

GEOLOGICAL INVESTIGATION OF THE CYLINDRICAL ROCK COLUMNS IN HISTORICAL BUILDINGS OF DIYARBAKIR ABSTRACT

The purpose of this study is to investigate lithological characteristics and the origin of the columns used in the historical buildings of Diyarbakır Old City. Totally 24 buildings (7 churches, 9 mosques, 2 hans, 4 traditional Diyarbakır houses and two towers on the city wall) are investigated for this purpose. The study is focused only on the cylindrical rock columns and their architectural features, locations and functions in the building are not considered. The richest building of the study is the Great Mosque with 49 columns.

Total number of columns investigated in the Old City is 230, 106 of these columns belong to basalt, 102 to limestone and 9 to meta-ophiolites. Other 6 columns are made up of limestone-basalt alternating rings and 7 are mixed columns composed of meta-ophiolites and limestone.

According to the petrographic analyses of 24 samples collected from the Great Mosque and hans' columns, the lithologies of 6 columns are serpentinized peridotite, 5 are nummulites-bearing limestone (Eocene), 5 are reef limestone (Miocene) and 8 are olivine basalts. Following results are derived for the origin of these columns considering geological map of the area and the data published in the literature: 1) Meta-ophiolites are used only in ten columns of the Great Mosque. The source rocks of these columns can be observed along the thrust zone located to the north of Diyarbakır, however the particular quarries of these columns are not so far known, 2) Eocene limestones are characterized by high porosity and low strength and are used only in ten columns of the Great Mosque. There are several potential quarries of this lithology in the close vicinity of Diyarbakır, 3) Miocene limestones and basaltic rocks have similar physical properties and are the most preferred rock types of the columns observed in almost all buildings. Most of the present quarries for producing building material around Diyarbakır belong to these two rock types.

Suriçi (Diyarbakır) Tarihi Binalarındaki Silindirik Kaya Kolonların Jeolojik İncelemesi

VEDAT TOPRAK
ORHAN KAVAK

► Giriş

Diyarbakır, kuzeyindeki dağlık bölge ile güneyindeki çöl karakterli ovalar arasında, yerleşmeye elverişli bir alanda kurulmuştur. Sade bir yüzey şekline sahip olan bölge, etrafı yüksek dağlarla çevrili, ortası hafif çukurlaşmış bir çanak şeklindedir. Kentin fiziksel yapısının oluşumunda, Karacadağ'dan Dicle'ye kadar uzanan alanda, Dicle Vadisi'nden 100m yükseklikteki bir bazalt platosu üzerinde kurulmuş olmasının ve doğusundan geçen Dicle nehrinin etkisi büyüktür (Beysanoğlu, 2003).

M.Ö. 3000 yıllarında Subarular döneminden başlayarak Osmanlılara ve oradan da günümüze kadar uzanan eski bir tarihi olan Diyarbakır, 26 medeniyete beşiklik etmiş bir kenttir. Adı M.Ö. 1300 yıllarında Asur çivi yazılarında "Amidi" olarak ifade edilmektedir (Gabriel, 1940). Kentin ve kalesinin ne zaman kurulduğu bilinmemektedir. Diyarbakır Kalesi, İç Kale ve Dış Kale olarak iki bölümden oluşur. Kentin doğusunu sınırlandıran ve Dicle yatağından 100m kadar yükseklikte yer alan İç Kale'nin ilk yerleşme yeri olarak kentin çekirdeğini oluşturduğu sanılmaktadır. Hangi tarihte yapıldığı kesin olarak bilinmemektedir. Bu bölgede, Viran-

tepe denilen yerde, surlarla çevrili bir alan daha vardır. A.Gabriel'e göre buradaki höyük, Diyarbakır'ın ilk yerleşme alanıdır (Yılmazçelik, 1995). *Citadel* (Kale) olarak tanımlanan bu bölüm, yarım çember şeklindeki bir surla çevrili olup Dış Kale'nin yapılmasıyla İç Kale rolünü üstlenmiştir (Parla, 2005).

Dış Kale'nin doğu kesimi M.S. 349'da Roma döneminde inşa edilmiştir. M.S. 367-375 yıllarında batıya doğru genişletilerek bugünkü biçimini almıştır. Tarih boyunca birçok defa onarım geçiren surlar, kentlilerin can ve mal güvencesi olmuş; aynı zamanda da dış dünyadan ayrıcalık görevi üstlenmiştir (Can, 1991).

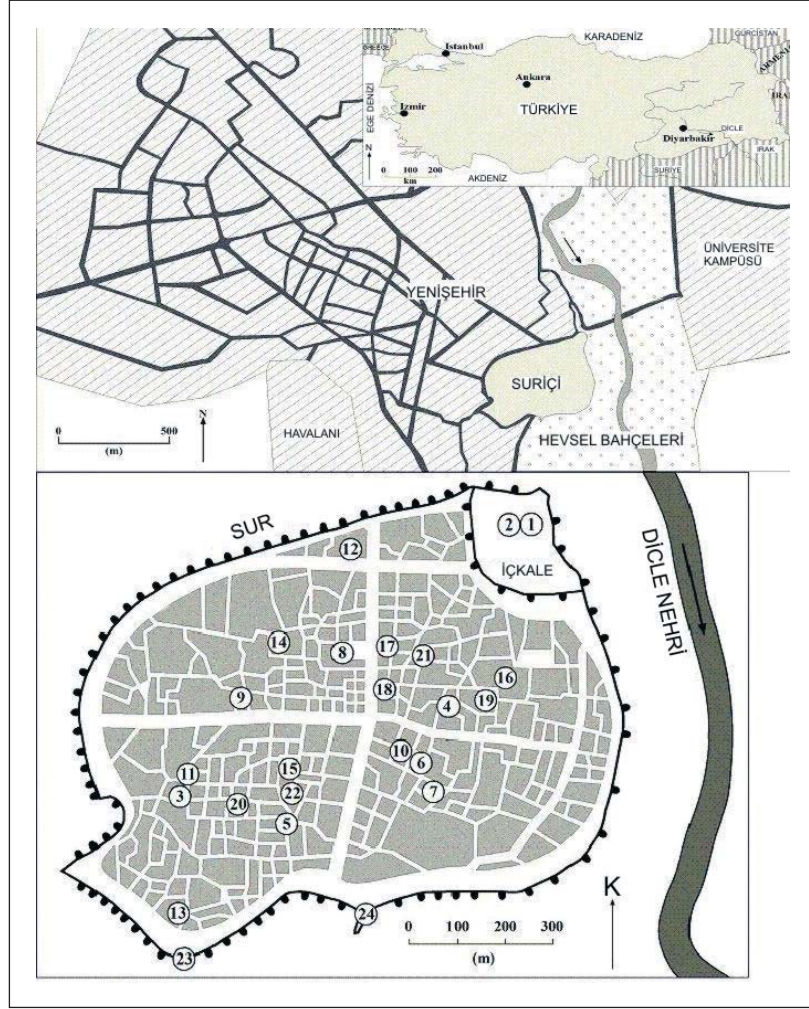
Köşeleri yuvarlatılmış bir dik-

dörtgen şeklinde inşa edilen surların çevre uzunluğu yaklaşık 5,5km olup; kuzeyden güneye 1300m, doğudan batıya 1700m genişliğindedir. Üzerinde 82 adet burç bulunan surların yüksekliği yaklaşık olarak 8-12m, kalınlığı ise 3-5m arasında değişmektedir. Kale içinde, kenti kuzey-güney ve doğu-batı doğrultusunda kesen iki aks vardır. Bu çalışmada eski şehir olarak tanımlayacağımız bu yer, modern Diyarbakır'ın güneydoğusunda küçük bir alana sıkışmıştır (Şekil 1).

Dünyanın en iyi korunmuş şehir surlarından biri olan Diyarbakır surlarının en önemli özelliklerinden biri, ana yapı malzemesinin yöresel malzeme olan bazalt taşı olmasıdır. Sur duvarlarının ve burçların dış yüzeylerinde ince yonu bazalt taşı, iç yüzeylerde ise genellikle daha az işlenmiş, kaba yonu taşlar kullanılmıştır. Burçların kubbe ve tonozlarında tuğla malzeme, bazı yazıtlarda ise kireç taşı kullanılmıştır (Öney, 1970).

Bazalt taşı, surların inşasında olduğu kadar Diyarbakır'ın diğer tüm sivil ve anıtsal mimari yapılarında da kullanılmıştır. Bu yapıların birçoğunda bazalt taşı; duvar örgüsünün dışında, sütun şeklinde düşey taşıyıcı eleman olarak da kullanılmıştır. Bazı yapılarda ise kireç taşı, mermer veya kireç taşı/bazalt, mermer/bazalt almaşık sütunlar yapılmıştır. Bu sütunlar incelendiğinde bazalt taşı sütunların genellikle taşıyıcı olarak; kireç taşı ve mermer sütunların ise bazen taşıyıcı bazen de süsleme amaçlı olarak kullanıldığı görülür. Sütunların bazıları devşirme niteliğinde olup; kökenleri bilinmeyen yapılardan alınarak, yeni inşa edilen ya da onarılan yapılarda kullanılmışlardır.

Günümüze kadar ulaşan tarihi yapılarda; geleneksel evler, kiliseler, camiler, hanlar ve burçlarda, sütunlar/kaya sütunlar görülmektedir. Bu sütunlar M.S. 300'lü yıllardan 20.yy'ın başlarına kadar gelen süreçte, kentte inşa edilmiş tarihi yapıların birçoğunda bulunmaktadır. Özellikle erken tarihli yapıların sütunlarında devşirme



Şekil 1. Diyarbakır lokasyon haritası ve tarihi yapıların konumları (Çizelge 1'de listelenmiştir). Suriçi, Dicle Nehri'nin batı kıyısında, kentin güneydoğu kesiminde yer almaktadır.

malzemenin kullanıldığı ve bu gelenğin yüzyıllar boyu devam ettiği görülmektedir. Bu sütunlar, defalarca restorasyon geçirmelerine rağmen, kamusal yapılarda kullanılmaya devam etmiş; ancak yeni yerlerinde jeolojik açıdan birçok soru işareti bırakmıştır.

Bu çalışmanın amacı; Diyarbakır Suriçi'nde yer alan tarihi yapılarda (geleneksel evler, kiliseler, camiler, hanlar ve burçlarda) kullanılan devşirme sütunları araştırmak ve jeolojik açıdan incelemektir. Bu incelemenin kapsamı, öncelikle bazalt dışında kullanılan kaya türlerini saptamak, bunların yoğunluğunu belirlemek, devşirme olup olmadıkları konusunda veri toplamak ve yapı içindeki yer ve işlevini ortaya koymaktır. Gerek bazalt gerekse diğer kayaların yöredeki kaynakları yaklaşık olarak bilinmektedir. Bu ne-

denle bu çalışmanın ortaya koyacağı en büyük katkılardan biri; söz konusu devşirme malzemenin neden sadece sütunları kapsadığı konusunda olacaktır. Diğer bir katkı ise, özellikle devşirme malzemenin yapı içindeki konumunu göz önüne alarak, bu malzemeye yüklenen işlevin ortaya çıkarılması olacaktır.

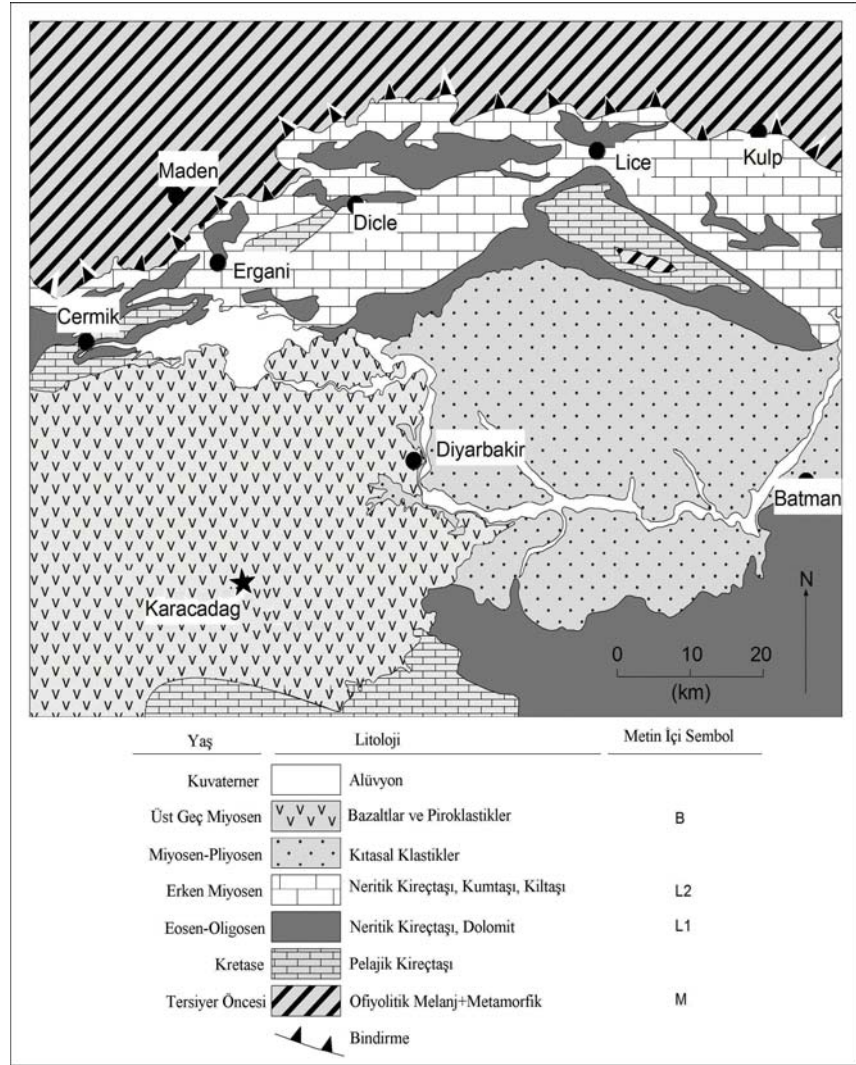
■ “Bu çalışma; 1- Uluslararası, “*Geological And Architectural Investigation Of Reused Rock Columns In The Great Mosque In Diyarbakir Old City (Turkey)*” (Kavak, O., Dalkılıç, N., Toprak, V., 2011) isimli olan ve 2- Uluslararası (henüz değerlendirme aşamasında olan) “*Architectural and Geoarchaeological Investigation of Rock Columns in the Historical Buildings in Diyarbakir Old City (Turkey)*” (Dalkılıç, N., Toprak, V., Kavak, O.), çalışmalarının ortak sonuçları doğrultusunda Türkiye'deki araştırmacıların kullanması için Türkçe basımdır.”

Jeoloji

Diyarbakır, Arap plakası ile Avrasya kıtasının çarpıştığı yere yakın bir konumdadır. Bu çarpışma, Diyarbakır'ın kuzeyinden geçen D-B yönlü bir kenet kuşağının gelişmesine neden olmuştur. Kenet kuşağı boyunca metamorfik kayalar ile ofiyolitik kayaç birlikleri yoğun olarak yüzeylenmektedir (Güven vd., 1991).

Çalışmanın amacı göz önünde bulundurularak, bu karmaşık jeolojinin ayrıntılarına burada değinilmeyecek; sadece çalışmanın konusu olan sütunların olası kaynak analizi için çevredeki kayaların dağılımı değerlendirilecektir. Bu nedenle Türkiye'nin 1/100.000 ölçekli jeoloji haritası esas alınarak basitleştirilmiş bir jeoloji haritası hazırlanmıştır (Şekil 2). Bu haritaya göre yörede Kuvaterner alüvyonlar dışında altı farklı kaya türü yer almaktadır. Aşağıda kaya türü özelliklerine fazla değinilmeden, her birim için özellikle yapı malzemesi olarak kullanımını açısından kısa bir değerlendirme yapılacaktır.

Alandaki en yaşlı birim, bir bindirme ile kuzeyden güneye Miyosen birimler üzerine doğru hareket eden allokton kütlelenmiştir. Üst Kretase'den Miyosen'e farklı bindirme evreleri bilinmekte olup hat boyunca birçok bindirmenin olduğu bir kuşak (*imbricated thrust zone*) meydana gelmiştir. Jeolojik haritada bir çizgi halinde gösterilen bu kuşak, Çermik-Ergani-Dicle-Lice-Kulp hattı boyunca gözlenebilmektedir (Genç, 1985). Bu allokton kütlelenin en önemli iki üyesi: ofiyolitler ve metamorfik kayalardır. Ofiyolitler, Kampaniyen-Alt Mestrihtiyen yaşta olup genellikle serpantinleşmiş ultrabazik kayalardan oluşmaktadır. İnceleme kapsamındaki sütunlardan birinin bu ofiyolitlerden alınmış olduğu bilinmektedir. Metamorfik kayalar egemen olarak mermerlerden oluşmaktadır. Kretase yaşlı kayalar genel ola-



Şekil 2. Türkiye Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan Diyarbakır ve çevresinin 1/100.000 ölçekli basitleştirilmiş jeoloji haritası (Sütçü, 2008)

rak ince tabakalı pelajik kireç taşları ile temsil edilir. Eosen'de bölge geniş bir karbonat platformuna dönüşmüş ve bu arada çok kalın kireç taşı düzeyleri çökelmiştir. Miyosen'de, bölgenin doğu kesiminde sığ şelf karbonatları ve resifal kireç taşları çökelirken; batı kesimindeki derin şelfte yer yer kireç taşı düzeyleri içeren killi kireç taşı ardalanmasından oluşan bir istif çökelmiştir. Bu kireç taşı düzeyleri, çok iyi blok verdiklerinden, mermer açısından yapı taşı olarak en olumlu kireç taşı seviyelerini oluşturmaktadırlar. Diyarbakır, Hazro, Hani, Ergani, Çermik, Çüngüş ve Adıyaman yöresinde, bu seviye-

lerde açılmış pek çok taş ocağı bulunmaktadır.

Karacadağ volkanizması, Üst Miyosen'de başlayarak (Haksal, 1981) tarihsel zamanlara değin etkin olmuştur. Genellikle bazik lavlarla temsil edilen, tipik kalkan şeklinde bir volkandır. Karacadağ volkanizmasında üç ana püskürme dönemi saptanmıştır (Şaroglu ve Emre, 1987). Diyarbakır'ın kuzeybatısında yer alan bazaltlar, masif, düzgün kırık sistemleriyle kesilmiş, yüzeyde yarı köşeli ve çeşitli boyutlarda sağlam bloklar halindedir (Ercan vd., 1991). Kırık yüzeylerinde, koyu gri tonlarında, afanitik bir doku gösterirler (Lustrino vd., 2010).

Çizelge 1. Araştırılan 24 tarihi yapıda kullanılan silindirik sütunların özellikleri

Tarihi Yapıların Özellikleri					Sütunların Özellikleri				
Tipi	No	Adı	Yaşı	Ana Yapımın Kaya türü	Sütun Sayısı	Sütunun Kaya türü	Sütun Başlığının Kaya türü	Sütun Kaidesinin Kaya türü	Lokasyon
Kiliseler	1	Saint George 1	3. yy	Bazalt	8	8*L2	8*L2	8*L2	8*I
	2	Saint George II	12.yy	Bazalt	8	8*L2	8*B	8*B	8*I
	3	Meryem Ana Süryani	7. yy	Bazalt	8	6*L2	6*L2	4*L2, 2 kayıp	2*I, 4*E
	4	Surp Giragos Ermeni	16. yy	Bazalt	22	22*B	22*B	22*B	22*I
	5	Surp Sarkis	16. yy	Bazalt	12	12*B	12*B	12*B	12*I
	6	Mar Petyun Keldani	?	Bazalt	11	11*B	11*B	11*B	8*I, 3*E
	7	Katolik Ermeni	16-7. yy	Bazalt	10	10*B	10*B	10*B	10*I
Camiler	8	Ulu Cami	12. yy?	Bazalt	49	10*L1, 23*L2, 9*M, 7*L2+M	46*L1, 3*L2	17*L2, 3*M, 29* kayıp	49*E
	9	Parlı Safa	1475-1500	Bazalt	4	4*B	4*B	4*B	4*E
	10	Şeyh Mutaahhar	1500 +	Bazalt	2	2*B	2*B	2*B	2*E
	11	Lale Bey	1500-1525	Bazalt	4	2*B, 2*L2	4*B	4*B	2*I, 2*E
	12	Nebi	1500-1510	Bazalt	2	2*L2	2*B	2*L2	2*E
	13	Ali Paşa	1534-1537	Bazalt	4	4*L2	4*B	2*B	4*E
	14	İskender Paşa	1551	Bazalt	4	4*L2	4*B	4*B	4*E
	15	Behram Paşa	1564-1572	Bazalt	16	14*L2, 2*B+L2	1*B, 15*L2	16*L2	16*E
	16	Kurşunlu	1516-1520	Bazalt	8	8*L2	8*L2	8*L2	8*E
Hanlar	17	Hasan Paşa	16. yy	Bazalt	22	11*B, 11*L2	11*B, 11*L2	11*B, 11*L2	22*E
	18	Çiftehan (Borsa)	16. yy	Bazalt	16	16*B	16*B	16*B	16*E
Evler	19	Ev-1	1899	Bazalt	3	3*B	3*B	-	3*E
	20	Ev-2	1936	Bazalt	2	2*B	2*B	2*B	2*E
	21	Ev -3	?	Bazalt	2	2*B+L2	2*B	2*B	2*E
	22	Ev -4	16. yy	Bazalt	2	2*B+L2	2*B	2*B	2*E
Burçlar	23	Yedi Kardeş	12. yy	Bazalt	2	2*B	2*B	2 kayıp	2*I
	24	Keçi	12. yy	Bazalt	9	9*B	9*B	9*B	9*I

M: Meta-Ofiyolit, L1: Eosen Kireç taşı, L2: Miyosen Kireç taşı, B: Bazalt, I: Yapı içi, E: Yapı dışı

Yöntem

Bu çalışma kapsamında Diyarbakır Suriçi'nde yer alan toplam 24 tarihi yapı incelenmiştir. Bu yapıların ortak özelliği yapı içinde sütunların yer almasıdır.

İncelenen yapıların dağılımı ve kullanılan sütunların özellikleri Çizelge 1'de verilmektedir. Bu yapıların 7'si kilise, 9'u cami, 2'si han, 4'ü geleneksel ev, 2'si ise burçtur. Yapıların özellikleri toplam yedi kolonda özetlenmiştir. Bu kolonlardan ilki, binanın yapıldığı tarihtir. Tarihle ilgili genel olarak bir sorun bulunmamaktadır. Ancak yapıların yaşları göz önüne alındığında, çok uzun bir zaman dilimini kapsadıkları görülür. Bu bilgi, sütun kullanımının zaman içinde nasıl değiştiğini göstermesi açısından önemlidir.

Yapıların incelenen ikinci özelliği ise ana strüktürde kullanılan yapı malzemesinin kaya türüdür. Görüldüğü gibi tüm yapılar, egemen olarak bazalt taşından yapılmıştır. Çizelgede yer alan son beş kolon ise yapılar da bulunan sütunların a) toplam sayısı, b) kaya türü, c) yapının neresinde kullanıldığı, d) başlığın kaya türü ve e) kaide kısmının kaya türüdür. Sütunun yapının neresinde kullanıldığı, ona yüklenen işlev açısından önemlidir. Alt ve üst başlıklar ise litolojik olarak kaya türünün sütunun kendisi ile olan uyumunun bir göstergesi olup yeniden kullanımla ilgili bir bilgi üretebilir.

Bu çalışmada, Meta-ofiyolitik kayalar "M"; Eosen kireç taşları "L1"; Miyosen kireç taşları "L2"; Karacadağ bazaltları ise "B" şeklinde kısaltılmıştır. Sütun yapının içindeyse "I"; dışındaysa "E" şeklinde kısaltma yapılmıştır.

Yapıların incelenen ikinci özelliği ise ana strüktürde kullanılan yapı malzemesinin litolojisidir. Görüldüğü gibi tüm yapılar, egemen olarak bazalt taşından yapılmıştır.

muştur. Bu çalışmada sütunlar, işlevlerine göre sınıflandırılmışlardır. Bu sınıflandırmada, mimari özellikler ele alınmamıştır. Buna göre yapılar da üç ana sütun tipi gözlemlenmiştir:

Birinci tip, dikdörtgen form- lu olup ana yapıyı destekler. Bunlara "ayak" denir. Bu sütunlar çoğunlukla binanın iç kısmında yer alır ve bazalttan yapılmıştır. **İkinci tip** sütunlar silindirik formdadır ve yapının içinde veya dışında kullanılır. İç mekândaki sütunlar genellikle ana yapıyı, dışta- kiler ise revakları taşımak üzere yapılmıştır. **Üçüncü tip** ise ana yapıyı desteklemek için dikdörtgen ayaklar ile silindirik formlu sütunların yan yana kullanıldığı tiplerdir. Ayaklar bu çalışmanın konusu dışında bırakılmıştır. Çalışma, ikinci ve üçüncü tip sütunlar üzerinde yoğunlaşmıştır.

Ulu Cami'nin sütunları tüm tarihi yapılar da yer alan sütunları kapsadığından; Diyarbakır Vakıflar Bölge Müdürlüğü'nün görevlendirdiği teknik elemanlar nezaretinde, sütunların çevresinden çeşitli nedenlerden dolayı kavlanmış ve dökülmüş örnekler alınmıştır. Örnek alın-

larında sütunlara herhangi bir zarar verilmediği gibi, örneklerin sütun üzerindeki konumları detaylı bir şekilde tespit edilmiştir. Temsili olarak dört kaya türünden de örnek alınmaya çalışılmıştır. Ulu Cami örnekleri haricinde hanlarda da orijinal bazalt örneklerine erişilmiştir. Toplam 24 adet örneğin petrografik ve X-Ray analizlerine göre bunlardan 6'sı serpantinleşmiş peridotit, 5'i nümürlüli neritik kireç taşı (Eosen), 5'i resifal kireç taşı (Miyosen), 8'i ise olivin bazalt olarak tanımlanmıştır. Bölgenin jeolojik haritası ve eski çalışmalar göz önüne alınarak, sütun kaya türlerinin kökenleri ile ilgili şu sonuçlara varılmıştır: 1) Meta-ofiyolitik kayalar sadece Ulu Cami'nin on tane sütununda kullanılmıştır. Diyarbakır kuzeyindeki bindirme kuşağında gözlenen bu kaya türlerinin getirildiği ocaklar şimdilik kesin olarak bilinmemektedir; Alacakaya yöresinden temini söz konusu olabilir. 2) Eosen kireç taşları yüksek gözenekli ve düşük dayanımlı olup sadece Ulu Cami'nin on tane sütununda kullanılmıştır. Diyarbakır civarında, bu kayaların alınmış olabileceği birçok ocak mevcuttur. 3) Miyosen kireç taşları ile bazaltik kayaların fiziksel özellikleri benzer değerlere sahiptir ve sütun yapımında en fazla tercih edilen kaya türleri olarak yapıların hemen hemen tümünde kullanılmıştır. Günümüzde de, Diyarbakır yöresinde üretim yapılan ocakların çoğundan bu iki kaya türü çıkarılmaktadır. 4) Üst-Geç Miyosen bazaltları, yörede Karacadağ volkanizmasından daha yaygın olması nedeniyle yoğun olarak kullanılmıştır.

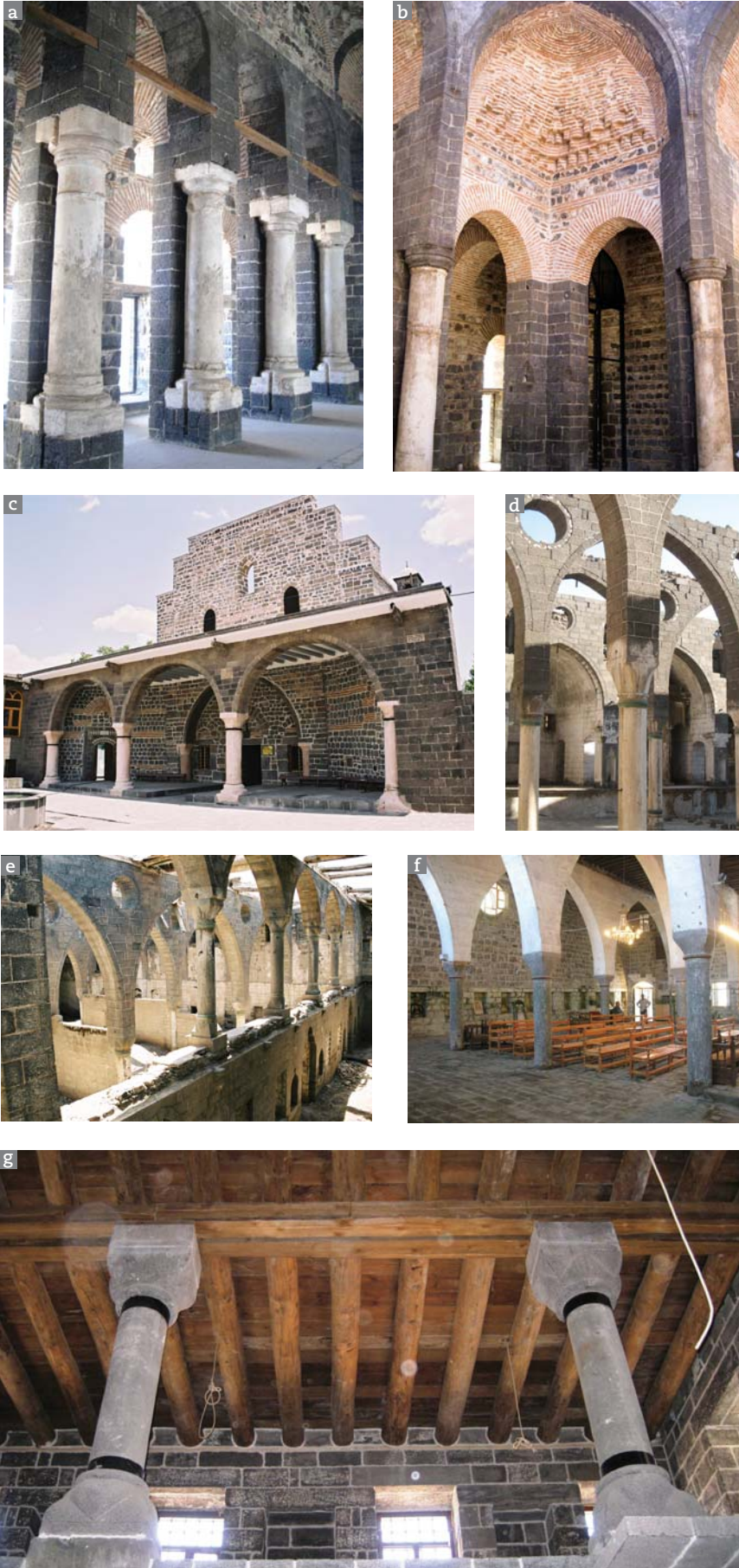
Tarihi Yapılar ve Sütunları Kiliseler

Kiliseler, alanda incelenen en eski yapı grubunu oluşturmaktadır. Kentte 3-16.yy arasında yapılmış kiliseler bulunmaktadır. Tuncer (2002), geçmişte Diyarbakır'da 22 kilisenin bulunduğunu, ancak bunların birçoğunun bugün mevcut olmadığını söyler. Bu çalışma kapsa-

mında, bu kiliselerden yedisi, kaya sütunları göz önüne alınarak incelenmiştir. Birinci kilise (Saint George I), alanda bulunan en eski kilisedir. İkinci yapı (Saint George II), bu kilisenin devamıdır. Ancak, literatürde farklı tarihte yapılmış olması ve mimari özellikleri nedeniyle ayrı

bir yapı olarak değerlendirilmiştir (Tuncer, 2002). Bu durum, çalışmanın konusu dışında olduğundan, olası karışıklıkları gidermek için bu yapılar birbirlerinden ayrı değerlendirilmiştir.

Bazalt kayaç tipi bütün kiliselerin ana yapısında baskın ola-



Şekil 3. Bu çalışmada yer alan kiliselerin sütunlarını gösteren fotoğraflar: (a) Saint George Kilisesi I (b) Saint George Kilisesi II (c) Süryani Ortodoks Meryem Ana Kilisesi (d) Surp Giragos Ermeni Kilisesi (e) Surp Sarkis Kilisesi (f) Mar Petyun Keldani Kilisesi (g) Ermeni Katolik Kilisesi (Fotoğraf: Neslihan Dalkılıç)

arak kullanılmıştır (Şekil 3). Kiliselerde kullanılan sütun sayısı 8-22 arasında değişmektedir. Aşağıdaki gözlemler bu sütunların konum ve işlevlerine göre yapılmıştır. Dört kilisenin sütun gövdelerinde sadece bazalt kayac kullanılmıştır (no. 4, 5, 6 ve 7); Şekil 3-d, e, f ve g'de görülmektedir. Tüm sütunlar yapının içinde kullanılmış; sadece no. 6'daki üç sütun yapının dışında kullanılmıştır. Sütunların çoğu silindirik formda ve üst örtüyü taşıyacak şekilde yapılmıştır. Tüm bazalt sütunlar tek parçadır. Bu dört kilisenin de yakın tarihli kiliseler olduğu özellikle not edilmelidir.

Daha eski kiliselerin (no. 1, 2 ve 3), birinci gruptan belirgin olarak üç farkı vardır: 1) Miyosen kireç taşı (L2), devamlı olarak bazalt yerine kullanılmıştır. 2) Tek başına taşıyıcı olarak kullanılan sütun yoktur. Dikdörtgen ayakın yanında yer alan ek sütunlar vardır. Bu yüzden, üst örtüyü taşımazlar fakat estetik açıdan kullanılmışlardır (Şekil 3-a, b). 3) Meryem Ana Kilisesi'nin sütunları tek parçadır (Şekil 3-c); buna karşılık, Saint George Kilisesi'nin her iki bölümünde de sütun gövdeleri iki parçalıdır. İster tek ister birden çok parçalı olsun tüm sütunlarda, kireç taşı kullanılmıştır (L2). Alt ve üst bitim noktalarının (*torus*) her ikisinin de ana gövdede görüldüğü tek örnek Saint George Kilisesi'dir (no. 1 ve 2). Sütunların bu görünüşü yeniden kullanımın kanıtıdır ve ileriki bölümlerde daha ayrıntılı olarak incelenecektir.

Sütun başlığı ve kaidesinin kaya türü, Saint George II haricinde aynıdır. İki kilisede de kireç taşı (L2) sütunların (no. 1 ve 3) başlıkları ve kaideleri kireç taşıdır. Dört kilisenin ise (no. 4, 5, 6 ve 7) hem sütun gövdeleri hem de sütun başlıkları ve kaideleri bazalttır. Tek fark, no. 2'de (Saint George II) gözlenmiştir. Sütun gövdesi kireç taşı; sütun başlıkları ve kaideleri ise bazalttır.

Camiler

Bu çalışmada, 12-16.yy'lar arasında inşa edilen camiler ele alınmıştır. Tuncer (1996), eski kent dokusundaki 25 camiyi incelemiştir. Bu camilerden dokuz tanesi, kaya sütunlarını incelemek üzere analiz edilmiştir (Çizelge I). 12-16.yüzyllar arasında inşa edilen bu camiler, kiliselerden daha yeni tarihlidir. Ulu Cami (no. 8), sütunlarının zengin kullanımıyla bunlardan ayrılır (Şekil 4).

Ulu Cami, Türkiye'deki en eski camidir. Ancak ilk yapım tarihi kesin olarak bilinmemektedir. İlk olarak bir kilisenin yanında inşa edilmiş ve birçok kez yenilenmiştir (Tuncer, 1996). 1115 yılında meydana gelen depremde

zarar görmüş ve kapsamlı bir onarım geçirmiştir (*Abu'l Farac Tarihi*, 1999 baskısı). Daha sonra birçok kez restore edilmiş, yeni yapı elemanları eklenmiştir (Tuncer, 1996; Beysanoğlu, 2003). Bugün, avlusu iki harim ve medrese ile çevrilidir. Avlunun ortasında, çeşme ve namazgâhla birlikte 18 adet sütun bulunmaktadır. Bu sütunların 11'i bazalt, 5'i ise kireç taşıdır. Ayrıca caminin Şafii bölümünde 10 bazalt sütun bulunmaktadır. Bu sütunlar caminin cephelerinde bulunmadığından, değerlendirmeye alınmamıştır. Bahçede güneş saati ve havuz da bulunmaktadır (Kavak vd., 2011). Doğu ve batı avlu cepheleri her iki katta da sütunlarla süs-

lenmiştir (Şekil 4-b, c). Bu cepheler, bazı araştırmacılar tarafından Roma tiyatrolarına benzetilmektedir (Sözen, 1971; Aslanapa, 1991).

Camilerin inşasında kullanılan ana yapım malzemesi bazalttır. Bununla beraber, ön cephede bazaltın verdiği karamsarlığı gidermek için kireç taşı ve bazaltın birlikte kullanıldığı da görülür. Camilerde sütun kullanımı, kiliselerden iki açıdan farklıdır: İlk olarak, camilerde toplam sütun sayısı daha azdır. Birçok camide sütun sayısı iki veya dördür. Behram Paşa Camii'nin (no. 15) 16 ve Kurşunlu Cami'nin (no. 16) 8 sütunu vardır. İkinci olarak, bu sütunların büyük çoğunluğu yapının dışında, ön



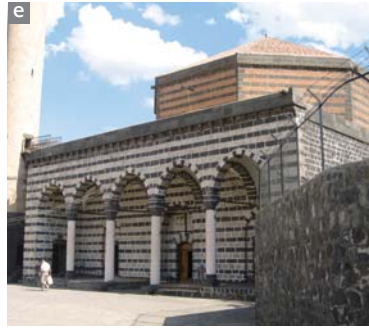
Şekil 4. Ulu Cami'nin sütunlarını gösteren fotoğraflar: (a) Güney cephesi, (b) Batı cephesi, (c) Doğu cephesi, (d) Kuzey cephesi (Fotograf: Neslihan Dalkılıç)

cephedeki revakları desteklemek için kullanılmıştır. Sadece Lale Bey Camii'nin iç mekânında iki bazalt sütun kullanılmıştır. Kiliselerin aksine, silindirik biçimli sütunlar cami içinde tercih edilmemiştir.

İki camide (no. 9 ve 10), tüm sütunların gövdeleri, başlıkları ve kaideleri bazalttır; kireç taşı sütunlarda sıklıkla görülür. Hepsi de kiliselerle benzerlik gösterir biçimde Miyosen kireç taşıdır (L2). İki camide (no. 12 ve 13), sütun gövdeleri tek parçadır; buna karşılık diğer ikisinde (no. 14 ve 16) sütun gövdeleri çok parçalıdır. Farklı bir sütun tipi ise no. 15'te görülmüştür. İki sütun, bazalt ve kireç taşından alması olarak yapılmıştır (Şekil 5-g). Tüm kireç taşı sütunlar tek parçadır. *Torus*, tüm sütunlarda görülmediğinden, sütunların orijinal uzunluğu bilinmemektedir.

Hanlar

Osmanlı döneminde Suriçi bölgesinde 20 adet hanın bulunduğu söylenmektedir (Yılmazçelik, 1995). Bugün sadece, Deliller Hanı, Kazancılar (Sülüklü) Hanı, Hasan Paşa Hanı ve Çiftehan (Borsa Han) ayakta kalmıştır. Bunlardan sadece ikisinde sütun bulunmaktadır. Bu hanlar 16.yy'da inşa edilmiştir. Her ikisinin de ortasında dikdörtgen bir avlu bulunur. Sütunlar, her iki handa da avluya bakan cephede yer alır. Hasan Paşa Hanı'nda (no. 17; Şekil 6-a) toplam 22 sütun bulunmakta; bunların yarısı birinci katta, diğer yarısı ikinci katta yer almaktadır. Birinci katta yer alan tüm sütunların gövde, başlık ve kaideleri bazalttan yapılmıştır. Buna karşılık, ikinci kat sütunları Miyosen kireçtaşındır (L2). Çiftehan (Borsa Han)'ın (no. 18, Şekil 6-b) birinci ve ikinci katlarında sekizer sütun bulunur ve tüm sütunların başlık ve kaideleri vardır. Her iki handa da sütun gövdeleri tek parçadır. Cami sütunlarında olduğu gibi, kireç taşı sütunlarda *torus* görülemediği ya da kaybolduğu için orijinal uzunluk ölçülemez.



Şekil 5. Bu çalışmada yer alan camilerin sütunlarını gösteren fotoğraflar: (a) Parlı Sefa (İparlı-Palu) Camii, (b) Şeyh Mutaḥhar (Kasım Padişah) Camii, (c) Lale Bey (Lala Kasım) Camii, (d) Nebi (Peygamber) Camii, (e) Ali Paşa Camii, (f) İskender Paşa Camii, (g) Behram Paşa Camii, (h) Kursunlu (Fatih Paşa, Bıyıklı Mehmet Paşa) Camii (Fotoğraf: Neslihan Dalkılıç)



Şekil 6. Bu çalışmada yer alan hanların sütunlarını gösteren fotoğraflar: (a) Hasan Paşa Hanı, (b) Çiftehan (Borsa Han) (Fotoğraf: Neslihan Dalkılıç)

Şekil 7. Bu çalışmada yer alan evlerin sütunlarını gösteren fotoğraflar: (a) 1 no.lu ev (Göçmen Cad., no.17); (b) 2 no.lu ev (Abacı Cad., no.5); (c) 3 no.lu ev (B. Mehmet Paşa Cad., no.152); (d) 4 no.lu ev (Behram Paşa Cad., no.32) (Fotoğraf: Neslihan Dalkılıç)



Evler

Diyarbakir evleri, kendine has özellikleri ile eski kent dokusunun önemli mimari öğelerinden biridir. Evler, bir ana avlu etrafında sıralanmış (Tuncer, 1999) mekânlardan (oda, eyvan, mutfak, tuvalet vb.) meydana gelir. Diyarbakir Suriçi bölgesinde koruma altına alınan yaklaşık 400 geleneksel ev tespit edilmiştir (Dalkılıç ve Bekleyen,

2011). Organik sokak dokularının yer aldığı kentte, her ev kendi içinde küçük bir kompleks gibidir ve yüksek duvarlarla sokaktan ayrılır.

Bu çalışmada, dört ev incelenmiştir (Çizelge I, Şekil 7). Bu evler 16- 20. yüzyıllarda inşa edilmiştir. Evlerin ana yapı malzemesi, Suriçi'nde yer alan diğer yapılarda olduğu gibi, bazalt taşıdır. Sa-

dece ana cephelerde bazalt ve kireç taşının birlikte kullanıldığı görülür. Tüm sütunlar, avluya bakan dış cephede, eyvan kemerlerini taşımak için kullanılmıştır. Tüm sütun elemanları (sütun gövdesi, başlık ve kaide), no. 21 ve 22'deki bazalt-kireç taşı almaşık iki sütun gövdesi dışında, bazalt taşından yapılmıştır.

Burçlar

Bu çalışmada incelenen burçlar, eski kenti çevreleyen sur duvarlarının öğeleridir. Bu duvarların toplam uzunluğu 5,5km'dir. Yükseklikleri 8-12m, genişlikleri 3-5m arasında değişir (Şekil 8). Gabriel (1940), mimari öğeleri (ana yapı, kapılar, burçlar, siperler ve yazıtlar olarak) incelemiş ve toplam 82 burç tespit etmiştir. Bu çalışmada incelenen her iki burç da 12.yy'da inşa edilmiştir. Surların yapımında kullanılan kayaç tipi bazalttır. Suriçi'nde yer alan diğer yapıların aksine kireç taşı, yapı malzemesi olarak kullanılmamıştır.

İki burç (no. 23 ve 24), Suriçi'nin güney kısmında yer alır. Her ikisi de iki katlı olup içleri dikdört-



Şekil 8. Suriçi'ni çevreleyen duvarların üzerinde yer alan iki burcun sütunlarını gösteren fotoğraflar: (a) Yedi Kardeş burcu, (b) Keçi burcu. Sütunlar yekpare olup metal halkalar, kırılmayı önlemek için kullanılmıştır. (Fotoğraf: Neslihan Dalkılıç)

gen, dış yüzeyleri yarım silindir biçimindedir (Gabriel, 1940). İlk burcun (no. 23) iki sütunu, ikinci burcun (no. 24) dokuz sütunu vardır. Bu sütunların ana gövde, başlık ve kaidelerinde kullanılan kayaç tipi

bazalttır (B). Tüm sütunlar tek parça olup fotoğrafta görülen çatlaklar sonradan meydana gelmiştir (Şekil 8-a). Metal kelepçeler, sütunları çatlamaya karşı korumak için kullanılmıştır (Şekil 8-b).



Behram Paşa Camii
FOTOĞRAF: DILRUBA KOCAISIK

Sütunların Litolojik Karakterizasyonu (Kaya Türü)

Sütunların petrografik analizleri, yörede var olan kayaç bölgele-riyle karşılaştırma yapmak için gerçekleştirilmiştir. Toplam 24 örnek, son yapılan restorasyon çalışması sırasında Vakıflar Bölge Müdürlüğü'nün uzman personelinin gözetiminde alınmıştır. Çizelge II'de örneklerin kısa tanımlamaları görülmektedir. Eosen ve Miyosen kireç taşı örnekleri Dr. I. Ömer Yılmaz;¹ Meta-ofiyolitler ve bazaltlar, Dr. Fatma Toksoy Köksal¹ tarafından analiz edilmiştir.

Ulu Cami'nin doğu cephesindeki sütun gövdelerinden 6 örnek Meta-ofiyolitlere aittir. Hepsinin petrografik özellikleri birbirine benzerdir; ana mineralleri, olivin ve/veya kromit olan serpantinleşmiş peridotit

olarak adlandırılır. Sütunlarda, olivin ya da kromitin baskın olmasına bağlı olarak, gözle görülebilir renk yeşilden kırmızıya doğru değişmektedir. Bütün kesitlerde güneyden bindiren ofiyolitlerden dolayı oluşan sistozite ve ana kayayı kesen damarlar görülmektedir. Bu damarlar büyük olasılıkla kesilmiş karbonat (manyezitli MgCO₃) ve/veya silikatlardan oluşur (Şekil 9-a).

Beş örnek Eosen kireç taşına aittir ve Ulu Cami'nin batı ile kuzey cephelelerinden toplanmıştır. Bu birim neritik ve mikrosparitik matris içerisinde yer alan nümmilitli kireç taşından meydana gelir (Şekil 9-b). Ayrıca, kayanın gözenekli yapısı da, bu kaya türünün ölçülen mekanik parametreleri ile tutarlıdır.

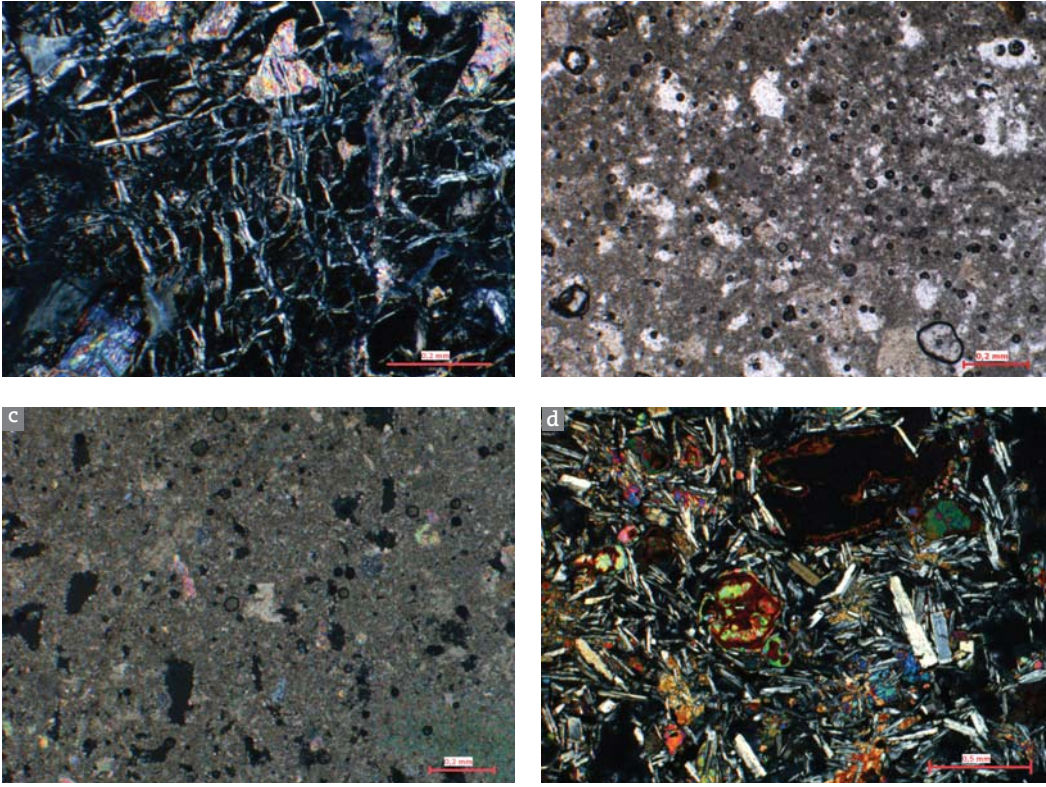
Miyosen kireç taşı, Ulu Cami'nin üç cephesindeki farklı sütunlardan alınan beş örnekte görülmüştür. Kırmızı alg ve mercan parçalarının spirikalsitle çimentolanmış dane taşı olarak tanımlanır (Şekil 9-c). Kayaç her ne kadar fosilli ise de, bu fosillerin uzun bir aralıkta yaşamış olmasından dolayı tam bir yaş verilmemektedir. Ancak, bölgede tek bulunan resifal kireç taşı olduğu için Miyosen kireç taşı ile karşılaştırılmaktadır (Erdoğan ve Yavuz, 2002).

Pliyo-kuvaterner bazalttan sekiz örnek, doğu cephesinin ikinci katındaki sütunun altında bulunan kama ve hanlardan alınmıştır. Kayaç; olivin, ojit ve alkali feldspat zemin içerisinde bulunan olivin ve ojit fenokristalleri ile temsil edilir (Şekil 9-d).

Çizelge 2. Sütunların petrografik analizleri

Örnek No	Yapı	Konum	Kat	Sütun Bölümü	İnce Kesit ve X-Ray Tanımlaması	Litoloji Yaşı
S08	Ulu Cami	Doğu kanat	2.	sütun	<i>Serpantinleşmiş Peridotit</i>	Tersiyer Öncesi
S09	Ulu Cami	Doğu kanat	2.	sütun	<u>Birincil mineraller:</u> olivin+kromit± klinopiroksen ± ortopiroksen	Meta-Ofiyolit
S10	Ulu Cami	Doğu kanat	2.	sütun	<u>İkincil mineraller:</u> kalsit klinopiroksenden,	M
S11	Ulu Cami	Doğu kanat	2.	sütun	serpantin ve talk olivinden,	
S13	Ulu Cami	Doğu kanat	2.	sütun	<u>Yoğun kalın damarlarla kesilmiş</u>	
S16	Ulu Cami	Doğu kanat	1.	sütun	karbonat (magnezit?) + silika	
S02	Ulu Cami	Batı kanat	2.	sütun	Gözenekli, neritik mikrosparitik matris gömülü	Eosen Kireçtaşı
S04	Ulu Cami	Batı kanat	2.	sütun	nummilitli kireçtaşı	L1
S05	Ulu Cami	Batı kanat	2.	sütun		
S06	Ulu Cami	Batı kanat	2.	sütun		
S18	Ulu Cami	Kuzey kanat	1.	sütun başlığı		
S01	Ulu Cami	Batı kanat	2.	alt kısım	Çimentolu kırmızı alg ve mercan parçaları dane taşı,	Miyosen Kireçtaşı
S03	Ulu Cami	Batı kanat	2.	taban	fasiyes kalsit spari.	
S07	Ulu Cami	Batı kanat	1.	alt kısım		L2
S14	Ulu Cami	Doğu kanat	2.	sütun		
S17	Ulu Cami	Kuzey kanat	1.	sütun		
S12	Ulu Cami	Doğu kanat	2.	kama	<i>Vesiküler olivinli bazalt</i>	Pliyo-Kuvaterner
S15	Ulu Cami	Doğu kanat	2.	kama	<u>Birincil mineraller:</u> Fenokristal.: olivin + titaniferous ojit	Bazalt
S19	Çifte Han	Kuzey	1.	sütun	<i>zemin:</i> olivin + titaniferous ojit + plajyoklas+ alkali	
S20	Çifte Han	Batı	1.	sütun	feldspat ± opak	B
S21	Çifte Han	Doğu	1.	sütun	<u>İkincil mineraller:</u> iddingsite olivinden,	
S22	Çifte Han	İç	1.	sütun	doku: vesiküler, holokristalin, profiritik,	
S23	Çifte Han	İç	1.	sütun	intergranular - ofitik / subofitik	
S24	Çifte Han	İç	1.	sütun		

¹ Ortadoğu Teknik Üniversitesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü öğretim üyeleri.



Şekil 9. Petrografik özellikleri gösteren fotoğraflar: (a) Meta-Ofiyolit (M); (b) Eosen kireç taşı (L1); (c) Miyosen kireç taşı (L2); (d) Karacadağ Bazaltları (B)

Tartışma

Sütunların Yeniden Kullanımlarının Kanıtı

Literatürde tarihi Diyarbakır yapılarında sütunların yeniden kullanımından bahsedilmiş olmasına rağmen (Aslanapa, 1991; Stierlin, 2006), bugüne kadar bunu gösterecek sağlam kanıtlar ortaya atılmamıştır. Bu kanıtlar, bir önceki bölümde sunulan veriler temel alınarak aşağıda listelenmiştir.

Sütunun her iki tarafında da *torus*'ların yer alması, sütunun orijinal boyutunun bulunmasını ve sütunun bu yapı için tasarlanıp tasarlanmadığını anlaşılmasını sağlar. Eğer sütun gövdesinde *torus* görülmezse var olan başka bir sütundan istenen boyutta kesilerek üretilmiş demektir.

İki *torus*'lu orijinal sütunların toplam sayısı 29'dur ve sadece birkaç yapıyla sınırlı kalmıştır (Saint George I'de 8, Saint George II'de 8 ve Ulu Cami'de 13). Eosen ve Miyosen kireç taşlarındaki eksik *torus*'lar, sütunların orijinalinde bu yapıya ait olmadığını gösterir.

Sütun parçalarının sayısı 1-3 arasında değişmektedir. Bu durum, en iyi şekilde eski kent dokusunda

yer alan üç yapıda örneklenmiştir (Saint George Kilisesi I, II ve Ulu Cami). Aynı cephede farklı parça sayılı sütunları görmek mümkündür. Parça sayısı ile ilgili sistematik bir model yoktur. Herhangi bir mimari üslubu ifade etmeyen, rastgele bir dağıtım söz konusudur.

Aynı sütundaki parçalar farklı kaya türlerinden olabilmektedir. Ulu Cami'nin batısındaki üç ve doğusundaki dört sütunun parçaları Miyosen kireç taşı ve Meta-Ofiyolitler olmak üzere farklı kayalardan oluşmuştur. Üç binanın (no. 15, 21 ve 22) sütunlarında sistematik alternatif halkalar gözlenmiştir. Binaların yaşı ve sütunlarda kullanılan kaya plakalarındaki uyum ve tutarlılık dikkate alınarak, bunların orijinal olduğu düşünülebilir. Ancak, Ulu Cami sütunlarının kaya türlerindeki karmaşıklık, uyum eksikliğidir ve yeniden kullanımla ilişkilidir.

Sütunların uzunluğu yeniden kullanıma bir diğer kanıttır. Sütunlar tek parça olsun ya da olmasın farklı toplam uzunluklara sahiptir. Özellikle Ulu Cami'nin batı kısmında, ikinci katta bulunan ve

her iki uçta da *torus*'ları olan sütunlar, bu tutarsızlığın tipik örnekleridir. Sütun uzunluklarındaki farklılıklar, ayrı bir başlık ve/veya kaideler ile telafi edilir. Bu husus, en iyi şekilde doğu cephesinin ikinci kattındaki sütun kaidelerinin üst seviyesiyle gösterilir. Sütunların alt kısımlarında bazalt elemanların yer alması, yeniden kullanıma kanıttır. Bazalt elemanlar dokuz sütunun altında yer alır ve iki farklı özelliği vardır: 1) 13-27cm arasında değişen farklı kalınlıklardadır ve sistematik bir mekânsal dağılım yoktur. 2) Kama şeklindedir ve her iki köşesinden birkaç santimetrelik fark sunar. Kamanın ilk sütunun altında görülmemesi, sadece dekoratif amaçlı olmayıp cephede sütunların yüksekliklerini ayarlamak için de kullanıldığına işaret eder.

Yeniden kullanılan sütunların muhtemel orijinal kaynakları ile ilgili veri yoktur. Bu sütunların ilk kullanıldığı yapılar bugün artık ayakta değildir. Ancak bu sütunlar 3. yüzyılda inşa edilen en eski kilise olan Saint George I'den daha eski tarihli olmalıdır.

Sütunların İşlevlerinin ve Kaya Türünün Kontrolü

Kaya türünün belirlenmesinde, sütunun işlevi ve mimari üslubu etkilidir. En önemli etki, sütun tipolojisinde gözlenmiştir. Hepsinden önce, yapıda kullanılan ‘ayak’ların kaya türü ve benzer bir şekilde yapı içinde kullanılan ve taşıyıcı özelliği bulunan silindirik formlu sütunların kaya türleri bazalttır. Dört kilise (no. 4, 5, 6 ve 7), üç cami (no. 9, 10 ve 11), iki han (no. 17 ve 18), iki ev (no. 19 ve 20) ve iki burç (no. 23 ve 24) bu sütun tiplerine örnektir. Diğer taraftan, kireç taşının sütun gövdesi olarak kullanımı, özel işlevleri olan iki amaca yöneliktir: İlkin-

de, ana yapıda iç mekânda taşıyıcı eleman olarak yer alır ve ayak ile birleşir. Bu sütunlar sadece en eski üç kilisede (no. 1, 2 ve 3) görülür. İkincisinde, sütunlar revak kemerlerinde taşıyıcı eleman olarak görülür ve yumuşak bir destek sağlar. İlginç olan bu sütunlarda bölgedeki en zayıf kaya birimi olan Eosen kireç taşının görülmemesidir.

Süslemeli sütun gövdeleri sadece Eosen kireç taşıdır ve bir tek Ulu Cami’de gözlenir (Şekil 4-b). Bu durum, kireç taşının fiziksel özelliklerine (*porozite, su emme*, vs.) bağlı olabilir. Bu özellikler, kayacın kolayca yontulmasını sağlar. Sütunların zaman içinde yeniden kullanımını

kanıtlamak için yeterli veri yoktur. Ulu Cami farklı sütun kaya türlerine sahip tek yapıdır (Şekil 4). Diğer tüm yapılarda bazalt dışında kullanılan tek kaya türü Miyosen kireç taşıdır; Meta-ofiyolit ve Eosen kireç taşının neden yer almadığı bilinmemektedir. Aynı sütunların tarih boyunca defalarca yeniden kullanılmış olması muhtemeldir ve bu yüzden, var olan sütunlar da son dönemde giderek azalmıştır. Çünkü sütunlar, her zaman daha küçük boyutlara getirilerek kullanılmıştır. Bu durum, daha yeni tarihli yapılarda bazalt kullanma eğilimini öne çıkarmış olabilir. Bu anlamda, evlerde yeniden kullanımın olmaması önemlidir.

Köken

Sütunlarda kullanılan tüm kayaç tipleri, alanın jeolojisiyle ilişkilidir. Tespit edilen dört farklı kaya türü Diyarbakır çevresinde ortaya çıkmıştır.

Bu çalışmanın kapsamı düşünülerek taş ocakları incelenmemiştir. Bu yüzden, sütunların ana kaynakları tam olarak bilinmemektedir. Bununla birlikte, DMMD (2008) tarafından yayınlanan “Diyarbakır’ın

Doğal Taş Kataloğu”na göre, bu çalışmadaki tüm kayaç tipleri, günümüzdeki taş ocaklarından çıkarılmaktadır. Yine, bugünkü ocakların çoğunluğunun Miyosen resifal kireç taşı ve Pliyo-kuvaterner bazaltlar üzerine yoğunlaştığını vurgulamak gerekir. Miyosen kireç taşı yeteri kadar kalın olup ocaktan büyük bloklar halinde çıkarılabilmektedir. Üstelik

mekanik özellikleri de bazalt ile neredeyse benzerdir.

Meta-ofiyolitlerin olası kaynakları bindirme kuşağının kuzeyinde kaldığı için oldukça uzak mesafededir. Bu sütun kayaçlarının az bulunur olmasının nedeni bu uzaklık olabilir. Ender bulunan bu sütunlar, belki de bu nedenle kentin en saygın yapısı olan Ulu Cami’de kullanılmıştır.

Sonuçlar

Aşağıdaki sonuçlar, Diyarbakır Suriçi’nde bulunan 24 tarihi bina da yeniden kullanılan silindirik sütunların analizlerine dayanarak hazırlanmıştır:

Diyarbakır Suriçi Bölgesi bazalt bir plato üzerine inşa edilmiştir ve bazaltların fiziksel özellikleri sütun yapımı için uygundur. Bununla birlikte, tarihi yapıların birçoğunda bulunan sütunlarda diğer açık renkli kayaçlar (*Tersiyer öncesi Meta-ofiyolit, Eosen kireç taşı ve Miyosen kireç taşı*) tercih edilmiştir. Bu silindirik sütunlar, hem dekoratif amaçla hem de

kısmi destek için kullanılmıştır. Buna karşılık, bazalt sütunlar, ana yapı içinde taşıyıcılık işlevi de üstlenmiştir.

Bazalt dışındaki sütunların daha geç tarihli yapılarda da yer aldığı; aynı cephede kullanılan değişken sütun uzunlukları, çok parçalı sütun gövdeleri, karmaşık kaya türlerinin aynı sütunda yer alması ve sütunun yüksekliğini artırmak için yabancı parçaların sütunun altında kullanılmasıyla kanıtlanmıştır.

Miyosen resifal kireç taşı, tüm yapılarda düzenli olarak kullanılan ana kaya türüdür. Bu durum, ka-

yanın dayanıklılığı, daha az gözenekli yapıda olması ve diğer kaya türleriyle karşılaştırıldığında daha uygun kalınlıkta olmasıyla açıklanabilir. Meta-ofiyolitler ve Eosen kireç taşından yapılmış sütunlar oldukça nadirdir ve sadece Ulu Cami’de görülür. Ancak bu sütunlar, yapının en ilgi çeken kısımlarında kullanılmıştır.

Geç dönem yapılarında ağırlıklı olarak bazalt sütun kullanılmıştır, diğer kaya sütunları ise daha seyrek görülmektedir; bu da yeniden kullanım geleneğinin gittikçe azaldığının kanıtıdır.

REFERANSLAR

- 1- Abu'l-Farac Tarihi, 1999 baskısı, Türk Tarih Kurumu, Ankara.
- 2- Aslanapa, O., 1991, *Anadolu'da İlk Türk Mimarisi, Başlangıcı ve Gelişmesi*, Atatürk Kültür Merkezi yay., Ankara.
- 3- Beysanoğlu, Ş., 2003, *Anıtları ve Kitabeleri ile Diyarbakır Tarihi*, Diyarbakır Büyükşehir Belediyesi yay., Diyarbakır.
- 4- Can, C., 1991, "Diyarbakır Tarihi Çevre Değerlerinin Kronolojik Yerleşmesi ve Şehir Strüktürü", *Şevket Beysanoğlu'na 70. Yaş Armağanı*, Ziya Gökalp Derneği yay., 14, s.113-120.
- 5- Dalkılıç, N., Bekleyen, A., 2011, "Geçmişin Günümüze Yansıyan Fiziksel İzleri: Geleneksel Diyarbakır Evleri", *Medeniyetler Mirası Diyarbakır Mimarisi*, Diyarbakır Valiliği Kültür ve Sanat Yayınları-3, Diyarbakır, s. 417-462.
- 6- DMMD, 2008, *Diyarbakır Doğal Taş Kataloğu*, Diyarbakır Mermerciler ve Madenciler Derneği yay., Diyarbakır.
- 7- Ercan, T., Şaroğlu, F., Türhan, N., Matsuda, J. I., Ui, T., Fujitani, T., vd., 1991, "Karacadağ volkanitlerinin jeolojisi ve petrolojisi", *Türkiye Jeoloji Bülteni*, 6, s. 118-133.
- 8- Erdoğan, B., Yavuz, A.B., 2002, "Güneydoğu Anadolu'nun Miyosen Paleocoğrafyası ile Mermer Yataklarının İlişkisi", *D.E.Ü. Mühendislik Fakültesi Dergisi*, (4/2), İzmir, s. 53-65.
- 9- Gabriel, A., 1940, *Voyages Archéologiques dans la Turquie Orientale*, Paris.
- 10- Genç, S., 1985, "Bitlis Masifi Lice-Kulp (Diyarbakır) ve Çökekyazı-Gökay (Hizan, Bitlis) Yörelere Gnays ve Amfibolitlerinin Köken Sorununun İrdelenmesi", *Jeoloji Mühendisliği*, sayı 23, s.31-38.
- 11- Güven, A., Dinçer, A., Tuna, E.M., Çoruh, T., 1991, "Stratigraphic evolution of the Campanian-Paleosen autochthonous succession of the Southeast Anatolia", *Ozan Sungurlu Symposium Proceedings, Tectonics and Hydrocarbon Potential of Anatolia and Surrounding Regions*, TPAO-Türkiye Petrol Jeologları Derneği, pp. 238-261.
- 12- Haksal, A., 1981, *Petrographie und Geochemie des Schildvulkans Karacadağ*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hamburg Üniversitesi, Almanya.
- 13- Kavak, O., Dalkılıç, N., Toprak, V., 2011, "Geological and Architectural Investigation of Reused Rock Columns in the Great Mosque in Diyarbakır Old City (Turkey)", *Mediterranean Archaeology and Archaeometry*, (11-2), pp. 9-22.
- 14- Lustrino, M., Keskin, M., Mattioli, M., Lebedev, V.A., Chugaev, A., Sharkov, E., Kavak, O., 2010, "Primordial Activity of the Largest Cenozoic Shield Volcano of the Circum-Mediterranean Area: Mt. Karacadağ, SE Turkey", *European Journal of Mineralogy*, 22 (3), pp. 343-362.
- 15- Öney, G., 1970, "Elements from ancient civilizations in Anatolian Seljuk Art", *Anatolia*, XII, pp. 27-28.
- 16- Parla, C., 2005, "Diyarbakır Surları ve Kent Tarihi", *Mimarlık Fakültesi Dergisi*, (22/1), Ankara, s. 57-84.
- 17- Sözen, M., 1971, *Diyarbakır'da Türk Mimarisi*, Diyarbakır'ı Tanıtma ve Turizm Derneği yay., İstanbul.
- 18- Stierlin, H., 2006, *İmanın ve iktidarın hizmetinde İslam Mimarisi (L'architecture de l'Islam au service de la foi et du pouvoir)*, Türkçe-si: A. Berktaş, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul.
- 19- Sütçü, Y.V., 2008, *Türkiye Jeoloji Haritaları*, 1/100.000 ölçekli, No: 72 (L45 paftası), No: 73 (M44 paftası), No: 74 (M43 paftası), No: 75 (L44 paftası), Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü, Ankara.
- 20- Şaroğlu, F., Emre, O., 1987, "Karacadağ volkanitlerinin özellikleri ve Güneydoğu otoktonundaki yeri", *Türkiye 7. Petrol Kongresi Bildirileri*, Türkiye Petrol Jeologları Derneği, TMMOB Petrol Mühendisleri Odası, s.384-391.
- 21- Tuncer, O.C., 1996, *Diyarbakır Camileri*, Diyarbakır Büyükşehir Belediyesi yay., Diyarbakır.
- 22- Tuncer, O.C., 1999, *Diyarbakır Evleri*, Diyarbakır Büyükşehir Belediyesi yay., Diyarbakır.
- 23- Tuncer, O.C., 2002, *Diyarbakır Kiliseleri*, Diyarbakır Büyükşehir Belediyesi yay., Diyarbakır.
- 24- Yılmazçelik, İ., 1995, *XIX. yüzyılın ilk yarısında Diyarbakır*, Türk Tarih Kurumu, Ankara.