

## “TAŞI TAŞ GİBİ, AHŞABI AHŞAP GİBİ GÖSTERMEK”: FRANK LLOYD WRIGHT’IN MALZEME TEORİSİ

Esra ŞAHİN BURAT

**Alındı:** 23.08.2011, **Son Metin:** 10.05.2012

**Anahtar Sözcükler:** malzemenin doğası; Frank Lloyd Wright; Şelale Evi; Taliesin Evi ve Atölyesi; Carlo Lodoli; Jean-Nicolas-Louis Durand; Viollet-le-Duc.

Modern mimarlığın ve yirminci yüzyılın önde gelen mimarlarından Frank Lloyd Wright, “Mimarlık, malzemenin doğasındadır” demiştir (Peter, 1994, 125). Wright, her malzemenin kendine has bir doğası olduğunu, tasarımcının malzemeye biçim dayatmaması gerektiğini, eğer gerçek bir ustaysa o malzemeyi kendi doğasına uygun biçimlere kavuşturacağını savunmuştur (Wright, 1975, 193). Wright’a göre bu doğaların dürüstçe ifade edildiği doğru bir kullanımda malzeme, kendine özgü biçim, orantı ve süslemesini ortaya çıkaracaktır. Her malzeme kendine has bir görünüm ve plan şeması ima ettiği için, malzemelerin doğalarına uygun bir şekilde ele alınmalarıyla tasarlanan yapının görünümü de belirlenmiş olacaktır. Bu sayede yapılar birbirlerini taklit etmeyecek, eklettik ve usulcü anlayışın önüne geçilebilecektir. Wright’ın meslek yaşamı boyunca savunduğu ve kısaca “yapının görünümünü malzemenin doğası belirler” şeklinde özetlenebilecek bu yaklaşım, yirminci yüzyılın diğer önde gelen mimarları tarafından da benimsenmiş ve modern mimarlığın en belirgin söylemi haline gelmiştir. Geçerliliğini kaybetmeden günümüze dek ulaşmış, güncel mimarlık teori ve pratiğinde yerleşik bir kanı olmuştur. Ancak geniş çapta kabul görmüş olmasına rağmen sorgulanmamış, temelleri, içeriği ve ima ettiği “doğa” ve tasarım anlayışı irdelenmemiştir. Oysa her malzemenin kendisine ait, değişmeyen ve koşullardan bağımsız bir ‘doğası’ olduğu ve tasarımın bunun ‘dürüst’ bir dışavurumu olması gerektiği düşüncesi, on yedinci yüzyıl Avrupa mimarlık yazını öncesinde hiç yazılmamış, duyulmamış bir kavramdır. Mimarlık konusunu her yönüyle ele aldıkları onar kitabın birer tanesini “malzeme” konusuna ayırmış olsalar da, ne antik dönemde Romalı mimar Vitruvius, ne de on beşinci yüzyılda Floransalı mimar Alberti, malzemenin doğasından ve onun dürüst ifadesinden hiç bahsetmemişlerdir. Bu açıdan ‘malzemenin doğası’, dünya mimarlık tarihi için oldukça yeni bir kavramdır. Her ne kadar Wright tarafından özgün bir buluşmuş gibi gösterilse de, Wright’ın atıfta bulunmadığı selefleri olan bir dizi Avrupalı kuramcı ve mimar tarafından on yedinci yüzyıldan itibaren ortaya konmuş ve çeşitli

biçimlerde geliştirilmiştir. Bu çalışmada ‘malzemenin doğası’ kavramı, Frank Lloyd Wright’ın malzeme teorisi ve pratiği çerçevesinde incelenecek ve Wright’ın yaklaşımının temellerini oluşturan mimarlık yazınının tarihçesi ve başlıca örnekleri ortaya konacaktır. Bu kapsamda ilk bölümde, Frank Lloyd Wright’ın malzeme teorisi ele alınacak, mimarın yazılarında kurguladığı “malzemenin doğası” ilkesinin kapsamı, gelişimi ve değişimi incelenecektir. İkinci bölümde ise on sekiz ve on dokuzuncu yüzyıllarda bu ilkenin ortaya çıkışı ele alınacak, Wright’ın malzeme anlayışının kaynakları araştırılacaktır. Bu konuda öncülük yapan mimarlardan Carlo Lodoli, Jean-Nicolas-Louis Durand ve Eugène-Emmanuel Viollet-le-Duc’ün benzer ifadelerle ortaya koydukları malzeme teorileri karşılaştırmalı olarak değerlendirilecek, her birinde ‘doğa’ kavramına atfedilen kapsam ve anlam Wright’ın malzeme yaklaşımı çerçevesinde ele alınacaktır. Üçüncü bölümde Wright’ın malzemenin doğasını en uygun biçimde ifade ettiğini belirttiği yapılar mercek altına alınacak, ilk iki bölümde irdelenen kuramsal yaklaşım, özellikle Taliesin ve Şelale Evlerindeki malzeme uygulamaları ile karşılaştırılarak yeniden değerlendirilecektir. Dördüncü ve son bölümde ise yapılan incelemeler ışığında bir sonuç değerlendirmesi yapılacaktır.

### ‘KENDİSİ İÇİN’ VE ‘KENDİSİ OLARAK’ MALZEME

Frank Lloyd Wright (1867-1959) tarafından ortaya konan ve ona göre modern mimarlık idealini temsil eden “Organik Mimarlık” anlayışının en temel prensiplerinden biri, malzemenin doğasını anlamak ve ona bağlı kalmaktır. Wright, *Architectural Record* dergisinin Mart 1908 sayısında yayınlanan “Mimarlık Uğruna” (*In the Cause of Architecture*) başlıklı makalesinde bu yeni mimarlık anlayışını bir manifesto biçiminde ortaya koymuş ve temel özelliklerini maddeler halinde sıralamıştır. Bu önermeleri ilk olarak 1894’te kaleme aldığını ve o dönemde bunların ‘yeni’ ve dönemin koşullarına aykırı olduğunu belirten Wright, 1908’e geldiğinde bu ilkelerin biraz daha kabul görür hale geldiğini ifade etmiştir. Yapının “arazisinden doğmuş gibi görünmesi ve çevresi ile uyumlu olarak biçimlendirilmesi” gibi, Wright’ın mimarlık anlayışının temel ilkelerini oluşturan bu önermelerden bir tanesi de “malzemelerin doğalarını ortaya çıkarmak ve bunları samimice mimari şemaya dahil etmek”tir (Wright, 1975, 55). Wright, meslek yaşamının sonuna dek bu görüşü savunmuştur; ancak aynı ifadenin kapsamı zamanla farklılıklar göstermiş, genişlemiş ve hatta değişmiştir. 1908 tarihli makalede “malzemelerin doğasını ortaya çıkarmak,” onları az işlemek, üzerlerini herhangi bir maddeyle örtmeden damar ve dokularını açıkta bırakmak anlamını taşımaktadır:

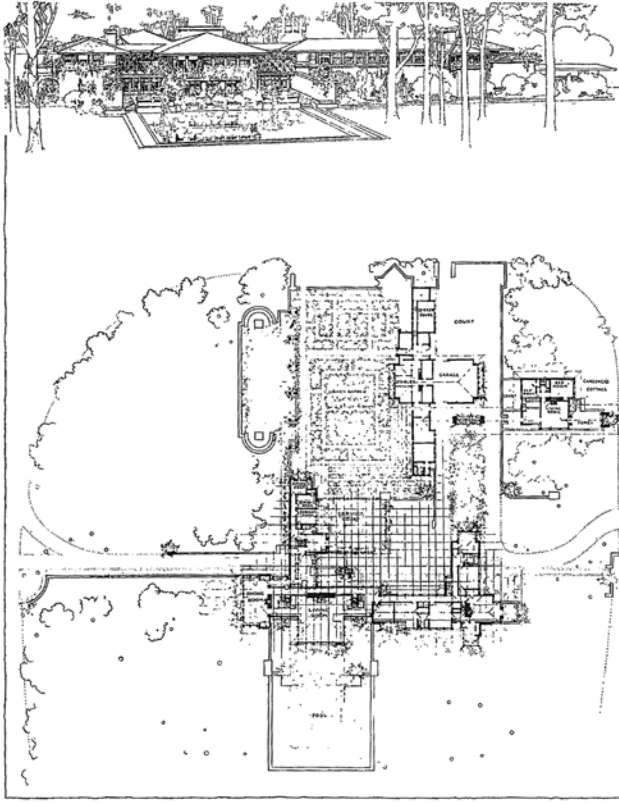
“Sökün ahşabın verniğini ve onu rahat bırakın. Sıvanın doğal dokusunu oluşturun ... Tasarımlarınızda ahşabın, alçının, tuğlanın veya taşın doğasını ortaya çıkarın... Bu doğal niteliklerin veya doğaların yok sayıldığı veya bunlara aykırı geldiği hiç bir uygulama bir güzel sanat meselesi olamaz” (Wright, 1975, 55)(1).

İlerleyen yıllarda Wright için malzemenin “doğası,” üretim süreciyle ortaya çıkarılan doku ve damarların ötesinde, başka anlamlar da kazanmıştır. Bu doğayı “ortaya çıkarmanın” kapsamı da genişleyerek sadece dokuları sergilemekle sınırlı kalmamış, tasarımı temelden yönlendirici bir eyleme dönüşmüştür. Hatta daha geniş kapsamda ve teorik bir çerçeveye oturarak ele aldığı bu ilkeyi Wright sonradan “yeni bir malzeme bilimi” olarak tanıtmıştır (Wright, 1954, 21).

Ekim 1927’de yine *Architectural Record* dergisinde yayınlanan bir makalesinde Wright, malzemenin doğasına bağlı kalmayı “malzeme

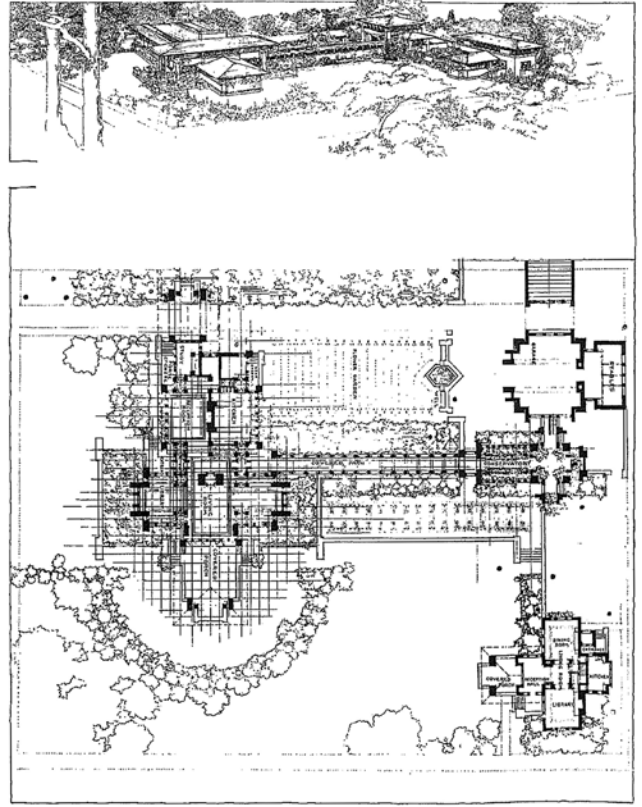
1. Bu çalışmadaki tüm çeviriler yazara aittir.

## THE ARCHITECTURAL RECORD



PLAN AND PERSPECTIVE, AVERY COONLEY HOUSE, RIVERSIDE, ILLINOIS  
FRANK LLOYD WRIGHT, ARCHITECT  
ILLUSTRATING THE WOOD PLAN

## THE ARCHITECTURAL RECORD



PLAN AND PERSPECTIVE, D. D. MARTIN HOUSE, BUFFALO, N. Y.  
FRANK LLOYD WRIGHT, ARCHITECT  
BRICK-PIER PLAN, 4'-6" UNITS

**Resim 1.** Frank Lloyd Wright, Coonley Evi plan ve perspektif çizimleri, ilk basımı 1928. Wright (1975, 156).

**Resim 2.** Frank Lloyd Wright, Martin Evi plan ve perspektif çizimleri, ilk basımı 1928. Wright (1975, 157).

değişince formların ve süreçlerin değişmesi" olarak açıklamıştır. Buna göre her malzeme "kendi içinde" ne olduğuna göre değerlendirilmeli, başka bir şey gibi gösterilmemelidir (Wright, 1975, 147-9). Ocak 1928'de de aynı ilkeyi yapının boşluk-doluluk ilişkilerinin ve orantılarının malzeme tarafından belirlenmesi olarak ifade etmiştir. Wright'a göre "ahşabın mekânı bölümlenmesinin, taşınki gibi olmayacağı veya ahşabın çelikle aynı orantılara izin vermeyeceği aşikârdır" (Wright, 1975, 154). Ahşap mimarisi "çubuk" mimarisidir ve bu çubukların "kendine has doğal hacmi ve aralıkları" vardır. Bu yaklaşımı doğal sonucuna götüren Wright, her malzeme için ayrı bir plan tipi belirlemiştir: "ahşap plan ince, hafif ve yakın aralıktır." "Taş plan" ve "tuğla plan" ise "ağır, koyu kütleli ve geniş aralıktır." Bu sınıflamaya göre Coonley Evi'ni (1907-8) ahşap plana, Martin Evi'ni (1904-5) ise tuğla plana örnek göstermiştir. Makalede bu iki evin planlarına yan yana yer vererek ve alt yazılarında "ahşap plan" ve "tuğla-payanda plan" tanımlamalarını yaparak malzemenin doğasının yapının planını nasıl belirlediğini karşılaştırmalı olarak göstermiştir (**Resim 1, 2**). Ayrıca planların üzerinde yapıların perspektif çizimlerine de yer vermiş, böylece iki farklı malzemenin kendine has planlarından "doğal" olarak türeyen hacim ve biçimleri de örneklemiştir.

Yine *Architectural Record* dergisinin Nisan 1928'den Ağustos 1928'e kadar yayınlanan beş sayısında "Malzemelerin Anlamı" (*The Meaning of Materials*) başlıklı bir yazı dizisi yayınlamıştır. Dizinin her sayısında farklı bir malzemeyi ele alarak -taş, ahşap, kil, cam ve beton-, her birinin kendine has doğasını ve bu doğaya uygun kullanımlarını tanımlamıştır. 1943

tarihli otobiyografisinde yer alan ve daha sonra 1954 yılında yayınladığı *Doğal Ev (Natural House)* isimli kitabında tekrar basılan “Malzemelerin Doğasında: Bir Felsefe” başlıklı yazısında ise bu yaklaşımı bir malzeme manifestosuna dönüştürmüştür. Buna göre “yapının malzemeleri, o yapı için uygun olan kütle, biçimi ve özellikle orantıları belirleyecek kadar etkili olacaktır” (Wright, 1954, 53). Bundan böyle “taş bir bina, çelik bir bina gibi olmayacak ve görünmeyecektir. Seramik veya *terra cotta* bir bina, taş bir bina gibi olmayacak ve görünmeyecektir. Ahşap bina başka hiçbir şey gibi görünmeyip ‘çubuğu’ yüceltecektir. Cam ve çelik bir bina başka hiçbir şey gibi değil, sadece kendisi gibi görünecektir.” Kısacası her malzeme içinde kendi planı, düzeni ve görünümüyle birlikte gelmektedir. Tasarım, bu doğal, kesin ve evrensel malzeme bilgisine itaat etmeli, malzeme değişince yapı da tümüyle değişmelidir. Projenin coğrafi, topoğrafik, iklimsel, işlevsel, ekonomik ve kültürel koşulları ise bu tasarım anlayışında malzemenin ve yapının formunu belirlemede kayda değer etkenler olarak görülmemiştir.

Bu noktada Frank Lloyd Wright’ın malzeme felsefesinin temelini oluşturan ‘doğa’ kavramı ile neyi kastettiğini incelemek yerinde olacaktır. Wright, doğa dediğinde sadece “kapının dışını,” yani bulutları, ağaçları ve hayvanları kastetmediğini özellikle vurgular (Wright, 1995, 61). Wright’a göre ‘doğa’, içten gelen ve bir şeye yapısını ve görünümünü kazandıran yaşam ilkesidir (*life principle*) (Wright, 1975, 148; 1995, 61). Bu açıdan ‘doğal’, ‘organik’ ve ‘bütüncül’ (*integral*) kavramları eş anlamlıdır (Wright, 1954, 45). Bunların ortak yönü ise bütünün parçaları arasında süreklilik olması ve formun içten dışa doğru belirlenmesidir. “İçsellik” olarak ifade ettiği sonuncu özellik Wright için çok büyük önem taşır; ona göre doğallık bir öğenin içindedir, onun aslıdır, “ta kendisidir.” Buna göre malzemenin doğası da kendisine ait “içsel yapıdır” (*inherent structure*) (Wright, 1954, 53). Mimar, malzemenin içindeki doğal düzeni (*nature-pattern*) bütüncül bir tasarım olarak okuyabilen kişidir. Eğitilmiş bir hayal gücü her malzemenin “içsel stilini” (*inherent style*) görebilir. Bu içsel stili Wright, “karakter” olarak tanımlamıştır. ‘Karakter’, içten gelen yaşam ilkesinin doğasına uygun olarak aldığı biçim, bir şeyin kendisini doğal olarak ifade edişidir (Wright, 1975, 169). Örneğin taşın doğası, içindeki kristallerin geometrik düzeninde yatmaktadır. Wright mimarlara ellerine mikroskoplarını alarak taşı “inşa eden” geometrik prensibi, taşın içsel düzenini, yani ‘gramerini’ okumaya davet eder (Wright, 1975, 177). Her malzeme mimar için bir “Alaaddin’in mağarası”, mimarın gözlemi ve hayal gücü ise Alaaddin’in lambasıdır. Mimar, lambasıyla bu mağaranın derinliklerini aydınlatarak malzemenin iç hazinesini gün yüzüne çıkarabilir (Wright, 1975, 177). Bu ifadelerden anlaşıldığı üzere malzemenin doğası içsel, şeffaf ve değişmez bir kompozisyondur. Yani malzemenin içi, dışarıdan keskin bir gözle bakılarak bütünüyle deşifre edilebilir. İçerde gizli, ancak aynı zamanda kolayca ortaya çıkarılabilecek (geometrik) bir “stilden” ibaret olan bu doğa, bir kere tespit edildikten sonra yere ve zamana göre değişim göstermez. Wright’a göre bu yeni ve açık (yani ‘dürüst’) ‘içsellik’ anlayışı yapıları doğru görünümünü kazandıracak olan yeni gerçekliktir. Gerçek usta, bu içsel biçimi görüp, malzemenin ve dolayısıyla yapının dışsal biçimine dosdoğru aktarabilir.

Wright, yapının görünümünün malzemenin içsel düzenini dürüstçe yüceltmesini, çağın usta mimarının tasarrufunda olan ve yapıya “doğru bir bütünlük” (*integrity*) kazandıran “yeni kaynaklardan” biri olarak görmüştür. Wright için bu yeni gerçeklik o kadar devrimci bir yaklaşımdır ki, çağın mimarı bu yeni bakış açısıyla her şeye en baştan başlamalıdır.

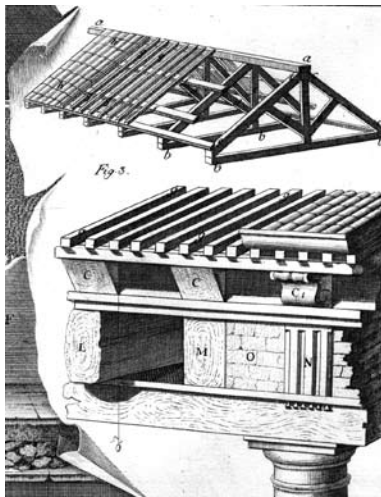
Bu hayati mesele üzerine mimarlık tarihinde yazılıp çizilmiş hiçbir şey bulamaması ise Wright'ı çok şaşırtmıştır:

“İlginizi çekecektir (ki beni hayrete düşürdü), bu konuda uygar dünya literatüründe hiç bir şey yoktur. Bu anlamda malzemelerin doğasına dair herhangi bir yorum [*interpretation*, Wright'ın vurgusu] bulamadım. İşte somut bir çaba göstermek için harika bir başka alan, gözmezdten gelinmiş. Böylece başladım, kendimce, malzemelerin doğasını çalışmaya... Tuğlayı tuğla olarak, ahşabı ahşap olarak görmeyi, betonun, camın ve metalin her birini kendisi için ve kendisi olarak görmeyi öğrendim. Gariptir ki bu çaba, olağandışı bir hayal gücüyle olağandışı bir yoğunlaşma gerektirdi (ki buna uzgörüştü diyoruz). Sadece yapı meselesine dair yeni bir bilinçli yaklaşım değil, aynı zamanda eski dünyayı kesinlikle tamamen yıkacak yeni bir düşünce dünyası açtı. Her farklı malzeme farklı bir muamele gerektiriyor, her farklı muamele ve malzeme, kendi doğasına has yeni kullanım olasılıkları içeriyordu. Bir malzemeye uygun tasarımlar kesinlikle başka bir malzeme için uygun olmayacaktı. İşte organik bir yalınlık olarak bu yapı biçimi idealinin ışığında neredeyse tüm mimarlık yerle bir oldu” (Wright, 1954, 21-2).

Ancak mimarlık yazını incelendiğinde görülecektir ki Wright'ın Modern mimarlığın temel ilkesi olarak ortaya koyduğu “malzemenin doğası ve onun dürüst ifadesi” anlayışı, Wright'ın öne sürdüğü gibi yeni ve duyulmamış bir tutum değildir. Her ne kadar Wright bu “yeni malzeme bilimini” kendisine ait özgün bir çabanın sonucu olarak ortaya çıkmış devrimci bir yaklaşım olarak göstermişse de, malzemenin “kendisi” gibi olması gerektiği ve başka malzemelerin biçimlerini taklit etmesinin bir aşağılanma olduğu düşüncesi, ilk olarak on sekizinci yüzyılda açıkça ifade edilmiştir. Çalışmanın takip eden bölümünde bu düşüncenin ortaya çıkışı ve Wright'ın yirminci yüzyılın başlarında kurguladığı malzeme teorisinin temellerini oluşturan başlıca mimari yazın örnekleri incelenecektir.

### “TAŞ, RİKOTTA PEYNİRİ DEĞİLDİR!": LODOLİ, DURAND, VİOLLET-LE-DUC

On sekizinci yüzyılda malzemenin doğasına bağlı kalma tartışmalarını ateşleyen olay, Vitruvius'un milattan önce yirmili yıllarda mimarlık üzerine yazdığı on kitabının dördüncüsünde taş tapınakları inşa eden zanaatkarların, daha erken dönemlerde yapılan ahşap yapıların biçimlerini taklit ettiğini söylemesi (4.2.2) üzerine yapılan tartışmalardır. Vitruvius'a göre Dorik düzende inşa edilmiş tapınaklarda frizde yer alan üç yivli yapı (*triglyph*), önceki ahşap tapınaklardaki kiriş uçlarını temsil etmektedir (Resim 3). Yani eski form yeni malzemeye nakledilmiş, taş ahşabı taklit etmiştir. On beşinci yüzyılda Avrupa'da efsanevi bir şekilde yeniden keşfedilen *Mimarlık Üzerine On Kitap*, Rönesans dönemi ve sonrasında Avrupa mimarisini derinden etkilemiştir. Andrea Palladio, Giacomo Vignola gibi kimi mimarlar kitaptaki biçimsel meseleler üstüne yoğunlaşmış tapınak düzenlerinin orantılarını tartışırken, Cesare Cesariano, Claude Perrault, Carlo Lodoli gibi mimarlar ise malzeme meselesine eğilip aynı biçimlerin farklı malzemelerle üretilmesi konusunu tartışmıştır. Bir malzemenin başka bir malzemeye ait olduğu düşünülen görünüşleri taklit etmesinin büyük bir yanlışlığı olduğu fikri işte ilk olarak bu dönemlerde ortaya çıkmıştır.

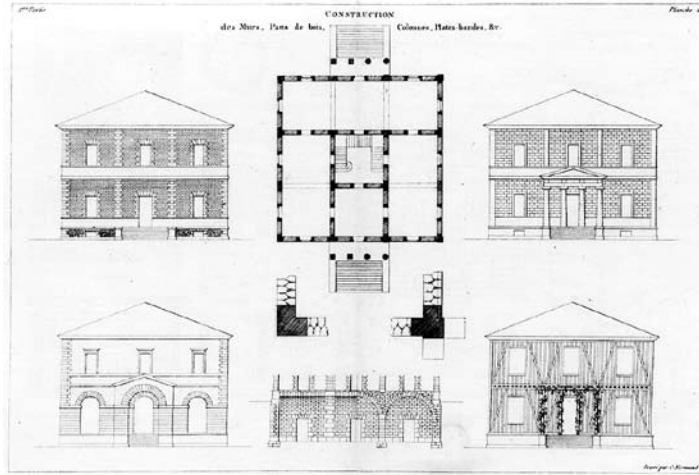


**Resim 3.** Taş *triglyph*'lerin ahşap yapıdaki kiriş uçlarını temsil etmesi. Berardo Galiani'nin Vitruvius çevirisi (1758), 3 numaralı levhanın detayı. Daniel Schwartzman Mülkü Hediyesi. Anne ve Jerome Fisher Güzel Sanatlar Kütüphanesi, Pennsylvania Üniversitesi Kütüphaneleri.

Venedikli Fransisken keşiş Carlo Lodoli (1690-1761), her malzemenin kendine has bir doğası olduğunu ve tasarımın malzemenin doğasına boyun eğmesi gerektiğini açıkça ifade eden ilk mimarlardan biridir. “Organik mimarlık” ifadesini de, her ne kadar Wright'ın kullanımı ile tam olarak

örtüşme de, ilk olarak Lodoli'nin ortaya koyduğu anlaşılmaktadır (Rykwert, 1976, 21, 25). Soru-cevap yöntemiyle ders anlatmasından dolayı "Mimarlığın Sokratı" olarak ün yapan ve konuşmaları geniş kitleler tarafından takip edilen Lodoli'nin malzeme üzerine öğretileri, öğrencileri Franceso Algarotti ve Andrea Memmo'nun eserleri sayesinde günümüze ulaşmıştır. Bunlara göre Lodoli her yeni malzemenin yeni bir form gerektirdiğini ve görünümün, doğasına uygun olarak kullanılan malzemenin bir sonucu olduğunu savunmuştur. Bu konuda Vitruvius'u, antik mimarlığı ve de çağdaşı olan modern yapıları (örneğin Palladio'nun eserlerini), yapıların biçim ve orantılarının insan bedeni, ağaç gibi nesnelere veya eski ahşap mimarisinden alınmış olması sebebiyle sertçe eleştirmiştir. Oysa Lodoli'ye göre biçim, inşaat ve süs sadece malzemenin kendi içsel doğasından (*indole della materia*) gelen özelliklerle belirlenmelidir (Algarotti, 1764-65, 66). Lodoli bunu doğruluk (dürüstlük) kavramıyla ifade etmiş, bir malzemenin "kendisini" temsil etmek yerine başka bir malzemeyi taklit etmesini ise "maske takmak, hatta bir yalanın parçası olmak" olarak tanımlamıştır (Algarotti, 1764-65, 66). Vitruvius'un antik tapınaklarla ilgili bu konuda ilettiklerini eleştirirken sormuştur: "Neden taş taş, ahşap ahşap ve her malzeme sadece kendini temsil etmez ki?" (Algarotti, 1764-65, 66). Lodoli'ye göre mimari doğruluğun ihlali cezasız kalmayacak, yapıdaki çatlaklar, kırıklar ve bozulma kaçınılmaz bir sonuç olacaktır. Wright'ın sözlerini öngören bir şekilde, malzemenin doğasına (*natura della materia*) bağlı kalmayan bir mimarlık olamayacağını söylemiş, bu yaklaşımıyla tüm antik ve modern mimarlığı "tek vuruşla alt üst etmiştir" (Algarotti, 1764-65-6). Öğrencisi Memmo, Vitruvius'un aktardığı biçim transferi hikâyesini eleştirirken hayıflanmıştır: "Zavallı taş, rikotta peyniri muamelesi görmüş, kendine has bir duruşu olmadan!" (Memmo, 1833-34, c.2, 123). Taşın doğasının antik Yunan'da hiç anlaşılmamış olduğundan ve doğasına aykırı kalıplara sokulmasından yakınan Wright'ın eleştirisine paralel bir şekilde, taşın antik dönemdeki durumu içine konduğu kabin şeklini alan bir peynir olan rikottaya benzetilmiştir.

Yine Wright'ın malzemelerin doğasını belirlemek üzere yeni bir "malzeme bilimi" ortaya koymasını öngörürcesine Lodoli, taş ve ahşabın en uygun kullanımlarını belirlemek üzere iki yeni bilim dalı geliştirmeyi önermiştir: ahşabın mukavemetini inceleyen "*xylology*" (ahşap bilimi) ve farklı taşları inceleyen "*lithology*" (taş bilimi) (Memmo, 1833-34, c.2, 163). Hatta malzemelerin farklı kuvvetlere karşı dirençlerini deneylerle ölçmek üzere bir makine kullanmış ve test sonuçlarını tablolara aktarmıştır. Lodoli günümüze ulaşmayan bu tablolarda direnç testlerinin sonuçlarına göre taş ve ahşap için uygulanması gereken orantıları belirlemiştir. Ayrıca belli ağırlık ve orantıya sahip çeşitli mermer ve tuğla türleri için de dayanım tabloları hazırlamıştır. Önemli bir nokta, Lodoli'nin bu tabloları Venedikli marangoz, taş ustası ve mimarlar tarafından pratikte kullanılmak üzere hazırlanmış olmasıdır. On yedinci yüzyılda malzeme mukavemetleri Galileo ve Hooke gibi bilim adamları tarafından büyük ölçüde matematiksel olarak çalışılmışken, on sekizinci yüzyılda bu teoriler pratik uygulamalarla test edilmeye ve mühendislik dallarının bilgi alanlarına dahil edilmeye başlanmıştır (Timoshenko, 1983, 41-2). Literatürde bu konuda Fransa'da yapılan çalışmalar öncü olarak kabul edilmişse de, öğrencisi Memmo'ya göre Lodoli mukavemet ölçümleri yapmak ve bunların sonuçlarını tablolar halinde yapı ustalarının kullanımına sunmak konusunda bir ilkti (Leatherbarrow, 1993, 188-90).

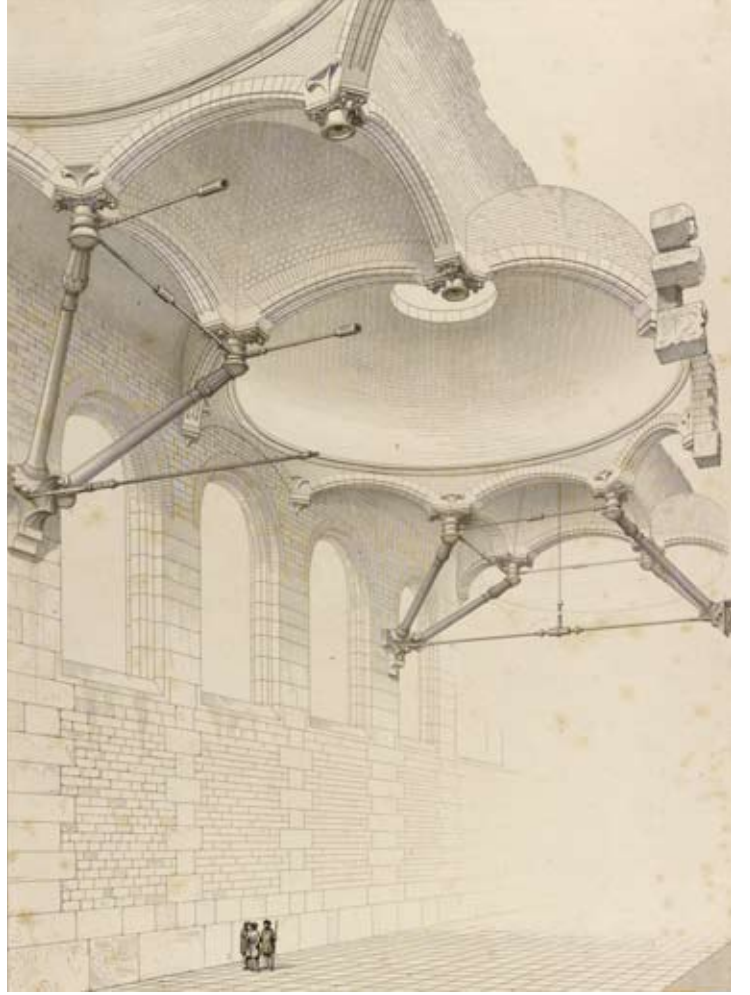
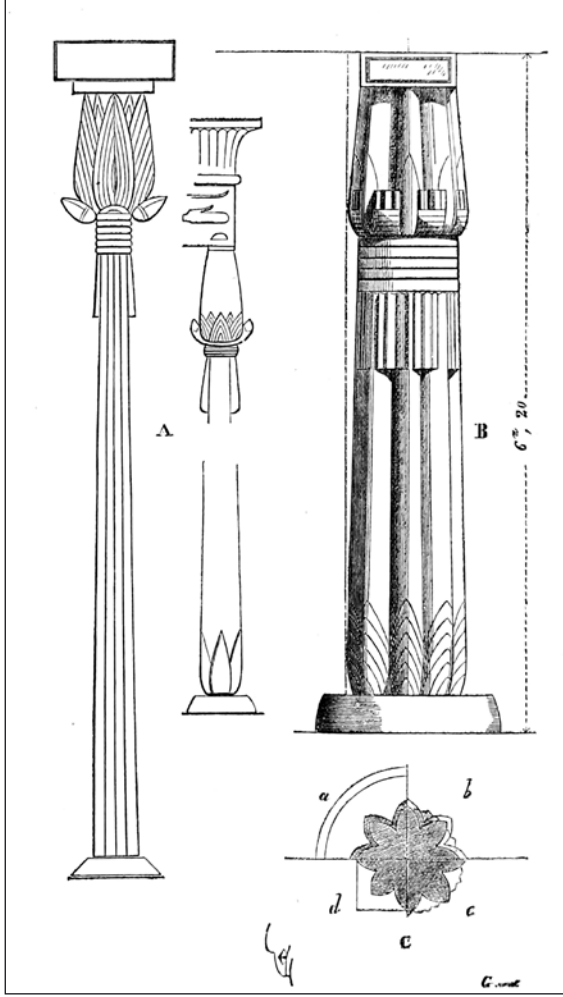


**Resim 4.** “Malzemelerin doğalarına göre tanzimi” J. N. L. Durand (1802-1805), 2 numaralı levha. Daniel Schwartzman Mülkü Hediyesi. Anne ve Jerome Fisher Güzel Sanatlar Kütüphanesi, Pennsylvania Üniversitesi Kütüphaneleri.

Mimarlar tarih boyunca yapı malzemelerinin özelliklerini ve dayanımlarını tasarımın temel öğelerinden birisi olarak görmüştür. Ancak ilk kez on yedinci yüzyılda malzeme bilgisi içsel –ancak çelişkili olarak tümüyle deşifre edilebilen, değişmeyen ve hesaplanabilen özellikler bütünü olarak algılanmıştır. On sekizinci yüzyıldan itibaren ise deneyler yapılarak malzeme nitelikleri değişmez niceliklere dönüştürülmüş ve bu malzemelerden üretilecek yapı elemanlarının boyut ve orantılarının bir kez ve nihai olarak belirlenmesi hedeflenmiştir. Böylece bir yapı elemanının orantıları, malzemesi değişmeden değiştirilemeyecek, farklı bir malzeme kullanıldığında ise yapı elemanının görünümü tümüyle değişecektir.

On yedinci yüzyıldan önceki mimarlık yazınında hiç duyulmamış olan bu tutum, on sekizinci yüzyıldan itibaren pek çok önemli mimar tarafından benzer şekillerde dile getirilmiştir. Lodoli'den yarım asır sonra, Fransız mimar ve eğitimci Jean-Nicolas-Louis Durand da malzeme kullanımında dürüstlüğün erdeminden bahsetmiş, mimarlık ders notlarını derlediği kitabında malzemelerin kendilerini “oldukları gibi” göstermeleri gerektiğini savunmuştur. “Malzemelerin doğalarına göre tanzim edilmelerini” (Durand, 1802-1805, c.1, 64-5) ve farklı bir malzeme kullanıldığında biçimin buna nasıl uyacağını görsel örnekleme ile anlatan Durand, aynı planın dört farklı malzeme ile inşa edildiğinde cephedeki formların “doğrusunu” gösteren bir çizim yapmıştır (**Resim 4**). Lodoli'nin “her malzemenin kendi formu vardır” iddiasıyla örtüşen bir şekilde, köşe taşlı tuğla bir yapının, lentolu yığma taş bir yapının, kemerli ve sıvalı bir taş yapının ve ahşap karkas bir yapının farklı şekillenmelerini göstermiştir. Ancak Lodoli'nin savunduğu, yapı elemanlarının orantı ve boyutlarının malzeme dirençlerine göre belirlenmesi prensibini göz ardı ederek aynı açıklığı farklı malzemelerle geçmiş, boşluk-doluluk orantılarını kesit ve cephede malzemeye göre değiştirmemiştir. Burada malzemenin doğası, o malzemeden üretilen tiplendirilmiş bir yapı elemanının cephe kompozisyonundaki biçimine indirgenmiştir.

Durand'dan yarım asır sonra, Fransız restoratör-mimar Eugène-Emmanuel Viollet-le-Duc (1814–1879), Durand ve Lodoli'nin izinden gitmiş ve 1872'de tamamladığı *Mimarlık Üzerine Konuşmalar* başlıklı 2 ciltlik eserinde “kullanılacak malzemelerin doğası en baştan bilinmelidir” demiştir (Viollet-le-Duc, 1889, c.1, 462). Viollet-le-Duc, seleflerinin “taş taş gibi, ahşap ahşap gibi görünmelidir” (Viollet-le-Duc, 1889, c.1, 469) formülünü tekrar etmiş, “malzeme değişimi formu da değiştirmelidir,” demiştir.



**Resim 5.** "Mısır sütununun biçiminin kökeni." E.-E. Viollet-le-Duc (1889), c.2 s. 175.

**Resim 6.** "Geniş bir salonun içinden perspektif görünüm." E.-E. Viollet-le-Duc (1863-72), "Atlas", XXII numaralı levha. Adam H. Fetterolf Koleksiyonu, Anne ve Jerome Fisher Güzel Sanatlar Kütüphanesi, Pennsylvania Üniversitesi.

Mimarlıkta malzemelerin doğalarına uygun bir şekilde kullanılmasını yine "doğruluk" kavramıyla özdeşleştiren Viollet-le-Duc için ise bu doğa, temel olarak malzemenin dayanım kapasitesi anlamını taşımıştır. Taşı taş, ahşabı ahşap, demiri demir yapan şey, gergi ve basınç kuvvetlerine karşı gösterdiği dirençlerdir. Bu dirençleri dikkate almadan yapı elemanlarını sadece başka malzemelere ait biçim ve orantıları taklit ederek üreten bir mimarlık ise "dürüst ifadeden" uzaktır. Antik Hint mimarisinde ahşap yığınları temsil eden taş stupalar, İyonlarda ahşap tapınakları taklit eden mermer anıtlar (Dorlar ise iddia edilen aksine taşın doğasına uygun hareket etmiştir, der Violet-le-Duc), Mısır'da biçimlerini kamış demetlerinden aldığı aşikâr olan ağır taş sütunlar (**Resim 5**), tarihi ilgi uyandıran, saygı gösterilebilecek, ancak ilkel geleneklerdir. Viollet-le-Duc, bu geleneklerdeki malzeme kullanımını "Descartes'in dört ilkesi" çerçevesinde ele alarak bunların "ifadede doğrudan sapma" olduğunu tespit etmiştir (Viollet-le-Duc, 1889, c.1, 451). Yine bu ilkeler çerçevesinde doğru tasarımın kıstaslarını ise şöyle belirlemiştir: 1. Malzemelerin doğasının en baştan bilinmesi; 2. Malzemeye bu doğaya uygun işlev ve dayanımın uygulanması ve bunları aynen ifade edecek formların verilmesi; 3. Bunlara uygun bir ölçek, orantı ve süs sistemi benimsenmesi (Viollet-le-Duc, 1889, c.1, 462). Viollet-le-Duc'un çağın bilimsel metodlarıyla ortaya koyduğu, tasarımın biçimlenişini malzemelerin mekanik yükler karşısındaki dayanımlarına dayandıran ve mimarlık yazınında



“strüktürel rasyonalizm” olarak bilinen bu yaklaşım, modernizmin temel söylemlerinden biri olmuştur. On dokuzuncu yüzyıl mimarlığı için yeni bir malzeme olan demirin “doğru” formlarının bulunması ise Fransız mimar için önemli bir irdeleme konusu olmuştur. Yeni mimarinin sırrını, yeni ve eski malzemelerin doğalarına uygun şekilde bir araya getirilmesi olarak gören Viollet-le-Duc, taş, demir, ahşap, tuğla ve mermerin “doğalarının gerektirdiği” farklı biçimleri bir araya getiren ve statik açıdan dengede tutan yeni yapı türleri icat etmiştir (**Resim 6**).

Viollet-le-Duc’un malzeme teorisi, on dokuzuncu yüzyıl tarihselciliğine karşı çıkararak yapıların biçim taklidiyle değil de malzemenin kendi özüne bağlı kalarak şekillenmesi gerektiği düşüncesiyle, Frank Lloyd Wright’ın mimarlık teorisinin gelişiminde önemli bir etken olmuştur. Wright’ın yazılarında neredeyse kelimesi kelimesine yankı bulan bu teori, on dokuzuncu ve yirminci yüzyılın diğer önde gelen mimar ve teorisyenleri tarafından da benzer ifadelerle savunulmuştur (Karl Bötticher, Heinrich Hübsch, August W. Pugin, Hendrik P. Berlage, Mies van der Rohe ve Louis Kahn bunlardan bazılarıdır). Wright her ne kadar gençliğinden itibaren Viollet-le-Duc’un İngilizceye çevrilen kitabını okumuş ve bunun “dünyada mimarlık üzerine yazılmış tek makul kitap” olduğunu ifade etmiş olsa da (Hoffmann, 1969, 174), malzeme konusunu ele alışı açısından dayanağının Viollet-le-Duc olduğunu açığa vurmamıştır. Yukarıda gözden geçirilen tarihten de görüleceği gibi Viollet-le-Duc de bu yaklaşımın “kurucusu” değil, kendinden önceki birkaç yüzyılda şekillenen bir fikri yeniden ve etkili bir şekilde ifade eden ve yeni malzemelere uyarlayan bir teorisyendir. Burada önemli olan fikirlerin kaynaklarının kimler olduğu değil, içerdikleri mesajlardır. Bu açıdan bakıldığında her ne kadar Wright ve Viollet-le-Duc malzemeye olan yaklaşımlarını tıpatıp aynı ifadelerle ortaya koymuş olsalar da, “malzemenin doğası” kavramını farklı anlamda kullanmışlardır. Fransız mimar için malzemenin doğası statik kapasitesini işaret ederken, Amerikan mimar malzemenin içinde saklı olan görsel kompozisyonu (“doğal yapısal düzeni”) kastetmiştir. Birinde Galileo’dan beri süregelen gelenekte malzemenin deneylerle ölçülmüş ve matematiksel olarak hesaplanmış dirençleri söz konusu olmuş, diğerinde ise ancak öznel bir algı ile ortaya çıkan (“usta” bir tasarımcının malzemenin içinde gördüğü) soyut ritim ve desenler (*nature-pattern*) amaç edinilmiştir. Kısaca ifade etmek gerekirse malzemenin doğası Viollet-le-Duc için teknik, Wright için ise sanatsal bir mesele olmuştur. Taşı taş gibi, ahşabı ahşap gibi göstermekse ya mühendisin, ya da ressamın yöntem ve yaklaşımıyla mümkündür. Yukarıda bahsi geçen teorisyenlerden Lodoli de Galileo geleneğinin erken bir temsilcisidir ve teorik açıdan Viollet-le-Duc’un yaklaşımının kaynağı olan ve on sekizinci yüzyılda gelişen malzeme biliminin ilk uygulayıcılarından birisidir. Yine teorik olarak aynı yaklaşımı savunan Durand ise malzemenin doğasını doğrudan yapı elemanlarının cephedeki tipik formu olarak ifade etmiştir. İster dayanım kapasitesi, ister bir desen, ister tipik bir biçim olsun, tüm bu teorilerde “malzeme doğası” tümüyle şeffaf, değişmez ve koşullardan bağımsız bir bilgi olarak öngörülmüştür. Tasarımda malzeme seçiminde ve kullanımında ortaya çıkan tüm belirsizlik ve karmaşayı yok edecek nesnel ve evrensel bir bilgi olarak sunulmasına karşın malzemenin doğası kavramı, teorisyenlerin kişisel yaklaşımlarını gözler önüne seren öznel ifadelerle dönüşmüştür.

Frank Lloyd Wright, yukarıda ortaya çıkışı ve gelişimi özetlenen “malzemenin doğasına bağlı kalma” fikrini kendisine ait ve devrimci bir buluş olarak göstermekle kalmamış, kendinden önceki tüm mimarlık eserlerini de bu yeni yaklaşım açısından “geçersiz” olarak tanımlamıştır.

“Eski dünyayı tamamen yıkacak yeni bir düşünce” olarak tanımladığı bu yaklaşımı geçen iki yüzyılda ortaya koyup çeşitli şekillerde ifade eden seleflerine atıfta bulunulmasının ardında da, “eski” ile “yeni” arasındaki bu zıtlığı güçlendirme isteğinin yattığı söylenebilir. Yirminci yüzyılın başlarında yeni bir çağın haberciliğini ve onun gerektirdiği yeni mimarlığın önderliğini yaparken geçmişini tamamen reddetme eğilimi gösteren diğer öncü mimarlar gibi Wright, aslında belli bir düşünce geleneğinin varisi olduğunu açığa vurmuştur. Önerdiği “yeni malzeme biliminin” ölçütleriyle yakın ve uzak tüm mimarlık tarihini yeniden gözden geçirmiş, ele aldığı çoğu örnekte malzemelerin doğalarına sadık kalınmadığını iddia etmiştir. Geçmişteki kusurlu malzeme kullanımlarına karşılık, kendi uygulamalarında malzemelerin doğru ifadelerini nasıl bulduklarını ise örneklerle anlatmıştır. Çalışmanın bir sonraki bölümünde bu anlatım ve örnekleme ele alınacak, Wright’ın atıfta bulunduğu yapılarındaki malzeme kullanımları, yazılarıyla karşılaştırılmalı olarak incelenecektir.

### TEORİDE VE PRATİKTE MALZEMENİN DOĞASI: TALİESİN VE ŞELELE EVİ ÖRNEKLERİ

Her malzemeye ‘pişmiş toprak’ (*terra cotta*) muamelesi yaptığını düşündüğü ustası Louis Sullivan’ı da malzemeye karşı tutumu konusunda eleştiren Wright (Wright, 1954, 23), kendinden önceki mimari örnekleri ortaya koyduğu ‘yeni’ bakış açısıyla yeniden değerlendirmiştir. Yukarıda bahsi geçen ve her sayısını farklı bir malzemeye ayırdığı *Architectural Record* yazı dizisinde mimarlık tarihini malzemelerin doğaları açısından gözden geçirmiş, farklı dönem ve coğrafyalara ait mimari usullerde bu doğaların doğru ve yanlış ifadelerini örneklemiştir. Örneğin taşın doğasına ayırdığı Nisan 1928 sayısında mimarlık tarihinin büyük bir kısmında taşın ‘çubuk’ mimarisini taklit etmesinden yakınmıştır (Wright, 1975, 171-77). Wright’a göre kadim Çin kültüründe dahi taşın doğasına karşı kayıtsız kalınmış ve malzeme “ahşaba ait” biçim ve detaylara “köle edilmiştir.” Yine Çin, Japon ve Bizans mimarlığında taşın “resimsel” nitelikleri öne çıkarılmış, antik Yunan mimarisinde ise taş tamamen “suistimal edilmiştir.” Ona göre Yunanlılar taşın doğasını hiç anlamamış, onu -“sanki ahşapmış gibi”- “boyayarak, yiv açarak, yuvarlayarak ve kalıba sokarak aşağılamışlardır.” Antik Romalı mimarlar da taşı anlamamış, küçük taşlarla idare etmek için kemeri icat etmişlerdir. Got’ların elinde de taşın doğasının gerektirdiği kısıtlamalara saygı gösterilmemiş, taşın “kendisi olmasına” izin verilmemiştir. Organik yaşamın biçimlerini ustaca yansıttığını düşündüğü ihtişamlı Gotik mimarisi “taştan mıdır, yoksa taşa rağmen midir?” diye sorar Wright. Oysa Wright’a göre taş, esas olarak “katı, ağır ve dayanıklı” bir malzemedir ve en çok masif kütleleri sever. “Basit mimari kütleler” onun için “en uygun” kullanım biçimidir. Bu bakımdan taş, en doğru ifadesini Maya ve Mısır mimarilerinde bulmuştur.

Wright’ın mimarlık pratiği incelediğinde, taşın varsayıldığı doğasına uygun şekilde, yani “masif” ve “basit mimari kütleler” halinde ele alındığı görülebilir. Kendisi taşı ağır yığma duvarlarda, taşıyıcı olarak (kaplama malzemesi muamelesi yapmadan) ve doku ve damarları görünecek şekilde kullanmıştır. Batı ve Doğu Taliesin yapıları, Tokyo İmparatorluk Oteli veya Şelale Evi “taşın doğasının yüceltildiği” yapılara başlıca örnek olarak gösterilebilir. Ancak bu kullanımlar mercek altına alındığında görülecektir ki bunlar taşın sadece “kendine ait” ve “kendi içinden gelen” doğasını yansıtan “basit mimari kütleler” olmanın ötesindedir. Wright her ne kadar “taşın taş gibi” görünmesi gerektiğini savunup taklit ve temsili sertçe

eleştirmiş olsa da, malzemeyi ele alışında temsili ve biçimci bir yaklaşım sergilemiştir. Daha açık bir ifadeyle, projeler incelendiğinde görülecektir ki taş, kendisini “kendi olarak” değil, başka şeyler üzerinden ifade etmiştir. Bu başka şeyler malzemenin “dışında” olan ve genellikle Wright’ın malzemenin bağlamında gözlemlediği görsel niteliklerdir. Örneğin Wright taşın çıkarıldığı ve kullanıldığı çevrede keşfettiği karakteristik bir biçim ve düzeni soyut kompozisyonlara dönüştürerek malzemeye aktarmıştır. Böylece malzeme, bağlamını temsil etmiş, ondaki biçimlenişleri taklit etmiştir. Bunun da ötesinde, malzemeye atfedilen bu özelliklerin kaynağı savunulduğu gibi maddesel değil, düşünsel olmuştur. Mercek altına tutulan malzemedenden değil, mimarın “hayal gücünden” çıkmıştır. Teoride taşın “grameri,” “bestesi” (Wright, 1975, 171) veya “karakteri” olarak ifade edilen bu “içsel” düzen, öznel bir şekilde –“usta bir mimarın gözüyle”- araziden soyutlanan ve malzemeye yansıtılan bir tasarımdır. Böylece tasarımcıya biçilen “doğayı keşfetme ve samimice dışavurma” rolü aslında ona kişisel biçim tercihlerini malzemeye dayatma ehliyetine dönüşmüştür.

Bu iddiayı örneklemek için Wright’ın “ilk doğal evi” olarak nitelendirdiği Taliesin Evi ve Atölyesi (1911) ele alınabilir. Yapı, Wright’ın Wisconsin’de anne tarafından ailesinin on dokuzuncu yüzyılda yerleştiği çiftliklerin bulunduğu Hillside bölgesinde, Taliesin ismini verdiği bir tepenin yamacına kurulmuştur. Mimarın yaşama ve çalışma alanlarının dışında meyve ve sebze bahçeleri, bağlar, ahırlar ve meraları ile “bütüncül” ve kendi kendine yeten bir yaşam ve çalışma ünitesi olarak tasarlanmıştır. Wright, “organik mimarlık” anlayışı çerçevesinde yapıyı “arazisine ait bir parçaymış gibi” tasarlamayı hedeflemiştir. Bu açıdan hem yapı birimlerinin araziyle kurduğu ilişki, hem de malzeme seçimi ve kullanımı önem kazanmıştır. Yapının tüm alçak duvarları, parapetleri, taşıyıcı ayakları ve bacaları, arazinin bir buçuk kilometre ötesindeki ocaklardan çıkartılan bir kireçtaşı ile inşa edilmiştir. Diğer ara duvarlar ise arazinin kuzeyinden geçen Wisconsin Nehri’nin yataklarından çıkan sarımsı bir kumla yapılan bir sıva ile kabaca sıvanmıştır. Çatı, sedir kiremitleri ile kaplanmıştır. Wright, arazisinde bulunan kendi taş ve ağaçlarından yapıldığı için Taliesin’in “ev yapımı görüldüğünü” ve “üzerine inşa edildiği tepenin bir parçası” olduğunu söylemiştir (Levine, 1996, 93).

Özellikle taşın kullanımını irdelemek arazi ile kurulan ilişkiyi anlamak açısından eğitici olacaktır. Taliesin’de taş, Wright’ın iddia ettiği doğasına uygun bir şekilde, yani ağır ve masif taşıyıcı kütleler halinde kullanılmıştır. Ancak bu kütlelerin şekillenışı, Wright’ın öngördüğü kadar “basit” olmamıştır. Bölgenin tepelerinde “kayaların katman katman yüzeye çıkan ve binalar ima eden” oluşumlarını incelediğini söyleyen Wright, taşın görünümü için “tepelerin yüzeyindeki bu çıkıntılı kaya tabakalarını” örnek almıştır (Wright, 1932, 173). Taş ustalarına civardaki taş ocağının açıkta kalan yüzlerinde görülen kaba çıkıntı katmanlarının “desenini (*pattern*) taklit etmeleri” konusunda özellikle talimat vermiştir. Sonuçta Taliesin duvarları, bu doğal kaya çıkıntılarının imgesini yansıtacak şekilde örülmüştür (**Resim 7**). Wright buradaki uygulamayı malzemenin doğasının en doğru yansıması olduğunu düşünmüş olacak ki taşın doğasını ele aldığı *Architectural Record* (Nisan 1928) makalesinde örnek olarak bu duvarların bir görselini kullanmıştır. Her ne kadar makalede taşın “kendi doğasını” yansıtmayı gerektiğini savunsa da, Taliesin’de taşa görünümünü veren şey tasarımcının yakın çevredeki biçimlere dayanarak yaptığı şekil ve desen tercihleri olmuştur.



**Resim 7.** Frank Lloyd Wright, Taliesin Evi ve Atölyesi (1911), Hillside, Wisconsin. Avluya bakış, 1912 civarları. Fotoğraf: Henry Fuermann, 1912 civarları. Levine (1996), 70 numaralı görsel.

**Resim 8.** Bear Deresi tortul kayaçları, Pennsylvania. Fotoğraf: Donald Hoffmann. Hoffmann (1993), 16 numaralı görsel. Eser sahibinin izniyle.

Bu uygulamada dikkat çeken başka bir nokta taşın ifadesini belirleyen çevresel referansların sadece görsel nitelikte olmasıdır. Bağlamın değişken ve zamansallık boyutu içeren asıl aktif öğeleri dikkate alınmamıştır. Örneğin taşın güneş, rüzgâr veya yağmura göre yönelimi, topografyanın farklı öğeleriyle kurduğu ilişki veya çevrelediği mekânların kullanım amaçları, taşın nasıl tanımlanması gerektiğine dair bir dayanak noktası olarak görülmemiştir. Nitekim arazi üzerine yayılan yapının her noktasında, içeride ve dışarıda, kısacası her mekânda taş aynı şekilde uygulanmıştır. Form sabittir ve malzemenin varsayılan içsel doğasından veya projenin koşullarından değil, seçilen imgelerden üretilmiştir. Wright doğayı imgelere indirgeyen bu biçimci yaklaşımını yapının geneline de yansıtmuş, örneğin çatı kırmalarının açısını ve şeklini arka planı oluşturan tepelerin profillerine göre belirlemiştir (Wright, 1932, 174) (**Resim 7**). Wright'ın "arazisinden doğal olarak yükselen yapı" teorisindeki "doğanın," sanatçının civarda gördüğü çizgilerin ritim ve deseni, doğallığın ise bu desenlerin yeniden üretilmesi olduğu anlaşılmaktadır. Bu açıdan Wright, malzemenin ve yapının doğasına ressamca bir yaklaşım sergilemiştir.

Wright'ın en çok bilinen ve takdir edilen yapılarından biri olan 1935 tarihli Şelale Evi'nde de benzer yaklaşımları gözlemlemek mümkündür. Pennsylvania'da Bear Deresinin şelaleye dönüştüğü bir noktada, şelalenin üzerine konumlanan ev, Wright'ın "arazisinden yükselen" ve "onun bir parçası olan" organik mimarlık anlayışının başka bir uygulamasıdır.

**Resim 9.** Frank Lloyd Wright, Fallingwater Evi (1934-1937), Pennsylvania. Köprü ayaklarının ilk yapımı, 1938. Wright (1995), c. 4, s. 164.

**Resim 10.** Frank Lloyd Wright, Fallingwater Evi. Köprü ayaklarının yeniden inşa edilmiş hali. Fotoğraf: Donald Hoffmann. Hoffmann (1993), 27 numaralı görsel. Eser sahibinin izniyle.



Burada da yerel taş oldukça yoğun ve baskın bir şekilde kullanılmış, hatta Wright yapıyı, “kesin bir yığma formu” (*a definite masonry form*) olarak nitelendirmiştir (Hoffmann, 1993, 24). Taşıyıcı duvarlar, bacalar ve istinat duvarları yine civardaki bir taş ocağından getirilen taşla ve yine masif kütleler halinde inşa edilmiştir. Ancak burada da kütlelerin şekillenışı o kadar “basit” olmamıştır. Wright taş duvarların, evin altından akan Bear Deresi boyunca uzayan tortul kayaçların “kaba ancak incelikli bir soyutlamasını” yansıtmamasını istemiştir (Hoffmann, 1993, 33). Bu kayaç tabakalarının (**Resim 8**) birbirleri üzerinde kayışı ve girinti ve çıkıntılarının ritimleri sadece evin birbirini takip eden teras ve katlarının biçimlenmesini değil, aynı zamanda taşın kesim ve örülme şekillerini de belirleyen unsur olmuştur. Wright taş duvarların kayaç tabakası “karakteri” taşıması konusunda o kadar ısrarcı olmuştur ki, inşaat başladıktan kısa bir süre sonra yapılan duvarların Wright’ın istediği imgeyi yansıtmadığı fark edildiğinde yüklenici firma değiştirilmiş, yıkılan duvarlar yeniden örülmüş ve taş Wright’ın istediği görünüme kavuşturulmuştur (Hoffmann, 1993, 33-4). Evin önünde konumlanan köprüünün ayaklarının yeniden inşa edilmeden önce ve sonra çekilmiş fotoğrafları malzemenin biçimlenmesindeki farkı açıkça ortaya koyar (**Resim 9-10**). Taliesin’de olduğu gibi burada da bağlam görselleştirilmiş, malzemeyle etkileşecek çevresel referanslar dikkate alınmamıştır. İklimsel, coğrafi ve işlevsel bu etkenlerin malzemeyi farklı konum ve zamanlarda farklı şekillerde tanımlaması beklenirken, Şelale Evi’nin istinat duvarları, köprü ayakları, terasları, bacaları ve her tür iç mekânı (yaşama, çalışma ve yatak odaları, koridorlar, hatta mutfak ve banyo) aynı görünümde, içeride, dışarıda, yukarıda ve aşağıda sabit bir şekilde uygulanmış taş duvarlara sahiptir (**Resim 10-13**). Taşın “doğası” imgesel bir desende bulunmuş ve vesikalık bir resim gibi her yerde taşın üzerine sıkıca yapıştırılmıştır.

Wright’ın mimarlık pratiği incelediğinde, malzeme felsefesini oluşturan iddialarıyla uygulamaları arasında başka çelişkiler de dikkati çeker. Örneğin her ne kadar malzemelerin strüktürel özelliklerine göre kullanılmasını talep etmişse de, malzemelerin dayanım sınırlarını zorlayan açıklık ve konsollar tasarlamıştır. Bu sebeple binalarının önemli bir bölümünde yapısal açıdan kapsamlı yenilemelere ve güçlendirmelere gidilmiştir. Şelale Evi’nin kalıptan çıktıktan hemen sonra sarkıp çatlayan ve bozulması artarak devam eden konsollarının çelik kablolarla desteklenerek restore edilmesi bunun en bilinen örneklerindedir. Bundan başka, malzemelerin doğasının plan tipini, orantıları ve açıklıkları belirlemesi gerektiğini söylemesine rağmen yapılarının çoğunda açıklık mesafeleri malzemeye göre belirlenmemiştir. Wright’ın malzeme teorisiyle pratiği arasındaki bu uyumsuzlukların bir kısmı mevcut yazında gösterilmiş, mimarın uygulamalarının, malzeme doğalarına iddia ettiği kadar bağlı kalmadığı ifade edilmiştir (Patterson, 1994). Ancak bu eleştirilerde her malzemenin zaruri bir doğası olduğu baştan kabul edilmekte, pratikte mimarın bunları ne ölçüde dikkate aldığı sorgulanmaktadır. Bu çalışma kapsamında yapılan incelemelerin amacı ise Wright’ın “malzemenin doğasını” yapılarına doğru bir şekilde yansıtip yansıtmadığını araştırmak değildir. Bu çalışmanın amacı, daha temel bir eleştiri ile, Wright’ın malzeme teorisinin kendisini irdeleyerek her malzemenin sabit bir doğası olduğu savını sorgulamaktır. Mimarlık çevrelerinde genel kabul görmüş olmasına rağmen pek de sorgulanmamış olan bu yaklaşımın kendi içindeki tutarsızlıklarına ve aslında uygulamaya yansıtılamaz bir varsayım oluşuna Wright’ın malzeme yaklaşımı üzerinden dikkat çekmektir. Wright’ın teorisinde malzemenin doğası değişken bir kavramdır. Duruma

**Resim 11.** Frank Lloyd Wright, Fallingwater Evi. Çalışma odasından görünüm. Fotoğraf: Harold Corsini. Hoffmann (1993), 83 numaralı görsel. (Western Pennsylvania Conservancy izni ile)



**Resim 12.** Frank Lloyd Wright, Fallingwater Evi. Mutfaktan görünüm. Fotoğraf: Harold Corsini. Hoffmann (1993), 73 numaralı görsel. (Western Pennsylvania Conservancy izni ile)



**Resim 13.** Frank Lloyd Wright, Fallingwater Evi. Banyodan görünüm. Fotoğraf: Harold Corsini. Hoffmann (1993), 88 numaralı görsel. (Western Pennsylvania Conservancy izni ile)

göre malzemenin dokusu, dayanım kapasitesi veya yerel motifler onun doğası olabilir. Örneğin ahşap söz konusu olduğunda dokuyu, çelik söz konusu olduğunda dayanımı, taş söz konusu olduğunda ise çevresel formları öne çıkarmıştır. Ancak bunlardan hangisi olursa olsun, o doğanın nesnel, içsel, şeffaf ve sabit olduğu ön kabulünü yapmıştır. Oysaki aynı malzeme üreticinin, tasarımcının, inşaat ustasının, kullanıcının ve hava koşullarının etkisi altında farklı dokulara, yapısal özelliklere ve görünümüne sahip olabilir. Wright ise hem “doğal” ve evrensel bir malzeme bilgisinin varlığını, gerekliliğini ve önemini savunmuş, hem de malzemenin ne olduğunu belirleyen bu süreçleri sadece tasarımcının “hayal gücüne” indirgeyerek oldukça öznel bir yaklaşım ortaya koymuştur. Zaten yaklaşık üç asırdır sıkça tekrarlanan, malzeme doğasının “samimi (veya dürüst) ifadesi” (*frank expression*) terimi, teorinin içinde barındırdığı bu temel çelişkiyi özlü bir şekilde ortaya koymaktadır: “İfade,” içi bilinmeyen bir şeyin harici bir belirtisi veya gösterimi iken “samimiyet,” noksansız bir şeffaflığa işaret eder. Malzemenin tükenmez iç zenginliği ile belli bir zaman ve mekândaki dış görünümü arasındaki anlamlı bağlantıyı kuracak olan tüm süreç ve etkileşimleri göz ardı ederek kurulmak istenen bu dolaysız

bağlantı, malzemenin görüneni ile görünmeyeni arasında bir nevi kısa devre yapmaktadır.

### SONUÇ: MALZEMENİN TÜKENMEYEN DOĞASI

“Malzemenin doğasını bilmek ve ona bağlı kalmak” yaklaşımı, mimarlık bilgisinin ‘sanatsal’ ve ‘bilimsel’ konular olarak ikiye bölünüşünün başladığı on yedinci yüzyıldan itibaren şekillenen pozitivist düşüncenin bir yansıması olarak ortaya çıkmıştır. Malzeme niteliklerini göz ardı eden, görsel kompozisyona dayalı, tarihselci ve usul seçimine yönelik biçimsel yaklaşıma tepki olarak, ancak onun tamamlayıcı zıt kutbu şeklinde gelişmiştir. Biçimsel yaklaşım mimarı tasarımın tek ve tam müellifi olma yanılığısına düşürürken, malzemeci yaklaşım tasarımı malzemenin farz edilen doğasını sergilemeye indirger. Bu doğayı üretim, inşaat ve kullanım gibi süreçlerde ‘deneyimleyerek’ keşfetmek yerine, doğal ve sosyal her türlü etkiden arındırılmış bir durumda bilimsel deney, ölçüm veya tespitlerle malzemenin “içindeki” şeffaf, nesnel ve evrensel bilgiyi çıkarmayı hedefler. Lodoli ve Viollet-le-Duc’un malzeme teorileri bu çerçevede gelişmiştir. Ancak bu çalışmada irdelenen Frank Lloyd Wright örneğinde malzemenin doğası, varsayılanın ve amaçlananın tam tersine öznel bir ‘biçim verme’ tutumuna dönüşmüştür. İster teknik ister sanatsal bir konu olarak algılsın, her iki durumda da malzemenin doğası tam bir yalıtım ortamında aranmıştır: ahşabın veya taşın ne olduğu ya mimarın “hayal gücünde” ya da deneylerde gizlidir. Üretimden kullanıma ve hatta yeniden kullanıma (geri dönüşüme) kadar devam yaşam süreçlerinde çevreleriyle girdikleri etkileşimlerin ise bir önemi yoktur. Oysa on yedinci yüzyıl öncesi mimarlık yazınına bakıldığında tam da bu malzeme-çevre etkileşiminin konu edildiğini görmekteyiz. Vitruvius ve Alberti’nin mimarlık üzerine yazdıkları kitapların “malzeme” konulu bölümlerinde, bir malzemenin üretim süreci, bu sürecin mevsimsel dönemlerle uyumu, nakliyesi, inşaat sürecindeki yeri, güneş, rüzgâr, yağmur, deprem ve zararlı organizmalarla etkileşimi, kullanımla ilişkisi, ekonomik yönü ve kültürel hafızadaki yeri ve önemi gibi pek çok konu, o malzemeye dair elzem bilgiler olarak görülmüş ve uzun uzadıya anlatılmıştır. Bu yazarlar için böyle karmaşık ve sonu gelmez bir meselenin sayısal bir tablo veya görsel bir kompozisyon ile çözülmesinin fazla iyimser bir yaklaşım olacağını varsayabiliriz. Çünkü onlar taşın veya ahşabın doğasını anlamak için evrenin tüm öğelerine ve uzun deneyimsel süreçlere ihtiyaç duymuşlardı. Dünya var oldukça devam edecek bu sürecin sonu gelmeyeceğine göre malzemelerin doğası da bir seferde bitirilip tüketilemezdi. Modern ve çağdaş mimarlık teori ve pratiğinde de malzemeyi bu şekilde dünyaya açarak anlamaya ve doğasının tükenmez zenginliğini göstermeye çalışan mimarlar vardır. On dokuzuncu yüzyılda Gottfried Semper ve yirminci yüzyılda onun fikirlerini devam ettiren Adolf Loos, insanın barınma alışkanlıkları ve diğer sosyal ve kültürel etkenlerin malzemelerin tanımlanmasındaki önemini vurgulamıştır (Leatherbarrow, 1993, 198-213). Yirminci yüzyılda Le Corbusier aynı malzemenin tasarım, üretim ve kullanım süreçlerinde nasıl yeniden keşfedildiğini göstermiştir (Şahin Burat, 2011, 62-9). Çağdaş mimarlardan Peter Zumthor, malzemelerin “atmosferik” niteliklerine dikkat çekmiş, malzemeyle ortam arasındaki yaratıcı etkileşimi projelerine yansıtmıştır (Şahin, 2008, 24-32). Jean Nouvel de benzer bir yaklaşımı yeni ve hafif malzemelerle ortaya koymuş, hava koşullarını ve mevsimleri, malzemelere görünümünü kazandıran öğeler olarak tanımlamıştır (Leatherbarrow, 2009, 69-94). Bu örneklerin ve benzerlerinin ortak yönü, malzemenin yalıtılarak değil, her projenin kendi

koşullarında ve bağlamın farklı öğeleriyle kurduğu ilişkiler doğrultusunda keşfedilmesidir. Her yeni yer ve zaman, iyi bilinen bir malzemenin bilinmeyen bir yönünü ortaya çıkarırken, çevresiyle alış veriş ederek onu tamamlayan veya yansıtan malzeme de bağlamının niteliklerini açığa çıkarır, yeri ve zamanı görünür kılar.

#### KAYNAKLAR

- ALBERTI, L. B. (1988) *On the Art of Building in Ten Books*, çev. J. Rykwert, N. Leach, R. Tavernor, MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- ALGAROTTI, F. (1764-65) *Saggio sopra l'architettura, Opere del Conte Algarotti*, c.2, M. Coltellini, Livorno.
- DURAND, J. N. L. (1802-1805) *Précis des leçons d'architecture données à l'École polytechnique*, Chez Bernard et Chez l'Auteur, Paris.
- GALIANI, B. (1758) *L'architettura di M. Vitruvio Pollione*, Stamperia Simoniana, Napoli.
- HOFFMANN, D. (1969) Frank Lloyd Wright and Viollet-le-Duc, *Journal of the Society of Architectural Historians* (28:3) 173-83.
- HOFFMANN, D. (1993) *Frank Lloyd Wright's Fallingwater, The House and Its History*, Dover New York.
- LEATHERBARROW, D. (1993) *The Roots of Architectural Invention: Site, Enclosure, Materials*, Cambridge University Press, Cambridge, New York.
- LEATHERBARROW, D. (2009) *Materials Matter, Architecture Oriented Otherwise*, Princeton Architectural Press, New York, 69-94.
- LEVINE, N. (1996) *The Architecture of Frank Lloyd Wright*, Princeton University Press, New Jersey.
- MEMMO, A. (1833-34) *Elementi dell'architettura lodoliana*, Battara, Zara.
- NEVEU, Marc J. (2006) *Architectural Lessons of Carlo Lodoli: Indole of Material and of Self* yayımlanmamış Doktora tezi, McGill Üniversitesi, Montreal.
- PATTERSON, T. L. (1994) *Frank Lloyd Wright and the Meaning of Materials*, Van Nostrand Reinhold, New York.
- PETER, J. (1994) *The Oral History of Modern Architecture*, Harry N. Abrams, Inc., New York.
- RYKWERT, J. (1976) Lodoli on Function and Representation, *Architectural Review* (Temmuz) 21-26.
- ŞAHİN, E. (2008) Revealing the Forces of the 'Atmosphere': Material Encounters in the Architecture of Peter Zumthor, *Jamini International Arts Quarterly, Special Issue on "The New Architecture"* (4-2) 24-32.
- ŞAHİN BURAT, E. (2011) Malzemenin "Doğası" ve Bağlamsal Nitelikleri Üzerine: La Tourette Manastırı'nda Betonun Binbir Yüzü, *Betonart* (29) 62-9.
- TIMOSHENKO, S. (1983) *History of Strength of Materials*, Dover, New York.
- VIOLLET-LE-DUC, E.-E. (1863-72) *Entretiens sur l'architecture*, A. Morel et cie, Paris.



- VIOLLET-LE-DUC, E.-E. (1889) *Discourses on Architecture*, çev. Benjamin Bucknall, Ticknor and Company, Boston.
- VITRUVIUS (1999) *Ten Books on Architecture*, çev. I. D. Rowland, T. N. Howe, and M. J. Dewar, Cambridge University Press, Cambridge, New York.
- WRIGHT, F.L. (1932) *An Autobiography*, Longmans, Green, London, New York, Toronto.
- WRIGHT, F. L. (1954) *Natural House*, Horizon Press, New York.
- WRIGHT, F. L. (1975) *In the Cause of Architecture*, Architectural Record Books, New York.
- WRIGHT, F. L. (1995) *Frank Lloyd Wright Collected Writings Voume 5: 1949-1959*, der. B. B. Pfeiffer, Rizzoli, New York.

Received: 23.08.2011, Final Text: 10.05.2012

**Keywords:** nature of the material; Frank Lloyd Wright; Fallingwater House; Taliesin House and Studio; Carlo Lodoli; Jean-Nicolas-Louis Durand; Viollet-le-Duc.

#### **“LET THE STONE APPEAR AS STONE, WOOD AS WOOD”: FRANK LLOYD WRIGHT’S THEORY OF MATERIALS**

Frank Lloyd Wright’s stance on the subject addressed in this essay seems unequivocal: “Architecture is in the nature of materials.” Throughout his prolific career, he argued that every material has its own nature, which should be known, conformed to, and frankly expressed by the designer. The designer’s task, he argued, was to develop the material into the form, proportion, and ornamentation that is inherent in the material itself, instead of imposing forms upon it. A correct use of the material that abided by its intrinsic nature would determine the image of the building, as each material suggested its own plan type, construction technique, and appearance. Why should modern architects proceed in this way? Wright felt this method would allow them to overcome the historicist and eclectic attitude that prevailed in the previous century. And he was not alone in thinking this; his premises were accepted and restated by many other pioneers of twentieth century architecture. Advanced as a central tenet of modernism, it eventually became the conventional understanding of the material qualities, and remains so today— well-established and often-repeated. Given this broad acceptance, it is perhaps not surprising that the content, origins, implications, and understanding of “nature” and “design” assumed in this truism have rarely been questioned. Yet, the idea that every material has its own independent, transparent and constant nature that should be expressed through design and construction was unknown in the history of architecture before the seventeenth century. Neither Vitruvius nor Alberti, whose treatments of materials were very thorough, ever mentioned the “nature of the materials” and their “true expression.” But that does not mean this notion was original or specific to twentieth century architectural thought. While presented as a ground-breaking discovery by Frank Lloyd Wright, it was, in fact, put forth and developed by several European architects from the seventeenth century onwards. This paper explores Frank Lloyd Wright’s idea that design should be true to the nature of materials. The study is both historical and theoretical; it considers Wright’s architectural practice, and offers an analysis of its precedents. The first part of the essay examines Wright’s writings,

inquiring into the changing content and meaning of his understanding of “the nature of the material.” The second part searches for the sources of his theory in architectural literature, some of which he knew yet neglected to mention. The 18th century emergence and 19th century development of the idea of “truth to nature of the materials” is presented here, by examining the works of Carlo Lodoli, Jean-Nicolas-Louis Durand, and Eugène-Emmanuel Viollet-le-Duc. It is also shown that while Wright and his predecessors seem to argue for a similar approach towards materials, because they use similar terminology and phrasing, their understanding of the “nature of the material” and ways of expressing it greatly varied. By demonstrating the similarities and the divergences in their treatments, the essay also offers an insight into the content and the meaning that Wright and the others attributed to the concept of “nature.” The third part of the essay re-describes two prominent projects from Wright’s oeuvre from the perspective of this inquiry. The treatment of materials in the Taliesin House and Studio and the Fallingwater House -buildings that Wright thought expressed the nature of the materials in an exemplary manner- is analyzed in the light of his material philosophy. I will show that while Wright argued for deferring to the “intrinsic” qualities of materials, he *imposed* his own forms and images on them. The fourth and the last part of this study draws attention to the reduction of the understanding of material qualities in these theories and buildings, understanding reduced to a fixed and straightforward kind of knowledge that greatly diminished the multifaceted and infinitely creative architectural quest for selecting and handling materials.

**ESRA ŞAHİN BURAT**; BArch, MArch, MS, PhD.

Received her BArch from METU, MArch from Virginia Tech, MS and PhD from the University of Pennsylvania. Is a recipient of the SOM Foundation’s Traveling Fellowship and the ACSA Steel Design Award for Excellence among other awards. Currently teaches and practices at Mersin University, Faculty of Architecture, Turkey.