

## İKONİK MİMARLIK - DOĞA İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ

### INVESTIGATION OF ICONIC ARCHITECTURE-NATURE RELATIONSHIP

**Zafer Kuyrukçu**

Dr. Öğr. Üyesi, Konya Teknik Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Türkiye

ORCID ID: 0000-0001-6454-7484

#### Özet

Mimarlar, geçmişten günümüze kadar olan süreçte doğayı çoğunlukla bir esin kaynağı olarak görmüştür. Doğa biçim, estetik ve uyum anlamında her zaman mimari tasarımın ilham kaynağı olmuştur. Günümüz tasarım anlayışında öne çıkan yaklaşım; doğayı doğrudan biçimsel bir esin kaynağı olarak kullanmak değil, doğayı bütünüyle ele alan bir üretim süreci olarak değerlendirmektir. 20. yüzyılda gelişen teknoloji ile doğa bilimleri ve bilgi teknolojilerindeki gelişmeler mimarlığın fizik, kimya, biyoloji ve matematik ile entegrasyonunu sağlamış; doğanın işleyişi sadece form olarak değil, strüktür ve malzeme olarak da örnek alınarak mimari tasarımda kullanılmaya başlanmıştır. Günümüzde farklı ve yenilikçi tasarımları ile ikonik yapılar özgün ve farklı olma amacı ile sıklıkla doğadan esinlenmektedir. Çünkü ikonik yapılar izleyicinin belleğinde kalabilmek amacıyla güçlü bir çağrışımsal anlama ihtiyaç duyarlar ve bu noktada canlı ve cansız doğa ikonik tasarım için mimarlara sınırsız bir esin kaynağı sunmaktadır. Bu çalışmada ikonik yapı-doğa ilişkisi tartışılmış, 20. yüzyılın sonunda ve 21. yüzyılın başında tasarlanmış doğa esinli ikonik yapılar seçilmiş ve bu yapılar doğadan esin kaynağına göre sınıflandırılarak analiz edilmiştir. Seçilen yapılara yönelik ayrıntılı bir literatür taraması gerçekleştirilmiş; yapıların künyesi, mimari tasarım öyküsü ve esin kaynağı araştırılmıştır. Tüm bu bilgiler ışığında seçilen çağdaş ikon yapıların mimari analizi ve doğa ile kurdukları ilişkinin analizi sonucunda elde edilen bulgular değerlendirilmiş, bu yapıların geleceği ve ait oldukları kentler için önemi tartışılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Mimarlıkta doğadan esinlenme, Çağdaş ikon yapılar, Çağdaş ikonik yapı-doğa ilişkisi, Yapı teknolojisi

#### Abstract

Architects have mostly seen nature as a source of inspiration in the process from the past to the present. Nature has always been a source of inspiration for architectural design in terms of form, aesthetics, and harmony. The prominent approach in today's design approach; is not to use nature directly as a figural source of inspiration, but to evaluate nature as a production process that deals with it as a whole. Advances in technology and natural sciences and information technologies in the 20th century enabled architecture to work integrated with physics, chemistry, biology, and mathematics; The functioning of nature has begun to be used in architectural design, not only as a form but also as a structure and material. Today, iconic buildings with their different and innovative designs are often inspired by nature with the aim of being original and different. Because iconic buildings need a strong associative meaning in order to remain in the memory of the viewer, and at this point, living and non-living nature

offer architects an unlimited source of inspiration for iconic design. In this study, the iconic building-nature relationship was discussed, nature-inspired iconic buildings designed at the end of the 20th century and the beginning of the 21st century were selected and these buildings were classified and analyzed according to their source of inspiration from nature. A detailed literature review was conducted for the selected structures; The identity of the buildings, the architectural design story, and the source of inspiration were investigated. In light of all this information, the findings obtained as a result of the architectural analysis of the selected contemporary icon structures and the analysis of their relationship with nature were evaluated, the future of these structures and their importance for the cities they belong to were discussed.

**Keywords:** Inspiration from nature in architecture, Contemporary iconic buildings, Contemporary iconic building-nature relationship, Construction Technology

## Giriş

Antik çağdan günümüze kadar devam eden süreçte doğa biçim, estetik ve uyum açısından mimarlara her zaman esin kaynağı olmuştur. Günümüzde mimarlık sistemsel bir dönüşümün eşiğine gelmiştir. Teknolojinin gelişmesi, artan üretim biçimleri ve malzeme biliminin ilerlemesi doğanın kavranışında değişimlere sebep olmuştur. Son dönem tasarım anlayışında öne çıkan yaklaşım; doğayı doğrudan biçimsel bir esin kaynağı olarak kullanmak değil, doğayı bütünüyle ele alan bir üretim süreci olarak değerlendirmektir.

Doğa her zaman kendi içerisinde bir döngüye ve belirli prensiplere sahiptir. Günümüzde tasarımcılar tarafından sürdürülebilir tasarımlar üretmek için doğanın dengesi örnek alınmaktadır. Bu tasarımlar doğayı taklitten öte; doğada canlıların karşılaştıkları zorluklarla nasıl baş ettiklerini, ne gibi önlemler aldıklarını, nasıl davranışlar sergilediklerini ya da nasıl adaptasyonlar geçirdiklerini değerlendiren bir anlayış doğrultusunda yapılmaktadır (Özen, 2016).

Teknoloji, bahsedilen yeni yaklaşımların oluşmasında şüphesiz önemli faktörlerden biridir. Teknolojinin imkanlarından olan hesaplamalı ve parametrik sistemler doğa esinli üretim sistemlerini anlaşılır kılmakta ve kolaylaştırmaktadır. Doğanın esin kaynağı olduğu tasarım alanlarında kullanılmaya başlayan bu tip sistemler doğanın kaynak olma halini farklı bir boyuta taşımakta; doğanın işleyiş ve varoluş süreçlerini ortaya çıkarmaya yardımcı olmaktadır. Bu yeni yöntemlerin ortaya çıkardığı farklı düşünme pratikleri doğayı anlama, yorumlama ve öğrenme biçimimizi ve bu düzlemde doğa kaynaklı bilgilerimizin özelliklerini de değiştirmekte ve geliştirmektedir (Erdoğan & Sorgu, 2011).

Günümüzde teknolojinin gelişmesi, değişen ekonomik düzen, sosyal yaşamın değişmesi, kültürler arası aktarımın artması, kent ve kullanıcı beklentisi gibi faktörlerin etkisiyle mimari tasarım stratejilerinde de değişimler meydana gelmiştir. Tasarımcıların daha iyiye ulaşma ya da yeni, hiç görülmemiş tasarımlar yapma isteği mimarlık alanında yaşanan değişim sebeplerinden biridir. Mimarlık anlayışının farklılaşması sonucunda yaşanan değişimlere ayak uydurmaya çalışan mimarlar tasarımlarını bu yönde biçimlendirmeye başlamışlardır. Bu tasarım stratejilerinden biri olan kentler arasındaki ikon yaratma yarışına mimarlar çağdaş ikonik yapı tasarlama, ikon olma, star olma amacıyla dahil olmaktadır. Geçmişteki tarihsel anıtların odak noktası olmasının yerini günümüzde çağdaş ikonik yapılar almıştır. İkonik

yapılar kentlerde ilgi çeken, sosyo-kültürel hayata destek olan ve kent ekonomisine katkıda bulunan yapılardır.

Teknolojik gelişmelerinde etkisiyle tasarım sürecinden, yapım ve malzeme seçimine kadar birçok boyutta etkilenen mimarlıkta; son dönemde ikonik yapıların tasarımında doğayı bir referans olarak gören mimarlar; ikonik yapıların kabuk tasarımında, strüktür tasarımında, ya da malzeme tasarımında doğadan esinlenme yoluna sıkça başvurmaktadır. Şüphesiz mimari tasarımda 'özgün ve ikon' olma yarışında 'doğadan esinli tasarım' önemli bir rol oynamaktadır. Küreselleşme ile birlikte mimari tasarımda ikon olma yarışında özgün olma, yapılmaması yapma düşüncesinde olan mimarlar sık sık doğadan esinli tasarımlara yönelmektedir. Bu çalışmada doğadan esinli çağdaş ikonik yapılar doğadan esinleniş şekline göre sınıflandırılarak, mimari analizleri yapılacaktır.

## 1. Çağdaş Yapı-Ikon İlişkisi

Günümüzde teknolojinin gelişmesi, değişen ekonomik düzen, sosyal yaşamın değişmesi, kültürler arası aktarımın artması, kent ve kullanıcının beklentisi gibi faktörlerin etkisiyle mimari tasarım stratejilerinde de değişimler meydana gelmiştir. Tasarımcıların daha iyiye ulaşma ya da yeni, hiç görülmemiş tasarımlar yapma isteği mimarlık alanında yaşanan değişim sebeplerinden biridir. Mimarlık anlayışının farklılaşması sonucunda yaşanan değişimlere ayak uydurmaya çalışan mimarlar tasarımlarını bu yönde biçimlendirmeye başlamışlardır. Bu tasarım stratejilerinden biri olan kentler arasındaki ikon yaratma yarışına mimarlar çağdaş ikonik yapı tasarlama, ikon olma, star olma amacıyla dahil olmaktadır. Geçmişteki tarihsel anıtların odak noktası olmasının yerini günümüzde çağdaş ikonik yapılar almıştır. İkonik yapılar, kişisel bir dil oluşturmuş, benzeşmeler arasında farklılıkları da barındıran, alışılmışın dışında olan biçimleri ve marjinallikleriyle etkili ve şaşırtan ürünlerdir. İkonik kavramını mimarlık alanında; yapıları hem betimlemek hem de benzeşme bakımından pek çok niteliği kendi yapısında eriten yapılar olarak açıklayan Jencks (2006); İkonik yapı niteliklerini, alışılmışın dışında şaşırtıcı şekillere sahip olması, büyük olma gayesi, yeni olan her şeyi kutsallaştırması, anlaşılmaz anlamlar ve şifreler içermesi (temsil eden ve temsil edilen arasındaki ilişkide belirsizliklerin olması), tanınmışlık faktörü olarak sıralamaktadır. Jencks bunlara ek olarak önemli olan faktörü; her şeyin çok çabuk önem yitirdiği günümüz çağında, yapının ikonik hale erişmesinin ancak devamlı olarak gündemde olmayı başarabilmesi olarak tanımlamaktadır (Jencks, 2006). Reichold'un bakış açısına göre ikonik mimarlık; yapıların ve mimarların kendine uyguladığı estetik ve sembolik önemdir (Elhagla, Nassar & Ragheb, 2020). Benzer şekilde kentler ikon yapılar ile çekici hale gelmekte, kentlerin ticari marka değeri artmaktadır (Hazaea, 2020).

İkonik mimarlık için tep tip bir tasarım stratejisinden söz etmek mümkün değildir. İkon yapıların tasarımda yaratıcılık ve risk almak en önemli tasarım faktörleridir. Kapitalist tüketim ile bu yapılar tüm dünya üzerinde yaygınlaşırken, bu yapıların belli tasarım kuralları olmasa da bu yapılarla ilgili genel olarak bazı ilkelerden söz edilebilir (Yargıç, 2009). Broda (2006) çalışmalarında bu yapıların genel özelliklerini aşağıdaki şekilde özetlemiştir;

- Bu projeler genellikle tanınmış mimarlar tarafından tasarlanır.
- Bu yapılar büyük ölçekli projelerdir.
- Yenilikçi ve şaşırtıcı tasarımlardır.
- Bu yapılar toplumun geneli tarafından tanınan uluslararası üne sahip projelerdir.

- Çoğunlukla toplumun geneline hitap eden kamusal yapılar ya da büyük firmalar için tasarlanmış yapılardır.

Modern mimari ikonlar, şehir ikonlarının temsilcisi olarak güçlü semboller olarak hareket ederken, ülkelerin ikon arayışına yanıt verirler. İkon yapılar çevreleri ile bir bütün olsun ya da olmasın ya da işlevsel olsun ya da olmasın mutlaka etkileyici ve bellekte yer edicidir. Bu özellikleri ile toplumun ilgi odağı olup talep görmeyi başarırlar (Ekenyazıcı, 2005). İkonik yapılar anlamsal ve simgesel değerler barındıran kuvvetli bir çağrışsal anlama sahip bir biçimin veya kavramın izleyicinin hafızasında kalmasını sağlayan yapılardır. Bu simgesel değeri sağlayabilmek amacıyla ikonik mimari tasarımda doğadan esinli tasarımlar sıkça kullanılmaktadır. Günümüzde tasarım süreçlerinden, yapım sisteminden malzeme seçimine kadar pek çok boyutta doğadan etkilenen mimarlıkta “canlı ve cansız doğa esinli ikonik yapı” örneklerine çoğunlukla rastlanmaktadır. Son dönemde mimarlar ikonik yapıların kabuk tasarımında, strüktür tasarımında ya da malzeme-doku tasarımında doğadan esinli tasarıma sıkça başvurmaktadır.

## 2. Doğa Esinli Çağdaş İkonik Yapıların Sınıflandırılması

Mimarlığın doğayla olan ilgisi yeni bir durum olmayıp Vitruvius’tan bu yana mimarlık doğa ile farklı şekillerde ilişki kurmuştur. Bilindiği üzere biyoloji bilimi 19. yüzyılda ortaya çıkmış olup 19. yüzyıldan, günümüze biyoloji ve teknolojiadaki gelişmeler mimarlığın öncesinde sadece doğayı “taklit etme” şeklindeki ilgisi sonrasında doğayı açıklayan bilimsel açıklamalara yönelik olmuştur (İnceköse, 2008). 1990’lardan günümüze, teknolojinin etkin bir şekilde kullanılması doğa temelli yaklaşım ile çağdaş bir mimarlık dili oluşmuştur. Son zamanlarda doğa esinli farklı form strüktür ve malzeme arayışları ile ikonik yapılar tüm dünyada hızla yayılan bir küreselleşme dalgası ile kendini göstermektedir. İkonik yapılar, kişisel bir dil oluşturmuş, benzeşmeler arasında farklılıkları da barındıran, alışılmışın dışında olan biçimleri ve marjinallikleri ile etkili ve şaşırtan ürünlerdir.

Strüktür, kabuk, malzeme bir yapıyı ve mekânı oluşturan en önemli üç öğedir. Strüktür yapının taşıyıcı sistemi anlamına gelmekte olup kabuk ise bir yapının en dış ve nihai katmanı olarak tanımlanmaktadır. Malzeme ise yapı ve donatım elemanları ile kurgusal bir bütünlüğü olan mekân tasarımında da etkisi olan ifade aracı olarak nitelendirilebilir. Zaman içerisinde doğa bilimleri ve bilgi teknolojilerindeki gelişmelerle beraber mimarlığın fizik, matematik, kimya ve biyoloji gibi diğer disiplinlerle etkileşimi artmış, bu da yapı oluşumunu sağlayan strüktür, kabuk ve malzeme de yeni yaklaşımlar sağlamıştır. Bu yenilikçi yaklaşımlarla mimari tasarım, hayal edilenin ötesine giderek özgün form, strüktür ve yenilikçi malzemelerle ikonik yapılar tasarlayabilmektedir. İkonikliğin temelinde özgün, farklı ve şaşırtıcı olanı arama olduğu için günümüzde hit mimarlar sıklıkla hesaplamalı ve parametrik tasarımın verdiği olanaklarla doğadan esinlenmekte ve ikonik tasarımlar yapmaktadır.

Literatür incelendiğinde araştırmacıların doğadan esinlenmeyi farklı şekilde sınıflandırdıkları görülmüştür. Ancak en temelde geçmişten günümüze tasarımcıların doğadan strüktür, form ve malzeme olarak esinlendikleri tespit edilmiştir. Bu amaçla çalışma kapsamında; günümüzde uluslararası şöhrete sahip olan çağdaş ikonik yapılar; doğadan strüktür olarak esinlenme, doğadan kabuk olarak esinlenme, doğadan malzeme olarak esinlenme başlıklarında sınıflandırılarak doğadan esin kaynaklarına göre analiz edilmiştir.

## 2.1. Doğadan Strüktür Olarak Esinlenme

### 2.1.1. Stuttgart Havalimanı Yolcu Terminali

Meinhard von Gerkan ve ekibi tarafından Almanya’da 1996 yılında tasarlanan Stuttgart Havalimanı Yolcu Terminali’nin strüktürü doğadaki ağaçlardan ilham alınarak tasarlanmıştır. Yapının yüksek eğimli çatısı, 12 adet ağaç benzeri çelik strüktür tarafından desteklenmekte olup iç mekân adeta bir orman görünümüne sahiptir (Şekil 1).



Şekil 1. Stuttgart Havalimanı Yolcu Terminali (URL-1) ve doğadan esin kaynağı ağaç

### 2.1.2. Lyon-Saint Exupery Havalimanı Tren İstasyonu

Lyon-Saint Exupery Havalimanı Tren İstasyonu Mimar Santiago Calatrava tarafından Fransa’nın Lyon kentinde tasarlanmış ve 1989-1994 yılları arasında inşa edilmiştir. Bu tren istasyonu, bir yaya köprüsü ile Lyon-Saint Exupéry Havalimanı’na bağlıdır. Betonarme ve çelik kombinasyonundan oluşan yapı, Lyon bölgesine sembolik bir geçit olarak düşünülmüştür. Etkileyici formu ile uçuş noktasında bir kuşu andırmaktadır (Şekil 2).

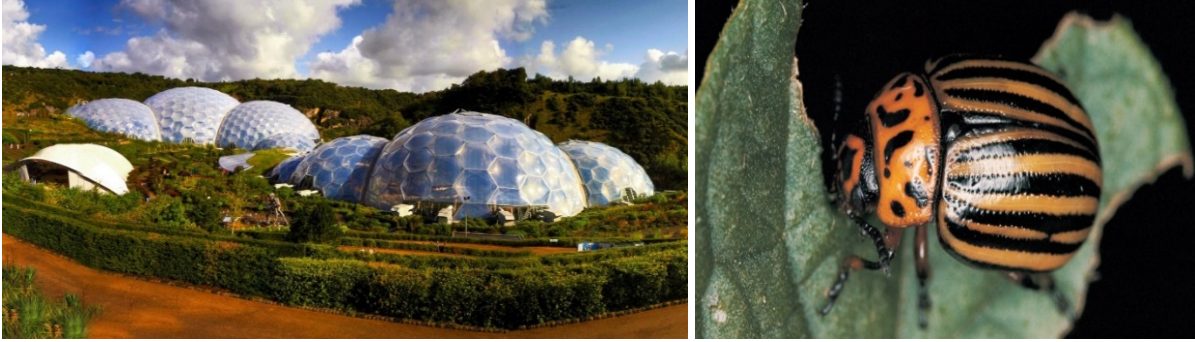


Şekil 2. Lyon-Saint Exupéry Havalimanı Tren İstasyonu (URL-2) ve doğadan esin kaynağı uçan kuş

### 2.1.3. Eden Projesi

İngiltere’nin Cornwall kentinde yer alan Eden Projesi, Nicholas Grimshaw ve Peter Randall Page tarafından 1996’da yapımına başlanan ve ilk kez 2001’de ziyaretçilerine kapısını açan

dev bir sera projesidir. Çelik konstrüksiyonla tasarlanan ve EFTE (Etilen-tetrafluoroetilen) adı verilen bir örtü ile kaplanan yapı, devasa bir böceği andırmaktadır. Kompleks, kocaman bitişik kubbelerle çevrelenmiş biyomlardan oluşmaktadır. Kubbeleri oluşturan yüzlerce altıgen ve beşgen plastik hücreler, çelik ile çevrelenip desteklenmiştir (Şekil 3).



Şekil 3. Eden Projesi (URL-3) ve doğadan esin kaynağı devasa bir böcek

#### 2.1.4. Pekin Ulusal Stadyumu

Pekin Ulusal Stadyumu Herzog ve Meuron tarafından Olimpiyatlarda kullanmak için 2008 yılında Pekin'de tasarlanmış dev çelik strüktürden oluşan bir yapıdır. Çelik strüktürün ağ şeklinde örülmüş olmasından dolayı henüz proje aşamasındayken formu nedeniyle 'kuş yuvası' olarak adlandırılmıştır. Stadyum muhteşem mimarisi, 41.875 tonluk olağanüstü çelik kafesi ve 80.000 izleyici kapasitesiyle adeta devasa bir kuş yuvasına benzemektedir. Yapı iki etapta oluşmakta olup, iç kısmını betonarme oturma alanları oluşturmakta dışını ise tamamen çelik taşıyıcı sistem sarmalamaktadır. Dünyanın en büyük stadyumlarından olan yapı ayrıca dünyanın en büyük çelik yapısı olarak da nitelendirilmektedir (Şekil 4).



Şekil 4. Pekin Ulusal Stadyumu (URL-4) ve doğadan esin kaynağı kuş yuvası

#### 2.1.5. Metropol Parasol

İspanya'nın Sevilla şehrinde Jürgen Mayer H. Architects tarafından 2011'de Plaza de la Encarnacion meydanının yeniden işlevlendirilmesi ile oluşturulmuş olan Metropol Parasol, şehrin önemli ikon yapılarından biridir. Metropol Parasol fantastik yapısı ile dünyanın en büyük ahşap konstrüksiyonlu yapısı olup bu özelliği ile İspanya'nın farklı mimarisine yenilik katmakta, Plaza de la Encarnacion meydanına da anlam ve hareket kazandırmaktadır. Ağaç

strüktüründen esinlenerek tasarlanan Metropol Parasol'un içerisinde meydan, arkeoloji müzesi, market, restoran ve barlar yer almaktadır. Bu mekanların birçoğunun yer altında çözülmesi ile zeminde insanların rahat hareket edebileceği kamusal bir meydan düzenlemesi gerçekleştirilmiştir (Şekil 5).



Şekil 5. Metropol Parasol (URL-5) ve doğadan esin kaynağı ağaç

## 2.2. Doğadan Kabuk Olarak Esinlenme

### 2.2.1. Clyde Oditoryum

İspanyolcada 'küçük zırlı' anlamına gelen Armadillo hayvanına benzetilen Clyde Oditoryum, Norman Foster tarafından 1997 yılında İngiltere'nin Glasgow kentinde tasarlanmıştır. Yapının strüktür arayışında doğadan yararlanılarak binanın bütünü çelik kaburgalar ve kirişlerle desteklenen bir iskelet sistemiyle çözülmüştür. Foster, gün ışığında yansıtıcı olması ve geceleri ışıklandırılma yapılabilmesi için yapıyı alüminyumla kaplamıştır (Şekil 6).



Şekil 6. Clyde Oditoryum (URL-6) ve doğadan esin kaynağı Armadillo

### 2.2.2. Royal Ontario Müzesi

Kanada’da yer alan ve her yıl bir milyon ziyaretçi kabul eden Royal Ontario Müzesi’ni zamanla genişletmek gerekmiş ve bu amaçla Daniel Libeskind ve ekibi tarafından 2007 yılında oldukça cesur dekonstrüktivist bir ‘ekleni’ yapılmıştır. ‘Kristal’ (The Crystal) olarak adlandırılan bu yapı 2007’den beri Royal Ontario Müzesiyle beraber hizmet vermektedir. Yenilikçi ve farklı mimarisi ile yapı eski ile yeniyi kaynaştırmış olup yerin altından fıskırmış bir kristali andırmaktadır. Mimar ayrıca yeni yapıda tarihi yapıda eksik olan mekanları da üreterek fonksiyonel olmayı ve sıra dışı mimarisi ile ziyaretçilerin ilgisini çekmeyi başarmıştır (Şekil 7).



Şekil 7. Royal Ontario Müzesi (URL-7) ve doğadan esin kaynağı kristal

### 2.2.3. Harbin Opera Evi

2010 yılında MAD mimarlık ekibi tarafından Çin’in Harbin kentinde bir yarışma projesi neticesinde tasarlanmış Harbin Opera Binası, şehrin kuzey tarafında suyun ve rüzgârın topoğrafyayı şekillendirmesinden esinlenen kıvrımlı yapısıyla sulak bir alanın ortasında inşa edilmiştir. Yapı alanda doğal bir oluşum yaratma arayışı içerisindedir. MAD ofisinin kurucusu Ma Yasong yapının tasarım felsefesini insan, sanat ve kent kimliğini doğayla kaynaştıran bir kamusal alan yaratmak olarak belirtmektedir. Dalgalı yapısıyla adeta doğaya ve topoğrafyaya katılan yapının cephesinde, yumuşak beyaz alüminyum paneller kullanılmıştır. Yapının kentin soğuk iklimi düşünülerek tasarlanması, çevredeki sulak alanla kurduğu ilişki, dikkat çeken başarılı formu ve başarılı malzeme seçimi ile ikonik bir yapı olma özelliği sergilemektedir (Şekil 8).



Şekil 8. Harbin Opera Evi (URL-8) ve doğadan esin kaynağı rüzgarla şekillenmiş topoğrafya



## 2.2.4. Lotus Tapınağı

Dünyanın en sık ziyaret edilen mimari yapıları arasında yer alan Lotus Tapınağı, İranlı bir mimar olan Fariborz Sahba tarafından Hindistan'da kutsal olarak görülen lotus çiçeğinden esinlenilerek tasarlanmıştır. Betonarmeden yapılan yapının dış kabuğu Grek mermeriyle kaplanmıştır ve böylece beyazlığını her zaman korumaktadır. Yapraklar mekânsal organizasyonunun ayrılmaz bir parçasıdır ve giriş yaprakları, dış yapraklar ve iç yapraklar olmak üzere üç kategoride sınıflandırılmıştır. Her bir yaprağın sayısı dokuz olup toplam 27 yaprak binanın ana şeklini oluşturmaktadır. Dokuz sayısı dünyada bulunan dokuz temel dini temsil etmektedir. Giriş yaprakları yapının karşılama mekânı olup kompleksin içine her birinden giriş yapılabilir (Şekil 9).



Şekil 9. Lotus Binası (URL-9) ve doğadan esin kaynağı nilüfer çiçeği

## 2.3. Doğadan Malzeme Olarak Esinlenme

### 2.3.1. Hazza Bin Zayed Stadyumu

Cephe malzemesi doğadan ilham alınarak tasarlanan Hazza Bin Zayed Stadyumu, hurma yapraklarının dönen fraktal geometrisinden esinlenilerek tasarlanmıştır. Hurma tarlaları ile ünlü Al Ain bölgesinde yer alan yapının cephesi tıpkı hurma yaprakları gibi rüzgârda hareket etmektedir ve bu özelliği ile cephe aynı zamanda pasif soğutma sağlamaktadır (Şekil 10).



Şekil 10. Hazza Bin Zayed Stadyumu cephe malzemesi (URL-10) ve doğadan esin kaynağı hurma yaprağı

### 2.3.2. Soumaya Müzesi

Fernando Romero Enterprise tarafından Meksika'da 2011 yılında tasarlanan müze, 15. yüzyıldan 20. yüzyıla kadarki eserlere ev sahipliği yapmaktadır. 50 metre yüksekliğinde olup kavisli çelik sütunlarla desteklenmiş organik farklı ve özgün bir forma sahiptir. Müze, farklı boyutlarda ve şekillerde kavisli çelik sütunlarla desteklenerek döndürülmüş eşkenar dörtgen formuna sahiptir. Yedi halkadan oluşmuş strüktürel sistemi ile yapının farklı kenarlarında konsollar oluşmaktadır. Yapının dış cephesi yerel kolonyal seramik karolu bina cephelerinden esinlenmiş, balık puluna benzer 16.000 aynalı çelik elemanla kaplanmıştır. Bu özelliği ile yapı sürdürülebilirlik özelliği kazanmış ve günün farklı saatlerinde ziyaretçilerin durduğu konuma göre farklı görünümler sunmaktadır (Şekil 11).



Şekil 11. Soumaya Müzesi (URL-11) ve doğadan esin kaynağı balık pulu

### 2.3.3. Pekin Ulusal Su Sporları Merkezi

Mimarlar tasarımlarında çoğu kez cansız doğadan taş, toprak, su, iskelet sistemi vb. öğelerden esinlenebilmektedir. Bu eşsiz örneklerden biri olan "Su Küpü" olarak adlandırılan Pekin Ulusal Su Sporları Merkezi, PTW Architects tarafından 2008 Olimpiyatları için tasarlanmış etkileyici bir tasarımdır. Yapı tasarım ilhamını işlevi ile de uygun olarak su damlalarından almaktadır. Sabun köpüklerinin geometrisinden esinlenen yapı, köpük geometrilerin rastgele bir araya gelmesinden oluşmaktadır. Yapının cephesinin bu özelliği yapıya organik bir ifade katmaktadır. Ayrıca yapıyı ikonik ve çarpıcı hale getiren tasarımın cephe malzemesi, iç mekân için gün ışığını yalıtmakta ve gün ışığının belli bir oranla içeri girmesine izin vererek havuzun da ısınmasına yardımcı olmaktadır (Şekil 12).



Şekil 12. Pekin Ulusal Su Sporları Merkezi (URL-12) ve ilham kaynağı su damlaları

### 2.3.4. Vanke Pavillion

Dünyaca ünlü mimar Daniel Libeskind'nin tasarımı olan yapı 2015 yılında açılmış olup Vanke China'nın Expo'daki kurumsal pavyonudur. Vanke Pavyonu'nun konsepti Çin kültüründen esinlenmektedir. Yaşamın temel ögesi, bolluk ve bereketin temsilcisi olan ejderha, yapının esin kaynağıdır. Ejderha derisinden esinlenerek tasarlanan yapıda kullanılan kırmızı metalik malzeme kendini temizleme ve havalandırma özelliğine sahiptir. Yapının üç boyutlu yüzeyi, ışık ve bakış açılarına göre değişen metalik bir renkle kaplanmıştır. Yapı ışık açısına göre bazen koyu kırmızı, bazen altın rengi ve parlak beyaz olarak görülebilmektedir (Şekil 13).

Page 96



Şekil 13. Vanke Pavillion (URL-13) ve doğadan esin kaynağı ejderha

### Değerlendirme ve Sonuç

Doğanın kusursuz oluşumu her bilim ve sanat dalında olduğu gibi mimarlık için de ilham kaynağıdır. Mimarlar doğayı bir esin kaynağı olarak görmekte ve yapılarında farklı alanlarda kullanmaktadır.

Çalışma kapsamında çağdaş ikonik yapı tasarımı-doğa ilişkisi tartışılmış, alan çalışmasında ise seçilen çağdaş ikonik yapıların doğadan esinleniş şekline göre sınıflandırma yapabilmek için yapılarla ilgili ayrıntılı bir literatür araştırması gerçekleştirilmiş; yapıların künyesi,

mimari tasarım hikayeleri, doğadan esin kaynakları araştırılarak yapılar doğadan esinleniş şekillerine göre sınıflandırılmış ve analiz edilmiştir. İncelenen doğa esinli yapıların genellikle büyük ölçekli kamusal yapılar olduğu ve toplumun geneline hitap ettiği belirlenmiştir. Ayrıca incelenen çağdaş ikonik yapıların genellikle ünlü mimarlar tarafından tasarlandığı görülmüştür. Teknolojinin getirdiği imkanları da kullanan mimarlarının gerek strüktür gerek form ya da malzeme seçiminde ikonik yapı yaratmak için sıklıkla doğadan esinlendiği belirlenmiştir. Mimarlık şüphesiz bir iletişim şeklidir. Mimari tasarımlarda, biçimsel kurgulardan anlamsal kurgulara, işlevsel gerekliliklerden tarihi ve çevresel referanslara kadar birçok farklı ilişki kurulmaktadır. Bu ilişkilerde doğa önemli bir referanstır. Zaman-mekân kurgusunda buldukları çağda taşıdıkları anlamlar ve mekânın kavramsal anlatımı ile kent yaşantısına özgün bir tekil eser olarak katılan ikonik yapılar; biçimsel ve kavramsal anlamlarını özgürce ifade edebilen, taşıdıkları gizemli kodlar ve özgün göstergeler ile kendi dinamiğini yakalayan yenilikçi mimari tasarımlardır.

İkonik yapıların kent kimliğinin oluşmasında etkili olduğu şüphesiz yadsınamaz bir gerçekliktir. Geçmişten günümüze bu yapıların kente sosyo-kültürel ve ekonomik anlamda katkı sağladıkları da görülmüştür. Geçmişte de kentlerin ikonik yapıları ile özdeşleştiği çok sayıda örnek gözlemlenmiştir. Bu doğrultuda çağdaş ikon yapıların kent ile birlikte anılma amacı olduğu söylenebilir.

Buradan yola çıkarak mimar nasıl geçmişte doğaya öykündüyse gelecekte de kalıcı ve ikonik yapılar yaratmak için doğaya öykünmeye devam edecektir. Geçmişte olduğu gibi günümüzde de kullanılan doğadan esinli tasarım, daha birçok mimarın esin kaynağı olmayı sürdürecektir.

## Kaynakça

Broda, C. (2006). An examination of a series of small structures against the criteria for defining iconic architecture. *City*, 10(1), 101-106.

Ekenyazıcı, E. (2005). *İkon yapıların turizm eğilimlerine etkileri*, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

Elhagla, K., Nassar, D. M., & Ragheb, M. A. (2020). Iconic buildings' contribution toward urbanism. *Alexandria Engineering Journal*, 59(2), 803-813.

Erdoğan, E., & Sorguç, A. (2011). Hesaplamalı Modeller Aracılığıyla Mimari ve Doğal Biçim Tüketim İlkelerini İlişkilendirmek. *ODTÜ Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 28(2), 269-281.

Hazaea, S. M. A. (2020). *İkonik Mimarlık Kapsamında Konya'daki Modern Mimari Yapıların Kent Kimliğine Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.

İnceköse, Ü. (2008). Çağdaş Mimarlık Söylemleri ve Doğa bilimsel Bilgi: “Yeni” Mimarlık için “Yeni” den Bilimsel Kavramlar. *Mimarlık Dergisi*, 341(5-6), 32-34.

Jencks, C. (2006). The iconic building is here to stay. *City*, 10(1), 3-20.

Özen, G. (2016). *Doğa Referanslı Tasarım: Biyomimikri*. Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Yargıç, S. (2009). *Küreselleşen Kentlerde İkonik Yapıların Kentsel Kimlik Oluşumuna Etkileri Üzerine İrdeleme*. Yüksek Lisans Tezi, Yıldız teknik Üniversitesi, Fen Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

URL-1, Stuttgart Airport Terminal 1. Retrieved from [https://vi.wikipedia.org/wiki/T%E1%BA%ADp\\_tin:Stuttgart\\_Airport\\_Terminal\\_1.jpg](https://vi.wikipedia.org/wiki/T%E1%BA%ADp_tin:Stuttgart_Airport_Terminal_1.jpg), Erişim tarihi: 12.02.2023

URL-2, Lyon-Saint Exupery Airport Railway Station. Retrieved from <https://www.arch2o.com/lyon-saint-exupery-airport-railway-station-santiago-calatrava/>, Erişim tarihi: 14.02.2023

URL-3, Eden Project. Retrieved from [https://tr.wikipedia.org/wiki/Eden\\_Projesi#/media/Dosya:Eden\\_Project\\_geodesic\\_domes\\_panorama.jpg](https://tr.wikipedia.org/wiki/Eden_Projesi#/media/Dosya:Eden_Project_geodesic_domes_panorama.jpg), Erişim tarihi: 14.02.2023

URL-4, Pekin Ulusal Stadyumu. Retrieved from [https://tr.wikipedia.org/wiki/Pekin\\_Ulusal\\_Stadyumu#/media/Dosya:Beijing\\_national\\_stadium.jpg](https://tr.wikipedia.org/wiki/Pekin_Ulusal_Stadyumu#/media/Dosya:Beijing_national_stadium.jpg), Erişim tarihi: 14.02.2023

URL-5, Metropol Parasol. Retrieved from <https://www.bisantiye.com/ahsap-yapilar-metropol-parasol-ispanya/>, Erişim tarihi: 17.02.2023

URL-6, Clyde Auditorium. Retrieved from <https://www.flickr.com/photos/dalbera/3814217677/>, Erişim tarihi: 17.02.2023

URL-7, Royal Ontario Müzesi – Kristal. Retrieved from <https://www.arkitektuel.com/royal-ontario-muzesi-kristal/>, Erişim tarihi: 17.02.2023

URL-8, Harbin Opera Evi. Retrieved from <https://www.arkitera.com/proje/harbin-opera-evi/>, Erişim tarihi: 17.02.2023

URL-9, Lotus Temple Delhi. Retrieved from <https://housing.com/news/insights-about-lotus-temple-height/>, Erişim tarihi: 17.02.2023

URL-10, Hazza Bin Zayed Stadyumu. Retrieved from <http://www.commtechist.com/tr/TR/ornek-projeler/hazza-bin-zayed-stadyumu/>, Erişim tarihi: 17.02.2023

URL-11, Soumaya Müzesi. Retrieved from <https://www.arkitera.com/proje/soumaya-muzesi/>, Erişim tarihi: 17.02.2023

URL-12, The night view of Beijing National Aquatics Center. Retrieved from [https://tr.wikipedia.org/wiki/Pekin\\_Ulusal\\_Su\\_Sporlar%20Merkezi#/media/Dosya:%E5%9B%BD%E5%AE%B6%E6%B8%B8%E6%B3%B3%E4%B8%AD%E5%BF%83%E5%A4%9C%E6%99%AF.jpg](https://tr.wikipedia.org/wiki/Pekin_Ulusal_Su_Sporlar%20Merkezi#/media/Dosya:%E5%9B%BD%E5%AE%B6%E6%B8%B8%E6%B3%B3%E4%B8%AD%E5%BF%83%E5%A4%9C%E6%99%AF.jpg), Erişim tarihi: 17.02.2023

URL-13, Vanke Pavilion. Retrieved from <https://www.archdaily.com/627994/vanke-pavilion-milan-expo-2015-daniel-libeskind>, Erişim tarihi: 17.02.2023