniden işlevlendirilmesi sürecindeki çevresel sürdürülebilirlikle ilişkili uygulamaları incelenmiştir.

Beşinci bölüm olan değerlendirmede; dördüncü bölümde incelenen tarihi yapıların yeniden işlevlendirme süreçlerindeki çevresel sürdürülebilirlik ile ilgili barındırdıkları özellikler çeşitli yönleriyle tartışılmıştır. Buradan elde edilen bilgiler sonucunda örnekleri ve bu örneklerin koruma sürecinde uygulanan çevresel

sürdürülebilirlik müdahalelerini içeren bir tablo oluşturulmuştur. Ayrıca yapılan müdahalelerin belirlenmesi amacıyla örnekler üzerinde yapılan incelemelerde tablonun (Ek 2) okunmasını kolaylaştırmak amacıyla müdahaleleri kapsayacak bazı ortak başlıklar belirlemiştir. Tabloda yer alan müdahale yöntemleri, incelenen örneklerden hareketle elde edilen bilgilere istinaden oluşturulan başlıklardır. Tabloda, her müdahale için belirlenen renk uygulanan müdahalenin yapıya çevresel açıdan sağladığı yarar bakımından değerlendirilmekle birlikte, belirlenen başlık o örnekte daha kapsamlı bir şekilde uygulandıysa, tablodaki renk koyulaşmaktadır. Fakat yapılan müdahale incelenen örnekler arasında diğerlerine göre baskın olmayan müdahaleyse renk daha açıktır. Belirlenen bu müdahale başlıkları incelenen örneklerden yola çıkarak oluşturulduğundan, farklı bir uygulama içeren yapının incelenmesiyle bu tablo ileriki çalışmalarda geliştirilebilir ve yöntemlerin sayısı da arttırılabilir. Tabloda belirlenen renkler ise müdahalelerin daha fazla alt başlığa ayrılmasıyla detaylandırılabilir.

Tezin sonuç kısmı olan altıncı bölümde ise aşağıdaki sorulara cevap verilmeye çalışılmıştır:

- Mimari mirasın korunmasına yönelik projelerde çevresel sürdürülebilirlik ile ilgili uygulamaların yapılması ne derece mümkündür?
- Türkiye’de bu konu kapsamındaki uygulamalar hangi kriterlere göre yapılmaktadır?
- Çevresel sürdürülebilirlik uygulamaları mimari mirasın korunmasında hangi olumsuzlukları ortaya çıkarabilir?
- Mimari mirasın koruma sürecinde kaynakların korunumu kapsamında yapıya uygulanabilecek pasif sistemler tasarlanabilir mi?
- Türkiye’de mimari mirasa yapılabilecek sürdürülebilirlik kapsamındaki müdahaleler, uygulama pratikleri ve mevzuat ile ilgili hangi türden sorunlara yol açabilir?

BÖLÜM II

TAŞINMAZ KÜLTÜR MİRASININ KORUNMASI

Tarihi, ekonomik veya estetik çeşitli açılardan öneme sahip eser, anıt, yapı ve alanlar toplumların kültürüne katkı sağlayarak onları zenginleştirir (Bastian vd. 2014). Genellikle çevre, insan ve geçmiş deneyimleri arasında kurulan bağlar sebebiyle de bu yapılarla etkileşim halinde olabilmek yine toplumlar açısından çağlar boyunca önemli olmuştur. Bu kültürel miras öğeleri sahip oldukları farklı değerler sebebiyle o ülkenin ve insanların kimliğinin ve deneyiminin önemli birer ifadesi olan tarihi kayıtlardır (Ahunbay 1999). O yapıyı deneyimlemiş kişilerin birikimlerini günümüze aktardıkları gibi aynı zamanda bu deneyimlerin bir çeşit yansıması olarak da bizlere geçmiş anlatırlar. Bu tür kültürel miras öğeleri, yerleri doldurulamayacak derecede kıymetli ve bir o kadar da biriciktirler. Kültürel öneme sahip bu öğeler; nesiller boyunca tarihi, sosyal ve mimari değerlerin aktarılmasında önemli ölçüde rol oynayan bağlar olduklarından, günümüzde de gelecek nesillere aktarımının sağlanması için önlemler alınarak gerekli çalışmalar yapılmalı ve korunarak yaşatılmalıdırlar (Hernandez 2014).

2.1. KORUMA KAVRAMININ GELİŞİMİ

Çağlar boyunca çeşitli uygarlıklar, geleneksel veya dini düşüncelerinde yer alan farklı sebeplerden ötürü kendi anıtsal yapılarının bakım ve onarımlarını yaparak ömürlerini uzatmaya ve geleceğe aktararak sürekliliklerini sağlamak amacıyla bu eserleri korumaya çalışmışlardır. Ayrıca kendinden önceki toplumların bahsi geçen değerlerine saygılı davranmaya da özen göstermişlerdir. Milattan önce 1.yy'da yaşamış Mimar Marcus Vitruvius Pollio'nun "*Mimarlık Hakkında On Kitap*" adlı çalışmasının ise; koruma fikrine değinen ilk yazılı kaynaklardan biri olduğu bilinmektedir (Dikçınar Sel vd. 2019: 3).

Günümüzdeki koruma anlayışının temelini oluşturan çağdaş koruma fikri ise 18.yy'da şekillenmeye başlasa da somut anlamda ilk olarak 19.yy'da Eugene Emmanuel Viollet le Duc'ün çalışmalarına dayanmaktadır (Dikçınar Sel vd. 2019: 3)

Süreç içerisinde ilk başlardaki bakım, onarım gibi basit müdahaleleri içeren koruma düşüncesi değişimler yaşamış ve farklı dönemlerde farklı koruma anlayışları benimsenmiştir. Tarihsel süreç içerisinde anlayışta yaşanan değişimler gibi, korunması gerektiği düşünülen yapıların kapsamında da bazı değişimler olmuştur, bu kapsamlar çeşitlenerek yeni kavramlar da eklenmiştir.

Zaman içinde yapıların sahip oldukları değerlerinin farkına varılması sebebiyle de bu kültürel varlıkların korunması fikri önemini arttırmıştır. Örneğin bu yapıların bulunduğu bölge veya tarihi açıdan olduğu gibi, teknik ve sanat tarihi açısından da bazı özelliklere sahip olması, yapının korunması gerektiği fikrini güçlendirmektedir. Ayrıca ilk zamanki anlayıştan farklı olarak koruma yaklaşımı belirli bir eser veya tekil yapılar bazında kalmayarak kapsamı genişletilmiştir; korunacak yapıya ilaveten gerek duyuluyorsa çevresi, bir sokak veya belirlenen bir bölge de koruma kapsamına girer duruma gelmiştir. Günümüzde geleneksel yöntemlerin yanında, gelişen teknolojik olanakların restorasyon sürecinde kullanılması da kültür mirasının fiziksel olarak daha uzun süreler boyunca yaşatılmasına imkan sağlamaktadır (Ahunbay 1999).

Restorasyonun, bakım ve onarım gibi müdahaleleri baz alan geçmişi çok eskilere dayanıyor olsa da uygulamada daha sistematik ve bilimsel yöntemlere başvurarak ilerleyişi 19.yüzyıl Avrupa'sına dayanmaktadır. 18.yy'ın sonunda ortaya çıkan Fransız Devrimi'nde halk ve otoriteler arasında yaşanan çatışmalarda anıtlar büyük ölçüde zarar görmüştür. 19.yy'a gelindiğinde tarihi yapılara karşı merak ve ilgi artmaya başlamış, bu da anıtların onarılması konusunu gündeme getirmiştir. O zamana dek yapıların restorasyonunda mimarların kişisel görüşleri çerçevesinde şekillenen koruma anlayışı; yine 19.yy'da Eugene Emmanuel Viollet le Duc'ün uygulanacak koruma çalışmalarını kuramsal bir temele oturtmak istemesi fikriyle yeniden şekillenmiştir (Erder 1971). Üslup birliğine varmak yani "*Stilistik Rekompozisyon*" olarak adlandırılan bu görüşe göre; yapının ilk yapıldığı dönemde geçerli olan sanat akımı, restorasyon sırasındaki uygulamalarda da benimsenmelidir (Ahunbay 1999: 8). Bu düşünceye istinaden restorasyon sırasında, yapıya ilk halinden farklı dönemlerde eklenen kısımların çıkarılması gibi yapıya zarar verebilecek uygulamalar da yapılmıştır. Fakat bu anlayışta; koruma öncesinde gerekli araştırma ve belgeleme çalışmalarının yapılması gibi konular günümüzdeki restorasyon anlayışıyla benzerlikler göstermektedir (Ahunbay 1999: 11).

Aynı yüzyılda John Ruskin tarafından "*Romantik Görüş*" olarak adlandırılan bir fikir akımı ortaya atılmıştır. Bu görüşte, yapılar günümüze ulaştıkları halleriyle

korunmalıdır düşüncesi baskındır ve Viollet le Duc'ün savunduğu üslup birliğini sağlama kaygısına oldukça zıttır (Altınyıldız 1997). Yapıları üslup birliği fikrine uygun şekilde restore etmektense, hiç etmemenin daha makul bir yol olduğu düşüncesini benimseyen bu kuramda, anıta süreç boyunca sonradan eklenen kısımların çıkarılmaması veya bu kısımların yok edilmemesi gerektiği de söylenmiştir (Ahunbay 1999: 14).

19.yy'ın sonlarında ortaya çıkan bir diğer görüş ise Luca Beltrami'nin öne sürdüğü “*Tarihi Restorasyon*” kuramıdır. Buna göre restorasyon öncesinde yapıyla ilgili ulaşılabilecek tüm tarihi belge ve birikimlerin derlemesi yapılacak ve yapı bu bilgilerden yararlanılarak buna uygun şekilde restore edilecektir. Bu görüşle birlikte restorasyon yapan mimarın yapıya uygulayacağı öznel uygulamalarının önüne geçilmesi amaçlanmıştır.

Bu kuramlar sonrasında Camillo Boito; üslup birliği, romantik görüş ve tarihi restorasyon olmak üzere bu üç farklı restorasyon yaklaşımını harmanlayarak “*Çağdaş Restorasyon*” kuramının temelini atmıştır. Bunun devamında Gustavo Giovannoni; Camillo Boito'nun çağdaş restorasyon fikrini geliştirmiştir. Giovannoni'nin öncülüğünde Tarihi Anıtların Korunması ile ilgili Mimar ve Teknisyenlerin I. Uluslararası Konferansı'nda bu konuların tartışılması, uluslararası alanda daha yaygın bir hale gelerek benimsenmesine yardımcı olmuştur. Bu görüşte; yapı için gerek duyulduğu durumlarda çevresiyle de korunmasının gerekliliğinden, geleneksel tekniklerin dışında çağdaş tekniklerden de yararlanılmasından ve restorasyon uygulamalarının yapının tarihi, mimari ve estetik değerlerine saygılı bir biçimde sürdürülmesi gerektiği gibi konular üzerinde durulmuştur (Ahunbay 1999: 18). 1931 yılında belirlenen bu ilkeler Carta del Restauro (Restorasyon Kartası) adıyla kabul edilmiş ve yasal bir boyuta ulaşmıştır (Altınyıldız 1997).

Savaşlar veya değişen yaşam koşulları gibi sebeplerle de Carta del Restauro'da (Atina Tüzüğü) alınan kararların yetersiz kalmaya başlaması, 1964 yılında gerçekleştirilen II. Uluslararası Tarihi Anıtlar Mimar ve Teknisyenleri Kongresi'nin düzenlenmesine yol açmıştır (Dikçınar Sel vd. 2019: 4). Burada kabul edilen Venedik Tüzüğü'nde, Atina Tüzüğü'ndeki eksikliklere ilişkin yeni çalışmalar yapılırken, koruma kapsamına girecek tarihi eserlerin içeriği konusunda da yeni kararlara varılmıştır. Venedik Tüzüğü günümüzde de kullanılmaya devam edilmekle birlikte, yetersiz kalınan veya güncellenmesine gerek duyulan noktalarda günümüzde çeşitli uluslararası kuruluşlar ile yeni kararlar alınmaya devam edilmektedir.

1972 yılında uluslararası ölçekteki; Dünya Kültürel Mirasının Korunması Sözleşmesi imzalanarak katılımcı devletlere, kültürel ve doğal mirasın korunması konusunda sorumluluklar yüklenmiştir (Dikçınar Sel vd. 2019). Birikimli ve kolektif ilerleyen bu süreçte 1975 yılına gelindiğinde Amsterdam Bildirgesi kabul edilmiştir.

Bu bildirgede korumanın yöntemi:

“Eski alanların sağlıklılaştırılması olanak ölçüsünde, bölge sakinlerinin toplumsal kompozisyonunda köklü bir değişiklik gerektirmeyecek şekilde tasarlanmalı ve uygulanmalıdır. Kamu kaynaklarınca gerçekleştirilen restorasyon çalışmalarının sağladığı yararlardan tüm toplum kesimleri pay almalıdır.” şeklinde açıklanmıştır (Amsterdam Bildirgesi 1975).

Tarihi yapı ve çevreler; sahip oldukları tarihi, kültürel, ekonomik, mimari, estetik ve daha birçok değer biçimi konusunda buldukları ülkeler için oldukça önem taşımaktadırlar. Fakat bu tarihi alanlar aslında uluslararası alanda gerek belge değeri olsun gerekse tarihi ve mimari değerleri olsun, ortak bir dünya kültürünün ürünleridir. Bu sebeple korunmaları konusunda sadece buldukları ülke bazında değil, uluslararası alandaki iş birliğinden de yararlanılmalıdır.

Kültür varlıkları, insanlığın ortak mirasıdır. Bu amaçla çalışan birçok örgütlenmeden bahsetmek mümkündür. Örneğin; ICCROM, ICOMOS, ICOM, Avrupa Konseyi ve UNESCO kültür mirasının korunması anlamında çok boyutlu birçok çalışma yürüten uluslararası kuruluşlardır (Ahunbay 1999). Günümüzdeki anlayışta kültür varlıklarının korunması ve sonrasındaki süreçte işletilmesi faaliyetleri ekonomik ve sosyal açılardan sürdürülebilir bir düşünce ve yönetimi de beraberinde getirmektedir (Boccardi 2006). Bu sebeple adı geçen uluslararası kuruluşlar; maddi konulardaki etkinlikleri dışında, sürdürülebilir planlamalarda bulunma, araştırma merkezleri kurmak ve çalışan yetiştirme gibi yürüttükleri ortak katkı amaçlı bu çalışmalar yapmakla birlikte; kültürel mirasın korunması alanında önem taşıyan birçok bildiri ve tüzüğün oluşumuna da katkıda bulunmuş ve desteklemeye devam etmektedirler (Tablo 1). Genelde birçok ülkenin katılımıyla birlikte gerçekleştirilen bu uluslararası çalışmaların varlığından sıkça söz edebildiğimiz gibi ülkelerin ulusal bazda aldığı kararlardan da bahsedilebilmektedir (Dikçınar Sel vd. 2019). Tablo 1’de tarihsel gelişim içerisinde taşınmaz mimari mirasın korunması başlığı altında incelenebilecek tarihi yapılar ve arkeolojik alanlarla ilgili hazırlanan bu uluslararası karar ve çalışmalarla birlikte, Türkiye’nin üye olduğu ICOMOS ölçeğinde hazırlanan ulusal metne de yer verilmiştir.

Tablo 1: Taşınmaz Kültür Mirasının Korunması Konusunda Hazırlanan Metinler (Ahunbay 1999; ICOMOS 2022; UNESCO 2022)

Yıl	Bildirge / Tüzük	Kapsamı
1931	Carta del Restauro (Atina Tüzüğü)	Uluslararası
1954	Silahlı Çatışma Halinde Kültürel Varlığın Korunması Sözleşmesi (Lahey Sözleşmesi)	Uluslararası
1964	Venedik Tüzüğü	Uluslararası
1972	Dünya Kültürel ve Doğal Mirası Koruma Sözleşmesi	Uluslararası
1975	Amsterdam Bildirgesi	Uluslararası
1976	Tarihi Alanların Korunması ve Çağdaş Rollerini Konusunda Tavsiyeler (Nairobi)	Uluslararası
1985	Avrupa Mimari Mirası Koruma Sözleşmesi	Uluslararası
1987	Tarihi Kentlerin ve Kentsel Alanların Korunması Tüzüğü (Washington Tüzüğü)	Uluslararası
1990	Arkeolojik Mirasın Korunması ve Yönetimi Tüzüğü	Uluslararası
1992	Avrupa Arkeolojik Mirasın Korunması Sözleşmesi	Uluslararası
1994	Nara Özgünlük Belgesi	Uluslararası
1999	Ahşap Tarihi Yapıların Korunması için İlkeler	Uluslararası
1999	Geleneksel Mimari Miras Tüzüğü	Uluslararası
2003	Mimari Mirasın Analizi, Korunması ve Yapısal Restorasyonu için İlkeler	Uluslararası
2005	Miras Yapılarının ve Alanlarının Korunması Hakkında Xi'an Deklarasyonu	Uluslararası
2008	Yerin Ruhunun Korunmasına İlişkin Quebec Deklarasyonu	Uluslararası
2010	Kültürel Mirasın Afet Yönetimi için Lima Deklarasyonu	Uluslararası
2011	Paris Deklarasyonu	Uluslararası
2011	Endüstri Mirası Sitleri, Yapıları, Alanları ve Peyzajlarının Korunması İçin ICOMOS-TICCIH Ortak İlkeleri	Uluslararası
2011	Tarihi Kent ve Kentsel Alanların Korunması ve Yönetimi için Valetta İlkeleri	Uluslararası
2014	İnsani Değer Olarak Miras ve Peyzaj Hakkında Floransa Bildirgesi	Uluslararası
2013	ICOMOS Türkiye Mimari Mirası Koruma Bildirgesi	Ulusal (Türkiye)
2017	Delhi Kültürel Miras ve Demokrasi Deklarasyonu	Uluslararası
2017	Ahşap Mimari Mirasın Korunması için İlkeler	Uluslararası
2017	Kamusal Arkeolojik Alanlarının Yönetimi için Salalah Yönergeleri	Uluslararası
2021	ICOMOS Miras ve Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları: Miras ve Kalkınma Aktörleri için Politika Rehberi	Uluslararası

2.2. TAŞINMAZ KÜLTÜR MİRASI

Koruma sürecindeki en önemli konulardan birisi de hangi türden eserlerin korunacağını belirlenmesidir. 20.yy'ın başlarına kadar koruma anlayışı tarihi anıtların sadece tekil bir şekilde korunması konusunu içeriyor olsa da 1931 yılında kabul edilen Carta del Restauro sonrasında anıtlar çevreleriyle de birlikte düşünölmeye ve gerekli göröldüğü durumlarda da koruma altına alınmaya başlanmıştır (Dikçınar Sel vd. 2019: 4). Fakat Carta del Restauro'da kabul edilen bu ilkeler içinde de kültür mirasını açıklayacak net bir tanımlamadan bahsedilmemektedir. 1964 yılında kabul edilen ve günümüzdeki koruma düşüncesinin temelini oluşturan Venedik Tüzüğü'nde geçen anıt kavramının kapsamı, 1976 yılında UNESCO tarafından düzenlenerek genişletilmiş ve "kültürel varlık (cultural property)" ifadesi ortaya çıkmıştır. Bu terim günümüzde halen gelişmekte olup; korunmasına gerek görölen eserler için kullanılmasının yanı sıra farklı toplumsal sebeplerle kişilerin belleklerinde kendisine yer edinen yapı veya alanlar olarak da açıklanmaktadır (Boccardi ve Duvelle 2013). Bahsi geçen bir başka terim olan "doğal varlık veya tabiat varlığı" ise tarihi bahçe, doğal yaşam alanı veya jeolojik oluşum gibi öğeleri içermektedir (Dikçınar Sel vd. 2019: 6).

Günümüzde Türkiye'deki kültür mirası konusunda geçerli olan ve 1983 yılında kabul edilmiş 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Yasası'nda ise bu kültür ve tabiat varlıklarının kapsamı açıklanmıştır (2863 Sayılı Kanun 1983).

2863 sayılı yasada:

"Kültür varlıkları; tarih öncesi ve tarihi devirlere ait bilim, kültür, din ve güzel sanatlarla ilgili bulunan veya tarih öncesi ya da tarihi devirlerde sosyal yaşama konu olmuş bilimsel ve kültürel açıdan özgün değer taşıyan yer üstünde, yer altında veya su altındaki bütün taşınır ve taşınmaz varlıklardır. Tabiat varlıkları; jeolojik devirlerle, tarih öncesi ve tarihi devirlere ait olup ender bulunmaları veya özellikleri ve güzellikleri bakımından korunması gerekli, yer üstünde, yer altında veya su altında bulunan değerlerdir." şeklinde bu kavramların geniş bir tanımlaması yapılmıştır (2863 Sayılı Kanun 1983).

Somut kültürel miras ve somut olmayan kültürel miras da bu konu başlığı altında incelenen kavramlardandır. Somut olmayan kültürel miras; toplum veya bireylerin zaman içerisinde oluşmuş ve birikmiş gelenek ve görenekleri, adetleri, zanaat, yemek tarifi, sanat etkinlikleri veya bu üretimi yaparken kullandıkları teknikleri içeren geniş kapsamlı bir başlıktır. Somut kültürel miras ise taşınır veya taşınmaz kültür ve tabiat varlıklarını içermektedir.

Kültür ve tabiat varlıkları, taşınır ve taşınmaz kültür varlıkları olarak ikiye ayrılmaktadır. Taşınır kültür varlıkları; menkul sanat eserleri olabileceği gibi, taşınmaz varlığın özel muhafazası gereken durumdaki bir parçası da olabilmektedir. Taşınmaz kültür varlığı ise anıt yapıları ve sitleri içermektedir (Dikçınar Sel vd. 2019: 7). Yine 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Yasası'nda bu taşınır ve taşınmaz kültür varlıklarının kapsamı belirtilmiştir. Fakat kanunda ifade edilen şekliyle; taşınmazlar, her ne kadar burada belirtilen açıklamalara uyuyor olsalar da mimari, estetik, tarihi ve benzeri açılardan korunmaya uygun görülmedikleri durumlarda, korunması gereken taşınmaz kültür varlığı sıfatını taşımayabilecekleri de ifade edilmiştir (2863 Sayılı Kanun 1983).

2.2.1 Günümüz Türkiye'sinde Taşınmaz Kültür Mirasının Korunması

Türkiye'de günümüzde yürütülmekte olan koruma çalışmalarının temeli, Osmanlı Dönemi'nde 1869 yılında kabul edilen Âsar-ı Atika Nizamnamesi'ne dayanmaktadır. Osmanlı Devleti'nde daha önceki dönemlerde süregelen bir vakıf sistemi olsa da bu düzenleme koruma alanındaki ilk resmi karardır. Bundan sonraki süreçte sırasıyla 1874'te ikinci Âsar-ı Atika Nizamnamesi, 1884'te üçüncü Âsar-ı Atika Nizamnamesi ve 1906 yılında da dördüncü Âsar-ı Atika Nizamname'si kabul edilmiştir. Bu nizamnamelerde korunması gerekenler 'eski eser' kavramıyla tanımlanmış fakat taşınmaz kültür mirası kavramı bir karşılığını bulamamıştır. 1912 yılında kabul edilen Muhafaza-i Abidat Nizamnamesi'nde ise bu sebeple taşınmazlardan bahsedilmiştir. 1906 yılında kabul edilen dördüncü Âsar-ı Atika Nizamnamesi ve 1912 yılında kabul edilen Muhafaza-i Abidat Nizamnamesi; 1973 yılında kabul edilen 1710 sayılı Eski Eserler Kanunu kabul edilinceye kadar koruma konusunda etkisini devam ettirmiştir. 1710 sayılı Eski Eserler Kanunu Türkiye Cumhuriyeti'nde kabul edilen ilk koruma yasasıdır. Burada yer alan sit kavramı ile de anıtlar daha önceden uygulandığı şekliyle tekil değil, çevresiyle birlikte değerlendirilmeye başlanmıştır (Okar 2012). 1710 sayılı yasanın yetersiz kalmasıyla birlikte, 1983 yılında 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Yasası kabul edilmiştir.

Günümüzde kültür mirası konusunda geçerli olan 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Yasası'nda:

"Koruma ve korunma; taşınmaz kültür ve tabiat varlıklarında muhafaza, bakım, onarım, restorasyon, fonksiyon değiştirme işlemleri; taşınır kültür varlıklarında ise muhafaza, bakım, onarım ve restorasyon işleridir. Korunma alanı; taşınmaz kültür ve tabiat varlıklarının

muhafazaları veya tarihi çevre içinde korunmalarında etkinlik taşıyan korunması zorunlu olan alandır.” şeklinde korumanın tanımı yapılmıştır (2863 Sayılı Kanun 1983). Bu yasada kültür varlığı tanımına ilk kez yer verilerek, sit alanı ve eski eserlerin tanımından da bahsedilmiştir (Okar 2012).

Türkiye Cumhuriyeti Anayasası'na (1982) göre mimari mirasın korunması görevi devlete verilmiştir. Ülkemizde kültür mirasının korunması ile ilgili temel mevzuat 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu olup Türkiye'deki koruma uygulamaları bu mevzuata göre yürütülmektedir (Dikçınar Sel vd. 2019: 11). Kültür mirasının korunması ile ilgili kararlar Kültür ve Turizm Bakanlığı'na bağlı koruma kurulları tarafından alınmıştır. Örneğin, Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Yüksek Kurulu bu süreçte ilke bazında uyulması gereken kararlar üretmiştir (Ahunbay 1999). Bu kurul tarafından korunması için tescillenen taşınmaz kültür ve tabiat varlıkları için bir değerlendirme düzeni oluşturulmuştur. Çünkü her yapı, koruma sırasında gerekecek müdahaleler bazında farklılıklar göstermektedir. 1995 yılındaki Taşınmaz Kültür Varlıklarının Koruma, Bakım ve Onarımlarına İlişkin 378 Sayılı İlke Kararı'nda taşınmazlar, 1.grup ve 2.grup yapılar olarak iki başlığa ayrılarak incelenmektedirler. 1.grup yapılar evrensel veya bulunduğu alan için değerli ve sahip olduğu özellikleriyle korunması zorunlu yapılar olarak geçmektedir. 2.grup yapılar ise bulunduğu bölge için kıymetli ve yapıda uyarlamalar yapılabilecek binaları kapsamaktadır. Bu karar bazında ayrıca yapılabilecek müdahalelerin biçimleri de açıklanmıştır (378 Numaralı İlke Kararı 1995).

2011 yılında kabul edilen 648 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile birlikte 2863 Sayılı Kanun'da belirlenmiş “Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Yüksek Kurulu” ifadesi “Kültür Varlıklarını Koruma Yüksek Kurulu” adı altında değiştirilmiştir. Ayrıca “Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu” ifadesi “Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu” olarak değiştirilmiştir (Okar 2012). Günümüzde Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulları, kültür mirası ile ilgili doğrudan kararlar almaktadırlar. Türkiye'deki mimari mirasın korunması sürecinde ise her türlü kararda olduğu gibi sürdürülebilirlik uygulamalarıyla ilgili kararlarda da kurulların onayı gerekmektedir.

2.3. KORUMA İLE İLGİLİ TEMEL KAVRAMLAR

Korunması planlanan mimari mirasın, bakım ve onarım çalışmalarına başlanmadan önce yapıyı anlamak ve onun hakkında ayrıntılı bir şekilde bilgi sahibi

olmak amacıyla yapılan bazı çalışmalar vardır. Bu çalışmalar; yapının tarihi, mimari, estetik değerlerinin araştırılması ve anıtın yasal statüsünün belirlenmesi dışında teknik açıdan belgelenmesi ve rölövesinin hazırlanması konularını da içeren önemli konulardır (Ahunbay 1999). Sonraki süreçte burada saptanan bilgiler ve bozulmaların tespit edilmesi doğrultusunda, yapının bulunduğu ülkenin getirdiği koruma yaklaşımları çerçevesinde gerek görülen koruma teknikleri uygulanmaktadır. Yapılan onarım çalışmaları geleneksel yöntemleri içerebileceği gibi bu alanda gerek görüldüğü noktalarda günümüz teknolojisinden de yararlanılmaktadır. Tarihi yapıları uzun süre atıl durumda bırakmak yerine, belirlenen düzenli aralıklarda onarım ve bakımlarının yapılması da koruma sürecindeki aşamalarda yapılacak müdahalenin en aza indirilmesini sağlayacak ve uzun süre atıl kalma durumu sonucunda ortaya çıkabilecek yüksek maliyetli onarım faaliyetlerinden korunmayı da beraberinde getirecektir (Ahunbay 1999).

Mimari mirasın korunması konusunda ülkelerin benimsediği farklı yaklaşımlar olsa da tarihi yapının yaşam süresinin uzatılması için; bakım, onarım, bütünleme, restorasyon, yeniden yapım, taşıma, yenileme, yeniden kullanım, yeniden kullanıma adaptasyon ve rehabilitasyon başlıkları koruma ile ilgili temel kavramları oluşturmaktadır (Zakar ve Eyüpgiller 2018). Tek tek veya birlikte de uygulanabilecek bu koruma yöntemlerinin sosyal ve kültürel sürekliliğe büyük bir katkısı vardır (Özel 2006). Bu yöntemler içerisinde çevresel sürdürülebilirliğin ve bununla ilgili uygulamaların içerisinde kendine büyük oranda yer bulabileceği başlıca 4 yaklaşım bulunmaktadır. Bunlar; yenileme, iyileştirme, yeniden kullanım ve yeniden kullanıma adaptasyondur.

2.3.1. Yenileme (*Renovation*):

Bir yapı parçasının malzeme mukavemetinin azaldığı durumlarda, yeni malzeme veya sistemler aracılığıyla o kısmın korunması, yenileme olarak adlandırılmaktadır. Yenileme tekniğine başvuru durumlarda genellikle özgün yapıdaki malzemenin sağlamlaştırılması veya korunması durumu mümkün değildir. Bu sebeple yapının özgünlüğünün de korunabilmesi amacıyla yapılacak müdahale olabildiğince az tutulmalıdır. Onarılamayacak duruma gelen yapı parçasında güncel yenileme çalışması sonrasındaki durumunun, eski malzemeyle benzerlik gösterip birlikte çalışabilmesi de oldukça önemlidir (Zakar ve Eyüpgiller 2018: 38).

2.3.2. İyileştirme/Rehabilitasyon (*Rehabilitation*):

Tarihi yapının karakteri gibi sahip olduğu diğer değerleri de korunurken, uygulanan çeşitli teknik ve yöntemlerle yapının daha kullanışlı, yaşanabilir veya tercih edilir hale getirilmesi işlemi iyileştirme ya da rehabilitasyon olarak adlandırılmaktadır (WBDG 2020). İyileştirme; yapının günümüzde devam eden veya değiştirilmiş kullanımlarını karşılayabilmesini sağlamak sebebiyle geliştirilmiş bir yaklaşım olarak değerlendirilebilirken aynı zamanda tarihi eserin sahip olduğu işlevsel değer bakımından daha iyi şartlara getirilmesi olarak da açıklanabilmektedir (ICOMOS Türkiye Mimari Miras Koruma Bildirgesi 2013).

2.3.3. Yeniden Kullanım (*Reuse*):

Tarihi yapının özgün tasarımı da göz önünde bulundurularak, yapılan gerekli uyarlamalar sonucunda yeni ihtiyaçları ve yeni bir işlevi karşılayabilir hale getirilmesidir (WBDG 2020). Tarihi yapının gerekli koruma çalışmaları sonrasındaki haliyle yeniden kullanılması durumunda, normal şartlarda yapılması gereken periyodik bakımı da gerçekleştireceğinden ekonomik açıdan pozitif bir yaklaşım olarak da düşünülebilir.

2.3.4. Yeniden Kullanıma Adaptasyon (*Adaptive Reuse*):

Yeniden kullanıma adaptasyon; kullanılmayan veya işlevini yitirmiş yapıların, özgün tasarımı da göz önünde bulundurularak belirlenen gereksinimleri karşılayacak biçimde adapte edilmesi ile binanın yaşam süresini uzatma müdahalesidir (Zakar ve Eyüpgiller 2018: 44).

Venedik Tüzüğü'nün 5.maddesinde bu koruma yaklaşımıyla alakalı olarak:

“Anıtların korunması her zaman onları herhangi bir yararlı bir toplumsal amaç için kullanmakla kolaylaştırılabilir. Bunun için bu çeşit bir kullanım arzu edilir, fakat bu nedenle yapının planı ya da süslemeleri değiştirilmemelidir. Ancak bu sınırlar içinde yeni işlevin gerektirdiği değişiklikler tasarlanabilir ve buna izin verilebilir.” denilmiştir (Venedik Tüzüğü 1964). Tüzükte geçen bu açıklamayla yeniden kullanıma adaptasyon uygulamasına değinilmiş ve tarihi yapıdaki bu çeşit uygulamaların genel hatları çizilmiştir.

BÖLÜM III

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

Sürdürülebilirlik kavramı özellikle son 30-40 yıllık bir süreç içerisinde hayatımızda daha geniş bir alanda yer bulmaya başlamış olsa da tarihsel süreç içerisinde bakıldığında, anlamsal gelişiminin daha eski temellere dayandığı görülmektedir. Ortaya çıkışından bu yana birçok farklı şekilde tanımlanan sürdürülebilirlikten ilk olarak, Hans Carl von Carlowitz'in 1713 yılında yazdığı ve 1732 yılında yayınlanan "Yabani Ağaç Yetiştirme Klavuzu (Sylvicultura Oeconomica)" kitabında bahsedildiği bilinmektedir. Ormancılık sektörü ile alakalı olarak yazılan bu kitapta kullanılan anlamıyla sürdürülebilirlik; kaynak ve ihtiyaç arasındaki bağ ile ilişkilendirilmiştir (Şen vd. 2018).

18.yy'da ortaya çıkan Endüstri devrimi ile hız kazanan sanayileşme ve gelişen teknolojik koşullar; düzensiz nüfusu ve buna bağlı olarak da tüketimde artışı beraberinde getirmiştir. Nüfus artışıdaki hareketlilikler ile hızlı bir gelişme gösteren şehirleşme ise dengesiz kaynak kullanımına ve enerji tüketiminde artışa sebep olmuştur (Şen vd. 2018). Özellikle 1973 yılında ortaya çıkan petrol ve enerji krizi ile artan çevre kirliliği, fosil yakıtların kullanımının sorgulanmasına sebep olmuş, bu ise devamında kaynak kullanımı ve yenilenebilir enerji tartışmalarını doğurmuştur.

Küresel anlamda artış gösteren çevre sorunları, ekonomi ve nüfus alanında yaşanan tüm bu hızlı değişimler uluslararası alandaki ortak çalışmalara zemin hazırlamıştır. Bu bağlamda "sürdürülebilir kalkınma" konusundan ilk olarak 1987 yılında, Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu'nun (WCED-World Commission on Environment and Development) "Ortak Geleceğimiz (Our Common Future)" raporunda bahsedilmiştir. Dünya genelinde gelişmiş ve gelişmekte olan birçok ülkeyi kapsamayı hedefleyen bu raporda, sürdürülebilir kalkınmanın tanımı "*bugünün gereksinimlerini, gelecek kuşakların gereksinimlerini karşılama yeteneğinden ödün vermeden karşılayan kalkınma*" şeklinde yapılmıştır (WCED 1987). Brundtland Raporu olarak da adlandırılan bu çalışmanın ardından sürdürülebilirlik; o zamana

kadar kullanılan alanların dışında farklı konular için de kullanılabilen ve çeşitli anlamlara karşılık gelen bir kavram haline gelerek anlam yelpazesini genişletmiştir. Temelde; çevreyi ve ülkelerin doğal kaynaklarını korumaya odaklı, insan eylemlerinde de bu konuya dikkat çekmeyi hedefleyen, ekonomik açıdan geliştirilebilirliğe parmak basan ve sosyal gelişim üzerinde duran hususlar üzerine inşa edildiğini söylemek mümkündür (Şen vd. 2018).

1987 yılındaki Brundtland Raporu ile başlayan bu süreçte özellikle çevresel anlamdaki etki alanı genişleyen sürdürülebilirlik kavramı; sağlık, mimarlık, turizm ve kültürel değerler de dahil birçok kolda kendine yer bulmaya başlamıştır. Aynı süreçte bir diğer yandan da ülkeler üzerinde etkisi görülen çevresel sorunlar ve doğal kaynak kullanımında yaşanan düzensizlikler gibi birçok konuda ortak çözüm arayışlarına gidilmesi sebebiyle, Birleşmiş Milletler (BM) önderliğinde ulusal veya uluslararası çalışma ve konferanslar düzenlenmeye başlanmıştır (Tablo 2). Günümüzde belirli aralıklarla düzenlenmeye devam eden bu konferans ve etkinlikler ışığında; ülkeler için kalkınma planları düzenlenirken, bilinçlendirme çalışmaları ve ortak çözüm arayışları da devam etmektedir.

Tablo 2: Çevre ve Sürdürülebilirlik Alanında Düzenlenen Bazı Uluslararası Çalışmalar (Tufan ve Özel 2018)

Yıl	Etkinlik	Şehir	Başlık
1972	İnsan ve Çevre Konferansı	Stockholm	Only the Earth
1976	Habitat I	Vancouver	
1987	Dünya Çevre ve Kalkınma Konferansı		Our Common Future
1992	Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı	Rio De Janerio	Rio Bildirgesi
1993	İnsan Hakları Konferansı	Viyana	
1994	Dünya Nüfus Konferansı	Kahire	
1995	Sosyal Kalkınma Konferansı	Kopenhag	
1996	Habitat II	İstanbul	
1997	Kyoto Protokolü	Japonya	Küresel Isınma
2002	Sürdürülebilir Gelişme Dünya Zirvesi	Johannesburg	Rio +10
2005	Kyoto Protokolü'nün Yürürlüğe Girmesi		
2012	BM Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı	Rio De Janerio	Rio +20
2014	BM İklim Değişikliği Müzakereleri	Peru Lima	COP20
2015	COP (Convention on Climate Change) 21 İklim Konferansı	Paris	COP21 Paris Anlaşması
2016	Habitat III	Kito	
2017	BM İklim Değişikliği Konferansı	Bonn	COP23
2018	BM İklim Değişikliği Konferansı	Kotowice	COP24
2019	BM İklim Değişikliği Konferansı	Madrid	COP25
2021	BM İklim Değişikliği Konferansı	Glasgow	COP26

Sürdürülebilirlik; insan ve doğa bazında kaynakların sürekliliğini hedefleyen çok boyutlu bir kavramdır (Tutkun ve İmamoğlu 2015). Günümüzde sürdürülebilirlik sosyo-kültürel, ekonomik ve çevresel olmak üzere 3 ana başlık altında incelenmektedir.

- Sosyo-kültürel sürdürülebilirlik; bir toplumda bulunan kişilerin çalışma imkanları, sağlık ve eğitim olanakları ile barınma ve güvenlik konularında herhangi bir ayırt gözetmeksizin insani ihtiyaçlarının karşılanması üzerinde durur. Kültürel değerlerin korunması, gelecek nesillere aktarılabilmesi ve insan konforunun sağlanabilmesini amaçlar (Tufan ve Özel 2018).

- Ekonomik sürdürülebilirlik; uzun vadede kaynak verimliliği, giderlerin azaltılması ve maliyetlerin düşürülmesini içerir. Mali açıdan gelir ve gider dengesinin korunması, borçların yönetilmesi ve üretim sisteminin düzenli işleyişini konu edinmektedir (Şen vd. 2018). Sürdürülebilir kalkınma başlığı altında değinilen gelecek nesillere refah seviyesi yüksek bir ortam bırakmak ve bunun devamlılığının sağlanması konusu ise ekonomik sürdürülebilirliğe ek olarak çevresel ve kültürel denge ile mümkündür.

- Çevre; insan ve diğer canlıların yaşamları boyunca etkileşim içinde oldukları biyolojik, kültürel ve sosyal ortam olarak tanımlanabilir. Çevresel sürdürülebilirlik ise; doğal kaynakların ve çevrenin korunması alanlarına yönelen sürdürülebilirlik sisteminin parçasıdır (Ünlü Çelebi vd. 2008). Özellikle kaynak kullanımı ve çevre kirliliği gibi konular üzerinde durulan bu konunun önem kazanmasında 1970'lerde yaşanan enerji krizinin etkili olduğu söylenebilir. Doğal kaynaklarının kullanımının düzenlenmesi ve azaltılması, yenilenebilir enerji kullanımı, hammadde kullanımı ve malzeme üretimi süreçlerinde harcanan enerji ve atıkların yönetimi gibi konular çevresel sürdürülebilirliğin kapsamına girmektedir.

3.1. MİMARLIKTA SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

İnsan, var olduğu ilk günden itibaren korunmak ve kendini güvende tutmak için barınaklarda kalmıştır. Değişen yaşam koşulları ve mimarideki gelişmelerle birlikte; yaşanan coğrafi bölgenin özelliklerinin, tasarımı ve yapı tekniklerini baskın şekilde etkilediği geleneksel mimari de şekillenerek çeşitlenmiştir. Geleneksel mimaride, doğaya üstün gelmek değil, tam tersine uyumlu bir birliktelik sağlamak hedeflenmiştir. Yapıya kazanç sağlaması açısından; güneş, rüzgar veya arazinin konumu gibi doğal faktörler tasarım aşamasında etkili olmuştur (Lechner 2014).

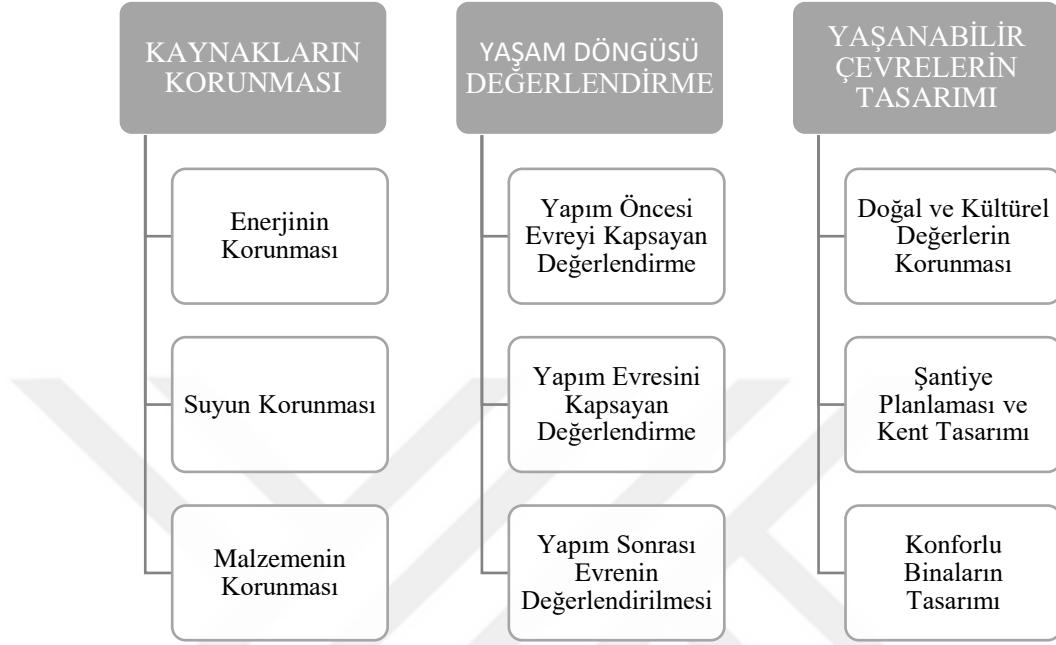
Geleneksel bina yapım teknikleri ile oluşturulan yapılar; zaman içerisinde insanlar tarafından deneyimlenerek test edilmiş ve bu sayede şekillendirilmiş yapısal özelliklere sahiptir. Benzer şekilde tarihi yerleşimler incelendiğinde bu alanların sınırlı kaynakları verimli kullanma eğiliminde olduğu görülmektedir. Ayrıca bu yerleşimler etkileşim ve dayanışmayı da destekleyerek kültürel devamlılığı da sağlamaktadırlar (Delhi Deklarasyonu 2017). Günümüze kadar olan bu süreç içerisinde geleneksel mimari dışında farklı dönemlerde farklı mimari anlayışlar da insanlar tarafından deneyimlenmiştir (Lechner 2014).

Özellikle 20.yy'ın ortalarından sonra hayatımızda daha çok yer almaya başlamasıyla birlikte sürdürülebilirlik, diğer alanlarda olduğu gibi mimarlıkta da etkilerini göstermeye başlamıştır. Günümüzde sürdürülebilirlik kavramı yapı bazında düşünüldüğünde; ekonomik, çevresel, sosyal ve kültürel boyutlarıyla ele alınabilmektedir (Kohler 1999). Mimarlık alanında bu başlıkların birbirleriyle çoğunlukla etkileşim halinde olduğu görülmektedir. Gelecek nesillere yaşanılabilir bir dünya bırakmak amacıyla tüm boyutlarıyla sürdürülebilirlik oldukça önem kazanmıştır (Ruacan ve Ruacan 2002). Bu bağlamda ortaya çıkan sürdürülebilir tasarım düşüncesinde, geleneksel mimarinin doğaya uyumlu ve bazı noktalarda doğadan yardım alan temel tasarım ilkelerine ek olarak; ekosistem dengelerini koruyan, gerektiği noktalarda pasif enerji sistemleri ve teknoloji ile desteklenen çevre dostu, birçok disiplinin birlikte çalışma imkânı bulduğu entegre sistemler önem taşımaktadır (Ünlü Çelebi vd. 2008).

Günümüzde tasarım aşamasından itibaren, kullanılan malzemeler de dahil olmak üzere yapımın yaşam döngüsünde ve sonrasında kullanıcı deneyimlerinde sürdürülebilirlik sağlayacak biçimde ilerlemek, ülkelerin politikalarında yer almaya başlamıştır (Çelebi ve Gültekin 2007). Ülkeler ulusal sürdürülebilir kalkınma planları oluşturarak veya bu alanda gerçekleştirilen uluslararası çalışmalara katkı sağlayarak birbirlerine kolektif ve çok yönlü bir şekilde destek vermektedirler (Tufan ve Özel 2018). Ayrıca bu kapsamda 20.yy'ın sonunda oluşturulmaya başlanan farklı uluslararası ve yerel yeşil bina sertifika sistemlerinin varlığından da söz edilebilmektedir. Çevre dostu binalar, bu binaların değerlendirilmesi ve kriterler getirilmesi konuları sertifika sistemlerinin oluşmasını ve uluslararası ölçekteki çalışmaları da hareketlendirmiştir. Değerlendirme amacıyla hazırlanan bu sistemler geliştirilirken, sürdürülebilir mimarlık yaklaşımının ilkelerinden yararlanmaktadır. Tablo 3'te belirtildiği gibi bu düşünce sistemi genel kapsamıyla; kaynakların

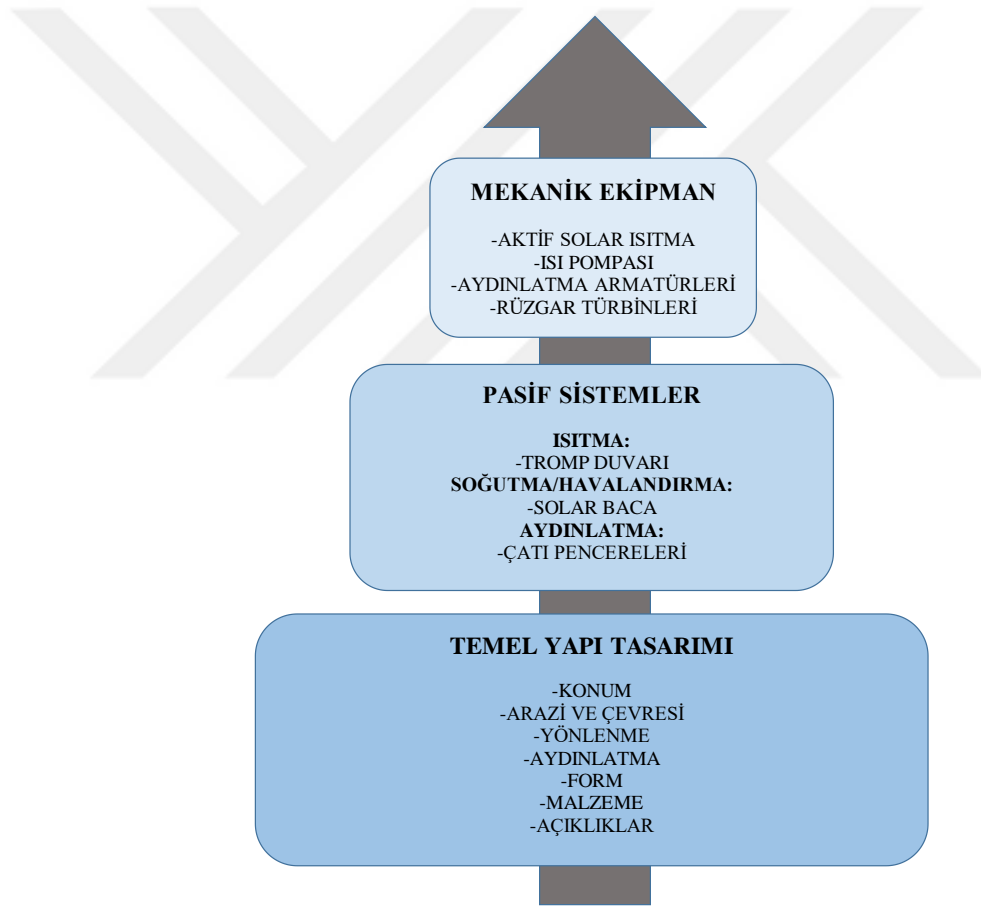
korunması, yaşam döngüsü değerlendirme ve yaşanacak ortamın tasarımı konularını içermektedir (Ünlü Çelebi vd. 2008).

Tablo 3: Sürdürülebilir Mimarlık Yaklaşımları
(Ünlü Çelebi vd. 2008)



Kaynakların korunması başlığı; enerji, su ve malzeme olmak üzere üç ana kaynağın kullanımı ve korunması konularını kapsamaktadır. Bir diğer başlık olan yaşam döngüsü değerlendirmesi ise herhangi bir sistem veya ürünün, çevreye olası etkisini inceleyen kavrama denilmektedir (Özçuhadar 2007). Sürdürülebilirlik fikriyle bağlantılı olarak gelişen yaşam döngüsü konusu ile mimarlık alanında; yapının kaynak kullanımı, çevresel etkisi veya kullanıcı faktörünün rol aldığı diğer konularda da çıkarımlarda bulunulabilir. Geleneksel yaklaşımda “beşikten mezara” olarak adlandırılan yaşam döngüsü, günümüzde “beşikten beşiğe” şeklinde evrilmiştir (Ünlü Çelebi vd. 2008). Bahsi geçen kavram, bir yapı için düşünüldüğünde gerekli olan hammaddenin temin edilmesi ve işlenmesinden başlayarak, kullanılacak yere ulaşımı, orada kullanımı, sonrasındaki onarım faaliyetleri, atığa dönüşümü ve atık yönetimi gibi yapının inşasından yıkılmasına ve belki sonrasında geri dönüştürülerek farklı alanlarda yeniden kullanımı gibi baştan sona tüm süreçleri kapsar (Özçuhadar 2007). Çevre tasarımı konusu ise inşaat alanındaki doğal çevreyle olan ilişki, çevre kullanımı ve korunumu konularında gerekli düzenlemelerin yapılmasının dışında, kullanıcı konforu ve kültürel değerlerin korunması konularını içermektedir (Ünlü Çelebi vd. 2008).

Sürdürülebilir tasarım yaklaşımında (Şekil 1); genellikle daha yapının planlama aşamasındayken, doğal çevreden olabildiğince bilgi almak ve ona uyumlu bir çalışma sağlama düşüncesi bulunmaktadır (Ünlü Çelebi vd. 2008). Tasarım sürecinde doğal faktörler de göz önüne alınarak sürdürülen çalışmaların ardından, yapıda duyulan gereksinimlere göre çevresel sürdürülebilirlik kapsamında yaşam alanları tasarlanırken; çevreye ve doğal kaynaklara zarar vermeden olabildiğince az enerji tüketmeyi hedefleyen pasif sistemler de kullanılabilir. Bu sistemler sayesinde, kendi enerji ihtiyacını karşılayabilen yeşil binalar tasarlanıp, bu paralelde uygulamalar yapılırken; atık ve kaynak kullanımını azaltmaya yönelik çalışmalar yapmak da önemlidir (Tutkun ve İmamoğlu 2015).



Şekil 1: Sürdürülebilir Tasarım Yaklaşımları
(Lechner 2014)

Şekil 1’de de açıklanmış olan sürdürülebilirliğe bu amaçla bakıldığında çevresel sürdürülebilirlik kapsamındaki enerji etkin bina tasarımı; yapının tasarım aşamasından itibaren başlayan ve bu amaçla pasif ısıtma, soğutma ve havalandırmadan da yararlanabilen, kullanılacak malzemenin çıkarılması, hammaddenin işlenmesi ve

taşınması da dahil birçok işlemde düşük enerji tüketimi ve olabildiğince az seviyede doğal kaynak kullanımını içermektedir (Lechner 2014). Yapıdaki iklimlendirme ve hatta binanın inşaat sonrası kullanımı sırasındaki yönetimini de içeren çok katmanlı bir yaklaşımdır. Tüm bu şartlar sağlanırken ise, yapının estetik değerlerini de göz ardı etmeyen, kullanıcı standardını düşürmeyerek enerji girdilerini en aza indirmeyi hedefleyen sistemlerdir (Yüceer 2015). Bu sebeple sürdürülebilirliğin mimarlık kısmı çok boyutlu bir düşünme ve planlamayı gerektirmektedir.

3.2. MİMARİ MİRASIN KORUNMASINDA SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

İlk olarak “Sürdürülebilir Kalkınma” sonrasında da çevresel boyutuyla sürdürülebilirlik kavramları; mimarlık ve yapı alanında kendine yer edinmeye özellikle 20.yy’ın ikinci yarısından itibaren başlamıştır. 20.yy’ın sonlarına gelindiğinde ise doğal kaynakların tüketimi ve yenilenemeyen enerji kaynaklı kullanımların sebebiyet verdiği çevresel sorunların gözlenmesiyle, bu kavramların hayatımızdaki yeri artmıştır. İlerleyen süreçte ülkelerin kalkınma planlarında ön plana çıkarak yapılan kuramsal çalışmalarda ekonomik, çevresel ve sosyo-kültürel olmak üzere üç boyutuyla sürdürülebilirlikten bahsedilir hale gelmiştir (Boccardi 2007). Aynı zamanda sürdürülebilirlik ve koruma kavramları ortak bir bağlam içinde bu kalkınma planlarında daha fazla yer alır hale gelmiştir (Şen vd. 2018).

Günümüzde benimsenen koruma anlayışı göz önüne alındığında, mimari mirasın korunması konusunda; gerek tarihi yapıları gelecek nesillere aktarmak, gerek mevcutta âtil durumda bulunan mimari miras örneklerinin verilecek yeni işleve adapte edilmesi durumunda yeniden kullanılabilmesiyle, birçok açıdan duyarlı bir uygulamadır. Korunacak yapı, sahip olduğu mimari özellikler ve bulunduğu çevrede kurduğu kentsel ve toplumsal bağlar sebebiyle kıymetlidir (Özel 2006). Bu sebeple mimari mirasın korunmasındaki çağdaş yaklaşımların; günümüzde sürdürülebilirliğin bahsi geçen çevresel, ekonomik ve sosyo-kültürel tüm başlıklarıyla bağlantılı olduğu düşünülebilir.


Sürdürülebilirlik yaklaşımı da tıpkı koruma disiplininde olduğu gibi yıllar içerisinde birikimli bir şekilde ilerleyerek günümüzdeki halini almış ve gelişmeye devam etmektedir. Bu alanda uygulanan çalışmaların yalnızca yeni yapılar bazında kalmaması düşüncesi, mevcut tarihi yapıların da sürdürülebilirlik uygulamalarından yararlanılarak küresel ölçekteki bu değişime uyarlanabileceği fikrini ortaya atmıştır. Mimari mirasının korunması; hem bu yapıların gelecek nesillere aktarılması, hem de


mevcutta var olan işlevsiz binanın verilecek yeni işleve uygun olması durumunda yeniden kullanılabilmesiyle, çevreye duyarlıdır. Çevresel sürdürülebilirlik bazında da incelenebilen bu alanda gerekli görülen düzenlemelerin yapılmasıyla mevcut yapıların da enerji etkin hale getirilmesi sağlanabilir (Zoroğlu vd. 2018). Ayrıca yapılar çeşitli yöntemlerle korunduktan sonra herhangi bir sebeple kullanımlarında devamlılık sağlanmadığında ekonomik açıdan bir kayıp yaşanabilmektedir. Bu yüzden, korunan tarihi yapının yeniden işlevlendirilerek toplumsal hayata yeniden kazandırılması ekonomik açıdan da sürdürülebilirlik sağlayacaktır (Özel 2006).



Tablo 4: Korumayla İlgili Metinler ve Bunların Sürdürülebilirlikle Bağlantısı
(Ahunbay 1999; ICOMOS 2022; UNESCO 2022)

Yıl	Bildirge / Tüzük	Kapsamı
1931	Carta del Restauro (Atina Tüzüğü)	Uluslararası
1954	Silahlı Çatışma Halinde Kültürel Varlığın Korunması Sözleşmesi (Lahey Sözleşmesi)	Uluslararası
1964	Venedik Tüzüğü	Uluslararası
1972	Dünya Kültürel ve Doğal Mirası Koruma Sözleşmesi	Uluslararası
1975	Amsterdam Bildirgesi	Uluslararası
1976	Tarihi Alanların Korunması ve Çağdaş Rollerini Konusunda Tavsiyeler (Nairobi)	Uluslararası
1985	Avrupa Mimari Mirası Koruma Sözleşmesi	Uluslararası
1987	Tarihi Kentlerin ve Kentsel Alanların Korunması Tüzüğü (Washington Tüzüğü)	Uluslararası
1990	Arkeolojik Mirasın Korunması ve Yönetimi Tüzüğü	Uluslararası
1992	Avrupa Arkeolojik Mirasın Korunması Sözleşmesi	Uluslararası
1994	Nara Özgünlük Belgesi	Uluslararası
1999	Ahşap Tarihi Yapıların Korunması için İlkeler	Uluslararası
1999	Geleneksel Mimari Miras Tüzüğü	Uluslararası
2003	Mimari Mirasın Analizi, Korunması ve Yapısal Restorasyonu için İlkeler	Uluslararası
2005	Miras Yapılarının ve Alanlarının Korunması Hakkında Xi'an Deklarasyonu	Uluslararası
2008	Yerin Ruhunun Korunmasına İlişkin Quebec Deklarasyonu	Uluslararası
2010	Kültürel Mirasın Afet Yönetimi için Lima Deklarasyonu	Uluslararası
2011	Paris Deklarasyonu	Uluslararası
2011	Endüstri Mirası Sitleri, Yapıları, Alanları ve Peyzajlarının Korunması İçin ICOMOS-TICCIH Ortak İlkeleri	Uluslararası
2011	Tarihi Kent ve Kentsel Alanların Korunması ve Yönetimi için Valetta İlkeleri	Uluslararası
2014	İnsani Değer Olarak Miras ve Peyzaj Hakkında Floransa Bildirgesi	Uluslararası
2013	ICOMOS Türkiye Mimari Mirası Koruma Bildirgesi	Ulusal (Türkiye)
2017	Delhi Kültürel Miras ve Demokrasi Deklarasyonu	Uluslararası
2017	Ahşap Mimari Mirasın Korunması için İlkeler	Uluslararası
2017	Kamusal Arkeolojik Alanlarının Yönetimi için Salalah Yönergeleri	Uluslararası
2021	ICOMOS Miras ve Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları: Miras ve Kalkınma Aktörleri için Politika Rehberi	Uluslararası

 Koruma Konusunda Sürdürülebilirliğin Farklı Boyutlardaki Koşullarını Kısmi Olarak Barındıran Ancak Bütünsel Bir Sürdürülebilirlik Yaklaşımını Önermeyen Metinler

 Koruma Konusunda Sürdürülebilir Kalkınma Kavramını veya Sürdürülebilirliğin Belirli İlkelerini Barındıran Metinler

Tablo 4'te taşınmaz kültür mirası konusunda yapılan belirli uluslararası çalışmalar içerisinde sürdürülebilirlik veya sürdürülebilir kalkınma planı kavramlarını çeşitli boyutlarıyla ele alan metinlere yer verilmiştir. Bu metinler sürdürülebilirlikle bağlantıları açısından ele alındığında; sürdürülebilir kalkınma programları veya çevresel duyarlılık çerçevesinde ele alınabilecek konulara, içeriklerinde yer vermeye başladıkları görülmektedir. Bu tüzük ve bildirgeler incelendiğinde; koruma konusunda sürdürülebilirliğin farklı boyutlardaki koşullarını kısmi olarak barındıran ancak bütünsel bir sürdürülebilirlik yaklaşımı önermeyen metinler ve koruma konusunda sürdürülebilir kalkınma kavramını veya sürdürülebilirliğin belirli ilkelerini barındıran metinler belirlenmiştir.

Sürdürülebilirliğin koşullarını kısmi olarak barındırdığı belirlenen metinlerde taşınmaz kültür mirasının korunmasında ekonomik ve kültürel sürdürülebilirlikten, çevresel boyutuna kıyasla daha fazla bahsedilmektedir. Bu metinlerde ortak olan konular ise taşınmazların gelecek nesillere de aktarılabilmesi amacıyla gerekli görülen durumlarda bu yapıların yeniden işlevlendirilerek kullanılabilmesidir. Bu koruma müdahalesi sırasında çağın teknolojik yeniliklerinden de yararlanılabileceği gibi eklemeler yapının mimari ve tarihi değerlerine zarar vermeyecek duyarlı bir bakış açısıyla yapılmalı ve korumanın sürekliliği sağlanmalıdır (Venedik Tüzüğü 1964).

Tablo 4'te belirlenen sürdürülebilirlik kavramını veya belirli ilkelerini barındıran metinlerde ise sürdürülebilir kalkınma planı kavramı ön plana çıkmaktadır. Yine bu çalışmalarda da taşınmaz kültür mirasının ekonomik ve kültürel sürdürülebilirliği üzerinde daha çok durulmaktadır. Tarihi yapıların bakım ve onarımlarının yapılması veya yeniden işlevlendirilerek korunması durumlarında ülkelerin kalkınma planlarında sağlanabilecek yararlılardan da bahsedilmektedir (ICOMOS-TICCIH 2011). Koruma konusunda çevresel sürdürülebilirliğin baskın şekilde ele alındığı metin ise 2021 yılında yayınlanan ICOMOS Miras ve Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları: Miras ve Kalkınma Aktörleri için Politika Rehberi'dir. Burada, çevresel sürdürülebilirlik alanında yapılan örnek çalışmalara da yer verilmiştir (ICOMOS 2022).

Koruma ve sürdürülebilirliğin farklı boyutlarına içeriğinde yer veren tüm bu metinlere tarihsel süreç içerisinde bakıldığında (Tablo 4) ilk olarak mimari mirasın korunması konusunda Carta del Restauro'da (1931) tarihi anıtların bakım ve onarımını içeren koruma çalışmalarının yapıdaki devamlılığının sağlanmasının gerekliliğinden ve esere olabildiğince az eklentiyle korunmasının yapılarak gerektiğinde yeni kullanım

sağlanabileceğinden bahsedilmektedir (Carta del Restauro 1931). Tarihi yapıların koruma ve restorasyonu konusunda önemli gelişmelerden biri olan Venedik Tüzüğü'nde (1964) anıtları korumadaki temel amacın onların sürekliliğini sağlamak olduğu belirtilmiştir. Ayrıca toplumsal açıdan fayda sağlayacağı düşünüldüğünde anıtın özgünlüğüne saygı gösterildiği takdirde yeni işlev vererek kullanımının yapılabilmesi de üzerinde durulan bir diğer konudur (Venedik Tüzüğü 1964). Burada ortaya konulan; uyumluluk, minimum müdahale, tersine çevrilebilirlik, ayırt edilebilirlik, özgünlük, dayanıklılık ve orijinalliğe saygı kriterleri müdahale edilecek yapıların yeniden işlevlendirilmesi sürecindeki yaklaşımlar açısından fikir veren ve üzerinde durulması gereken konulardandır (Venedik Tüzüğü 1964).

Amsterdam Bildirgesi'nde (1975) mimari mirasın korunması konusu kent planlamasında önemli bir noktada tutulmuştur. Bunu yaparken o dönemde olduğu gibi günümüzde de önemini arttırarak koruyan kaynak kullanımında tasarrufun sağlanması konusunun; tarihi yapıların korunması konusuyla da ilişkili olduğuna değinilmiştir. Bu sebeple tarihi yapılara çağdaş gereksinimleri karşılayacak şekilde yeni işlevler de verilebileceği belirtilmiştir (Amsterdam Bildirgesi 1975).

Washington Tüzüğü'nde (1987) tarihi kent ve kentsel alanların korunması hakkında; yapılacak günümüze uyarlama çalışmalarında konutların iyileştirilmesi konusunun gerekliliğine değinilmiştir (Washington Tüzüğü 1987). Diğer birçok bildirmede olduğu gibi Xi'an Deklarasyonu'nda (2005) da miras yapılarının korunması çalışmalarında; mimarlık, şehir ve bölge planlama, peyzaj planlama, mühendislik, antropoloji, tarih ve pek çok farklı disiplinin iş birliğinden yararlanılması konusuna parmak basmaktadır (Xi'an Deklarasyonu 2005). Aynı şekilde tarihi yapıların özgün özelliklerin koruma sırasında korunması ve bu sahip olduğu değerlere özen gösterilmesi koruma konusunda yapılan çalışmaların ortak yanlarından biridir.

2011 yılına gelindiğinde Dublin İlkeleri (2011) adıyla anılan ICOMOS-TICCIH ortak ilkeleri kabul edilmiştir. Bu ilkeler içerisinde sürdürülebilirlik endüstri yapıları açısından çok yönlü ele alınırken, bu yapıların korunmasının sosyal kalkınmaya olduğu kadar ekonomik ve çevresel kalkınmada da önemli bileşenlerden biri olduğu söylenmiştir (ICOMOS-TICCIH 2011). Yine 2011 yılında kararı alınan Valetta İlkeleri'nde ise (2011) tarihi alanlar için; onu meydana getiren toplumun kültürel kimliğini oluşturduklarından, korunmasının günümüz toplumuyla bağ kurabilmesi açısından önemli olduğu belirtilmiştir. Tarihi kent ve alanların zararlı iklimsel etkenlerden uzak tutulması gerektiği gibi, koruma çalışmalarında da doğal

kaynakların kullanımı ve enerji harcamaları konularına dikkat edilmesi gerekliliği üzerinde durulmuştur (Valetta İlkeleri 2011).

Delhi Deklarasyonu'nda (2017) kültürel mirasın korunmasının sürdürülebilir kalkınmanın bir koşulu olduğu söylenmektedir (Delhi Deklarasyonu 2017). Salalah Yönergesi'nde (2017) arkeolojik alanlardaki sürdürülebilir kalkınma planları ve bu uygulamalar sırasında dikkate alınması gereken sürdürülebilir kaynak koruma yaklaşımının gerekliliği üzerinde durulmuştur (Salalah Yönergesi 2017).

Taşınmaz kültür mirasının korunması konusunda, ICOMOS ve UNESCO gibi uluslararası kuruluşların, gelişimine katkıda bulunduğu bu gibi pek çok çalışmadan bahsedilebilmektedir. Bunlarla birlikte ulusal bazda ülkelerin kendi oluşumlarından da bahsedilebilmektedir. Ulusal bazdaki örneklerden biri olan "National Trust"; İngiltere'de ortaya çıkan bir sivil toplum kuruluşudur. Somut ve somut olmayan kültürel miras konularında ülke bazındaki çalışmalarını sürdürmektedir (Lithgow 2011). Bunun yanı sıra National Trust; "*Triple Bottom Line*" adında geliştirdiği bir araçla koruma sırasındaki karar alma süreçlerinin sürdürülebilirliğini değerlendirmek adına sistematik bir yaklaşım da geliştirmiştir (The National Trust 2007).

Uygun bir mimari veya peyzaj entegrasyonu için dengeli ve uygun önlemler alınarak, tarihi bir binanın veya bir kültürel peyzajın çevresel sürdürülebilirliğine katkı sağlayacak, enerji uyumluluğunu iyileştirmeye yönelik uygulamalar yapılabilir. Bu sebeple tarihi yapılardaki enerji verimliliği konusu; koruma gereklilikleriyle çelişen bir müdahaleden ziyade, yapının koruma sürecindeki bir yöntem olarak düşünülmelidir (De Santoli ve d'Ambrosio Alfano 2014). Örneğin Türkiye'de taşınmaz kültür varlıklarının koruma, bakım ve onarımlarına ilişkin 1995 yılında alınan 378 sayılı ilke kararında 1.grup ve 2.grup yapı olarak incelenen taşınmazlardan 2.grup yapıların; bulunduğu bölge için taşıdığı estetik, mimari ve benzeri değerler sebebiyle korunacak ve yapıya belli oranda uygulamalar yapılarak yeni bir kullanıma adapte edilebilecek olduklarına değinilmiştir (Ahunbay 1999).

Mimari miras örneklerinin yeniden kullanımı; yeniden inşa sürecinde gerekli olacak kaynak tüketimi ve CO2 gazı salınımı azaltır. Mevcut binanın yıkımı sonrasında ortaya çıkacak zararlı maddeler ve inşaat atıkları da sürdürülebilirlik ve malzemenin yaşam döngüsü kapsamında değerlendirildiğinde oldukça etkili bir durum ortaya konmaktadır. Ayrıca var olan binaları sahip oldukları plan şemaları ile uyumlu yeni kullanımlara uyarlamak için küçük değişiklikler yapılması yeterli olabilir. Yapıda var olan sistemler, dönüştürülecek yeni bina gereksinimlerini karşılayacak şekilde

yükseltilebilir. Tutkun ve İmamoğlu'na (2015) göre mimari miras örneklerinin özgün mimari kimliğine zarar vermeden günümüz şartlarında konfor standartlarına uygun şekilde gerekli görülen aydınlatma, ısıtma-soğutma ve havalandırma sistemleri ile yeniden işlevlendirmek mümkündür (Tutkun ve İmamoğlu 2015).

Bununla birlikte kaynaklarda koruma müdahaleleri sürecinde bazı sorunlarla karşılaşılabilceğinin de işaretleri verilmektedir. Örneğin; pencere ve duvar açıklıkları mevcutta var olduğundan, yapının termal performansını iyileştirmek amacıyla yapılabilecek çalışmalar sınırlıdır. Geleneksel yapıların nefes alabilirliğinin sağlanması sorun oluşturabilir. Gün ışığını yapının içine alacak pencerelerin konumu ve boyutu yeterli olmayabilir çünkü mevcut plan yapısı sebebiyle düzenleme alanı sınırlıdır. Bu da eklenmek istenen mekanik hacimler için yeterli alanın sağlanamaması sorununu doğurabilir (BREEAM 2022).

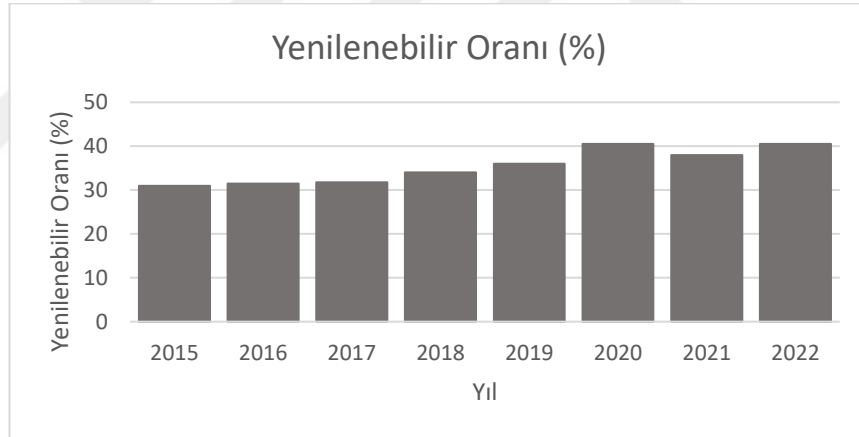
Bu gibi örnekler genel olarak herhangi bir tarihi yapının yeniden işlevlendirilmesi sürecinde karşılaşılabilcek sıkıntılı durumları belirtirken bu problemlerin sayısı arttırılabileceği gibi, bina özelinde incelendiğinde sorunların çeşitliliği de yapıdan yapıya değişkenlik gösterebilir. Her kültür varlığı sahip olduğu çeşitli değerler ve potansiyeli sebebiyle belirlenen ulusal veya uluslararası koruma yaklaşımlarına uyularak uygulamada çalışmalarında değişik değerlendirme ve kendine has çözümler gerektirebilir. Genel olarak mimari miras olarak kabul görmüş yapılara yeni inşa edilen yapılarda olduğu gibi müdahaleler yapılamaz. Bu yapıları yıpratıcı bozucu etkenlerin önüne geçilmesi, yapıların özgünlüklerinin ve değerlerinin korunması gerekliliği, işlev ile ilgili kararlar ve bağlı uygulamaları gibi pek çok etken mimari miras örneklerini yeni yapılardan farklı kılmakta ve bunlara uygulanabilecek her türlü müdahaleyi pek çok açıdan kısıtlamaktadır. Sürdürülebilirlik kapsamında yapılabilecek müdahaleler de mimari mirası koruma yaklaşımlarıyla çelişmeyen bir tutum içerisinde olmak durumundadır.

3.3. YEŞİL BİNA SERTİFİKALANDIRMA SİSTEMLERİ VE TARİHİ YAPILAR

Endüstri Devrimi ile başlayan ve günümüzde de devam eden süreçte; bilinçsiz doğal kaynak kullanımı ve fosil yakıt tüketimi artış göstermiştir. Bunun doğurabileceği çevresel sorunların fark edilmesiyle, kaynakların kullanımını azaltmayı hedefleyen çözümler aranmaya başlanmıştır. Bu kapsamda değer kazanan sürdürülebilirlik kavramı ise birçok konuyu içermekle birlikte, enerji tüketimi başlığı bunların

içerisinde en önemlilerindendir. Dünya geneline bakıldığında üretilen enerjinin büyük çoğunluğunun inşaat faaliyetlerinde ve binalarda kullanıldığı görülmektedir (Lechner 2014). Bu enerjiden büyük oranda binanın işletilmesi faaliyetleri olan ısıtma, soğutma ve aydınlatma gibi alanlarda yararlanılırken; geri kalan kısmı ise inşaat malzemesinin işlenmesi, nakliye ve montaj gibi kullanımlarını içermektedir (Lechner 2014).

2015-2022 yılları arasında Avrupa Ülkeleri'ndeki yıllık toplam enerji üretimi sonuçları incelendiğinde, bu ülkelerin ortalama yenilenebilir enerji üretimini içeren bilgiler Şekil 2'de gösterilmektedir. Yenilenebilir enerjinin kullanımı üzerinde son zamanlarda daha çok durulmaya başlandığı bu veriler ışığında gözlenmektedir (Energy Charts 2022). Günlük yaşamda birçok alanda ihtiyaç duyulan enerji, çoğunlukla küresel ısınmanın ana nedeni olan karbondioksiti üreten fosil kaynaklardan elde edilmektedir. Bu sebeple çevreye zararlı etkileri olan fosil enerji kullanımı yerine güneş ve rüzgar enerjisi ile biyoyakıtlar gibi temiz enerji kaynakları kullanımı önem kazanmaktadır (Lechner 2014).



Şekil 2: Avrupa Ülkeleri'ndeki Yıllık Toplam Enerji Üretiminde Yenilenebilir Enerjinin Payı (Energy Charts 2022)

Yapı stoğunun yeniden kullanımla hayata kazandırılması veya mevcut yapılarının enerji verimliliğinin artırılması ise bir diğer çevreye duyarlı çözüm önerisidir (Lechner 2014). Bu alanda hayatımıza giren yeşil bina kavramı ise; kaynakların kullanımını her alanda olduğu gibi, yapılarda da azaltmayı hedeflemektedir. Binaların bu kapsamda derecelendirilebilmesi için sürdürülebilirlik parametrelerini içeren sertifika sistemleri geliştirilmiştir (Anbarcı vd. 2012). Bahsi geçen sistemlerden uluslararası ölçekte sıklıkla karşılaşılanlar: BREEAM, LEED, DGNB, IISBE, Green Star ve CASBEE'dir (Anbarcı vd. 2012). Türkiye'de ise günümüzde ÇEDBİK'in hazırladığı BEST Sertifikası ile Çevre, Şehircilik ve İklim

Değişikliği Bakanlığı tarafından oluşturulan ulusal YES-TR kılavuzları bulunmaktadır (Aşan 2022). Bu sertifikalardaki amaç, yapılardaki standartları yükseltirken sağlıklı ve yaşanabilir çevreler yaratmak ve ekonomik açıdan da sürdürülebilirliği sağlamaktır.

BEST Sertifikası'nda öncelikli olarak ele alınan yeni yapılar; bütünleşik yeşil proje yönetimi, arazi kullanımı, su kullanımı, enerji kullanımı, sağlık ve konfor, malzeme ve kaynak kullanımı, binada yaşam, işletme ve bakım ile yenilikçilik olmak üzere toplamda 9 başlık altında değerlendirilmektedir (ÇEDBİK 2022).

YES-TR'de ise değerlendirme binalar ve yerleşmeler olarak 2 farklı başlıkta incelenmektedir. Binalar için; bütünleşik bina tasarım, yapım ve yönetimi, yapı malzemesi ve yaşam döngüsü değerlendirmesi, iç ortam kalitesi, enerji kullanımı ve verimliliği, su ve atık yönetimi ile inovasyon olmak üzere 6 adet ana değerlendirme kriteri ve bunların alt başlıkları bulunmaktadır. İncelenen bu yapılar ise mevcut ve yeni binalar olmak üzere yine 2 başlıkta değerlendirilmektedir. Yerleşmeler ise bölge ve yakın çevre profili, sürdürülebilir arazi kullanım, ekoloji ve afet yönetimi, ulaşım ve hareketlilik, kentsel tasarım, sosyal ve ekonomik sürdürülebilirlik, inovasyon olmak üzere 6 değerlendirme kriterinde incelenmektedir. YES-TR'de sözü geçen değerlendirme kriterleri sırasındaki uygulamalarda tarihi yapı ve kültürel alanlar için dikkat edilmesi gereken hususlar üzerinde de durulmuştur (YES-TR 2018).

Klavuzda yer alan;

“...proje alanının kültürel mirasını ve tarihi bağlamını içeren, yer duygusu ve kimliği geliştirerek halkı ve yöreyi destekleyen projeleri teşvik etmek, yerel ve milli sembol niteliğinde korunması gereken tüm yapılar ve kültürel kaynakların korunmasını ve tarihi yapıların ve kültürel peyzajların projede yeniden kullanımını desteklemek amaçlanmaktadır.” ifadeleri tarihi mirasın yeniden kullanımına teşvik etmesi ve bunları yaparken de yapının sahip olduğu değerlerin korunması gerekliliğini belirtmesi açısından önem taşımaktadır (YES-TR 2018).

Bünyesinde mevcut yapıları kapsayan kılavuzlara sahip sistemler arasında BREEAM, LEED ve Green Star ise; uluslararası alanda mevcut yapılarda yaygınca kullanılan sertifikalandırma sistemlerindedir. Günümüzde bu sistemlerin sadece tarihi yapılar özelinde oluşturduğu bir kılavuz bulunmamaktadır. Fakat gerek duyulduğunda mevcut yapılar başlığı kapsamında, tarihi yapılarla da ilgili sürdürülebilirlik kapsamındaki derecelendirmeler yapılabilmektedir. Uluslararası alanda öne çıkan bu sertifikalandırma sistemlerinden aşağıda kısaca bahsedilmiştir.

3.3.1. BREEAM

1990 yılında BRE tarafından ortaya çıkarılan, İngiltere menşeli BREEAM (Building Research Establishment's Environmental Assessment Method- Bina Araştırmaları Kuruluşu Çevresel Değerlendirme Metodu) yeşil bina değerlendirme ve sertifikalandırma sistemlerinin ilkidir (Özçuhadar 2007). İnşaat halindeki binalar, yenileme veya mevcut binalar için; yapıların yaşam döngüsü sürecindeki her aşamasında ilgili gereklilikleri ortaya koymaktadır. İlk başlarda değerlendirme kategorilerinin genellikle İngiltere koşulları düşünülerek geliştirilmiş olması ve bu sebeple diğer ülkelere uygulanamamasıyla, BREEAM'in farklı coğrafyalara da uyumlu uluslararası versiyonları hazırlanmış ve günümüzde kullanılmaktadır. Bu sertifikalandırma sisteminden, 2022 yılı itibariyle Dünya çapında 89 ülkede kullanılmış ve 500 binden fazla sertifikalı bina elde edilmiştir (BREEAM 2022).

BREEAM yeşil bina sertifikalandırma sistemde yeni yapılar, yenileme, sürdürülebilir evler, topluluklar, mevcut yapılar için değerlendirmeler yapılmaktadır (BREEAM 2022). BREEAM sertifikalandırma sisteminde amaç; bir binanın çevresel performansının standartlara bağlanarak sürdürülebilirlik ve özellikle enerji korunumu konularındaki değerlendirilmesinin yapılmasıdır (Anbarcı vd. 2012). Binanın performans değerlendirmesi; toplamda 110 puan üzerinden ve 10 alt başlık altında yapılmaktadır (Tablo 6). Binalar 110 puan üzerinden aldıkları bu puanlara göre ise 5 farklı başarı katagorisinde değerlendirilmektedir (Tablo 5).

Tablo 5: BREEAM Sertifika Sınıfları (BREEAM 2022)

BREEAM Dereceleri	% Skoru
Sınıflandırılmamış	<30
Geçer	≥30
İyi	≥45
Çok İyi	≥55
Mükemmel	≥70
Olağanüstü	≥85

BREEAM bünyesinde 2014 yılında; mevcut binaların değerlendirilebileceği “*BREEAM Refurbishment and Fit-out 2014*” klavuzunu yayınlamıştır. Bunun yanında yine 2014 yılında “*Sustainable Refurbishment of Heritage Buildings*” yayınlanmıştır.

Bu belgede tarihi yapıların sertifikalandırma süreci hakkındaki konulara değinilirken, bunun dışında ayrıyeten sadece tarihi yapıları kapsayan bir sertifika sistemleri bulunmamaktadır (BREEAM 2022).

Mevcut yapıları yüksek performanslı ve sürdürülebilir bir standartta yenileyerek, ekonomik başarının yanında, olumlu çevresel ve sosyal etki yaratmayı da amaçlanmaktadır. Bu yeşil bina değerlendirme sisteminde kullanılan değerlendirme kriterleri yaşam döngüsü değerlendirmesi kapsamında çok yönlü bir şekilde ele alınmıştır. Bu başlıklar; ulaşım, bina ve sistemin yönetimi, inovasyon, arazi kullanımı ve ekoloji, su verimliliği, malzemeler, enerji ve atmosfer, kirlilik, atık ile iç mekan sağlık ve refahı konularından oluşmaktadır (BREEAM 2022).

**Tablo 6: BREEAM Değerlendirme Başlıkları
(BREEAM 2022)**

Ulaşım Sürdürülebilir Ulaşım Çözümleri Olanaklara Yakınlık Maksimum Otopark Kapasitesi Seyahat Planı	Yönetim Proje Tasarımı Yaşam Döngüsü Maliyeti İnşaat Uygulamaları Devretme Bakım
Arazi Kullanımı ve Ekoloji Biyolojik Çeşitliliğin Uzun Dönemdeki Sürekliliği Ekolojik Özelliklerin Korunması Arazi Ekolojisi	İnovasyon İnovasyon
Su verimliliği Su Tüketimi Su Takibi Su Sızıntısı Tespiti Su Verimli Ekipman	Malzemeler Dayanaklılık Malzemelerin Çevresel Etkisi Malzemelerin Tedariği Malzemelerin Verimliliği
Enerji ve Atmosfer Enerji Verimli Sistemler Enerji Verimli Ekipman Düşük Karbonlu Tasarım Soğuk Hava Deposu Enerji İzleme Enerji ve Karbon Emisyonunun Azaltılması Dış Aydınlatma Kurutma Alanı Enerji Tasarflu Taşıma Sistemleri	Kirlilik Soğutucuların Etkisi Nox Emisyonları Taşkın Risk Yönetimi Işık Kirliliğinin Azaltılması Gürültü Kirliliğinin Azaltılması
Sağlık ve Konfor İç Mekan Hava Kalitesi Görsel Konfor Termal Konfor Akustik Verim Güvenli Muhafaza Zararlı Yönetimi	Atık Proje Atık Yönetimi Geri Dönüşüm Operasyonel Atık Zemin ve Tavan Kaplamaları İklim Değişikliğine Uyum İşlevsel Uyumluluk

3.3.2. LEED

LEED (Leadership in Energy and Environmental Design- Enerji ve Çevresel Tasarımda Liderlik) çevresel sürdürülebilirlik amacıyla, Amerikan Yeşil Binalar Konseyi (USGBC) tarafından oluşturulmuş ve 1998 yılında ilk versiyonu yayınlanmıştır (Özçuhadar 2007). Yapının tasarım veya inşa aşamasında başvuru yapılabildiği gibi mevcut binalar için de sertifikaya başvuru yapılabilmektedir (Anbarcı vd. 2012). 2022 yılı itibariyle 165 ülkede kullanılmakta olup 90 binden fazla yapıya bu sistemle sertifika verilmiştir. Değerlendirme sistemi; yeni yapılar, onarımlar, mevcut yapılar, ticari mekanlar, bina kabuğu, konut, sağlık ve eğitim yapıları gibi çeşitli işlevden binayı kapsamaktadır (LEED 2022). Değerlendirme sonucunda binalar aldıkları puanlara göre 4 başlık altında sertifikalandırılmaktadır (Tablo 7).

Tablo 7: LEED Sertifika Sınıfları
(Anbarcı vd. 2012)

LEED Dereceleri	Puanı
Sertifikalı	40-49
Gümüş Sertifikalı	50-59
Altın Sertifikalı	60-79
Platin Sertifikalı	80 ve üzeri

LEED sertifikalandırma sisteminin 2019 yılında çıkan son versiyonunda “*LEED v4.1 Operations and Maintenance*” başlığı altında mevcut binaların değerlendirmesi yapılmaktadır. Bu derecelendirme 9 kategori ve 100 tam puan üzerinden yapılmaktadır (Tablo 8). Bu versiyonda tarihi yapılar için ayrı bir kılavuz yer almamakla birlikte mimari miras (Heritage Building) kavramı yerine mevcut bina (Existing Buildings) kavramı yer almaktadır. Değerlendirilecek proje iyileştirme çalışmalarından geçiyor olabilir veya hiç iyileştirme yapılmamış olabilir (LEED 2022). LEED yeşil bina sertifikalandırma sisteminde kullanılan ana başlıklar (Tablo 8); konum ve ulaşım, iç mekan kalitesi, sürdürülebilir arsalar, inovasyon, su verimliliği, malzeme ve kaynaklar ile enerji ve atmosfer konularından oluşmaktadır (LEED 2022).

Tablo 8: LEED Değerlendirme Başlıkları
(LEED 2022)

Konum ve Ulaşım	İç Mekan Kalitesi
Ulaşım Performansı	İç Mekan Hava Kalitesi Duman Kontrolü
Sürdürülebilir Arsalar	İnovasyon
Yağmur Suyu Kontrolü	Yeşil Temizlik Politikası
Isı Adası	İç Mekan Hava Kalitesi Kontrolü
Işık Kirliliği	Yeşil Temizlik
Arazi Yönetimi	Zararlı Yönetimi
Su Verimliliği	İnovasyon
Suyun Kullanımı	İnovasyon
Enerji ve Atmosfer	Malzeme ve Kaynaklar
Enerji Yönetimi	Satın Alma Politikası
Soğutmanın Yönetimi	Tesis Bakımı
Enerji Performansı	Atık Yönetimi
Soğutma Yönetimi	Satın Alma
Şebeke Yönetimi	

3.3.3. GREEN STAR

Green Star (Yeşil Yıldız) binaların çevresel performansını değerlendirmek ve derecelendirmek için 2003 yılında Avustralya Yeşil Bina Konseyi (GBCA) oluşturulmuş bir yeşil bina derecelendirme sistemidir. Bina ölçeğinde bir sistem olan Green Star'da yapının tasarım, inşa ve işletilmesi aşamalarındaki çevresel etkileri ölçülmektedir. Yapılan değerlendirmeler sonucunda binalar aldıkları puanlara göre Tablo 9'da verildiği şekliyle 6 farklı başarı kategorisinde derecelendirilmektedir (Anbarcı vd. 2012).

Tablo 9: Green Star Sertifika Sınıfları
(Anbarcı vd. 2012)

GREEN STAR Dereceleri		
Yıldızı	Puanı	Durumu
1	10-19	Düşük
2	20-29	Ortalama
3	30-44	İyi
4	45-59	Çok İyi
5	60-74	Avustralya'nın En İyisi
6	75-100	Dünyanın En İyisi

Green Star'daki değerlendirme ölçütleri; malzeme, enerji, yönetim, iç mekan çevre kalitesi, arazi kullanımı ve ekoloji, su, ulaşım ve salınım gibi başlıkları içermektedir. Bu değerlendirme başlıklarından toplanan puanlar, sertifikasyonu yapılacak yapının bulunduğu bölgenin koşulları göz önünde bulundurularak ağırlık katsayıları ile çarpılmaktadır. Çıkan sonuçlara yapının inovasyon başlığından aldığı puanlar da eklenerek, derecelendirme için elden edilen sonuca ulaşılır. Yapı bu hesaplamalar sonucunda 1'den 6'ya kadar olan yıldız skalasında derecelendirilir (Anbarcı vd. 2012).

Tablo 10: Green Star Değerlendirme Başlıkları
(Anbarcı vd. 2012)

Ulaşım	İç Mekan Çevre Kalitesi
Arazi Kullanımı ve Ekoloji	Salınım
Su	Malzeme
Enerji	Yönetim
Kategori Puanları	
Inovasyon Puanları	

Green Star sertifikalandırma sistemi, mevcut yapıları kapsayan sistemini "Green Star Performance" başlığında konumlandırmıştır. Bu başlığın pilot versiyonu 2013 yılında oluşturulmuş, son versiyonu ise 2017 yılında yayınlanmış ve "Performans v1.2" adını almıştır. Bu sistemde amaç mevcut yapının iyileştirmesini sağlamak olduğundan, 3 yıllık bir süreç sonunda bu değerlendirme yapılmaktadır (GBCA 2022).

BÖLÜM IV

ÖRNEK UYGULAMALAR

Bu tez çalışması kapsamında; uygulama projesi tamamlanmış, Dünya'nın çeşitli coğrafi bölgelerinde bulunan, yeniden işlevlendirilme çalışmalarında çevresel sürdürülebilirlik uygulamalarından yararlanılmış olan 30 adet tarihi yapı incelenmiştir. İncelenen bu örneklerden oluşturulan tablo ise Ek 1'de yer almaktadır. Bu tarihi yapılar özgün yapı türlerine göre gruplandırıldığında içlerinden 15 tanesi endüstri yapısı, 5 tanesi ticari yapı, 2 tanesi idari yapı, 3 tanesi dini yapı, 3'ü konaklama; kalan 2 tanesi ise kültür ve eğitim yapılarıdır. Bu örnekler arasında en büyük oran 15 yapı ile endüstri yapılarına aittir. Bu oran çoğunluğunu sırasıyla; ticari, dini ve konaklama yapıları takip etmektedir.

İncelenen bu yapıların özgün yapım tarihlerine bakıldığında ise; ulaşılabilen tarihler üzerinden bu örneklerden en eskisi 11.yy'da inşa edilmiş olan dini yapı kategorisindeki Gloucester Katedrali iken, en yenisi ise yapım yılı 1971 olan ve Vatikan'da bulunan Nervi Salonu'dur. Bu yapılar koruma projelerinin uygulandığı yıla göre sıralandığında ise 1997 yılında restorasyonu gerçekleştirilen İzmir Konak Pier bu 30 örnek arasında uygulaması tarihsel olarak en erken gerçekleştirilen örnek olma özelliğini taşımaktadır. Örnekler aldıkları sertifikalar açısından değerlendirildiğinde ise, yarısından daha azının sertifikalı olduğu görülmektedir.

Burada tarihçesine ve koruma sürecindeki sürdürülebilirlik uygulamalarına yer verilen 8 örnek ise bu tezin yöntem kısmında da anlatıldığı üzere, konum olarak Dünya'nın çeşitli coğrafi özellikteki bölgelerinden seçilmeye çalışılmıştır. Sertifika alanların ise farklı değerlendirme sistemlerinin örneklerinden olmasına dikkat edilmiştir. Ayrıca seçilen bu örnekler, diğerlerine nazaran hakkında da daha fazla bilgi sahibi olunabilen uygulamalardır.

4.1. REICHSTAG (ALMANYA PARLAMENTO BİNASI)



Şekil 3: Reichstag, 21.yy
(Archdaily Alman Parlamento Binası 2021)

Yapım Yılı: 1884-1894

Mimar: Paul Wallot

Koruma Projesinin Tamamlanma Tarihi: 1999 (Mimar Norman Foster)

Özgün Yapı Türü: İdari Yapı (Parlamento Binası)

Günümüzde Kullanım Türü: İdari Yapı (Parlamento Binası ve Müze)

Konum: Berlin, ALMANYA

Sertifika: Yok

Koruma Projesindeki Başlıca Müdahaleler: Enerjinin Korunumu; Aydınlatma, Isıtma, Havalandırma

- Yapının Tarihçesi:

Yeni Alman Parlamento Binası (Reichstag), Almanya'nın önemli idari yapılarından olmakla birlikte günümüzde Berlin'in simgelerinden de biridir. Yapıldığı dönemde merkezi bir parlamento binasının eksikliği sebebiyle inşasına karar verilmiş ve bu amaçla 1882 yılında bir yarışma düzenlenmiştir. Alman mimar Paul Wallot'un kazandığı yarışmayla birlikte 1884 yılında inşasına başlanmış ve 1894 yılında kullanıma açılmıştır. İnşa edildiği bu tarihten itibaren, 1933 yılında geçirdiği kundaklama olayına kadar ülkenin idari merkezi olarak görev yapan parlamento binası, bu kundaklama olayında büyük zarar görmüştür (Architectural Review 2003).



Şekil 4: Almanya Parlamento Binası, 1896
(Ulubay ve Önal 2020)



Şekil 5: Almanya Parlamento Binası'nın Kundaklanması, 1933
(Ulubay ve Önal 2020)

II. Dünya Savaşı'nın devam ettiği döneme denk gelen bu kundaklama olayı sonucunda Reichstag'ın özellikle; kubbesi, ana toplantı salonu ve çevresindeki odalar büyük zarar görmüştür. Siyasi açıdan anlamı olan bu yapının savaş döneminde gördüğü bu zararlar hem tarihi açıdan hem de toplumsal olarak halkın belleğinde toplum belleğindeki değerini arttırmasına sebep olmuştur. Toplumsal belleğe kazınan yapı kendine bu sebeple önemli bir yer edinmiştir. Parlamento Binası, bu dönemde bir süre depo olarak bir süre de hastane olarak kullanılarak farklı işlevler de üstlenmiştir. Yapının kendine özgün kısımlarından olan kubbesi, 1954 yılında tamamen yıkılmıştır. Yapı ise 1960'lı yıllarda Berlin'in ikiye ayrılmasıyla beraber, uzun yıllar atıl durumda kalmıştır (Ulubay ve Önal 2020).



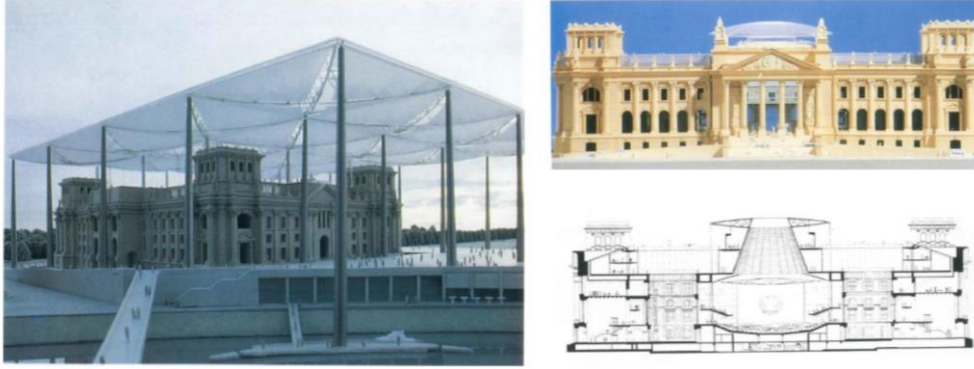
Şekil 6: II.Dünya Savaşı Sonrası Parlamento Binası
(Ulubay ve Önal 2020)

Berlin Duvarı'nın yıkılması sonrasında Berlin'in, Almanya'nın başkenti olması kararlaştırılmıştır. Berlin'de bulunan Reichstag ise toplumsal bellekte önemli bir yere sahip olması ve savaş sonrasında kentsel bir anıta dönüşmesi sebebiyle değerlidir. Taşdığı bu değerler nedeniyle tekrar yönetim merkezi halini alması amacıyla uluslararası ölçekte bir mimarlık yarışmasının yapılmasına karar verilmiştir. 1993 yılında düzenlenen yarışma ile; Reichstag'ın mimarisi üzerinden Yeni Almanya'yı insanlara göstermek ve savaşın izlerini üzerinde taşıyan Parlamento Binasını, hafızada canlı tutarak bir abideye dönüşmek hedeflenmiştir (Architectural Review 2003).



Şekil 7: Yarışma Öncesi Atıl Durumda Bulunan Parlamento Binası, 1989
(Ulubay ve Önal 2020)

Parlamento Binası için organize edilen uluslararası ölçekli mimarlık yarışması sonucunda kazanan Norman Robert Foster olmuştur. Foster'ın ilk önerisi (Şekil 8), yapının üzerini 30.000 metrekarelik dev bir üst örtü ile örten korunaklı bir saçak olmaktadır (Architectural Review 2003).



Şekil 8: Norman Foster'ın Parlamento Binası Yarışması İçin Hazırladığı İlk Öneri (Architectural Review 2003)

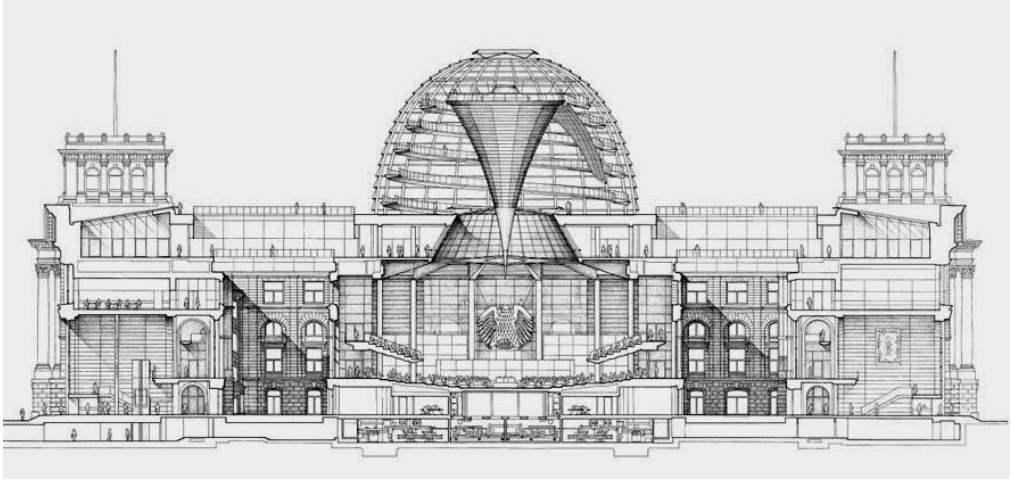
Sonrasında Foster bu ilk önerisini değiştirip, Wallot'un özgün tasarımını korumayı hedeflemiştir. Buna ek olarak kent belleğinde sembolik bir değere sahip olan kubbeyi yeniden ele alarak burası için şeffaf bir kubbe önermiştir. Bu yarımküre içerisinde bulunan rampalarla, ziyaretçilere ve kullanıcılara bir yandan kentin panoramasını sunarken, bir yandan da parlamentonun çalışma salonunu izlemeye fırsat vermektedir (Architectural Review 2003).

Kullanılmaya başlandığı tarihten günümüze kadar yaklaşık 130 yıldır varlığını sürdüren yapı günümüzde halen Almanya'nın idari merkez binası olma görevini devam ettirmektedir. Günümüzde kültürel sürdürülebilirlik örneği olarak savaşın izlerini halkın belleğinde taşımaya devam etmektedir. Bunun dışında somut olarak da yapıda savaşın izlerini görmek mümkündür. Çok fazla hasar almış, kundaklama ve savaş görmüş yapının bombalanmış ve yağmalanmış duvar kalıntılarının ile duvar yazıların muhafaza edildiği yapıda koruma projesi ile günümüz şartlarında modern ve gerek kültürel gerekse çevresel sürdürülebilirlik kapsamında yapılan müdahaleler ile bu tarihi ve anıtsal yapı gelecek kuşaklara aktarılması amacıyla yeniden işlevlendirilmiştir (Ulubay ve Önal 2020).

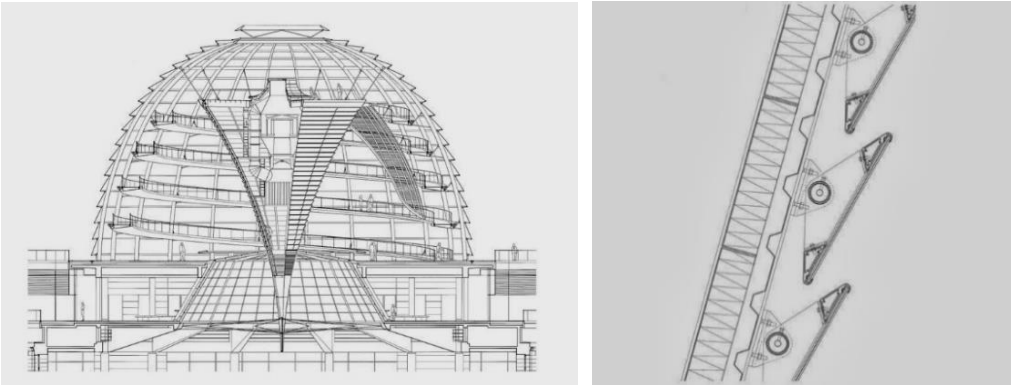
- Koruma Projesindeki Sürdürülebilir Müdahaleler:

Yapıdaki koruma müdahaleleri kapsamında Parlamento Binası'nın en sembolik öğelerinden biri olan kubbesi, özgün kubbelerini andıran bir formda yeniden tasarlanmıştır (Şekil 10). Koruma çalışmalarında tasarlanan bu kubbe sayesinde,

binanın doğal aydınlatma (Şekil 12) ve havalandırma stratejileri (Şekil 13) yönetilmektedir. Kubbenin merkezinden güneş ışığının kubbenin hemen altındaki ana toplantı odasına aktarılması sağlanırken; kubbede kullanılan güneş siperleri ile de güneş enerjisi toplanmakta ve fazla parlama engellenmektedir. Binanın elektrik üretebilmesi amacıyla yenilenebilir biyoyakıt olan rafine bitkisel yağ yakılarak sürdürülebilirlik için fosil yakıtları yakmaktan çok daha temiz olan enerji kazancı elde edilmektedir. Bu sayede karbondioksit emisyonunda azalma sağlanabilmektedir. Kubbe tarafından emilen fazla ısının sağladığı enerji, binada depolanıp binayı ısıtmak için kullanılmakta veya soğuk su üretmek için soğutma tesisini çalıştırmada yararlanılmaktadır (Şekil 14). Tüm bu pasif enerji ve mekanik ekipman takviyeleri kullanımı sonucunda ise yapının enerji gereksinimleri ve tüketim faaliyetleri işletimi sonucunda tükettiğinden daha fazla enerji ürettiği gözlenmiştir (Foster and Partners 2021).



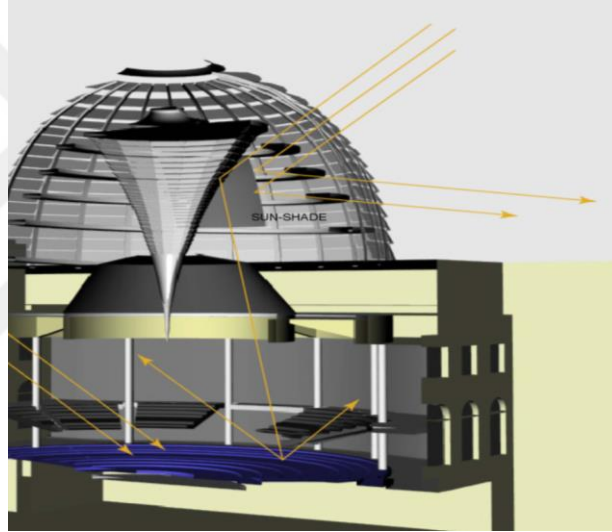
Şekil 9: Reichstag Bina Kesiti
(Architecture Associate 2021)



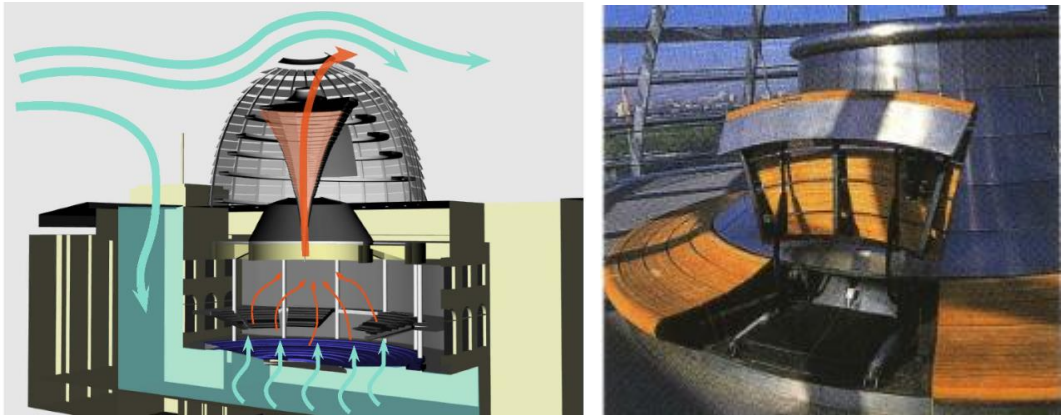
Şekil 10: Reichstag Kubbesi Kesit ve Detayları
(Architecture Associate 2021)



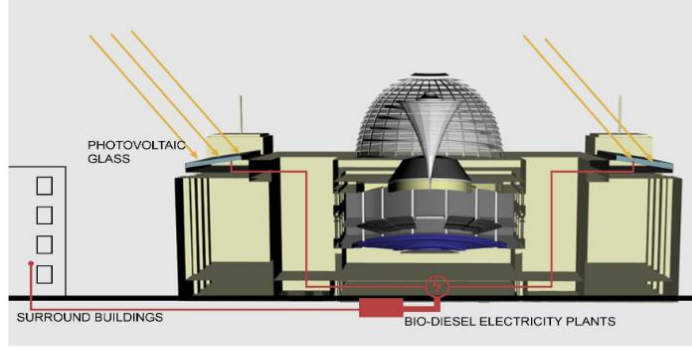
Şekil 11: Reichstag Kubbesi
(Foster and Partners 2021)



Şekil 12: Reichstag'ın Doğal Aydınlatmasının Modellemesi
(Word Press 2021)



Şekil 13: Reichstag Doğal Havalandırma
(Word Press 2021)



Şekil 14: Yenilenebilir Enerji Kullanımı
(Word Press 2021)

4.2. THE GREEN BUILDING



Şekil 15: The Green Building, 2009
(Archinect 2021)

Yapım Yılı: 19.yy

Mimar: Bilinmiyor

Koruma Projesinin Tamamlanma Tarihi: 2009 (Fer Studio)

Özgün Yapı Türü: Endüstri Yapısı (Kuru Gıda Deposu)

Günümüzde Kullanım Türü: Ticari Yapı (Ofis Yapısı)

Konum: Louisville, ABD

Sertifika: LEED Platin

Koruma Projesindeki Başlıca Müdahaleler: Geri Dönüştürülmüş ve Yeniden Kullanılan Malzemeler, Enerjinin Korunumu; Aydınlatma, Su Verimliliği

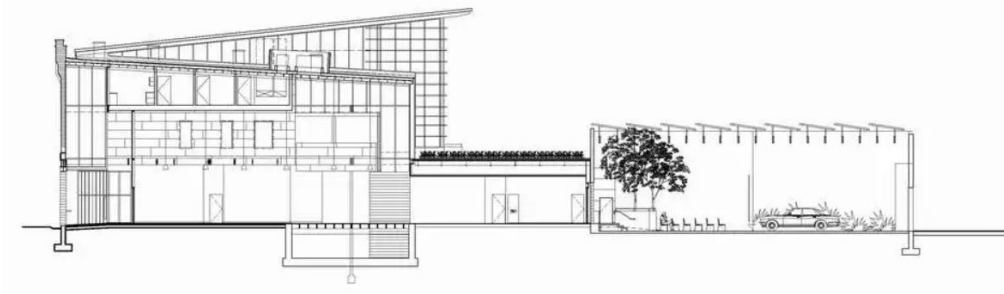
- Yapının Tarihçesi:

100 yılı aşkın bir geçmişe sahip olan tarihi yapı, inşa edildiği ilk dönemde kuru gıda deposu olarak kullanılmaktaydı. Yapı yığma taş ve ahşap elemanlardan oluşmaktadır. İlk kullanımında depo yapısı olarak işlev gördüğünden; geniş ve ferah iç mekanlara, yüksek tavanlı mekanlara sahiptir. Yapıda bulunan pencere ve kapı gibi bazı açıklıklar tuğla benzeri bir malzeme ile bu geçen süreçte kapatılmıştır (Fer Studio 2021).

The Green Building, Louisville şehrindeki ilk LEED Platin kazanmış proje olma özelliğine sahiptir. Ayrıca bulunduğu Kentucky eyaletindeki de ilk LEED sertifikalı yeniden kullanım projesidir. Yapının çevresel sürdürülebilirlik anlamında pek çok artısı bulunan koruma çalışmaları 2009 yılının mayıs ayında tamamlanmıştır. İlk işlevi kuru gıda deposu olan yapı; bir galeri, etkinlik alanı, ofisler, kafe, konferans odası ve restoran alanı barındıran karma kullanımlı bir ticari bina olan The Green Building'e dönüştürülmüştür. Koruma projesine başlanmadan önce yapının bulunduğu alan tehlikeli bir bölge olarak adlandırılırken, yenileme sonrasında alan sürdürülebilirlik ve sanatla iç içe bir hal almıştır (Fer Studio 2021).



Şekil 16: The Green Building, 2009
(Archinect 2021)



Şekil 17: The Green Building Bina Kesiti
(AECCAFE 2021)

Tarihi depo yapısına çevresel sürdürülebilirlik kapsamındaki yaklaşımlarla müdahalelerde bulunulmuştur. Pasif sistemlerin yanı sıra, diğer mekanik enerji sistemlerinin eklenmesiyle de tasarım ve sürdürülebilirlik arasında bir bağlantı kurulması amaçlanmıştır. Koruma projesi öncesinde atıl bir bölgede yer alan yapı, koruma çalışmaları sonrasında daha işlek bir hale gelmiştir. Gerek yapıya katılan yeni işlevsel değer gerek de çevresindeki canlanma ile, yapının bulunduğu bu bölge sanatsal çalışmalara imkan veren yaya dostu bir alana dönüşmüştür (Fer Studio 2021).

- Koruma Projesindeki Sürdürülebilir Müdahaleler:

Su verimliliği: The Green Building'in peyzaj sulamasında kullanılan su tamamen kendi kaynaklarından yararlanarak depolanmakta ve kullanılmaktadır. Suyun depolanmasında kullanılan iki farklı yöntem vardır. Yağmur suyu ilk olarak ya yeşil çatı tarafından emilerek üç büyük yağmur varilinde toplanır ya da yer altı suyu sistemine yeniden girmeden önce yağmur bahçesine yönlendirilir.



Şekil 18: Yağmur Suyunun Tanklarda Toplanması ve Sonrasında Peyzaj İçin Kullanılması
(Archinect 2021)

Enerji verimliliği: Yeşil Bina, tüm çalışanlarının araçlarının karbon ayak izini dengelemek için fazlasıyla yeterli olacak şekilde, ayda 30.000 pound CO2 tasarrufu sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. 81 adet güneş paneli, buz depolama sistemi ve binanın yaklaşık 70 metre altındaki on iki jeotermal kuyu sayesinde, Yeşil Binanın toplam şebeke dışı enerji verimliliği %68'e kadar çıkmakta ve Kentucky'deki enerji kullanım ortalamasının %65'e kadar gerisinde kalmaktadır. Bunun yanı sıra yapıda yapılan bazı testler sonucunda uyarlamalara gidilerek aydınlatma konusunda da çeşitli iyileştirmelere gidilmiştir. Örneğin yapıda insan kullanımında bulunan alanlarda testler yapılmıştır. Doğal aydınlatmanın yeterli olduğu zamanlarda yapay aydınlatma kapatılmıştır veya bunun tam tersi de mümkündür. Bunun sonucunda elde edilen veriler işlenerek yapı içerisinde otomatikleştirilmiştir.



Şekil 19: Ortamdaki Aydınlik Seviyesi
(Archinect 2021)



Şekil 20: Çatıda Bulunan Güneş Panelleri
(Archinect 2021)

Yeniden Kullanılan Malzemeler: Yapının genelinde bulunan orijinal kabuğunu korumaya ek olarak, koruma projesi sürecinde orijinal binadaki malzemenin büyük bir kısmı yeniden kullanılmıştır. Örneğin, yapının orijinalinde bulunan ahşap malzeme, koruma projesinde döşeme ve mobilya olarak yeniden işlevlendirilmiştir. Orijinal binadaki tuğlalar özenle çıkartılarak, inşaatın diğer kısımlarında yeniden kullanılmıştır.



Şekil 21: Ofis Kısımında Bulunan Yeniden Kullanılan Malzemeler (Archinect 2021)

Geri Dönüştürülmüş Malzemeler: The Green Building’de, döşemenin %100’ü, pencerelerin %70’i ve yalıtımın %80’i olmak üzere yüksek oranda geri dönüştürülmüş malzeme içermektedir. Ayrıca inşaat sırasında çıkan 551 metreküp atılacak malzeme de çevredeki yerel kurum ve kuruluşlara örneğin inşaat şirketlerine, çiftliklere bağışlanarak alandan uzaklaştırılmıştır. Cam %30 geri dönüştürülmüş içeriğe sahiptir ve her pencerenin etrafındaki alüminyum çerçeve de %70 geri dönüştürülmüş içeriğe sahiptir (Archdaily The Green Building 2021).



Şekil 22: Geri Dönüştürülen Malzemenin Kullanımı (Archinect 2021)

4.3. HARELLA HOUSE



Şekil 23: Harella House, 2021
(Armitagerealestate 2022)

Yapım Yılı: 1930

Mimar: Bilinmiyor

Koruma Projesinin Tamamlanma Tarihi: 2020 (Piercy&Company)

Özgün Yapı Türü: Endüstri Yapısı (Giyim Fabrikası)

Günümüzde Kullanım Türü: Ticari Yapı (Ofis Yapısı)

Konum: Londra, İNGİLTERE

Sertifika: BREEAM, Excellent

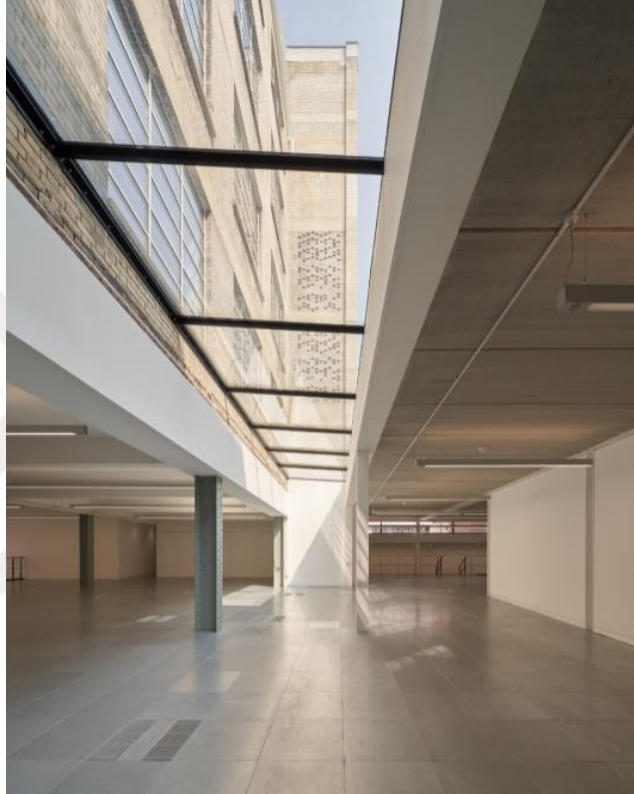
Koruma Projesindeki Başlıca Müdahaleler: Yeniden Kullanılan Malzemeler, Enerjinin Korunumu; Aydınlatma, Isıtma ve Soğutma

- Yapının Tarihçesi:

Harella House, 1930'larda Harella Giyim tarafından Londra, İngiltere'de inşa ettirilmiştir. 1930-1970 yılları arasında imalat ve depo alanı olarak aktif bir şekilde bulunduğu bölgede hizmet vermiştir. İmalatta kullanılan büyük makineler sebebiyle iç mekanda büyük açıklıklar ve geniş kat yükseklikleri bulunmaktadır. 1970 yılında el değiştiren yapı bu tarihten itibaren ofis yapısı olarak kullanılmaya başlanmıştır. Yapının inşası sırasında, büyük öğeleri barındırabilecek hafif alanların yaratılması amaçlanmıştır (Archdaily Harella House 2022). Bulduğu bölge günümüzde pazar alanları ve ulaşım olanakları açısından çeşitlilik ve ulaşılabilirlik içermektedir. Zemin

artı dört kattan oluşmaktadır. Yığma ve betonarme duvarlardan oluşan yapının cephesinde kahverengi tuğla ve beton elemanlara yer verilmiştir.

2020 yılında restorasyonu tamamlanan yapının koruma projesini Piercy&Company üstlenmiştir. Binadaki uygulamalar arasında zemin kattaki ana giriş kısmının ve bina çekirdeğinin yapısal olarak yeniden tasarlanması, pencereler ve çatı katı seviyesinde yeni bir asma katın tasarlanması konuları yer almaktadır.



Şekil 24: Zemin Katta Doğal Aydınlatma
(Armitagerealestate 2022)

- Koruma Projesindeki Sürdürülebilir Müdahaleler:

Koruma projesi sonucunda BREEAM Excellent sertifikası alan yapı günümüzdeki haliyle mevcut binaya kıyasla karbon emisyonunda %47 oranında azalma sağlamaktadır (Archdaily Harella House 2022). Yapıda küçük eklemeler yapılarak bazı katlardan ulaşılabilen teras alanları büyütülmüştür. Binanın güney cephesindeki geniş açıklıklar ile yapının içerisine güneş ışığının alınması sağlanırken, birinci kata bağlanan bir teras da burada yer almaktadır. Yapay aydınlatma elemanları, aydınlatma tüketimini azaltmak amacıyla gün ışığında kısma ve doluluk algılayan görme sistemleri gibi elemanlarla değiştirilmiştir (Piercy&Company 2022).



Şekil 25: Teras Alanı
(Armitagerealestate 2022)

Güney cephede toprak altında kalan kısımda tavan açıklığı yapılarak bu camlardan içeriye güneş ışığının alınması sağlanmıştır. Her ofis katı için pencereler yenilenecek daha büyük açıklıklarla içeriye daha fazla kontrollü ışığın alınması sağlanmıştır.



Şekil 26: Katlarda Pencere Açıklıkları
(Armitagerealestate 2022)

Yapıdaki mevcut strüktüre ek olarak 3,1 metrelik geniş kat yüksekliği sayesinde yeniden tasarlanan pencereler ile yapı içerisine daha fazla ışık alınmıştır.

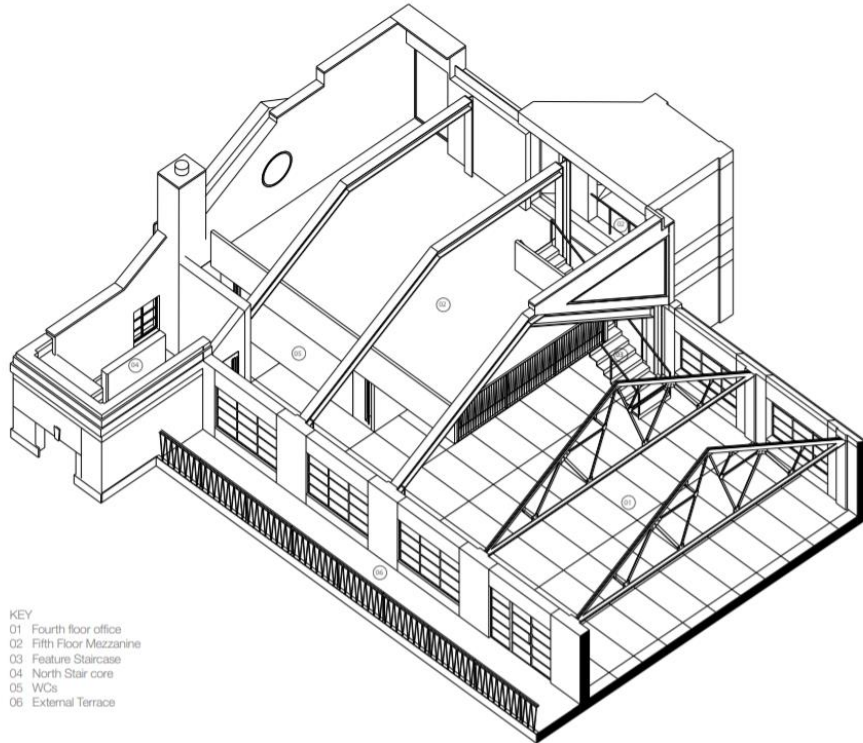
Çift camlı pencereler ile iç alanda eskiye göre daha yüksek termal ve akustik konfor sağlanmıştır. Mevcut çelik kolonlar, tuğla elemanlar ve beton kirişler zaman içerisinde kullanımdan kaynaklanan izlerinden arındırılmış ve yeniden ortaya çıkartılarak kullanıma kazandırılmıştır (Archdaily Harella House 2022).

Yapıda yerden ısıtma ve soğutma mekanik sistemleri kullanılarak, iç mekanda daha temiz bir sağlanmıştır. Kullanılan bu sistemde elemanlar döşeme altında konumlandırılarak iç mekanda gözle görülmemektedir. Havanın sirkülasyonun zemindeki bu sistemler sayesinde ısıtma veya soğutması sağlanmaktadır. Bu sistem düşük çevresel etki ve yüksek verimliliğe sahip olmakla birlikte yapım aşamasında döşeme altında fazla yer kaplamamakta ve azaltılmış CO2 emisyonuna sahiptir. Böylelikle içeride sadece yangın sensörleri ve aydınlatma elemanları algılanmakta ve ofis kullanımı için daha ferah mekanlar sağlanabilmektedir (AET Flexible Space 2022).

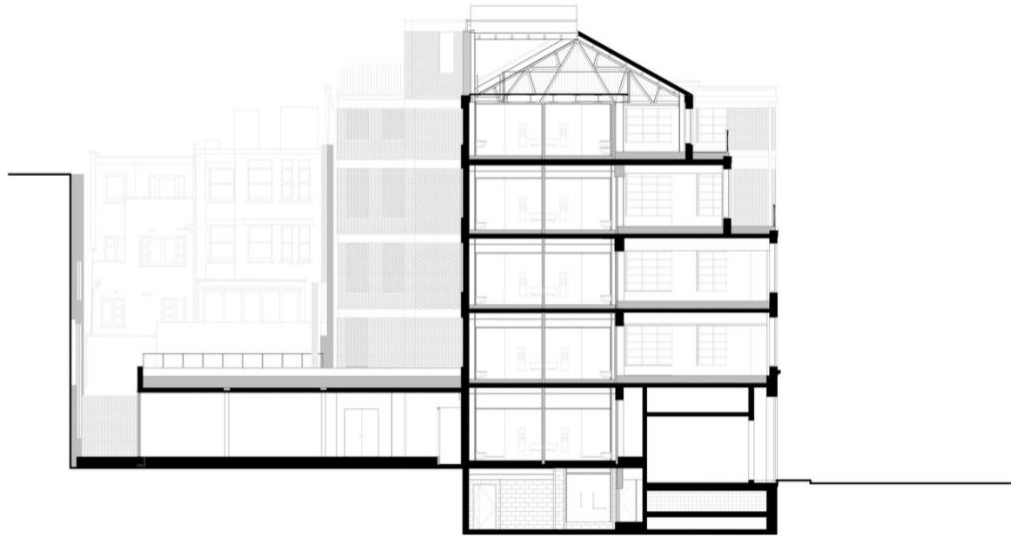


Şekil 27: Döşeme Altında Kullanılan Isıtma-Soğutma Sistemleri (AET Flexible Space 2022)

Yapının ilk halinde mevcut kiremit eğimli çatı, güneye bakan kısmında kaldırılmıştır. Çatı katında bu alanda yeniden tasarlanan asma kat ile toplantılar için sessiz ve aydınlatma konusunda konforlu yeni bir mekan tasarlanmıştır.



Şekil 28: Çatı Katı ve Asma Kat Modeli
(Armitagerealestate 2022)



Şekil 29: Bina Kesiti
(Archdaily Harella House 2022)

4.4. THE CRAGO FLOUR MILL



Şekil 30: Flour Mill Stüdyoları
(Allen Jack + Cottier 2022)

Yapım Yılı: 1896

Mimar: Nixon and Allen

Koruma Projesinin Tamamlanma Tarihi: 2008 (Allen Jack + Cottier)

Özgün Yapı Türü: Endüstri Yapısı (Un Fabrikası)

Günümüzde Kullanım Türü: Kültür Yapısı (Stüdyo)

Konum: Sidney, AVUSTRALYA

Sertifika: Green Star

Koruma Projesindeki Başlıca Müdahaleler: Enerji Korunumu; Aydınlatma, Su Verimliliği, Geri Dönüştürülmüş ve Yeniden Kullanılan Malzemeler

- Yapının Tarihçesi:

Değirmencilik işi yapan bir aileden gelen Francis Crago tarafından Sydneyli mimarlar Nixon ve Allen tarafından tasarlanan ve 1896'da Avustralya'da inşası başlanan yapı, 1897 yılında tamamlanarak un değirmeni yapısı olarak bölgede hizmet vermeye başlamıştır. Francis Crago'nun 1907 yılındaki ölümünden sonra 1980 yılına kadar yönetimini eşi ve oğulları üstlenmiş ve bir aile şirketi olarak devam etmiştir. 1984 yılında satılan yapı, bu tarihten itibaren heykeltıraş, ressam, müzisyen, cam boyamacı ve dansçı gibi pek çok farklı sanat dalından tasarımcının çalışma, ofis ve

üretim alanı olarak yaklaşık 20 yıl boyunca hizmet vermiştir. 2002 yılında konut olarak işlevini sürdüren yapının Flour Mill Studios'a dönüştürülmesi çalışmalarına 2007 yılında Allen Jack + Cottier Mimarlık tarafından çalışmalarına başlanmıştır (Allen Jack + Cottier 2022).



Şekil 31: Flour Mill İç Mekan Görünüşü
(Allen Jack + Cottier 2022)

- Koruma Projesindeki Sürdürülebilir Müdahaleler:

Sürdürülebilirlik konusunda yapıdaki uygulamaların dışında iç mekanda kullanılan tefrişlerde de sürdürülebilirlik konusuna önem verilmiştir. Geri dönüştürülmüş plastik pet şişelerden elde edilen halılar, bisiklet park alanları, soyunma odası ve araç parkı gibi sertifikalandırma sistemleri için önem arz eden konulara projede yer verilerek, Flour Mill'de yapının eski yaşamından izleri ile birlikte günümüzün ihtiyaçlarına da cevap vermesi amaçlanmıştır.

Orijinal ahşap kolonlar ve kirişler, tarihi yangın kapıları ve döneminde değirmen tekerlekler ve kayışları, yenilenen alanın hala korunan ve geçmişle bağlantı kuran özellikleridir. Restorasyon projesi sonrasında yapıda 47 adet stüdyo alanı oluşturulmuştur. Bu alanlar beton tavan ve çelik kirişler ile desteklenen depo benzeri geniş ve ferah alanlardır (Allen Jack + Cottier 2022).

4.5. KONAK PIER (İZMİR ESKİ GÜMRÜK BİNASI)



Şekil 32: Konak Pier, 2021
(Konak Pier 2021)

Yapım Yılı: 19.yy

Mimar: Aleksandre Vallaury

Koruma Projesinin Tamamlanma Tarihi: 1995-1997 (MATU Mimarlık)

Özgün Yapı Türü: Ticari Yapı (Gümrük Binası)

Günümüzde Kullanım Türü: Ticari Yapı (Alışveriş Merkezi)

Konum: İzmir, TÜRKİYE

Sertifika: Yok

Koruma Projesindeki Başlıca Müdahaleler: Geri Dönüştürülmüş ve Yeniden Kullanılan Malzemeler, Enerji Korunumu; Aydınlatma

- Yapının Tarihçesi:

Konak Pier; 19.yy'ın ikinci yarısında, İzmir'in Konak bölgesinde inşa edilmiştir. O dönemde Osmanlı İmparatorluğunda uygulanan kapitülasyonlar sebebiyle gümrüklerin işleyişi Fransızların elindeydi. Ege bölgesindeki malların yurt dışına çıkarıldığı yer ise İzmir limanıydı (Kula Say 2014). Dönemin yetkilileri ve Fransızlar arasında gerçekleşen görüşmeler neticesinde yetersiz olan İzmir'deki bu faaliyet alanının genişletilmesi konusunda bir sonucuna varılmış ve Fransızların istekleri paralelinde rıhtımın doldurma ile genişletilmesi işlemleri gerçekleştirilmiştir. Moloz malzeme ile yapılan bu doldurma işlemi devam eden dönemde gümrük malları için yeterli depolama alanının sağlanması ve yanaşacak gemiler için makul derinliğin elde edilebilmesi gibi sebeplerle Fransızlar tarafından yapılmıştır. Böylelikle bu alan gümrük mallarının depo ve idaresi çerçevesinde kullanılmaya başlanmıştır. Bu alanda ilk etapta baş ve sonda olmak üzere 2 depolama alanı inşa edilmiştir. Daha sonrasında

dolgu alanın orta kısmına 2 katlı yığma taş bir gümrük yapısı daha inşa edilmiştir. Bu 3 binanın arasında kalan alanlara daha sonra çelik profil çatı makaslı antrepo binaları yapılmıştır. Devam eden dönemde bu alana eklenen ve ‘Büyük Hol’ olarak adlandırılan yapıda ise çelik konstrüksiyon ve drenaj sistemi için de çatı suyunu drenaj kanallarına aktaran içi boşluklu dairesel kolonlar kullanılmıştır (MATU Mimarlık Arşivi 2022).



Şekil 33: Konak Pier'in Gümrük Yapısı Olarak Kullanımı
(Zeybek 2014)

20.yy başında son halini alan yapıların işletmesi döneme kadar Fransız şirketler tarafından yapılırken 1934 yılında devlet tarafından satın alınmıştır. İleriki dönemlerde eski değerini kaybetmeye başlayan yapının bir bölümü 1955’li yıllarda balık hali olarak hizmet vermiştir. Yapıda çıkan yangın sebebiyle bir bölümün çatısının tamamen yanmasının dışında; sonrasındaki dönemde yapıda: askeri kışla, ambar, atölye, ofis ve garaj gibi farklı kullanımlara bağlı olarak değişimler de yapılmıştır (Zeybek 2014).



Şekil 34: Konak Pier'in Gümrük Yapısı Olarak Kullanımı
(Zeybek 2014)

Konak Pier olarak adı geçen ve eski gmruk yapılarını kapsayan bu alan ‘Tarihi Sit Alanı’na dair 1994 tarihli karar ile tescillenmiş bir tarihi eserdir (MATU Mimarlık Arşivi 2022). Günümüzde binanın mülkiyeti ise Türkiye Denizcilik İşletmeleri’ne aittir. Yapının yeniden kullanımı amacıyla 1996 yılından itibaren rölöve ve devamında da restorasyon çalışmalarına başlanmıştır. Bu alışmalar sonucunda yeniden işlevlendirilerek hayata kazandırılan yapı 2002 yılında kullanıma açılmıştır (Kültür Envanteri 2021).



şekil 35: Konak Pier Giriş Cephesi
(MATU Mimarlık 2022)



şekil 36: Konak Pier İç Mekan ve Aydınlatma
(MATU Mimarlık Arşivi 2022)

- Koruma Projesindeki Sürdürülebilir Müdahaleler:

Restorasyon projesine başlanıldığı dönemde yapıda önemli bozulmalar gözlenmiştir. Denize moloz doldurularak st yüzeyi kullanılan alan rk bir zemine sahipken, yağmur suyunu çatıdan zemine aktaran drenaj sistemi büyük lde iş göremez durumdadır. Yapının yığma taş duvarlarında ve çatısında bozulmalar mevcuttur. Bu bölgelerde su yalıtımını sağlamak amacıyla gerekli uygulamalar yapılırken, duvardaki nemi dışarıya çıkarmak için nefeslik tüpleri kullanılmıştır (MATU Mimarlık Arşivi 2022).

Restorasyon önceki dönemde belirlenen diğer sorun ise binada fazlaca kullanılan metal strüktürün zamana ve neme bağlı olarak korozyona uğramış oluşudur. Çatı makaslarında kopma ve şekil bozukluğuna uğrayan elemanlar yerinde düzeltilmiştir. Korozyona uğrayan kısımlar uzun bir çalışma sonucunda temizlenmiştir (Şekil 37). Temizlenen kısımlara koruma uygulaması yapılmıştır (MATU Mimarlık Arşivi 2022).



Şekil 37: Konak Pier Çelik Strüktür
(MATU Mimarlık Arşivi 2022)

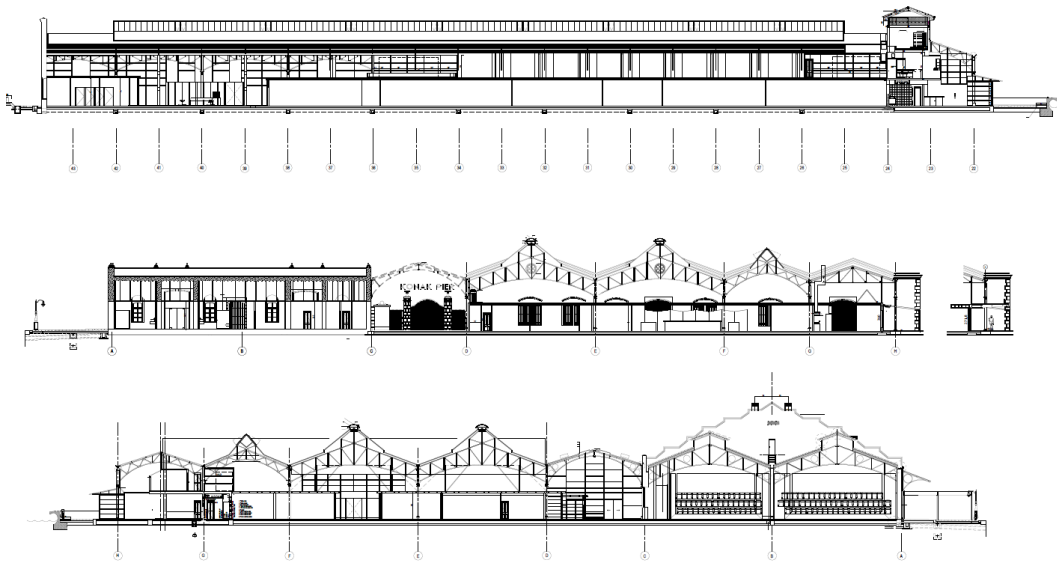
Cam çatının büyük ölçüde yok olmuş camları, içeride yapılacak iklimlendirmeye paralel bir şekilde yeniden takılmıştır; temper ve gün ışığını mekan içine en iyi şekilde süzdürmek üzere renkli, ara boşluklu lamine ısı cam olarak yerlerine monte edilmiştir. Çatıda gerekli yalıtım ihtiyaçları günümüz şartlarına uygun şekilde sağlanmıştır. Binaya zaman içerisinde farklı kullanımlara bağlı olarak yapılan müdahaleler sonucunda eklenen kısımların yarattığı zararları ortadan kaldırmak adına gerekli görülen yerlerde ekleri çıkartma gibi koruma müdahalelerinde de bulunulmuştur. Örneğin yapının özgün halinin sahip olduğu kapı ve pencere açıklıkları zaman içerisinde farklı kullanımlara bağlı olarak tuğla ile örülmüş ve kapatılmıştır. Restorasyon sırasında bu kısımlar açılarak süreç içindeki yapıya yapılan zarar verici müdahaleler kaldırılmıştır (MATU Mimarlık Arşivi 2022).



Şekil 38: Yapıda Restorasyon Öncesinde Açıklıklardaki Durum
(MATU Mimarlık Arşivi 2022)



Şekil 39: Yapıda Restorasyon Sonrasında Açıklıklardaki Durum
(MATU Mimarlık Arşivi 2022)



Şekil 40: Konak Pier Restorasyon Sonrası Bina Kesitleri
(MATU Mimarlık Arşivi 2022)



Şekil 41: Konak Pier İç Mekan
(Arkiv Konak Pier 2021)



Şekil 42: Konak Pier Kuş Bakışı Görünüşü
(Arkiv Konak Pier 2021)

4.6. KASIMPAŞA TUZ AMBARI



Şekil 43: Kasimpaşa Tuz Ambarı Ön Cephe
(Erginoğlu ve Çalışlar Mimarlık 2020)

Yapım Yılı: 19.yy

Mimar: Bilinmiyor

Koruma Projesinin Tamamlanma Tarihi: 2009 (Erginoğlu ve alışlar Mimarlık)

Özgün Yapı Türü: Endüstri Yapısı (Tuz Ambarı)

Günümüzde Kullanım Türü: Ticari Yapı (Ofis Yapısı)

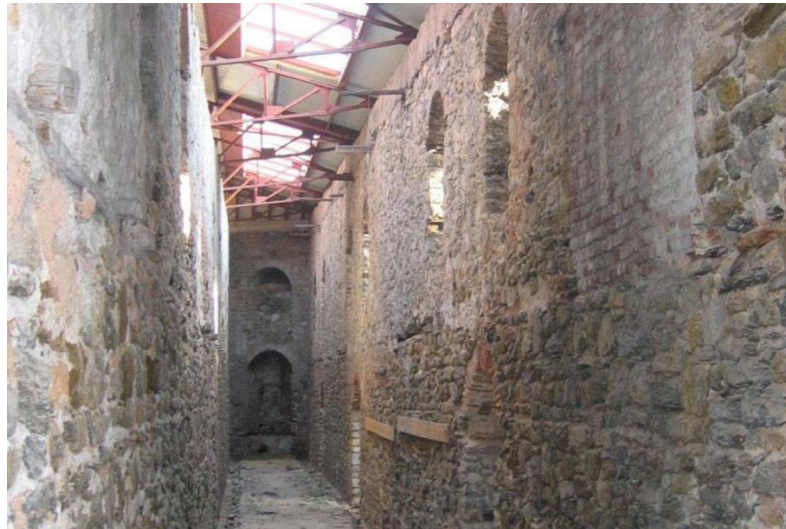
Konum: İstanbul, TÜRKİYE

Sertifika: Yok

Koruma Projesindeki Başlıca Müdahaleler: Enerji Verimliliği; Aydınlatma, Malzemenin Yeniden Kullanımı

- Yapının Tarihçesi:

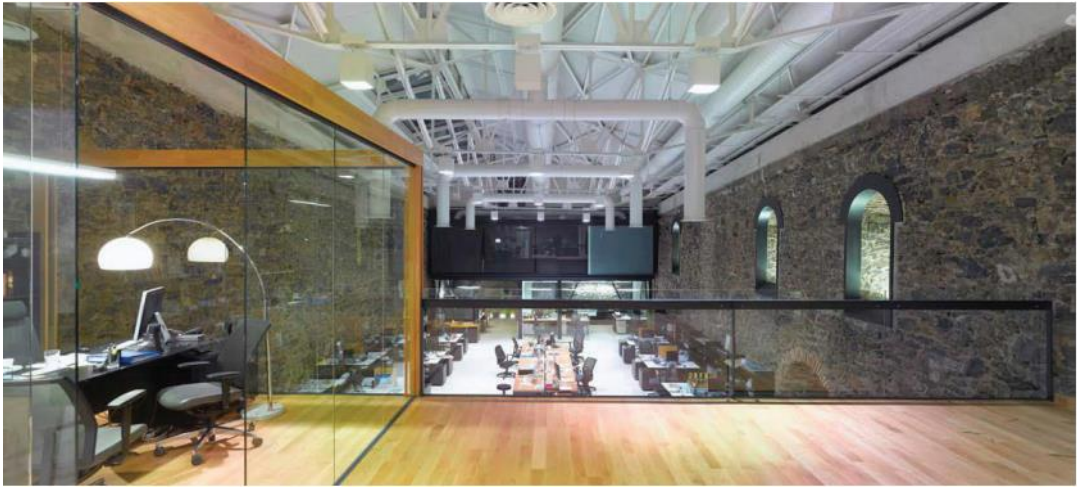
Konum olarak İstanbul Kasımpaşa'da bulunan ve yanında yer aldığı 1850'lerde inşa edilmiş un değirmeni ile aynı dönemde yapılmış olan Kasımpaşa Tuz Ambarı'nın mimarı bilinmemektedir. Osmanlı Dönemine ait endüstri yapılarından biridir. İnşa edildiği alanda birbirine hizmet eden un değirmeni, tuz ambarı, depo, satış alanı ve hangar bulunmaktadır (Büyükarşlan ve Güney 2013). Ambarın özgün halinde beşik çatısı bulunmaktadır. Yığma sistemle doğal taştan inşa edilmiş olup, 10 metre yüksekliğinde tek katlı iki depo binasının birleşiminden oluşmaktadır. 1980'li yıllardan itibaren atıl durumda kalmış olan ve ikinci dereceden tarihi eser olarak tescillenen yapı, Erginoğlu ve alışlar Mimarlık tarafından 2009 yılında yeniden işlevlendirilerek günümüzde bir ajansın ofis yapısı olarak kullanılmaktadır (Karıptaş 2010).



şekil 44: Tuz Ambarı Yeniden İşlevlendirme Öncesi Durumu (Büyükarşlan ve Güney 2013)

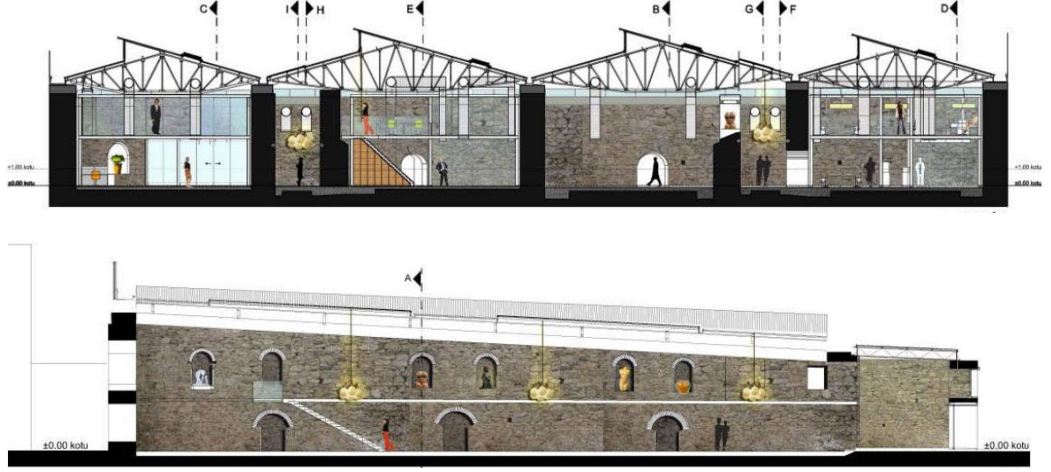
- Koruma Projesindeki Sürdürülebilir Müdahaleler:

Koruma projesi sırasında; yapının özgün halinde bulunan kapı ve pencere açıklıklarına zaman içerisinde doldurulan kısımlar açılmıştır. Özel bir değeri olmaya eklentiler kaldırılarak, yapının ilk haline ait olmayan sıva gibi izler temizlenmiştir (Karıptaş 2010). Mimari karakterine zarar verilmeden korunma çalışmaları yürütülmeye çalışılan tek katlı yapı, bina içerisinde farklı alanlara eklenen asma katlarla 2 katlı hale getirilmiştir. Yapının özgün taşıyıcı duvarlarına dokunulmamıştır, bunun yerine gerektiğinde geri dönüşe imkan verecek çelik konstrüksiyondan yararlanılmıştır (Büyükarıslan ve Güney 2013).



Şekil 45: Tuz Ambarı Ofis Bölümü
(Seçer Karıptaş ve Karıptaş 2020)

Bir depo yapısı olarak inşa edildiğinden cephelerinde az açıklığa sahip olması; havalandırmayı ve iç mekana doğal ışığın alınmasını zorlaştırmaktadır. Koruma projesinde, yapıda mevcut olan pencere ve kapı açıklıkları değiştirilmemiştir. Bunun yerine ofis ve koridorlarda çatı konstrüksiyonunda şeffaf öğeler kullanılarak daha yüksek bir aydınlık seviyesine ulaşmak amaçlanmıştır. Yapının kuzey kısmında bulunan bahçe kısmından bir avlu oluşturularak, binaya nefes alan alanlar eklenmek istenmiştir. Taş duvarlar sebebiyle ısıtmada zorluklar yaşanan tuz ambarında yerden ısıtma sistemi kullanılmıştır (Karıptaş 2010).



Şekil 46: Tuz Ambarı Bina Kesitleri
(Karıptaş 2010)



Şekil 47: Tuz Ambarı Vaziyet Planı
(Karıptaş 2010)



Şekil 48: Yapı Tavanında Yeniden İşlevlendirme Sonrası Doğal Aydınlatma
(Erginoğlu ve Çalışlar Mimarlık 2020)

4.7. BOĞAZIÇI ÜNİVERSİTESİ GÖZLÜKULE KAZISI ARAŞTIRMA MERKEZİ



Şekil 49: Gözlükule Kazısı Araştırma Merkezi
(SAYKA Mimarlık 2022)

Yapım Yılı: 1865

Mimar: Bilinmiyor

Koruma Projesinin Tamamlanma Tarihi: 2013-2019 (SAYKA Mimarlık)

Özgün Yapı Türü: Çırçır Fabrikası (Endüstri Yapısı)

Günümüzde Kullanım Türü: Eğitim Yapısı (Yüksek Öğretim Yapısı)

Konum: Mersin, TÜRKİYE

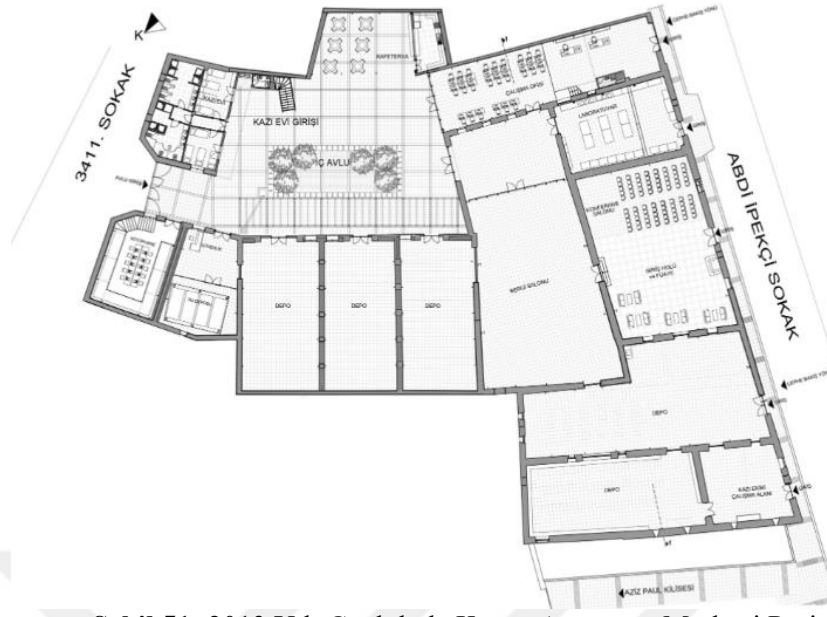
Sertifika: LEED Altın

Koruma Projesindeki Başlıca Müdahaleler: Enerjinin Korunumu; Aydınlatma, Su Verimliliği, Malzemenin Yeniden Kullanımı

- Yapının Tarihçesi:

Mersin ilinde bulunan Tarsus Çırçır Fabrikası, 1865 yılında İngilizler tarafından inşa edilmiştir. Çırçır Fabrikası; inşa edildiği 19.yüzyılın ikinci yarısında bulunduğu bölgenin ilk endüstri yapısı olma özelliğine sahiptir. Bunun yanı sıra, günümüzde de halen inşa edildiği dönemin mimari ve estetik değerlerini korumaktadır. Mersin'in Tarsus ilçesi arkeolojik açıdan önemli değerlere sahiptir. Çırçır Fabrikası'nın yakınında ise Gözlükule arkeolojik alanı bulunmaktadır. Gözlükule Kazı ve Araştırmaları ise 2001 yılından itibaren Boğaziçi Üniversitesi tarafından yürütülmeye başlanmıştır (Sayın 2020).

Boğaziçi Üniversitesi Gözlükule Kazısı Araştırma Merkezi
2013 Yılında Tasarlanan ve Uygulanması Yapılan Mimari Proje



Şekil 51: 2013 Yılı Gözlükule Kazısı Araştırma Merkezi Projesi
(Arkiv Gözlükule Kazısı Araştırma Merkezi 2022)

2013 yılında SAYKA Mimarlık tarafından mimari projesine başlanan yapının yeniden işlevlendirme süreci sonucunda yapının bölgedeki yerel araştırmalarına hizmet edebilecek hale gelmesinin yanı sıra, şehirdeki sosyal ve kültürel yaşamı zenginleştirilmesi de amaçlanmıştır. Sürdürülebilir tasarım anlayışıyla koruma süreci gerçekleştirilen eski çırçır fabrikasının endüstriyel bir miras olduğu ve sahip olduğu estetik ve tarihi karakteri de korunarak zarar vermeden yaşatılmasına çalışılmıştır. Gözlükule Kazısı Araştırma Merkezi günümüzde Türkiye’de ödül alan ilk endüstriyel miras kompleksi olma özelliğine sahiptir. Bu yapı 2019 yılında Europa Nostra Ödülleri’nde (Avrupa Miras Ödülleri) koruma dalındaki ödüle layık görülmüştür. Ayrıca LEED Altın Sertifikası’na sahiptir (SAYKA Mimarlık 2022).



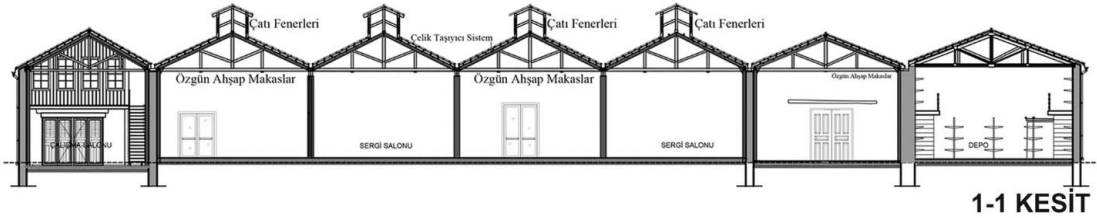
Şekil 52: Restorasyon Öncesi Cephe Durumu
(Arkiv Gözlükule Kazısı Araştırma Merkezi 2022)



Şekil 53: Restorasyon Sonrası Cephe Durumu
(Arkiv Gözlükule Kazısı Araştırma Merkezi 2022)



Şeki 54: Restorasyon Öncesi (Solda) ve Restorasyon Sonrası (Sağda) İç Mekan Durumu (Arkiv Gözlükule Kazısı Araştırma Merkezi 2022)



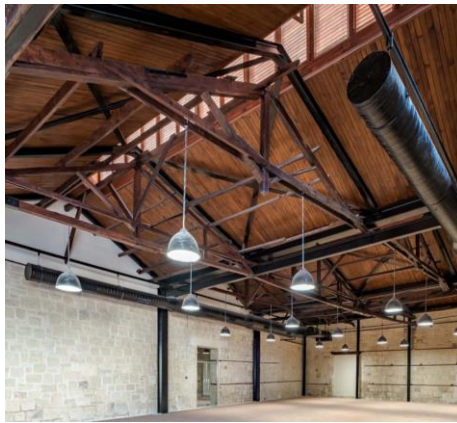
Şekil 55: Restorasyon Sonrası Bina Kesiti
(Arkiv Gözlükule Kazısı Araştırma Merkezi 2022)

- Koruma Projesindeki Sürdürülebilir Müdahaleler:

Yapı grubuna yönelik 2013 yılında başlanan yeniden işlevlendirme ve koruma çalışmaları kapsamında ilk olarak yapıya zaman içerisinde eklenmiş müdahalelerin kaldırılması amaçlanmıştır. Yapıda bulunan niteliksiz eklerin kaldırılması daha sonrasında yapının özgün haline ait mimari elemanların ise olabilecek en az müdahaleyle sağlanmasını ve onarılması amaçlanmıştır. Koruma müdahaleleri sırasında sonradan eklenecek kısımların yapıya uyumlu ve geri dönülebilir elemanlar olmasına özen gösterilmiştir (Sayın 2020).

Çırçır Fabrikası'nın yapı kompleksi yapıların bir araya geliş şekli sonucunda ortada avlulu bir iç bahçe oluşturmaktadır. Avlu düzenlemesi yapılmıştır. Bunun dışında yapılara verilecek yeni kullanım işlevlerine göre de bina sağlamlaştırılması veya gerekli eklerin yapılması gibi müdahalelerde bulunulmuştur. Taşıyıcı olan dış duvarlar büyük ölçüde kullanılabilir durumda olmasına karşın, doğal sebeplerden ötürü yapının dış yüzeylerinde meydana gelen aşınmalar koruma çalışmalarında temizlenmiş ve gerekli görülen kısımlar onarılmıştır. Onarım müdahaleleri sırasında özgün taş, harç, döşeme kaplaması gibi yapının karakterine ve bölgeye uyumlu malzemeler tercih edilmiştir. Özgün kullanımdaki niteliğini yitiren taş duvarlar ise özgün malzeme ve formda yenilenmiştir (Arkiv Gözlükule Kazısı Araştırma Merkezi 2022)

Yapının çatısında ahşap strüktür kullanılmıştır. Ahşap makaslar ve çatı fenerlikleri açıkça görülebilen yapıdaki bu detaylar sahip oldukları mimari ve estetik özellikleri sebebiyle eski fabrika yapısının en önemli mimari elemanlarından (Şekil56). Yapının çatı taşıyıcısını oluşturan ahşap makaslar; uzun süre kullanımın olmaması ve doğal sebeplerden ötürü taşıyıcı niteliğini belli ölçüde kaybetmiştir. Bu nedenle koruma projesinde çatının yükü çelik bir sisteme taşınmıştır. Ahşap makaslar ise temizlenerek onarılmıştır ve taşıyıcı özelliğini tamamen yitirmiş fakat üstüne yük bindirilmeyerek sadece kendini taşıyacak şekilde özgün yerinde bırakılmıştır (Uçar 2019). Yine çatıda yer alan ahşap fenerlikler ise doğal aydınlatmayı sağlayan en önemli elemanlardandır. Bu elemanlar özgün niteliği ve işlevi korunarak onarılmıştır. Büyük ölçüde zarar görmüş olan eski çatı ise kaldırılmış ve Şekil53'te iç mekandan görülen bu şekliyle, gerekli yalıtım uygulamaları yapılarak yeni bir çatı inşa edilmiştir (Arkiv Gözlükule Kazısı Araştırma Merkezi 2022).



Şekil56: Restorasyon Sonrası İç Mekan Tavan Açıklığı ve Havalandırma Sistemleri (Arkiv Gözlükule Kazısı Araştırma Merkezi 2022)

Eski fabrika kompleksinde bulunan kapı ve pencereler sağlamlaştırılarak korunmuştur ve büyük ölçüde yeniden kullanım için uygun hale getirilmişlerdir. Yeni yapılan kapı ve pencereler ise yeni işlevin gerektirdiklerine ve yapının ruhuna uygun olarak tasarlanmaya çalışılmıştır. Özgün çatı fenerlikleri korunarak doğal aydınlatma ve havalandırma sağlanmıştır. Yapının koruma projesi yapılırken uygulamaların çevreye duyarlı olması da amaçlanan bir diğer konudur. Yapının bulunduğu bölgenin yıllık ortalama sıcaklığı 19,2 derece olarak belirlenmiştir (Uçar 2019). Bu sebeple güneş enerjisinden yararlanması olası olan yapının çatısına güneş panelleri yerleştirilerek bu şekilde binanın kullanımındaki elektrik ve sıcak su ihtiyacının karşılanması amaçlanmıştır (Şekil 57).



Şekil 57: Gözlükule Araştırma Merkezi Çatı Görünüşü
(SAYKA Mimarlık 2022)

Yapının çatısında yağmur suyu toplama sistemi kullanılmıştır. Çatıya entegre edilen bu sistem sonucunda toplanan suyun ise yapı içindeki gerekliliklerde kullanılması sağlanmıştır. Kazı evini kullananların ve ekibinin, özellikle çıkarılan eserleri yıkama çalışmalarında ve benzeri alanlarda kullanabileceği bu yağmur sularının depolanması yöntemiyle su kullanımının azaltılması amaçlanmıştır. Kazı evi olarak projelendirilen alandaki odaların kapılarına eklenen panjurlu sistemler ile oda içerisinde hava sirkülasyonunun sağlanması ve bu şekilde odaların serin kalmasına amaçlanmıştır (Arkiv Gözlükule Kazısı Araştırma Merkezi 2022).

Eski fabrika kompleksin enerji ihtiyaçlarının karşılanması amacıyla; mimari tasarım sürecine ek olarak geliştirilen yenilikçi teknolojilerden de yararlanılmıştır. Bu şekilde kültürel miras alanının korunmasında sosyal sürdürülebilirlik sağlanırken

önemli ölçüde çevresel sürdürülebilirlik de sağlanmıştır. Çevresel kaynaklar değerlendirilmeye çalışılmış yağmur suyunun toplanması, çatıda kullanılan güneş panelleri (Şekil 57) ve ahşap fenerliklerin (Şekil 56) kullanımının sağlanması, malzemenin yeniden kullanımı gibi yöntemlerle yapının sürdürülebilir dönüşümü için bir model oluşturulmuştur. Bu uygulamalar sayesinde Gözlükule Kazısı Araştırma Merkezi'nin enerji ve sıcak su gibi gereksinimleri büyük ölçüde yenilenebilir enerji tarafından karşılanmaktadır. Koruma projesinin uygulamam safhalarında uygulanan bu sürdürülebilir yaklaşımlar sayesinde de kompleksin karbon ayak izi büyük ölçüde azaltılmaktadır (Uçar 2019).

4.8. İSTANBUL HALIÇ FESHANE (19.YY İPLİK FABRİKASI)



Şekil 58: İstanbul Haliç Feshane
(Gürsoy Restorasyon 2022)

Yapım Yılı: 1843

Mimar: Bilinmiyor

Koruma Projesinin Tamamlanma Tarihi: 1998 (Gürsoy Restorasyon)

Özgün Yapı Türü: Endüstri Yapısı (İplik Fabrikası)

Günümüzde Kullanım Türü: Kongre ve Kültür Merkezi (Kültür Yapısı)

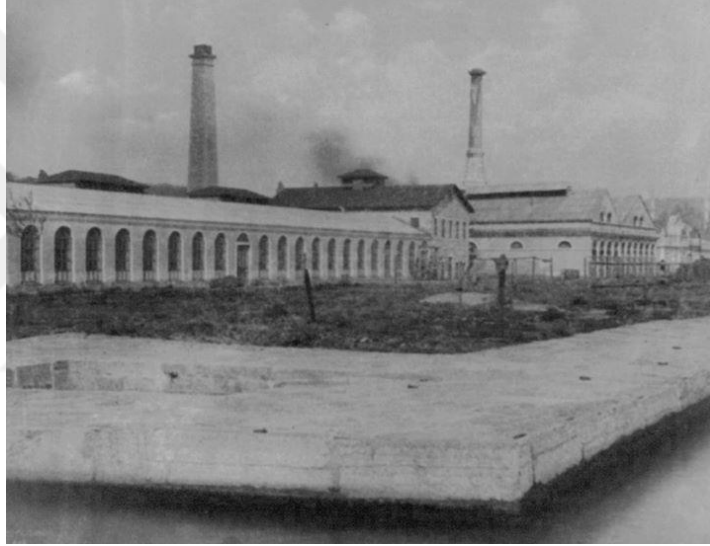
Konum: İstanbul, TÜRKİYE

Sertifika: Yok

Koruma Projesindeki Başlıca Müdahaleler: Malzemenin Yeniden Kullanımı, Enerjinin Korunumu; Aydınlatma

- Yapının Tarihçesi:

Feshane, II. Mahmud'un Osmanlı Ordusu'nun üniforma ihtiyacının giderilmesi amacıyla 1833 yılında küçük bir alanda üretime başlanmıştır. Fakat üretimin artması ve büyümesiyle birlikte Osmanlı dönemine ait ilk sanayi tesislerinden biri olmuş ve bunun yanı sıra, prefabrike olarak inşa edilen ilk fabrika yapılarından biridir. Osmanlı'da askerlerin fes ihtiyacını karşılamak amacıyla kurulmuştur. Sonraki senelerde bu fabrikanın yetersiz kalması nedeniyle, 1839'da günümüzde bulunduğu konuma taşınmıştır. 1894 yılında tesisin genişletilmesiyle içerisinde Sanayi Sıbyan Mektebi'de kurularak öğrencilere dokuma dersleri teorik ve uygulamalı şekillerde öğretilmeye başlanmıştır (Çağlayan 2015).

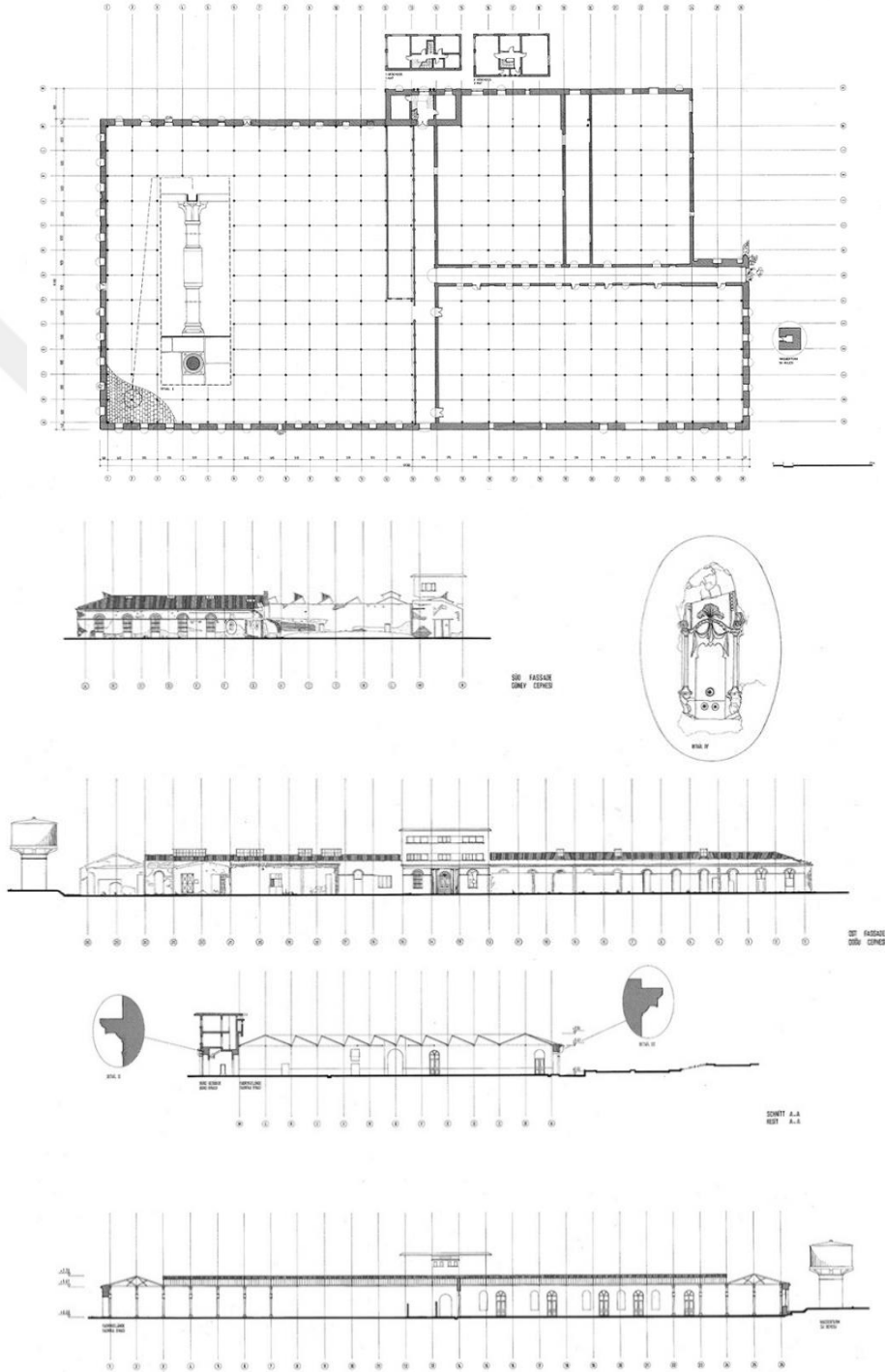


Şekil 59: Feshane'nin 19. Yüzyılın Sonlarına Doğru Çekilmiş Bir Fotoğrafı (Çağlayan 2015)

1916 yılında başlayan büyüme çalışmaları sonucunda Feshane, bulunduğu dönemde dokuma sanayiinin en büyük fabrikası haline gelmiştir. 1921 yılında devredilmesinin ardından Feshane Mensucat Türk Anonim Şirketi adıyla işletilmeye başlanmıştır. 1925 yılında çıkarılan Şapka Devrimi sonucunda fes kullanımı yasaklanmıştır. Fabrikada bulunan fes dokuma makineleri ise 1940 yılından sonra İstanbul Şehir Müzesi'ne bırakılmıştır. 1937'de Sümerbank'ın yönetime geçmesi sonrasında Feshane Defterdar Mensucat Fabrikası adıyla fabrikada üretime devam edilmiştir. 1989 yılına gelindiğinde üretimin durmasının ardından, İstanbul Büyükşehir Belediyesi tarafından, çağdaş sanatlar merkezi olarak kullanılması için kırk beş yıllığına Eczacıbaşı Vakfı'na tahsis edilmiştir. Fabrika yapısı bu süreçte fuar merkezi olarak kullanılmıştır (Çağlayan 2015).

- Koruma Projesindeki Sürdürülebilir Müdahaleler:

Yapının rölöve projesi, Avunduk Mimarlık tarafından hazırlanmış, 1993 yılında tamamlanarak İstanbul Büyükşehir Belediyesi'ne teslim edilmiştir İstanbul Büyükşehir Belediyesi tarafından 2018 yılında başlanan restorasyon çalışmaları sonrasında, Feshane'nin tasavvuf müzesi olarak yeniden açılmıştır.



Şekil 60: Yapının Rölöve Projesi
(Avunduk Mimarlık 2022)

Fesin yanı sıra, yün, keçe, kumaş ve halı üretimlerinin de yapıldığı Feshane, Belçika'dan özel olarak getirilen çelik kolonlar üzerine inşa edildi. Bina bu özelliği ile İstanbul'un sayılı yapıları arasında yer almaktadır. Restorasyon çalışmalarında bu çelik kolonlar tek tek elden geçirilerek aslına uygun şekilde yenilenmiştir.



Şekil 61: Yapıdaki Çelik Kolonların Restorasyonu
(Gürsoy Restorasyon 2022)



Şekil 62: Restorasyon Sonrası Yapının İç Mekanı
(Gürsoy Restorasyon 2022)

















BÖLÜM V

DEĞERLENDİRME

Bu çalışmada; sürdürülebilirlik uygulamalarının tarihi yapıların koruma süreçlerine de adapte edilebilme durumları üzerinde durulmuştur. Bu amaçla koruma kavramı ve sürdürülebilirlik düşüncesinin tarihsel gelişimi incelenmiştir. Gerekli literatür taramasına ek olarak, araştırılan bu konuyla bağlantılı Dünya'dan ve Türkiye'den örnekler incelendiğinde ise bu örnekler arasında çeşitli bağlantılar kurmak ve bazı çıkarımlarda bulunmak mümkün olmuştur.

Tezin yöntem kısmında da belirtildiği üzere çalışmada toplamda 30 adet Dünyadan ve Türkiye'den yeniden işlevlendirilen tarihi yapı örneği incelenmiştir ve bu örneklerin kimlik bilgileri tablosu hazırlanmıştır (Ek 1). Bu 30 örnekler içinden ise hakkında daha detaylı bilgiye ulaşılabilmiş 8 tarihi bina, tezin dördüncü bölümü olan örnek uygulamalar kısmında detaylandırılmıştır. Değerlendirme kısmında ise bu örneklerin Tablo 11 ve Ek 2'de yer almak üzere 2 adet tablosu oluşturularak, çevresel sürdürülebilirlik müdahaleleri kapsamında incelemesi yapılmıştır. Burada yer verilen 8 tarihi yapı; gerek yeşil bina sertifikalandırma sistemlerinden geçerli puan alan Dünya'dan ve Türkiye'den, gerek de sertifika almamış fakat mimari mirasın korunması kapsamında çevresel sürdürülebilirlik müdahalelerine tarihi yapının korumasındaki çeşitli safhalarda yer verilmiş 4 adet Dünya'dan 4 adet ise Türkiye'den yeniden işlevlendirme örneğidir. Bunlar sırasıyla; Yeni Alman Parlamento Binası (Reichstag), The Green Building, Harella House, The Crago Flour Mill, İzmir Konak Pier, Kasımpaşa Tuz Ambarı, Gözlükule Kazısı Araştırma Merkezi ve İstanbul Haliç Feshane'dir. Örnek olarak seçilen bu yapıların tarihsel süreçlerinin araştırılması ve yeniden işlevlendirme projeleri sırasında yapılan çevresel sürdürülebilirlik müdahalelerinin incelemesi yapılmıştır. Bu örneklerin incelenmesi sonucunda, örneklerin özgün yapım durumu ve koruma projesindeki durumu hakkındaki bilgileri içeren bir tablo oluşturulmuştur (Tablo 11).

Tablo 11: Çevresel Sürdürülebilirlik Müdahaleleri Kapsamında Değerlendirilen Örnek Uygulamaların Kimlik Bilgileri

YAPI	YAPILDIĞI DÖNEM	GÜNÜMÜZ	YAPIM TARİHİ	ÖZGÜN İŞLEVİ	KORUMA PROJESİNİN YAPIM TARİHİ	GÜNÜMÜZDEKİ İŞLEVİ
REICHSTAG ALMAN PARLAMENTO BİNASI			1894	İdari Yapı (Parlamento Binası)	1999	İdari Yapı (Parlamento Binası ve Müze)
THE GREEN BUILDING (LEED)			19.yy	Endüstri Yapısı (Kuru Gıda Deposu)	2009	Ticari Yapı (Ofis Yapısı)
HARELLA HOUSE (BREEM)			1930	Endüstri Yapısı (Giyim Fabrikası)	2020	Ticari Yapı (Ofis Yapısı)
THE CRAGO FLOUR MILL (Green Star)			1896	Endüstri Yapısı (Un Fabrikası)	2008	Kültür Yapısı (Stüdyo)
KONAK PIER			19.yy	Ticari Yapı (Gümrük Binası)	1997	Ticari Yapı (Alışveriş Merkezi)
KASIMPAŞA TUZ AMBARI			19.yy	Endüstri Yapısı (Tuz Ambarı)	2009	Ticari Yapı (Ofis Yapısı)
GÖZLÜKLE KAZISI ARAŞTIRMA MERKEZİ (LEED)			1865	Endüstri Yapısı (Çırcır Fabrikası)	2019	Eğitim Yapısı (Yüksek Öğretim Yapısı)
İSTANBUL HALIÇ FESHANE			1843	Endüstri Yapısı (İplik Fabrikası)	1998	Kültür Yapısı (Kongre ve Kültür Merkezi)

Yapılan incelemelere istinaden Tablo 11’de aktarıldığı üzere elde edilen çıktılardan ilki; yapıların yapım tarihlerinin çoğunlukla Endüstri Devrimi sonrasındaki döneme denk gelen örnekler olmasıdır. Bazı örneklerin yapım yılları net bir tarih şeklinde bilinmemekle birlikte İstanbul Haliç Feshane, 1843 yılında yapıldığı bilindiğinden yer verilen yapılar arasındaki ilk inşa edilen örnektir. Koruma projelerinin yapım yılı ise genellikle 21.yüzyıl başı ve sonrasındaki döneme denk

gelmektedir. Bu yapılar içinden sertifika alanlar ise son 10-15 yıllık bir süreçte projelendirilmiştir. Çünkü bu değerlendirme yapılırken, değerlendirmeyi yapacak sertifika sistemlerinin oluşum tarihinin de 21.yy'a denk geldiği göz önünde tutulmalıdır.

Korunması gereken ve bu kapsamda da yeniden işlevlendirilmesine karar verilen bu binaların yapısal olarak da bazı ortak özellikleri bulunmaktadır. Örnekler özgün işlevleri açısından değerlendirildiklerinde Reichstag ve Konak Pier dışındaki diğer yapıların Endüstri mirası örneği olduğu görülmektedir. Endüstri yapılarının çevresel anlamdaki sürdürülebilirliği konusunun sıkıntılı olduğu düşünülse de mimari mirasının korunması konusu gündeme geldiğinde, çevresel sürdürülebilirlik uygulamalarının çoğunlukla endüstri mirasının korunum konusunda yapıldığı görülmektedir. Bu yapılar genel olarak geniş açıklıkları olan fabrika, ambar veya depo olarak kullanılan örneklerdir. Bu nedenle yapıldıkları dönemde büyük makinaları barındırabilmek veya geniş depolama alanlarına sahip olmaları açısından planlarında geniş alanlar bulunduracak şekilde tasarlanmışlardır. Geniş plan yapılarının dışında, kat yüksekliği olarak da ferah alanlara sahiptirler. Genelde bu türden geniş mekan hacmine sahip yapıların yeniden işlevlendirme için uygun görülmesi, koruma sırasında yapılardaki mevcut olan bu geniş açıklıklar sayesinde verilen yeni fonksiyonun mekanlara daha kolay uyum sağlayabileceği düşüncesinden çıkmış olduğu fikrini doğurmaktadır.

Yapıların koruma süreçlerinde yeniden kullanıma adaptasyonun (Adaptive Reuse) bu örneklerde sıklıkla görüldüğü ve uygulanacak çevresel sürdürülebilirlik müdahaleleri için daha uygun bir başlık olduğu gözlenmiştir. Örnek uygulamaların özgün kat planları ve yeniden işlevlendirme projeleri incelendiğinde; mevcut bir tarihi yapının yeniden işlevlendirme sürecinde yapılabilecek müdahalelerin çoğunlukla kısıtlı olduğu sonucuna varılmaktadır. Tarihi yapıların bu uygulama projelerinde çalışırken, yeni bir yapının projelendirilmesinde olduğu kadar esnek olunamamaktadır. Çünkü bu yeniden işlevlendirme sürecinde yapının fiziksel durumu ve günümüzde yapının ne kadar korunabilmiş olduğuna bağlı olarak göz önünde bulundurulması gereken taşıyıcı ve bölücü duvarları ile pencere ve kapı açıklıkları gibi zaman zaman kısıtlayıcı unsurları bulunmaktadır. Bunlar haricinde, estetik değer taşıyan unsurlar da yapıda mevcut olabileceğinden bu gibi unsurların müdahaleler kapsamında gölgelenmesi istenmeyecektir. Bu sebeple uygulamaların gerektiğinde geri alınabilir olması önem taşımaktadır (Lithgow 2011). Ayrıca belli bir alan

içerisinde çalışıldığından tasarım sürecinde de bazı kısıtlamalarla karşılaşılabilir (Şekil 63). Bu sebeple tarihi yapılar ve yeni binalar aynı sistem üzerinden bir değerlendirilmeye sokulursa bu durumda tarihi yapının alacağı puanın, yeni yapıya oranla çok daha düşük olması olasıdır.



Şekil 63: Kasımpaşa Tuz Ambarı Restorasyon Öncesi (Solda) ve Sonrası Kat Planları (Sağda) (Faiz Büyükçam 2018)

Yapılan araştırmalarla birlikte sertifika sistemleri konusunda ulaşılan bir diğer sonuç ise, binanın sertifika alıp almama durumu, o tarihi yapının çevresel sürdürülebilirliği konusunda ilk etapta başarılı veya başarısız yorumu yapmaya yönlendirmektedir. Bununla birlikte, yeniden işlevlendirilmesi sırasında sürdürülebilirlik uygulamalarından yararlanan bir tarihi yapının sertifika almak için bu sertifikalandırma sistemine başvurmamış olması ve bu sebeple değerlendirilmesinin yapılamamış olması onu sürdürülebilirlik uygulamaları konusunda başarısız bir örnek yapmaz. Örneğin 2014 yılında Reichstag Alman Parlamento Binası için yapılan bir çalışmada yapının şu anki durumunda yapılacak bir değerlendirme sonucunda LEED Sertifikasından 43 puan alabileceği yani sertifikalı

olabileceği belirlenmiştir. Fakat restorasyon çalışmaları sonrasında bu tarihi yapı için herhangi bir başvuru yapılmadığından binanın şu an bir sertifikası bulunmamaktadır (Waddoups vd. 2014).

Bu tezde koruma projelerine yer verilen örnekler üzerinden çevresel sürdürülebilirlik yöntemlerinin çeşitleri hakkında da bir değerlendirme yapılmıştır. Uygulamalar tarihi yapının gerekliliklerine göre şekillenip çeşitlenmektedir. Buradan yola çıkarak çalışmada incelenen örnekler üzerinden çevresel sürdürülebilirlikle ilişkilendirilen koruma müdahalelerini içeren ve ekler kısmında yer verilen Ek 2 tablosu hazırlanmıştır. Bu başlıklar; malzemenin yeniden kullanımı, su kullanımı, pasif enerji kazanımı, doğal aydınlatma, kullanıcı konforu, biyoyakıt kullanımı, mekanik sistemlerin kullanımı ve doğal havalandırmadır.

- *Malzemenin Yeniden Kullanımı*

Malzemenin yeniden kullanımı başlığı; var olan strüktürün onarılarak kullanılması veya geri dönüştürülen malzemelerin yapının çeşitli yerlerinde yeni bir ürün şeklinde tekrardan kullanılması olarak burada 2 alt başlıkta incelenebilmektedir. Tez kapsamında incelenen örnekler çoğunlukla Endüstri Devrimi sonrası yapıları olduklarından, yapılarda bu devrin getirdiği o döneme göre yeni olan teknik ve malzemelerin kullanıldığı da görülmektedir. Binaların birçoğunda çelik konstrüksiyon kullanılmıştır. Bu yapı elemanlarından günümüze kadar gelebilenler; koruma projesinde sağlamlaştırma ve onarım uygulamalarıyla desteklenmiştir. Bu yöntem sayesinde ise malzemenin yeniden kullanılması sağlanmış ve bu da sürdürülebilir müdahalelerden biri olmuştur. Türkiye örneklerinde en sık rastlanan müdahalenin de var olan ve yeniden kullanılabilir strüktürün yenilenmesi olduğu görülmektedir.

Bu başlık altında incelenebilen geri dönüştürülen malzemelerin kullanımı ise, yeniden işlevlendirme sırasındaki incelenen örneklerdeki yurtdışı uygulamalarında en çok yararlanılan çevresel sürdürülebilirlik müdahalelerinden biridir. Yapının özgün halinde sahip olduğu açıklıklarda kullanılmış pencere ve kapı elemanları bu gibi durumlarda kullanılabilir. Ahşap kısımlar taşıyıcı veya döşeme olarak görev yapamadıkları durumlarda döşeme kaplaması, mobilya ve benzeri ürünlere dönüştürülerek yapıda kullanılmaya devam edebilmektedir. Bu kullanıma özellikle The Crago Flour Mill, The Green Building ve Harella House'un uygulamalarında rastlamaktayız. Bunun dışında yapıda kullanılmayacak atıkların, kullanılacak başka alanlara gönderilmesi gibi faaliyetlerden de bahsedilebilmektedir.

- *Suyun Yeniden Kullanımı*

İklimsel açıdan uygunluğa bağlı olarak yağmur suyunun depolanması fikri sürdürülebilirlik müdahaleleri arasındadır. Özellikle The Green Building ve Gözlükule Kazısı Araştırma Merkezi'nde yağmur suyunun depolanması yöntemi uygulanmaktadır. Uygulanan bu yöntem ile depolanan fazla su, bahçe sulamasında veya bina faaliyetlerinde kullanılarak su tasarrufu sağlamaktadır.

- *Pasif Enerji Kazanımı*

Isıl bacalar ve güneş odaları gibi farklı uygulamalarla; yapılara sonradan eklenen veya sağlamlaştırılarak yeniden kullanılabilir hale getirilen alanlar sayesinde pasif enerji kazanımı gerçekleştirilebilmektedir. Yapının ısıtma ve soğutmasında yarar sağlamak amacıyla, doğrudan veya dolaylı yollardan güneş enerjisinden yararlanmak bu başlığa örnek olarak gösterilebilir. Örneğin Reichstag'ın ana toplantı salonunun üzerinde bulunan kubbesi yardımıyla güneş enerjisinin doğrudan yapıda toplanması sağlanırken, ısıl bacalarda havanın sirkülasyonu yardımıyla da havalandırma sağlanabilmektedir. Yapıda bulunan pencere veya çatı açıklıklarının güneşe göre konumu ve büyüklüğü, güneş enerjisinin yapı içerisine alınmasını sağlayan etkili faktörlerden olmakla birlikte, örnek uygulamalarda sıklıkla görülen tasarım fikirlerinden de biridir.

- *Doğal Aydınlatma*

Doğal aydınlatmadan yararlanmak yapılarda sıklıkla başvurulan yöntemlerdendir. Bu müdahalenin uygulanabilmesi için farklı senaryolar ortaya çıkmaktadır. Örneğin yapının çatısı tamamen yok olmuş ise Kasımpaşa Tuz Ambarı örneğinde olduğu gibi çatı çelik strüktür ile yükseltilerek cephelerden ve çatının bazı bölgelerindeki camlardan doğal ışık alınmasına imkan sağlamıştır. Bir diğeri yapının özgün halinde de çatıda gün ışığını içeriye almayı sağlayıcı açıklıkların bulunuyor olmasıdır. Gözlükule Kazısı Araştırma Merkezi, Konak Pier ve İstanbul Haliç Feshane bu şekilde restore edilen projelerdendir. Bir diğer yöntem ise Kasımpaşa Tuz Ambarı ve Harelle House'da olduğu gibi teras veya avlular oluşturularak iç mekana daha fazla güneş ışığının alınabilmesi sağlanabilmektedir.

- *Kullanıcı Konforu*

Kullanıcı konforu konusu, binanın geleceği için düşünülmesi gereken önemli konulardandır. Kullanım faaliyetleri sırasında mekanik sistemler ve pasif sistemlerin ortaklaşa çalışmasının bir sonucu olarak değerlendirilebilir. Bu sistemler yardımıyla

yapı içerisinde kullanıcı konforunu sağlamayı amaçlamaktadır. Örneğin Reichstag'ın kubbe tasarımında tamamen camdan oluşan bir bölüm tasarlanırken, buraya güneş kırıcılar ve parlamayı önleyici elemanlar da eklenmiştir. Ayrıca kubbe ile geçişi sağlanan temiz hava, kullanıcı sağlığını iyileştirmeyi amaçlamaktadır. Sirkülasyon alanlarında mola alanlarının ve oturma alanlarının eklenmesi ise küçük fakat etkili çözüm yollarıdır. Bu yöntem yapıların çoğunda özellikle mekanik sistemler yardımıyla sağlandığı görülmektedir. Kasımpaşa Tuz Ambarı ve Harelle House'da olduğu gibi avlular ve teras alanlarının oluşturulması da kullanıcı konforunu olumlu açıdan etkileyen faktörlerdendir.

- *Biyoyakıt Kullanımı*

Tarihi binanın bulunduğu coğrafyanın çevresel şartlarına ve iklimine bağlı olarak yapılacak müdahaleler değişiklik gösterebilmektedir. Örneğin Reichstag Alman Parlamento Binası'nda binanın yakın çevresinde yetişen bir bitki türünün işlenmesi sonucunda elde edilen biyoyakıttan yararlanılmaktadır. Binalarda fosil yakıt kullanımına oranla çok daha çevresel bir çözüm olduğu bilinmektedir. Ayrıca bu yöntem, incelenen 8 örneğin başvurduğu müdahaleler bazında düşünüldüğünde en az yararlanan yöntem olduğu görülmektedir.

- *Mekanik Sistemlerin Kullanımı*

Bu çalışmaların birçoğunda gerek iç mekan konforu olan ısıtma, soğutma ve havalandırma faaliyetleri olsun gerekse enerjinin sağlanması amacıyla kullanılan teknolojik elemanlar olsun çeşitli mekanik sistemlerin kullanımından yararlandığı görülmektedir. Örneğin The Green Building'de diğer yapılardan farklı olarak ısı enerjisinin üretimi amacıyla binanın toprak altı kısımlarında konumlanan jeotermal kuyulardan yararlanılmış. Yine The Green Building ve Harella House aydınlatma konusunda yapay ışıktan en az seviyede yararlanmak için özel zaman ayarlı aydınlatma sistemleri ve harekete duyarlı sistemler kullanılmıştır.

Yapıda elde edilmek istenen kazanç çoğunlukla sadece pasif sistemlerin kullanımıyla yeterli seviyede sağlanamamaktadır. Bu nedenle yapılan müdahalelerde mekanik sistemlerin kullanımına sıklık verildiği görülmektedir. Fakat görülen bir diğer çıktı sertifika almış ve başarılı olarak nitelendirilebilecek örneklerde bu sistemler genelde döşeme altı ve benzeri kısımlarda saklanmaya çalışılmıştır.

Güneş panellerinin kullanımı örneklerde sıkça rastlanan uygulamalardan bir diğeridir. Özellikle yapının çatısında kullanılabilen bu ekipmanlar sayesinde gerekli sistemin kurulmasıyla birlikte enerji depolanması veya anlık kullanım

sağlanabilmektedir. Bunun dışında Reichstag'ın yeniden tasarlanan kubbesinde kullanılan güneş kırıcılar, aynı zamanda enerji depolamayı da sağlayan elemanlardandır.

- *Doğal Havalandırma*

Reichstag'da tasarlanan kubbe ile bir yandan doğal ışık alınırken aynı zamanda ısınan hava yükselir prensibi ile de yapı içerisinde doğal havalandırma sağlanmıştır. Bu bina kendi enerji sarfiyatının büyük çoğunluğunu bu gibi sürdürülebilir sistemlerden sağlarken aynı zamanda yakın çevresindeki bazı binalara da enerji aktarımında bulunabilmektedir. Gözlükule Kazısı Araştırma Merkezi'nde çatıda özgün halinde de bulunan ahşap fenerlikler yenilenerek doğal havalandırmanın bu açıklıklardan da yapılması sağlanmıştır.

- *Atık Yönetimi*

Binalarda atık yönetimi konusu ise önem verilmesi gereken bir diğer sürdürülebilir müdahale başlıklarındandır. Tarihi yapının yeniden işlevlendirilmesi sürecinde ortaya çıkan inşaat atıklarının yeniden dönüştürülerek kullanılması, kullanılmayacak durumda olanların gerekli merkezlere iletilmesi veya yapının kullanımı sırasındaki işletim faaliyetlerinde bu atıkların yönetilmesi konusu üzerinde durulması gereken önemli müdahalelerdendir. Örneğin The Green Building'in yeniden kullanımı için yapılan koruma projesinin inşaatı sırasında ortaya çıkan fazla miktardaki atık malzeme, direkt atılmadan önce, ilk olarak yapının çevresinde bulunan ve bu malzemelere farklı amaçlarla ihtiyaç duyabilecek olan kurumlara gönderilmiştir. Bu tez çalışmasında değinilen örnek bina incelemelerinde ise; yapıların kullanıcılar tarafından deneyimlenmesi sürecindeki işletim faaliyetlerinde ortaya çıkan atıkların yönetimi konusundaki prosedürlerine ulaşamamıştır.

Tarihi yapılar çağdaş yaşantının getirdiği güncel kullanım gereklilikleri sebebiyle, gerek duyulduğu durumlarda yeniden işlevlendirilebilmektedir (Amsterdam Bildirgesi 1975). Fakat burada önemli olan nokta bu müdahalelerin yapının tarihi özelliğine ve sahip olduğu değerlere zarar vermiyor olmasıdır. Bu çalışmada yer verilen örnekler incelendiğinde ise bu müdahalelerin büyük oranda geri alınabilir uygulamalar olduğu görülmektedir. Binanın özgün kısımlarına onarım ve bakım çalışmaları yapılmıştır. Pasif veya mekanik sistemlerin bağlantılarının; özellikle yapının özgün kısımları yerine sonradan eklenen güçlendirme veya taşıyıcı amaçlı strükture yapılmaya özen gösterildiği görülmektedir. İç mekan konforu, kullanıcı konforu veya yapının ömrünü uzatmaya yönelik eklenen mekanik sistemlerin ise

yapının orijinal kısımlarına saygılı bir şekilde kullanımına ve montajına özen gösterilmektedir.

Bulunduğu coğrafya uygulanacak bu yöntemleri büyük oranda etkilemekle birlikte yapının tarihi karakteri de uygulamalar sürecinde engeller çıkartabilmektedir. Burada yapılan işlem sadece yapıya sürdürülebilirlik müdahalelerini uygulamak değildir aynı zamanda yeniden işlevlendirme konusunun da bazı beklentileri vardır. Özellikle yeniden işlevlendirme sırasında yapıya getirilecek işlevin ne olduğu önem kazanmaktadır. Tarihi yapının kaldırabileceğinden çok daha fazla işlevi ona yüklemek, binanın işletim faaliyetleri sırasında sorunlara yol açacaktır. Yapının özgün halinde kullanılan malzemeler göz önünde tutularak eklenecek mekanik sistemlerin bu malzemelere zarar verip vermeyeceği düşünülmelidir. Bir diğer konu ise yapıya verilecek yeni işlev sonrasındaki kullanımında ziyaret edecek kullanıcı oranının ve yapının bunu kaldırabilecek durumda olup olmamasıdır. Tüm bunlar tarihi bir yapının yeniden işlevlendirilmesi sürecinde yapının mimari, estetik, tarihi, kültürel ve sosyal birçok değeriyle uyumlu ve saygılı bir tutumda düşünülmesi gereken konulardandır.

Gerek yeşil bina anlamındaki gelişmeler gerek bu alanda geliştirilen sertifika sistemlerinin oluşturulması konusu olsun, bunlar Amerika veya Avrupa ülkelerinde Türkiye’den çok daha önceki yıllarda başlamıştır. Bu durum birçok sebebe bağlanabilmektedir. Örneğin, sürdürülebilirlik kavramının 20.yy’ın ikinci yarısında hayatlarımıza girmesinin ardından, yeni yapılar bazında sürdürülebilir müdahaleleri inceleyen ve bu yapılara kendi standartları doğrultusunda derecelendirmeler yaparak sertifika veren sistemlerin oluşması da 20.yy’ın sonlarına denk gelmektedir.

Türkiye barındırdığı tarihi eserler ve bu eserlerin sahip olduğu mimari, tarihi, estetik ve kültürel değerler açısından oldukça zengindir. Bunlar içerisinde taşınmaz kültür mirası da büyük bir çoğunluğa sahiptir. Tarihi yapıların günümüze gelindiğinde yeniden işlevlendirilen örneklerine rastlamakla birlikte çevresel sürdürülebilirlikle bağlantılı olarak koruma çalışması yürütülenlerinin oldukça az olduğu görülmüştür. Bulunan örneklerde kullanılan yöntemler incelendiğinde, sürdürülebilirliğin çok yönlü düşünülmediği görülmektedir. Yapılan müdahaleler genellikle malzemenin yeniden kullanımı, konstrüksiyonun sağlamlaştırılarak taşıyıcının ömrünün uzatılması, iç mekan konforunun sağlanması amacıyla ısıtma ve soğutmayı sağlayıcı mekanik ekipman kullanımı ve tarihi yapıdaki özgün çatının zarar görmesi veya yok olması gibi durumlarda doğal aydınlatmayı sağlayacak açıklıkların bırakılması şeklinde gerçekleştirilmektedir.

Araştırmalar kapsamında Türkiye’de bulunan ve uluslararası alanda tarihi yapıların çevresel sürdürülebilirliği kapsamında sertifika almış sadece bir yapıya ulaşılabilmıştir. Bu tezde bahsi geçen örnek uygulamalar sırasıyla incelendiğinde Türkiye’ye göre yurt dışında bu uygulamaların daha yaygın olduğu ve tarihi binaya yapılan müdahalelerin de pasif ve mekanik sistemlerle güçlendirilerek çevresel anlamda daha çok yarar sağlar hale getirildiği görülmektedir. Fakat yakın zamanda LEED Sertifikası alan Gzlkle Kazısı Araştırmaları Merkezi’nde yapılan uygulamalar incelendiğinde Türkiye’de de bu konuda kapsamlı çalışmaların yürütülebildiği kanısına varılmaktadır.



SONUÇ

Sürdürülebilirlik bağlamında yapılarda tutarlı uygulamalar yapılması sadece sosyo-kültürel ve ekonomik yönden değil, kaynak korunumu ve enerji açısından da bir devamlılığı beraberinde getirecektir. Özellikle içinde bulunduğumuz son dönemlerde etkisini daha çok gösteren çevresel sorunlar sebebiyle; ekosisteme ve doğal kaynaklara zarar vermeden, olabildiğince az enerji tüketen hatta pasif yollarla enerji üretimi sayesinde fazla enerjiyi başka alanlarda kullanabilecek sistemler ve bu sistemlerin binalarda kullanımı mimarlık alanında önem kazanmaktadır. Yeni yapılan binalarda sürdürülebilir uygulama tekniklerine başvurularak tasarım aşamasında itibaren bu süreç uygulanabilirken; bunun uygulamaları mimari miras kategorisindeki tarihi yapılarda da görülmektedir.

Bu çalışmayla birlikte incelenen örneklerden elde edilen sonuçlar müdahaleler bağlamında tablolara aktarılarak değerlendirme bölümünde tartışılmıştır. İncelenen örnek uygulamalar sonucunda, tarihi yapıların yeniden işlevlendirilmesi sürecinde çeşitli sürdürülebilirlik uygulamalarının yapılabileceği gözlenmiştir. Bu uygulamalar içerisinde biyoyakıt kullanımı, incelenen müdahaleler içerisinde en az rastlanan sürdürülebilirlik çözümü olarak karşımıza çıkmaktadır. Bununla birlikte malzemenin yeniden kullanımı ise daha kolay yapılabildiği ve her uygulama projesinde de bakım ve onarım teknikleriyle birlikte rahatlıkla uygulanabileceğinden, incelenen örneklerde de en sık rastlanan sürdürülebilirlik çözümüdür. Görüldüğü üzere; bir koruma projesinde malzemenin geri dönüştürülmesi, atıkların yönetimi veya yapıya eklenebilecek basit güneş paneli müdahaleleriyle bir yapıda çevresel sürdürülebilirlik ile ilgili müdahaleler yapmak mümkündür.

Dünya'dan örnekler incelendiğinde tarihi yapıların bu düşünce doğrultusunda; tarihsel, mimari ve estetik değerlerine duyarlı şekilde ve gerekli görüldüğü durumda pasif veya mekanik sistemler ile güçlendirilerek yeniden işlevlendirildiği görülmüştür. Bu kapsamda koruma disiplininin onarma ve koruma yöntemlerine ek, yeni bir yaklaşım olarak tarihi yapıların sürdürülebilirlik kapsamında yeniden işlevlendirilerek

korunması konusu, tün dünyada olduğu gibi Türkiye’de de son zamanların dikkat çeken konularından biri olmak durumundadır.

Yapılardaki koruma uygulamaları farklı disiplinleri bir araya getiren bir süreçtir. Mimar, tarihçi, makine mühendisi, sosyolog gibi birçok farklı alandan uzmanların yer alabileceği tarihi yapıların koruma sürecine; çevresel sürdürülebilirlik kapsamındaki uzmanların da ekleneceği bir dönüşümün yaşanması son derece olasıdır. Bu dönüşüme uygun biçimde mevzuat ve örgütlenme ile ilgili gerekli değişikliklerin yapılması ülkemiz için faydalı olacaktır.

Tarihi yapılardaki çevresel sürdürülebilirlik ile bağlantılı olarak; yapının yeniden işlevlendirilmesi süreçlerindeki tasarım aşamasından itibaren başlayan ve bu amaçla tarihi binanın yapısal özelliklerinin izin verdiği müddetçe pasif ısıtma, soğutma ve havalandırma etkenlerinden de yararlanabilmektedir. Fakat bu binaların birçoğunda enerjinin verimli kullanımına ilişkin uygulamaların yetersiz kaldığı görülmektedir. Yapıda kullanılacak malzemenin çıkarılması, işlenmesi ve taşınması da dahil işlemlerde düşük enerji kullanımını kapsayan, mekanik sistemlerle iklimlendirme ve binanın inşaat sonrasındaki kullanımı sırasındaki yönetimini de içeren bir düzen sağlamak gibi uygulamalar, tarihi yapının verimliliğini arttıracak etkenlerdendir. Bunları yaparken yapıdaki yaşam standardını düşürmeden, tarihi, estetik ve mimari değerlerine saygılı davranmak ve enerji girdilerini de en aza indirmek hedeflenmektedir.

Tüm bu uygulamalar yapılırken çevresel sürdürülebilirlik müdahaleleri mimari mirasın korunmasında bazı olumsuzluklara da yol açabilir. Bu sebeple gerek görülmeyince tarihi yapıların taşıyamayacağı ve sahip olduğu değerlere ters bir durum yaratacak yeniden işlevlendirme uygulamalarından kaçınılmalıdır. Koruma öncesinde gerekli analiz çalışmaları yapılmalı ve sonrasında yapı bu yeni işlevi kaldırabilecekse özgünlüğüne ve mimari dokusuna ters düşmeyecek şekilde koruma ve sürdürülebilirlik müdahaleleri sistematik bir biçimde eş güdümlü olarak yürütülmelidir.

Sürdürülebilirlik uygulamaları; yapıların kullanım ömrünü uzatırken aynı zamanda yeni bir bina yapmaktan kaçınılarak çevresel ve ekonomik katkılar da sağlar. Fakat bu durum, sürdürülebilirlik ile ilgili müdahalelerin her tarihi yapıda uygulanabileceği anlamını taşımamaktadır. Tarihi yapıların koruma süreci mimari mirasın ve yapıların içinde buldukları mimari miras alanlarının karakterine ve niteliklerine göre ayrı şekillerde ele alınmalıdır. Burada, tarihi yapıdaki koruma

öncelikli olmakla birlikte ayrıca her müdahalenin her yapıda uygulanamayacağı da göz önünde bulundurulması gerekir.

Tezin çalışma alanı olan taşınmaz kültür mirasının yeniden işlevlendirilmesi sürecindeki çevresel sürdürülebilirlik müdahaleleri konusunun; Dünya’da ve Türkiye’de de yeni bir alan olduğu için mimari mirasın korunması alanında sürdürülebilirlik müdahaleleri ile ilgili daha çok çalışma yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Literatür taraması sürecinde Türkiye’de bu konuyu destekleyici nitelikteki kaynakların oldukça az olduğu görülmüştür. Yeniden işlevlendirilmesi sırasında çevresel sürdürülebilirlik uygulamalarından yararlanan Dünya’dan örnekler incelendiğinde, bu projelendirmeler sırasında başvurulabilecek bölgesel kılavuzlara ulaşabilmenin mümkün olduğu görülmüştür; fakat yapılan araştırmalar sonucunda görüldüğü kadarıyla Türkiye’de bu konuda pek çok eksiklikler bulunmaktadır. Uygulama çalışmalarında başvurulabilecek belirli bir sistemin olmaması özellikle dikkat çekicidir. Örnek uygulamalar kısmındaki araştırmalarda bazı proje müelliflerinin restorasyon projelerinde yer verdikleri uygulamaları paylaşmak konusunda isteksiz olmaları ve sertifika almış örneklerin çoğunluğunda sertifikalandırmayı yapan kuruluşların değerlendirme puan tablolarını paylaşmaması sebebiyle bu bilgilere ulaşılamıyor oluşu ise çalışmanın değerlendirme kısmında yapılabilecek bazı çıkarımları engellemiştir. Sertifika sistemleri; bu alanda yapılan çalışmalara teşvik ve yol göstermek amacıyla puan tablolarını ve yapılan çalışmaları daha kolay ulaşılabilir hale getirerek katkı sağlayabilirler.

Yapıları sertifikalandıran kuruluşların tarihi yapılar için ayrı bir kılavuzları genellikle bulunmamakla birlikte, tarihi yapılar bu sistemler içerisinde sadece mevcut yapı sınıfında değerlendirilmektedirler. Ancak araştırmalar sırasında görülmüştür ki sertifika sistemleri arasında tarihi yapılara yer veren kılavuzlar oluşturma konusunda çalışmalar yapmaya başlayanlar da bulunmaktadır. Dünya geneline bakıldığında tarihi yapılara yapılacak çevresel müdahaleler için ülkeler bazında oluşturulan bazı bölgesel rehberler bulunduğu görülmüştür. Ancak tarihi yapılarda yürütülen bu iyileştirme çalışmalarındaki ana amaç sertifika almaktan ziyade yapılan müdahalelerde çevresel yarar sağlamak olmalıdır.

Türkiye’de değerlendirme veya yöntem göstermek amacıyla tarihi yapılar özelinde oluşturulan herhangi bir kılavuz bulunmadığı gibi yapılan uygulamaların sayısı ve niteliği de uluslararası alandaki çalışmalara kıyasla daha azdır. Bu ülkeler tarihi yapıların yeniden işlevlendirilmesi süreçlerinde kendi standartlarını ve

yöntemlerini belirlemişlerdir. Örneğin İngiltere’de oluşturulan National Trust gibi, bazı ülkelerin kendi bünyelerinde oluşturdukları tarihi yapıların sürdürülebilirlik çerçevesinde değerlendirilmesi sürecine yardımcı olan farklı sistemleri bulunabilmektedir.

Tarihi yapılara uygulanacak sürdürülebilirlikle ilgili müdahale ve yaklaşım biçimleri; Türkiye’deki mimari miras ile ilgili mevcut mevzuatta, örgütlenme ve işleyişte de yer almalıdır. Koruma alanındaki ilke kararlarında da bu konu hakkında bir pencere açılmalıdır. İncelenen koruma projelerinde aktif veya pasif sistemlerin kullanımını konusunun; Türkiye’de diğer ülkeler kadar yaygın olmadığı görülmektedir. Fakat yine de ülkemizde bu konu paralelinde incelenen örneklerle bakıldığında uluslararası düzeyde çalışmalar yapılabildiği de gözükmemektedir. Benzer çalışmaların artması ve teşviki açısından Türkiye’de tarihi yapıların yeniden işlevlendirilmesi sürecinde çevresel sürdürülebilirlik müdahalelerinin nasıl ve neler olması konusu kapsamındaki bir sistemi de gerektirmektedir. Bu bakımdan incelenen örnekler üzerinden değerlendirme kısmında elde edilen müdahale yöntemleri, ileride ulusal bazda oluşturulabilecek ve tarihi yapılara uygulanabilecek yöntemleri göz önüne sermektedir.

Bu konu üzerinde yapılacak çalışmaların artırılması kullanıcı konforunun artması ve kaynak kullanımının verimli değerlendirilmesi başta olmak üzere tarihi yapının ömrünün uzatılması ve verilecek yeni kullanım ile da yeniden hayata kazandırılması açısından pozitif bir etki yaratacaktır. Bu tez çalışmasından elde edilen çıktılar ve incelemeler sonucunda belirtilen müdahale yöntemleri; yüksek lisans tezi kapsamında sınırlı sürede ve sınırlı imkanlarla elde edilmiştir. Bu çalışma; ileride yapılacak benzer araştırmalar için bir basamak oluşturmuştur. Bununla birlikte yapılan araştırma çalışmasında incelenen yapıların sıklıkla göreceli olarak yakın dönemde inşa edilmiş, endüstri mirası olarak tanımlanan yapılar olduğu görülmüştür. Türkiye’nin taşınmaz kültür mirası zenginliği ve çeşitliliği dikkate alındığında, araştırma çalışmalarından umulan faydalar bağlamında, özellikle yaş değeri daha yüksek olan mimari miras ile arkeolojik miras alanlarına da yer verilebilecek çalışmaların yapılmasına ihtiyaç olduğu görülmektedir.

KAYNAKÇA

- 378 Numaralı İlke Kararı (*Taşınmaz Kültür Varlıklarının Koruma, Bakım ve Onarımlarına İlişkin İlke Kararı*), T.C. Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Yüksek Kurulu, sayı:378, 28 Şubat 1995.
- 2863 Sayılı Kanun (*Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu*), T.C. Resmi Gazete, sayı:18113, 23 Temmuz 1983.
- AHUNBAY Zeynep (1999), *Tarihî Çevre Koruma ve Restorasyon*, İkinci Basım, YEM Yayınları, İstanbul, ISBN: 975-7438-38-3.
- ALTINYILDIZ Nur (1997), *Tarihsel Çevreyi Korumanın Türkiye'ye Özgü Koşulları*, (İstanbul 1923-1973) (Doktora Tezi), İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- ANBARCI Murat, GİRAN Ömer ve DEMİR İsmail Hakkı (2012) "Uluslararası Yeşil Bina Sertifika Sistemleri ile Türkiye'deki Bina Enerji Verimliliği Uygulaması", *Engineering Sciences*, 7(1), 368-383.
- ARCHITECTURAL REVIEW (2003), *Berlin Özel Sayısı*, Sonbahar, ss. 32-42.
- BASTIAN Zeno, SPIEKMAN Marleen ve TROI Alexandra (2014), "Energy Retrofit of Cultural Heritage Buildings", *The REHVA European HVAC Journal*, 51(3), ss. 24-27.
- BOCCARDI Giovanni (2006), *World Heritage: The Challenge of Sustainability*, UNESCO World Heritage Centre, Nara, Japan.
- BOCCARDI Giovanni (2007), *World Heritage and Sustainability, Concern for social, economic and environmental aspects within the policies and processes of World Heritage Convention*, University College London.
- BOCCARDI Giovanni ve DUVELLE Cecile (2013), *Introducing Cultural Heritage into Sustainable Development Agenda*, UNESCO, Sessions 3A, 3A-a.
- BÜYÜKARSLAN Benay ve GÜNEY Dilay E. (2013), "Endüstriyel Miras Yapılarının Yeniden İşlevlendirilme Süreci ve İstanbul Tuz Ambarı Örneği", *Beykent Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 6(2), ss. 31-58.

- ÇAĞLAYAN Murat (2015), “Osmanlıdan Günümüze Bir Endüstri Mirası: Feshane”, *Genç Akademisyenler Sempozyumu*, 1, ss. 63-74. Mardin.
- ÇELEBİ Gülser ve GÜLTEKİN Arzuhan Burcu (2007), “Sürdürülebilir Mimarlığın Kapsamı, Kavramsal Bir Çerçveden Bakış”, *Mimarlar Dergisi*, 2, ss. 30-35.
- DE SANTOLI Livio ve D’AMBROSIO ALFANO Francesca R. (2014), “Energy Efficiency and HVAC Systems in Existing and Historical Buildings”, *The REHVA European HVAC Journal*, 51(6), ss. 44-49.
- DİKÇINAR SEL Berna, TURGUT Sırma, BERKMEN Naime Hülya, ÖRNEK ÖZDEN Elif, AKIN Oya ve YAZGAN Ayfer (2019), ‘Kentsel Koruma’, İçinde, *Kentsel ve Çevresel Koruma*, Ed. Berna DİKÇINAR SEL, ss. 2-17, E-ISBN 978-975-06-3339-3, Eskişehir.
- ERDER Cevat (1971), *Tarihi Çevre Kaygısı: Helen ve Roma Devri Örnekleri Üzerine bir Deneme*, ODTÜ, Mimarlık Fakültesi.
- ERES Esra (2019), *Yeniden İşlevlendirilen Endüstri Yapılarında Aktif-Pasif Enerji Sistemlerinin Dönüşümü: Derince Travers Enjekte Fabrikası* (Yüksek Lisans Tezi), Kocaeli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- FAİZ BÜYÜKÇAM Serap (2018), *Restore Edilen Tarihi Yapılarda Metinlerarası Okuma: Bir Yöntem Önerisi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- HERNANDEZ Jose (2014), “A ZigBee Based Building Management System for Heritage”, *The REHVA European HVAC Journal*, 51(3), ss. 28-32.
- KARİPTAŞ Fatih (2010), *Endüstri Mirası Kapsamındaki Yapıların Günümüz Şartlarında Değerlendirilmesi ve Kasımpaşa Tuz Ambarı Örneği* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, İç Mimarlık Anabilim Dalı.
- KOHLER Niklaus (1999), *The Relevance of the Green Building Challenge: An Observer’s Perspective*, *Building Research & Information*, 27, 4/5, ss. 309-320.
- KULA SAY Seda (2014), “Alexander Vallaury’s Late Works on İzmir, Thessaloniki and Eminönü Customs Houses and Notes on the Agenda Of Ottoman Architecture at the Turn of the Century”, *METU JFA*, (31:2), ss. 43-64.
- LECHNER Norbert (2014), *Heating, cooling, lighting: Sustainable Design Methods for Architects*. John Wiley & Sons, New Jersey.

- LITHGOW Katy (2011), “Sustainable Decision Making-Change in National Trust Collections Conservation”, *Journal of the Institute of Conservation*, 34:1, ss. 128-142.
- OKAR Eren (2012), *Koruma Yöntemi Olarak Yeniden Yapım Kavramının İncelenmesi: İstanbul Örnekleri* (Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- ÖZÇUHADAR Tuna (2007), *Sürdürülebilir Çevre İçin Enerji Etkin Tasarımın Yaşam Sürecinde İncelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- ÖZEL Banu (2006), *Eski Yapıların Yeni İşlevle Değerlendirilmesi*, (Yüksek Lisans Tezi), Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- RUACAN İpek ve RUACAN Şevket (2002), *21. Yüzyılda Sürdürülebilirliğe Geçiş Bilim ve Teknolojinin Katkısı*, Dünya Bilim Akademilerinin Bildirisi, Türkiye Bilimler Akademisi.
- SEÇER KARİPTAŞ Füsün ve KARİPTAŞ Fatih (2020), “Tarihi Yapıların Yeniden İşlevlendirilmesinde Çelik Strüktürlerin Kullanımı: Kasımpaşa Tuz Ambarı Örneği”, *Haliç Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 3(1), ss. 73-84.
- ŞEN Hüseyin, KAYA Ayşe ve ALPASLAN Barış (2018), “Sürdürülebilirlik Üzerine Tarihsel ve Güncel Bir Perspektif”, *Ekonomik Yaklaşım*. 29(107): 1-47.
- TUFAN Muhammed Zakir ve ÖZEL Cengiz (2018), “Sürdürülebilirlik Kavramı ve Yapı Malzemeleri İçin Sürdürülebilirlik Kriterleri”, *Uluslararası Sürdürülebilir Mühendislik ve Teknoloji Dergisi*, 1(2), 9-13.
- TUTKUN Murat ve İMAMOĞLU Esra (2015), “Mevcut Yapılar ve Tarihi Yapıların Yeniden Kullanıma Kazandırılmasında Ekolojik Yaklaşımlar ve Etkileri”, *2nd International Sustainable Buildings Symposium*, ss.592-599.
- UÇAR Meltem (2019), “Bir Endüstri Mirasını Kente Kazandırmak: Boğaziçi Üniversitesi Gözlükule Kazısı Araştırma Merkezi”, *Mimarlık*, 408, ss.34-37.
- ULUBAY Serhat ve ÖNAL Feride (2020), “Yeniden İşlevlendirme Yarışmaları'nın Berlin Kenti Örneği Üzerinden İrdelenmesi”, *MODULAR*, 3(1), ss. 39-57.
- ÜNLÜ ÇELEBİ Gülser, GÜLTEKİN Arzuhan Burcu, ULUKAVAK HARPUTLUGİL Gülsu, BEDİR Merve ve TERCİ Ayşegül (2008), *Yapı-Çevre İlişkileri*, TMMOB Mimarlar Odası, Sürekli Mesleki Gelişim Merkezi Yayınları, 10, İstanbul.
- YÜCEER Nilgün Sultan (2015), *Yapıda Çevre ve Enerji*, Nobel Yayınları, Ankara.

ZAKAR Lory ve EYÜPGİLLER Kemal Kutgün (2018), *Mimari Restorasyon Koruma Teknik ve Yöntemleri: Restorasyon Uygulamalarında Kullanılan Çağdaş Teknikler*, YEM Yayınları, İstanbul.

ZEYBEK Taylan (2014), *İzmir'in Simge Yapılarından Biri; Gümrük Binası*.

ZOROĞLU Fatma, ATMACA Ahmet Bircan ve ZORER GEDİK Gülay (2018), *Çevresel Sürdürülebilirlik Kapsamında Konutta Isıl Konforun Sağlanması ve Enerji Tüketiminin Azaltılması*.

İnternet Kaynakları

AECCAFE The Green Building, <https://www10.aeccafe.com/blogs/arch-showcase/2011/03/25/the-green-building-in-louisville-kentucky-by-fer-studio/>, 2011. ET. 19.11.2021.

AET Flexible Space, <https://www.flexiblespace.com/casestudy/harella-house/>. ET. 07.01.2022.

Allen Jack + Cottier, <http://architectsajc.com/flourmill-studios-2-2/>. ET. 05.02.2022.

Amsterdam Bildirgesi, <http://www.icomos.org.tr/>, 1975. ET. 26.03.2022.

Archdaily Alman Parlamento Binası, <https://www.archdaily.com/775601/ad-classics-new-german-parliament-reichstag-foster-plus-partners>. ET. 24.10.2021.

Archdaily Harella House, <https://www.archdaily.com/955793/harella-house-piercy-and-company>. ET. 05.01.2022.

Archdaily The Green Building, <https://www.archdaily.com/118709/the-green-building-fer-studio>. ET 21.11.2021.

Archinect, <https://archinect.com/ferstudio/project/the-green-building>. ET. 19.11.2021.

Architecture Associate, <http://architectureassociate.blogspot.com/2014/02/reichstag-new-german-parliament.html>, 2014. ET 24.10.2021.

Arkiv Konak Pier, <http://www.arkiv.com.tr/proje/konak-pier1/6531>. ET. 16.12.2021.

Arkiv Gözlükule Kazısı Araştırma Merkezi, <https://www.arkiv.com.tr/proje/bogazici-universitesi-gozlukule-kazisi-arastirma-merkezi/9093>. ET. 22.02.2022.

Armitagerealestate, <https://armitagerealestate.co.uk/wp-content/uploads/2020/10/HARELLA-HOUSE-BROCHURE-1.pdf>, 2020. ET. 05.01.2022.

AŞAN Dilek, “Türkiye Yeşil Bina Sertifikaları”, <http://www.dilekasan.com/turkiye-yesil-bina-sertifikalari/>, 2022. ET. 20.07.2022.

Avunduk Mimarlık, <https://www.avundukmimarlik.com.tr/tr/istanbul-halic-feshane-xix-yuzyil-iplik-fabrikasi-2054/>. ET. 15.01.2022.

BREEAM, <https://www.breeam.com>, 2022. ET 01.02.2022.

Carta del Restauro, <http://www.icomos.org.tr/>, 1931. ET. 26.05.2021.

ÇEDBİK, <https://cedbik.org>, 2022. ET. 06.01.2022.

Delhi Deklarasyonu, <http://www.icomos.org.tr/>, 2017. ET. 13.05.2021.

Energy Charts, <https://energy-charts.info/?l=de&c=ALL>, 2022. ET. 05.06.2022.

Erginoğlu ve Çalışlar Mimarlık, <https://ecarch.com/works/tuzambari-ddb-ofis/>. ET. 12.16.2020.

Fer Studio, <https://malleable-surfaces-4119.monograph.io/news/the-green-building-leeds-the-kentucky-coal-state>. ET. 17.11.2021.

Foster and Partners, <https://www.fosterandpartners.com/projects/reichstag-new-german-parliament/>. ET. 24.10.2021.

GBCA, <https://new.gbca.org.au/>, 2022. ET. 01.02.2022.

Gürsoy Restorasyon, <https://gursoyrestorasyon.com.tr/projeler/feshane>. ET. 07.04.2022.

ICOMOS Türkiye, <http://www.icomos.org.tr/>, 2022. ET. 26.03.2022.

ICOMOS Türkiye Mimari Miras Koruma Bildirgesi, <http://www.icomos.org.tr/>, 2013. ET. 27.03.2022.

ICOMOS-TICCIH, <http://www.icomos.org.tr/>, 2011. ET. 26.03.2022.

Konak Pier, <http://www.konakpierizmir.com/>. ET. 16.12.2021.

Kültür Envanteri, <https://kulturenvanteri.com/yer/konak-pier/#14.99/38.42373/27.13225>, 2021. ET. 16.12.2021.

LEED, <https://new.usgbc.org>, 2022. ET. 01.02.2022.

MATU Mimarlık, <https://matuistanbul.com/projeler/konak-pier/>, 2022. ET. 14.06.2022.

MATU Mimarlık Arşivi, 2022.

Piercy & Company, <https://www.piercyandco.com/projects/view/harella-house-1>, 2022. ET. 07.01.2022.

SAYIN Saadet, “Terk Edilmiş Fabrikadan Araştırma Merkezine: Tarsus Çırçır Fabrikası / BOUN Gözlükule Kazıları Araştırma Merkezi”, <https://yapidergisi.com/terk-edilmis-fabrikadan-arastirma-merkezine-tarsus-circir-fabrikasi-boun-gozlukule-kazilari-arastirma-merkezi/>, 2020. ET. 22.06.2022.

Salalah Yönergesi, <http://www.icomos.org.tr/>, 2017. ET. 13.05.2021.

SAYKA Mimarlık, <http://www.sayka.com.tr/Project/79/Gozlukule-Excavation-and-Research-Center.html>, 2022. ET. 09.05.2022.

The National Trust, Triple Bottom Line Tool, <https://www.nationaltrust.org.uk/>, 2007. (ET. 20.07.2022)

UNESCO, <https://www.unesco.org/en>, 2022. ET. 30.05.2022.

Valetta İlkeleri, <http://www.icomos.org.tr/>, 2011. ET. 13.05.2021.

Venedik Tüzüğü, <http://www.icomos.org.tr/>, 1964. ET. 26.03.2022.

WADDOUPS Dave, DANES Jane ve LYONS Teara, <https://www.webpages.uidaho.edu/arch464/Hall%20of%20Fame/Arch464/Spring2014/CS3/Reichstag%20Germany%201.pdf>, 2014. ET. 24.10.2021.

Washington Tüzüğü, <http://www.icomos.org.tr/>, 1987. ET. 26.05.2021.

Word Press, <https://qw3ub.wordpress.com/2010/12/03/case-study-fosters-new-reichstag/>, 2010. ET. 24.10.2021.

WBDG (World Building Design Guide), <https://www.wbdg.org/>, 2020. E.T. 16.08.2020.

WCED (Our Common Future Report), <https://archive.org/details/ourcommonfuture00worl/page/n5/mode/2up>, 1987. ET. 10.10.2021.

Xi'an Deklarasyonu, <http://www.icomos.org.tr/>, 2005. ET. 26.05.2021.

YES-TR, <https://csb.gov.tr/>, 2018. ET. 20.07.2022.

EKLER



EK 1: 30 Adet Örnek Koruma Projesi Uygulaması

	YAPININ ADI	YAPININ ÖZGÜN İŞLEVİ	YAPININ GÜNÜMÜZDEKİ NİTELİĞİ	ÖZGÜN YAPIM YILI	PROJENİN YAPIM YILI	BULUNDUĞU YER	SERTİFİKA
1	İzmir Konak Pier	Ticari Yapı (Gümrük Binası)	Alveriş Merkezi	19.yy	1997	Türkiye	YOK
2	İstanbul Haliç Fishane	ENDÜSTRİ YAPISI (Çuha ve Fesh Fabrikası)	Sergi ve Kongre Merkezi	1843	1998	Türkiye	YOK
3	Reichstag (Alman Parlamento Binası)	İDARİ YAPI (Parlamento Binası)	Parlamento Binası	1894	1999	Almanya	YOK
4	Treptow Arena	ENDÜSTRİ YAPISI (Otobüs Deposu)	Konser Salonu	1927	2000	Almanya	YOK
5	Herz-Jesu Kilisesi	DİNİ YAPI (Kilise)	Kilise	1891	2005	Almanya	YOK
6	Factor10_Nürnberg	KONAKLAMA (Apartman)	Apartman	1930	2002	Almanya	YOK
7	İstanbul Modern Sanatlar Müzesi	ENDÜSTRİ YAPISI (Aurepo Binası)	Müze	1957	2004	Türkiye	YOK
8	Priest River	TİCARİ YAPI (Ofis Yapısı)	Ofis	1922	2009	ABD	LEED
9	Paul VI Audience Hall (Nervi Salomu)	KÜLTÜR YAPISI (Konferans Salonu)	Konferans Salonu	1971	2008	Vatikan	YOK
10	The Crago Flour Mill	ENDÜSTRİ YAPISI (Tahıl Fabrikası)	Ofis ve Stüdyo	1896	2008	Avustralya	GREEN STAR
11	The Green Building	TİCARİ YAPI (Gıda Deposu)	Kararlı Kullanım Ticari Bina	19.yy	2009	ABD	LEED
12	Kasmpaşa Tuz Ambarı	ENDÜSTRİ YAPISI (Tuz Ambarı)	Ofis Yapısı	19.yy	2009	Türkiye	YOK
13	Friedrich-Frobel-School Oibersdorf	EĞİTİM YAPISI (Okul)	Okul	1928	2011	Almanya	YOK
14	The Midway Centre	ENDÜSTRİ YAPISI (Tramvay Üretim İstasyonu)	Toplum Merkezi	1890	2011	İngiltere	YOK
15	The Navy Yard (Bölge)	ENDÜSTRİ YAPISI (Rahim)	Üretim Tesisleri	1874	2012	ABD	LEED
16	Vester Voldgade-DK	TİCARİ YAPI (Ofis Yapısı)	Ofis Yapısı	1938	2013	Danimarka	YOK
17	Grand Junction	İDARİ BİNA (Adliye)	Ofis	1918	2013	ABD	LEED
18	Pier 15 / Exploratorium	ENDÜSTRİ YAPISI (İskele)	İskele	1931	2013	ABD	LEED
19	Gloucester Katedrali	DİNİ YAPI (Katedral)	Katedral	1089	2016	İngiltere	YOK
20	Lawrenceville Teknoloji Merkezi (Bölge)	ENDÜSTRİ YAPISI (Çelik Şirketi)	Teknoloji Merkezi	1889	2016	ABD	LEED
21	Lleialtat Sautesca	KONAKLAMA (İşçi Kooperatifi)	Odtoryum	1928	2017	İspanya	YOK
22	The Shop at CAC	ENDÜSTRİ YAPISI (Depo)	Kararlı Kullanım	1920	2018	ABD	YOK
23	2 Bligh Street Office Building	TİCARİ YAPI (Ofis Yapısı)	Ofis Yapısı	1958	2018	Avustralya	YOK
24	Central Park- Hall 3	ENDÜSTRİ YAPISI (Demiryolu Deposu)	Kültür Merkezi	1917	2019	İspanya	YOK
25	Züca Manastırı	DİNİ YAPI (Manastır)	Manastır	13.yy	2019	Srbistan	YOK
26	Beloit Powerhouse	ENDÜSTRİ YAPISI (Enerji Santrali)	Okul Kampüsü	1908	2020	ABD	YOK
27	Gözlükle Kazısı Araştırma Merkezi	ENDÜSTRİ YAPISI (Çırcır Fabrikası)	Yüksek Öğretim Yapısı	1865	2019	Türkiye	LEED
28	KB Building	ENDÜSTRİ YAPISI (Naylon Fabrikası)	Ofis Yapısı	1940	2020	Hollanda	YOK
29	Cassava Innovation House	KONAKLAMA (Otel)	Kararlı Kullanım	1896	2020	Brezilya	YOK
30	Havelle House	ENDÜSTRİ YAPISI (Depo ve Fabrika)	Ofis Yapısı	1930	2020	İngiltere	BREEAM

Yapıların Buldukları Ülkeye Göre

BULUNDUĞU ÜLKE	SAYISI
ABD	8
Almanya	5
Türkiye	5
İngiltere	3
İspanya	2
Avustralya	2
Sırbistan	1
Danimarka	1
Vatikan	1
Brezilya	1
Hollanda	1
Toplam	30

Yapıların Özgün İşlevlerine Göre

YAPININ ÖZGÜN İŞLEVİ	SAYISI
Endüstri Yapısı	15
Ticari Yapı	5
Dini Yapı	3
Konaklama Yapısı	3
İdari Bina	2
Kültür Yapısı	1
Eğitim Yapısı	1
Toplam	30

EK 2: Örnek Uygulamalar ve Koruma Müdahaleleri

Müdahale	Uygulama	REICHSTAG ALMAN PARLAMENTO BİNASI	THE GREEN BUILDING	HARELLA HOUSE	THE CRAGO FLOUR MILL	KONAK PIER	KASIMPASA TUZ AMBARI	GÖZLÜKLE KAZISI ARAŞTIRMA MERKEZİ	İSTANBUL HALIÇ FESHANE
MALZEMENİN YENİDEN KULLANIMI	Taşıyıcı Sistem	Taşıyıcı Sistem ve Geni Donüşümlü Malzeme	Taşıyıcı Sistem ve Geni Donüşümlü Malzeme	Taşıyıcı Sistem ve Geni Donüşümlü Malzeme	Taşıyıcı Sistem ve Geni Donüşümlü Malzeme	Taşıyıcı Sistem, Kapa ve Pencereleler	Taşıyıcı Sistem, Kapa ve Pencereleler	Taşıyıcı Sistem, Kapa ve Pencereleler	Taşıyıcı Sistem
SUYUN YENİDEN KULLANIMI	Az Su Kullanımı Gerektiren Bahçe Düzeni	Yağmur Suyunun Depolanması	Yağmur Suyunun Depolanması					Yağmur Suyunun Depolanması	
PASİF ENERJİ KAZANIMI	Çatı Pencereleleri	Çatı Pencereleleri	Çatı Pencereleleri	Çatı Pencereleleri	Çatı Pencereleleri	Çatı Pencereleleri	Çatı Pencereleleri	Çatı Pencereleleri	Çatı Pencereleleri
DOĞAL AYDINLATMA	Kubbele Kullanılan Güneş Kırgeleler	Tasarlanan Açıklıklarla Gün Işığının Yararlanmak	Tasarlanan Açıklıklarla Gün Işığının Yararlanmak	Tasarlanan Açıklıklarla Gün Işığının Yararlanmak	Tasarlanan Açıklıklarla Gün Işığının Yararlanmak, Çatı Aydınlatması ve Güneş Kırgele	Özgun Tasarımdaki Çatı Açıklıklarının Yenilenmesi ile	Tasarlanan Açıklıklarla Gün Işığının Yararlanmak	Özgun Tasarımdaki Çatı Açıklıklarının Yenilenmesi ile	Özgun Tasarımdaki Çatı Açıklıklarının Yenilenmesi ile
KULLANICI KONFORU	Kubbele Kullanılan Parlama Önleyici Sistem	Çevresel Cıvanlama, Ferah İç Mekanlar	Sonradan Tasarlanan Asma Kat ve Ferah Alanları, Akustik Konfor	Ferah İç Mekanlar, Akustik Konfor	Mekanik Sistemler Yardımıyla	Asma Kat ve Bahçe Tasarımı		Ayılı Düzenlenmesi	Mekanik Sistemler Yardımıyla
BIYOKİT KULLANIMI	Rafine Bitüsel Yağ Kullanımı								
MEKANİK SİSTEMLERİN KULLANIMI	Isıtma-Soğutma-Havalandırma ve Aydınlatma Sistemleri	Süre Ayrılı ve Harekete Dayalı Aydınlatma Sistemleri	Süre Ayrılı ve Harekete Dayalı Aydınlatma Sistemleri	Süre Ayrılı ve Harekete Dayalı Aydınlatma Sistemleri	Isıtma-Soğutma-Havalandırma ve Aydınlatma Sistemleri	Isıtma-Soğutma-Havalandırma ve Aydınlatma Sistemleri	Isıtma-Soğutma-Havalandırma ve Aydınlatma Sistemleri	Isıtma-Soğutma-Havalandırma ve Aydınlatma Sistemleri	Isıtma-Soğutma-Havalandırma ve Aydınlatma Sistemleri
DOĞAL HAVALANDIRMA	Güneş Bacası	Hava Sirkülasyonu	Hava Sirkülasyonu	Hava Sirkülasyonu	Hava Sirkülasyonu			Panjurlu Havalandırma ve Çatı Fenerleri	