

ANADOLU UYGARLIKLARINDA

TAŞIN KULLANIMI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

AYŞEGÜL TEKYILDIRIM

ESKİŞEHİR, 1993

T.C . ANADOLU ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

ANADOLU UYGARLIKLARINDA TAŞIN KULLANIMI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

AYŞEGÜL TEKYILDIRIM

ESKİŞEHİR

1993

Anadolu Üniversitesi
Merkez Kütüphanesi

ÖZET

Anadolu toplum yaşantısında taş, mistisizmiyle, aldığı formlarla bir yaşam biçimi meydana getirmiştir.

Taşın gücü, her türlü tabiat şartlarına ve en önemlisi zamana karşı direnç göstermesi, ona saygı duyulmasına sebep olmuş, bu saygı dini ve sivil mimariyi etkileyerek onlara ilham vermiştir. Bu durum onun, bir çok güçlkle elde edilmesine rağmen sürekli aranılan, bütün yorucu ve zahmetli evrelerine katlanılan bir malzeme olarak görülmesine sebep olmuştur.

Öncelikle taş işçiliğinde ana belirleyici olması sebebiyle Jeomorfolojik özelliklerden ve bu özelliklerin toplum yaşamına etkisinden bahsedilmiştir. Bu bağlamda Anadolu uygarlıkları başlıklar halinde sunulmuştur. Ayrıca taş türleri açısından Anadolu coğrafyası genel olarak incelenmiş ve oluşumu binlerce yılı kapsayan taşlardan yapısal özellikleriyle kısaca sözedilmiştir. Bu iki konu tezin giriş bölümü başlığında toplanmış ve böylelikle okur ana bölümlerden önce konunun temeli hakkında bilgilendirilmeye çalışılmıştır.

Birinci bölümde Anadolu'daki ilk yerleşik uygarlık olan Hititler'den, Geç Hititler'den, Urartular'dan, Frygler'den, Lydialar'dan, Karia ve Lykia uygarlıklarından sözedilmiştir. Bütün bu uygarlıkların aynı bölüm içerisinde incelenmesindeki amaç; onların ilk yerleşik-tarihsel uygarlıklar oluşlarıdır.

İkinci bölümde ise Hellen, Roma ve Bizans uygarlıkları incelenmiştir. Bu uygarlıklar Batı Anadolu'daki kentlerini, toplumsal yaşam şekillerini, kültürlerini ve bunun uzantısı olarak konumuz olan taşın kullanımını klasik kültür aktarımından daha köklü ve daha özgün bir şekilde birbirlerine devrettikleri için bir kültür birliği oluşturmuşlar ve bu yüzden aynı bölüm içerisinde ve birbirlerinden koparılmadan aralarına, kesin bir çizgi çekilmeden aynı anda işlenmiştir.

Üçüncü bölümde Anadolu'ya en son gelen ve diğer uygarlıklar gibi fiziki anlamda ortadan kalkmayan Türk topluluklarından olan Selçuklu ve Osmanlı uygarlıkları incelenmiştir. Kaldı ki bu iki uygarlığın aynı ırktan ve dinden oluşları onların aynı bölüm altında incelenmesini yöntembilimsel açıdan bir gereklilik haline getirmiştir.

Ve son olarak da sonuç bölümünde, çalışmada işaretlenen olgulardan elde edilen çıkarımlar sunulmaktadır.

SUMMARY

The stone with its mysticism and various forms it took, created a new life style in Anatolia.

The power of the stone. Its resistance against time made it to be respected and to gain a vital importance in architecture because it affected and inspired the religious and civil architecture. The importance of stone made it to be considered as a necessary material in architecture which had to be used in every phase of the works although it could be obtained in a very difficult way.

In the introduction part firstly it has been mentioned about geomorphological characteristics of stone and their effects in social life as its being the fundamental material in stone cutting process in this context Anatolian civilizations has been written down as the main points of the research paper. In addition, Anatolian geography has been investigated in relation to the kinds of stones, also it has been mentioned briefly about its structural properties which took thousands of year in order to be formed. These two main subjects have been gathered in the introduction part of research so that the reader can have a general knowledge about the main point of the subject before reading the whole research.

In the first part a research has been carried about Hittites, late Hittites; Urartu, Fryg, Lydia and Lykia civilization. These civilizations have been observed in the same part of the research because they are the first settled-historical civilizations.

On the other hand, in the second part Hellen, Rome and Byzantium civilizations inherit their cities in West Anatolia, their cities in West Anatolia, their social life styles their culture and in relation to these the use of stone which is our subject in such an original way that they have an inter cultural association between them therefore they have been studied together in the same part of the research without drawing a certain line among them and differentiating them.

In the third part seljukian and Ottoman civilizations have been observed as the last civilizations which came to Anatolia and which came to Anatolia and which hadn't been abolished physically like other civilizations. Besides this, their identical ethnical and religious roots made it a methodological must to in the same part

As a result, in the conclusion part the consequences of the researches have been presented.

İÇİNDEKİLER

-ÖZET	i
-SUMMARY	iii
-ÖZGEÇMİŞ	iv
-ÖNSÖZ	vii
-GİRİŞ	1
-ANADOLU TARİHİNİN OLUŞUMUNDA JEOMORFOLOJİK ÖZELLİKLERİN ETKİSİ	1
-MERMERLER VE TORTUL TAŞLAR	3
-BİRİNCİ BÖLÜM	14
-İLK TARİHSEL UYGARLIKLAR	14
-HİTTİT TARİHİNİN ANA ÇİZGİLERİ	14
-ÖNEMLİ HİTTİT YERLEŞİM MERKEZLERİ	16
-TAŞOCAKLARI	20
-TAŞ ÇIKARMA TEKNİĞİ	24
-TAŞCI GEREÇLERİ	25
-İLK DEMİR ÇAĞ UYGARLIKLARI	26
-GEÇ HİTTİT KRALLIKLARI	27
-GEÇ HİTTİTLERİN KULLANDIKLARI TAŞOCAKLARI	28
-TAŞ ÇIKARMA TEKNİKLERİ	31
-HEYKEL TASLAĞI BLOKLARININ BİÇİMLENDİRİLMESİ VE HAZIRLANMASI	31
-TAŞ ALETLERİ	31
-URARTU UYGARLIĞI	32
-FRYGİA UYGARLIĞI	35
-LYDA, KARİA VE LYKİA UYGARLIKLARI	37
-İKİNCİ BÖLÜM	39
-HELLEN UYGARLIĞI	41
-ROMA UYGARLIĞI	44
-BİZANS UYGARLIĞI	47
-ANTİK ÇAĞDA MERMER	48

-ÇIKARMA TEKNİKLERİ	49
-ANTİK ÇAĞDA TAŞ BLOKLARIN TAŞINMA METOTLARI.....	51
-ULAŞIM YOLLARININ HAZIRLANMASI.....	52
-BLOKLARIN KALDIRILMASINDA KULLANILAN	
-KALDIRMA MAKİNALARI.....	52
-MERMER BLOKLARIN TAŞINMASI	53
-ANTİK DÖNEMDE KULLANILAN MERMER OCAKLARI.....	60
-ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	76
-TÜRK SANATI	76
-SELÇUKLU UYGARLIĞI	76
-ANADOLU SELÇUKLU MİMARİSİNDE TAŞ SÜSLEME.....	77
-SELÇUKLU MİMARİSİNDE FİGÜR VE KABARTMALAR.....	82
-SELÇUKLU MEZAR TAŞLARI.....	86
-AHLAT MEZAR TAŞLARI	86
-ANADOLU SELÇUKLUSUNDA KULLANILAN TAŞLAR.....	87
-OSMANLI UYGARLIĞI.....	87
-MİMAR SİNAN YAPILARINDA KULLANILAN YAPIM	
TEKNİKLERİ VE MALZEME	88
-OSMANLI MEZAR TAŞLARI	94
-İNŞA VE İŞÇİLİK.....	99
-YAPI MALZEMESİ.....	100
-SÖZLÜK.....	101
-SONUÇ.....	102
-KAYNAKÇA.....	104

ÖNSÖZ

Bu gün taş hakkındaki kültürümüzün, ona bakış açımızın tarihsel bir süreç ve sebep sonuç ilişkisi içerisinde, daha o dönemlerden başlayarak yavaş yavaş ve bir uygarlıktan diğer uygarlığa aktararak çoğaldığı, geliştiği açık bir gerçekliktir.

İşte bu sebepten hareketle, bu çalışmada amaç; üzerinde yaşadığımız yarımadanın ilk yerleşik uygarlıktan günümüze kadar bizimle birlikte yaşayan "mirasın" içerisinde seçilen "Anadolu Uygarlığında Taşın Kullanımı" konusunu yukarıda vurgulanan ilk düşünceler doğrultusunda incelemek, tanımlamak ve irdelemektir. Yani başka bir deyişle Anadolu'da taşın, taş ocağından alınıp, (mimari-sanatsal) son şekli verilirken, geçirdiği evrelerde ona bakış açısının ve işleyiş şekillerinin tarih içerisinde hangi aşamalardan geçtiğini incelemektir.

Çalışma yapılırken daha çok arkeoloji ve taş işçiliği üzerinde yoğunlaşmış ve konunun sanat tarihi açısından irdelenmesi geri planda bırakılmıştır. Tezin hazırlanması aşamasında çekilen kaynakça sıkıntısı ve varolan kaynakların yetersizliği bu konuda yeni çalışmaların gerekliliği ve aciliyetine özellikle dikkat çekmektedir.

Bu tez konusunun belirlenmesinde ve hazırlanmasında yol gösteren sayın Doç. Aytaç Katı'ya teşekkür ederim.

AYŞEGÜL TEKYILDIRIM

GİRİŞ

ANADOLU TARİHİNİN OLUŞUMUNDA JEOMORFOLOJİK ÖZELLİKLERİN ETKİSİ

Jeomorfolojik şartlar insan yaşamını yönlendiren, onun sınırlarını belirleyen unsurlardan biridir. Bu bir bakıma onun, doğaya karşı gelemeşişinin de ifadesidir. İnsan, doğanın ona koyduğu sınırları gelişmişliği oranında genişletmiş, Jeomorfolojik özelliklerin günlük yaşantısındaki belirleyiciliğini olabidiğince azaltmaya çalışmıştır. Buradan hareketle, tarih içerisinde geriye gidildikçe, jeomorfolojik özelliklerin etki derecesinin artışı kolaylıkla görülecek bir olgudur. Daha da öteye gidilerek bu özelliklerin, konumuzun da başlangıcı olan yerleşik yaşamın başladığı dönemlerde ana belirleyici olduğu söylenebilir. Anadolu yarımadasında oturan insanlar da bu genel kaidenin belirlediği koşullardan etkilenmişler, yaşamı bu kısıtlar altında şekillendirmişlerdir.

Bu jeomorfolojik özellikler açısından Anadolu iki yapısal özellik gösterir. Yukarıda da söylenildiği üzere bu özellikler her ilk çağ toplumunda olduğu gibi halkların sosyo-ekonomik karakterini belirlemiş, üst yapı kurumları olan kültür, din ve sanatta bu karakter üzerinde şekillenmiştir.

Anadolu'nun bu jeomorfolojik özelliklerini ve etkilerini ana hatlarıyla ifade etmek istediğimizde:

1-) Kuzeydeki ve güneydeki sıra dağlardan başka, doğuda yüksek dağların ve güneydoğuda Antitoros dağlarının bulunmasıyla Anadolu'da "kapalı bölgelerin" oluşması.

2-) Anadolu'nun doğu ile batının birleştiği, (yaklaşık olarak) 1500 km.'lik bir alan üzerinde bulunması.

Bu iki özelliğin insan yaşamına yansması ise dünya üzerinde pek az coğrafyada görebileceğimiz sonuçların doğmasına sebep olmuştur. Zira bölgenin kapalı bölgeler ihtiva etmesi, ülke coğrafyasında bir çok uygarlığın boy vermesine

olanak tanırken, diğ er taraftan yarım adanın doğ u ile batının birleştiğ i noktada olması yüzünden bu varolan uygarlıkların kimisinin doğ u etkisinde, kimisinin de batı etkisinde bir kùltür oluşturması sonucunu üretmiştir. Birçok uygarlığın (kimi zaman aynı anda) aynı bölgede, farklı kùltürlerle varolabilmesi dünyada eşine az raslanılır bir kùltür zenginliğinin, kùltür mozağının doğ masına sebep olmuştur. işte bu yüzden uygar dünya Anadolu'yu medeniyetin doğ uşunun en önemli yerlerinden biri saymıştır.

Bu bağ lamda Anadolu'da kurulan ilk büyük uygarlık olarak karşımıza çıkan uygarlık Hitit krallığıdır. Büyük Hitit krallığı (M.Ö 1460-1190); Bu krallık Hind-Avrupa kavimlerinin göçleri sonucunda bu kavimlerin daha önce Anadolu'da varolan Hattiler'e egemenlik sağ layıp ve aynı zamanda onlarla kaynaşmaları sonucunda kurulmuş ve Anadolu'da büyük bir devlet olarak egemenliklerini yaklaşık üçyüz yıl sürdürmüşlerdir.

Ancak Hitit krallığı büyük Ege göçleri sırasında içten çökmeye başlayıp Balkan kavimlerinin istilası ile son bulunca Anadolu'da uygarlık prehistorik düzeye düştü,yarımada Demir Çağı beylikleri (M.Ö 1200-700) sürecine girer.

Bu dönemde Anadolu'da Geç Hitit devletçiliğinin yanısıra Urartu, Frigya, Karia, Lykia gibi küçük krallıklarla Aiol, İon ve Dor bölgelerindeki Hellen kent devletçikleri vardı.

İzleyen dönemde ise Anadolu, Pers işgalini (M.Ö.545-333) yaşamıştır. İkiyüz yılı aşkın bir süre boyunca devam eden işgal süresince Persler Anadolu'ya siyasi anlamda egemen olmuşlardır. Susa'dan başlayıp Ephessos'ta son bulan <<Kral Yolu>> bu dönemde ortaya çıkmış ve bu egemenlik sayesinde işlevini yerine getirebilmiştir.

Anadolu'daki Pers egemenliği, Büyük İskender'le (M.Ö 356-323) Anadolu'ya gelen Hellen gücüyle birlikte sonlandı. Bu aynı zamanda Anadolu'da Hellenistik kùltür egemenliğinin de ifadesiydi. (Hellenistik Çağ (M.Ö 333-30) Hellenizm Anadolu'da pek çok beylikler ve kentler kurdu, batı etkisini yerleştirdi. Yine bu dönemde Galat'larAnadolu mozağı içerisine yeni bir topluluk olarak eklendi.

Roma Çağı (M.Ö 30-M.S 395)

Bizans Çağı (M.S 395-1453)

Selçuklular Çağı (1071-1299)

Osmanlı imparatorluğu (1299-1923)

Ve son olarak Türk'ler doğ udan gelip, doğ u etkisinde kalmışlar, kurdukları mekan ve kùltür birliğ i ile Anadolu'ya egemen olup, orasını kendilerine yurt

edinmişlerdir. İmparatorluk çağında Doğu Avrupa'yı fetheden Osmanlılar çöküş döneminde tıpkı Hititlerin Güneydoğuya çekilmeleri gibi Anavatan'a, Anadolu'ya dönmüşlerdir.

Pers'ler ve Romalılar, Türk'lerin dışında Anadolu'yu idareleri altında tutmuş iki devlettir. Avrupa-Asya ve Afrika'daki Osmanlı imparatorluğu gibi işgalci devletlerdi. Onlarda geldikleri merkezlere döndüler. Pers'ler ve Romalılar yerleşik olmamalarına rağmen -büyük ölçüde olmasa bile- Anadolu potasında erimişlerdir.

Tarihçiler, yazının keşfiyle başlayan devirlere Tarihi Çağlar, bilinmediği devirlere de Tarih Öncesi Çağlar adını vermektedir. İlk yazı Mezopotamya'da ve Mısır'da yaklaşık olarak aynı sıralarda, M.Ö. 3 binli yılların başlarında kullanılmaya başlamıştır.

MERMERLER VE TORTUL TAŞLAR

MERMERLER :

Mermerler kalsit billurlardan oluşan taşlardır. Bunlar kalkerlerin, dolomit kalkerlerin ve bazen dolamitlerin sıcaklık, basınç ve kesme kuvvet etkisiyle değişime uğraması sonucunda meydana gelmiştir.

Taşçılar, tamamıyla mermerleşmemiş kristalize kalkerlere, teknik hareketlerle kırılıp, parçalandıktan sonra madensel sular tarafından birleştirilmiş tektonik breşlere, çeşitli renkli çakılların çimentolaşmasından meydana gelen pudinglere ve hatta serpantin breşlerine ve afikalsitlere de renkli mermer demektedirler.

Genellikle güzel renkli ve dokulu olan ve iyi cila kabul eden kalkerlere endüstride mermer adı verilir. Mermerlerin renkleri genellikle beyaz veya grimsidir. Fakat yabancı maddelerin ve bilhassa madensel oksitlerin etkisiyle sarı, pembe, kırmızı morumsu, mavimtrak, esmer ve siyah renkli de olabilir. Mermerlerin içinde; bazen yer yer damarlara rastlanabilir. Damarların değişik renkli olması, taşlara hoş bir manzara verdiği gibi, kıymetlerini de arttırmaktadır. Tezyinat işlerinde bilhassa bu çeşit olanlar tercih edilmektedir.

Bazı mermer türleri yanı saydam olup abartır manzarası gösterirler. Bunlar heykel, biblo, yazı takımı, sigara tablası v.s. yapımında kullanılır. Örneğin Afyon ve Marmara mermerlerinin bazıları, İtalya'nın beyaz renkli Karrera mermerlerinin bir kısmı, bu tip taşlardır.

Mermerler mikroskofta incelenecek olursa, kalsit kristallerden yapılmış oldukları ve bu kristallerin birbirine iyice kenetlenmiş buldukları görülür. Kalsit kristalleri iri ise mermerler dişli ve kaba bir yapı gösterip, dış tesirlere karşı dirençleri azdır. Tane çapları küçüldükçe ve kentlenme arttıkça dayanıklılık azalır ve dirençlere karşı dayanıklılık artar. Mermerlerin homojen bir yapıda olmaları, fazla sert olmaması, kolayca işlenmesi ve bünyelerinde boşluk bulunmaması nedeniyle, iyi cila kabul eden ve işlenmesi kolay olan tarzların başında yer alır. Bunlar iç ve dış kaplamalarda, döşemelerde kullanılmakta, heykel, biblo, şömine ve mezar taşı yapımında işe yaramaktadır.

Şistli olan ve içerlerinde beyaz mika pulcukları bulunan mermerlere (Sipolen) denir ve bunlar şistiyet düzlemleri boyunca kolayca ayrıldığından kaşlama işlerinde fazla kullanılmamaktadır.

Dolomitik mermerler diğerlerinden daha sert olduğundan istenilen şekil kolayca verilememektedir. Bunlardan daha çok mozaik yapılmaktadır.

Türkiye'deki Mermer: Afyon mermerleri, Marmara mermerleri, Ayaş-Muğla-Bandırma mermerleri olarak çeşitlendirilebilir.

KALKERLER:

Kalkerler, kalsiyum bileşimlerinden meydana gelen taşlardır. Bileşimlerinde bulunan karbonatlar genellikle amorf'dür. Bunların kristalize olanları kalsit ve aragonittir. İçerisinde %10'dan fazla $MgCO_3$ bulunan kalkerlere dolomitik kalker denir, eğer bu miktar %50-90 olursa, kalkerli dolomit, daha fazla olursa dolomitik adını alır. Kesmetaş haline gelebilen dolomitik kalkerler altında kullanılmaktadır.

Kalkerlerin üzerine asit döküldüğü zaman erir ve karbondioksit çıkarır; dolomitler ise ancak sıcak asitte erirler. Ortalama yoğunluğu 2.3 ve sertliği 3'dür; yani çakı ve iğne ile çizilebilirler.

Kalkerler, içerdikleri maddelere göre sınıflandırıldıkları gibi, dokularına, elemanlarına ve görünüşlerine göre de isim alırlar. Kompakt kalkerler, ince taneli ve yoğundur; renkleri açık griden siyaha kadar değişir.

Litografya kalkerleri, çok ince taneli olup, yapısı homojendir, Oolitli kalker, konsantrik yapıya sahip olup çok küçük yuvarlak (balık yumurtası gibi) taneciklerden oluşur.

Kalkerlerin çoğu, organizmalar vasıtasıyla oluşmuştur. Kalkerlerin içerisinde genellikle deniz hayvanlarına ait bakteriyellere (kabuk v.s.) rastlanır. Bu kalkerlere "Organik veya Zoojen kalker" adı verilir. Bazen içlerinde bulunan fosillere göre isim alırlar. Antroklü kalker, Füsilinli kalker, Nütmülitli kalker, Polipiyeli kalker v.s. gibi. Çok ince taneli olan ve içerisinde bol miktarda forominitler (kalker kabuklu mikrokabik hayvan bakiyeleri) bulunan, toz haline gelebilen yumuşak, eli boyayan beyaz renkli kalkerlere tebeşir adı verilir. Travertenler ise sıcak su membalarındaki kimyasal maddelerle meydana gelir, boşluklu bir yapıya sahiptir. Çok ince boşluklar içerenlere kalker tüfü adı verilir. Yarı saydam ve çok zaman aragonit yapılı olan ve iyi cila kabul eden kalkerlere Albatr adı verilir. Bu tipi jips albatrısından ayırtetmek için kalker albatrısı da denir. Bunların bir merkezli dairesel damarlar içerenlerine de «Oniks mermerleri» adı verilir. Kalkerler inşaat malzemesi olarak çok işe yararlar. Çoğunlukla tabakalar halinde bulunmaları ve sert olmamaları sebebiyle, ocaklardan kolaylıkla çıkartılır ve yontularak kesme taş yapılır.

Bazı kalkerler asfalt yollarda blokaj ve mıcır olarak kullanılmakta ya da yakılarak kireç elde edilmektedir. Bunlardan güzel renkli olan ve damarlar içeren muhtelif kalkerler cilalanarak binaların iç ve dış kaplamalarında kullanılmaktadır. Kalkerler kurak bölgeler için (temellerde) çok sağlam bir yapı malzemesidir. Fakat rutubetli iklimlerde dağılma, ayrılma ve erime dolayısıyla kolaylıkla harap olurlar.

Türkiye'de çıkarılan Kalkerler;

Bakırköy taşları, Pınarhisar-Kırklareli kalkerleri, Gebze taşı, Sarıyer (Zekeriya köy) taşı, Pamilar-Kayabaşı (İstanbul) kalkerleri, İstanbul Devonien kalkerleri, Adapazarı kalkerleri, Kutcalı (İzmit) kalkerleri, Reyhanlı-Yayladağ-Ankara kalkerleri, Zonguldak kalkerleri, Kastamonu kalkerleri, Banaz-Körpe-Çarpın-Çorum taşları, Ergani taşları.

Bunlardan Bakırköy taşları, Bakırköy kalkerleri, Küfeki taşı, Maktra'lı kalker, Lümaşel kalkerleri gibi isimler de verilen bu taşlar şehrin (İstanbul) ortasından batıya, Küçükçekmeceye doğru uzanan Neojen formasyonu arasından çıkarılmaktadır.

Bakırköy taşlarından (Küfeki) fazla çatlak ve kırıklıdır. Fazla dayanıklı olmadığı, ufalanıp dağıldığı ve yosunlanarak erken çürümeye sebep olduğu için binaların temellerinde kullanılmamaktadır. Temellerde daha sert taşların kullanılması gerekmektedir. Küfeki binaların cephesinde en çok kullanılan taştır.

MARNLI KALKERLER:

Bileşimleri kalsiyum karbonat olan kalkerlerin içinde bir miktar kil bulunursa bu taşlara Marnlı kalker denir. Kalker miktarı ne kadar artarsa taş da o ölçüde sert ve açık renkli olur. Marnlı kalker asit ile köpürür ve geriye kil kalır. Daha çok sarı ve kırmızı renkleri bulunmaktadır. Marnlı kalker çimentonun iptidai maddesi olduğundan, bu iş için daima aranmaktadır. Yalnız bu taşlar, iyi cila kabul etmediği gibi renkleri de zamanla solar. Bu taşlar yurdumuzda kaplama ve masif inşaaya kullanılmaktadır.

Gebze-Apolyont gölü ve Urfa'da marnlı kalkerler çıkarılmaktadır.

TRAVERTENLER :

Travertenler, kalsiyum bikarbonatlı suların bıraktıkları çökeleklerdir. Bu çeşit suların bulunduğu yerlerde sünger gibi delikli, hafif taşlardan meydana gelir.

Bu taşların çok delikli, hafif olanlarına ve fazla miktarda bitki, sap ve yapraklarını ihtiva edenlerine kalker tüfü; az boşluklu ve yoğunca olanlarına da traverten denir.

Travertenler, tezniyat ve kaplama taşı olarak bütün dünyada olduğu gibi yurdumuzda da pek çok kullanılmış ve hala kullanılmaktadır.

İnşaatta büyük boylar halinde kullanılmasının en başında gelen sebebi çıkarma, işleme ve kesilmesinin kolay olması ve fazla miktarda bulunması, istenilen şeklin kolayca verilmesi, va bazılarının da demir oksidi içermesinden dolayı sarı-pas renkli olması bu taşların kaplama işlerinde kullanılmasını genelleştirir. Travertenlerin bir çokları delikli olmalarına rağmen dayanıklı ve oldukça serttir.

Denizli, Eskipazar (Çankırı), Malıköy, Bolu, Bursa, Afyon-Sülümenli taşı, Van-Konya-Niğde-Siirt travertenleri bulunmaktadır.

ALBATRILAR:

Kalsiyum karbonat veya kalsiyum sülfat bileşimli, kompakt çok ufak kristalli, genellikle beyaz, sarı, kırmızı renkli ve yarı saydam taşlara Albatır (Alabaster) ismi verilir. Kimyasal bileşimine göre "Kalker albatırısı" veya "Jips albatırısı" denir.

Çizmekle veya asitle birbirinden kolayca ayırt edilir. Her iki tip de heykel, vazo, kutu v.s. yapımında ve kaplama işlerinde kullanılır.

Kırşehir albatrıları, Terme taşı, Bekdik (veya Pektik) taşı, Avanos taşı, Ürgüp taşı, Salanda taşı, Avcılar taşı, Söğüt, Dudaş albatrısı, Turhal (Tokat), Refahiye (Tokat) albatrısı bulunmaktadır.

KUMTAŞLARI (GRE):

Çapları 0.2-2 mm. arasında olan kum tanelerinin doğal bir çimento ile birleşmesinden meydana gelen taşlara kumtaşı veya gre adı verilir. İçindeki minerallerin oranlarına göre taş isim alır. Ayrıca şekilleri, renkleri bu minerallerin oranlarına göre yapısal değişikliklere sebep olur.

Asıl kumtaşı, çimentosu ve taneleri silisli olan taşlardır. Bunlar çok sert ve dayanıklıdır. Çimentosu kalkerli olanlar ise, dış etkilere karşı dayanıklılıkları değişmektedir.

Osmaneli (Lefke), Şile taşı, Zafran (Elazığ) taşı, Tekirdağ-Keşan greleri bulunmaktadır.

KONGLOMERA VE BREŞLER :

Çapları 2 mm.den büyük olan blok, iri çakıl ve çakılların tabii bir çimento ile birleşmesiyle meydana gelen tortul kütlelere konglomera denir.

Konglomeralarda çakılların çapları, bileşimleri ve sertlikleri değişik olabildiği gibi, çimento da silisli, kalkerli, killi, demirli v.s. olabilir.

Dış tenziyatta kullanılacak konglomeralarda çimento ve çakılların aşağı yukarı aynı sertlikte olmasına ve çimentonun çakılları iyi bir şekilde birleştirmiş bulunmasına yani çimentonun boşlukları doldurma derecesine bakmak gerekir. Eğer bu doldurma tamsa taş yoğun, değilse boşluklu olur.

Çimentosu kum tenecikleri ile karışık olan konglomeralara bazen, Puding ismi verilirse de bizde bu tabir daha ziyade çakılları yuvarlak olan konglomeralar için kullanılır.(Hereke Pudingi gib)

Eğer çakıllar köşeli olursa o zaman taşın Breş ismi verilir. Bu taşlar iyi cila kabul ettikleri ve görüntüleri iyi olduğu için tezyinat ve toplama işlerinde çokça kullanılırlar.

Breşin elemanları gözle seçilemeyecek derecede küçük olursa buna mikrobreş denir.

Renkli breşler genellikle renkli mermerler gibi süs ve kaplama işlerinde tezyinat taşı olarak kullanılır, bir çoklarına yanlış olarak mermer denir.

HEREKE PUDİNGLERİ :

Hereke taşı adı ile tanınan pudingler açık griden koyu griye kadar değişen çeşitli renkli çakılların bir çimento ile birleşmesinden meydana gelmiş bir konglomera veya özel tabiriyle pudingdir.

Bu çakılların bazılarında demir oksit bulunması, taşın kırmızımsı bir renk vermekte ve bu da cilalanmış taşların görünümünü güzelleştirmektedir. Bazılarının çimentosu turuncu ve gri renkte olanları da vardır.

Bilecikte, Vezirhan taşında, Taşkesen'de, Gülümbe'de Hırtlar'da ve Selözünde breşler çıkmaktadır.

SERPANTİNLER:

Bu taşlar açık veya koyu yeşil renkte ve yılan derisi gibi beneklidir. Serpantinler su aldıkları zaman hacimleri artar ve bünyelerinde çatlaklar meydana gelir. Hacim artışı esnasında parçalanmış kısımlar birbirine sürtündüğünden yüzeyleri cilalı bir hal alır. Bazen bu çatlaklar madensel sularla dolar ve bu takdirde damarlı serpantinler veya «serpantin breşleri» meydana gelir.

Sert, yoğun ve çatlaksız oldukları zaman iyi cila kabul ettiklerinden tezyinat ve kaplama taşı olarak kullanılmaktadır. Ayrıca görüntüsünün güzelliği ve tatlı yeşil renkli oluşlarından mimarlar tarafından çok aranmaktadır.

Yurdumuzda bu taş, Bilecikte bulunmaktadır.

MAGMATİK TAŞLAR

GRANİTLER:

Granitler genellikle magmatik kökenli olup, tamamıyla kristallerden oluşmuştur. Camı parlaklığı ve diliminin olmamasından kolay tanınır. Genellikle temiz ve şeffaftır. Bazen mavi, sarı, mor damarlı renklerle veya sütlü kuvars halinde olabilir.

İçindeki minerallerin aralarına göre renk almaktadır. Bu renkler beyaz-gri, kırmızımsı, esmer veya yeşilimsidir.

Granitler çok sert olmakla beraber deforme olmadan yüzyıllarca kalabilen ve cilayı çok iyi kabul eden malzemedir.

Türkiye'de; Kapıdağ, Kazdağ (Edremit), Uludağ (Bursa), Amutlu, Çavuşbaşı (İstanbul), Sancaktepe (Gebze), Kestanbol (Çanakkale-Ezine), Trakya, Çatalca, Istanca, Eskişehir (Sivrihisar), Kırşehir, Gümüşhane, Giresun, Sivas, Ziganadağı granitleri bulunmaktadır.

TRAKİTLER:

Trakitler, magmatik taşlardan siyenetin volkanik türüdür. Memleketimizdeki volkanik kütlelerden çoğu trakitlerden meydana gelmektedir.

Kesme taş yapılabilir. Bunların sert olanları inşaat ve parke yapımında çokça kullanılmaktadır.

Türkiye'de, Afyon, Kale, Ortasivri, Topuzlu, Kızılburun, İllipınar, Ciritkaya'da trakitler bulunmaktadır.

ANDAZİT ve DASİTLER :

Andazitler, diyorit'in volkanik tipidir. İçerdiği minerallere göre renkler almaktadır. Bu renkler, gri, açık veya koyu yeşil, pembemsi veya açık siyahtır. Genellikle yoğun bir yapıya sahiptir. Lav olduğu takdirde boşluklar oluşmaktadır.

Dasitler,

Andazit ve Dasitler, kimyasal elemanları bakımından birbirine çok benzerler. Dasitler'de kuvars diyoriti bulunmaktadır.

Andezitler ve dasitler Türkiye'de bolca bulunması, kesilip işlenmesindeki kolaylık ve istenilen şeklin kolayca verilebilmesi özelliklerinden dolayı inşaat alanında kullanım bulmuştur.

Doğu Anadolu'da Erciyas, Tendrük, Saphan, Ağrı dağları andezitlerden ibarettir.

Ankara taşları; Hıdırlık, Mamak, Araplar- Hüseyingazi, Solfasol, Papazderesi, Balıkesir Kızpınarı, Sütlüce taşları, Erzurum Trakit ve bazaltları, Kamber taşı, Müdürge, Sivişli (Kevek), Topalak, Kösemahmut taşları, Yanıkdere-Nebihan taşları, Bolu andezitleri, Isparta trahitleri, İzmir andezitleri; Kadifekale, Bayraklı, Kızılçullu andezitleri.

Bu yerlerden Erzurum bölgesinde çıkan Kanber, Müdürge, Sivişli'den söz etmek gerekir.

Kanber taşı;

Pembe-kırmızımsı renkli, işlenmesi ve yontulması kolay bir traki-andezit tüfüdür. Genellikle kapı ve pencere kenarlarında süs taşı olarak kullanılır. Ayrışmamış olduğundan sağlam ve dayanıklı bir taştır.

Müdürge taşı;

Açık gri renkte bir traki-andezittir. Yapılarda kullanılmıştır.

Sivişli (Kevek) taşı;

Açık gri-yeşilimtrak renkli volkanik bir tüftür. Genellikle içinde siyah renkli lav parçaları (bazalt) bulunduğundan volkanik breş görünüşündedir. Sivişli taşı yumuşak ve bazı kısımları çürük olduğundan yeni binalarda kullanılmamaktadır.

BAZALTLAR:

Magmatik taşlardır. Taşın siyah rengi ve ağır oluşu, içerdiği manyetitten ileri gelmektedir. içerisinde yeşil renkli tanecikler bulunmaktadır. Bazaltların çoğu yüzeyde soğuduklarından süngersi çürüf bir yapıya sahiptir. Böylelerine boşluklu bazalt adı verilir.

Bazaltlar yoğun, ufak taneli, sert ve dayanıklı olduğundan bina, parke, köprü, v.s. gibi çeşitli inşaat işlerinde kullanılmaktadır. basınca dayanıklılığı bazaltı önemli bir inşaat malzemesi yapmıştır.

Diyarbakır Eskişehir, Gaziantep, Kastamonu, Divrik (Sivas), Çorlu-Muratlı (Tekirdağ), Urfa, Van, Manisa, Maraş, Toprakkale (Adana) bazaltları bulunmaktadır.

LAV-TÜF ve ANGLOMERALAR:

Lavlar Volkanların kraterlerinden çıkarak kızgın bir sıvı halinde akan maddelere veya bu kızgın magmanın soğuması ile katılaştıran formasyonlara verilen isimdir. Bunlar bileşimleri gereğince ait oldukları magmatik taşta göre isim alırlar. Örneğin Trakit lavı, andezit lavı, bazalt lavı v.s. gibi. Lavlar genellikle boşluklu bir yapıya sahiptirler. Lavlar genellikle arazi üzerinde bükülmüş ipi andıran bir şekil meydana getirirler. Bunlara Çöreklenmiş lav veya Kode lav adı verilir.

Lavların dokuları camsı, akışkan, mikrolitik ve süngersi olabilir.

Tüf ve Anglomeralar volkanların püskürmesi anında lavlardan başka bazen katı maddeler de çıkar. Bunlara Piroklastik maddeler adı verilir. Bunların ince zerrelili olanlarına Volkan Külü adı verilir. Bu maddelerin karalarda, deniz veya göllerde birikmesi halinde meydana gelen maddeye Volkanik tüf ismi verilir.

Tüflerin elemanları arasında çok küçük boşluklar bulunur ; bundan dolayı tüfler, gayet hafiftir, anglomeralar ise tüflere nazaran daha yoğundur. Tüf ve anglomeralar içerisinde bazen fosil de bulunur. Fosiller sayesinde tüflerin deniz veya göller meydana getirdiklerini anlamak mümkündür.

Bazen volkanlardan çıkan lavlar deniz kıyılarındaki çakılları birleştirirler veyahut püskürme esnasında volkan bacasından kopan tortul taş parçaları lavlarla beraber katılaştır. Bunlara Püskürük breş veya Volkanik breş denir.

Türkiye'de Ayazın (Afyon), Köprülü (Afyon) Od taşı, Sille taşı, Kütahya tüfleri, Nevşehir (Yonulan), Niğde, Ordu, Samsun tüf ve anglomeraları, Kirazlık taşı, Ladik taşı (andezit), Terme bazaltları, Kavak taşı, Yonu taşları; Kayseri, Devrek, Mancusum ve Hara taşı burada bulunmaktadır

Bunlardan Od taşı, Karamürsel'den getirilen yeşil renkli volkanik tüfler, yumuşak olduğundan dayanıklılığı fazla değildir. Fakat eskiden beri tercih edilmişlerdir. Bunun sebebi de bu taşların hoş bir renge sahip olmasıdır.¹

Böylece taşlar hakkında kısa bir tanımlama yapmış olduk. Bundan sonra ise yukarıda sözünü ettiğimiz taş çeşitlerinin Anadolu uygarlıkları içerisindeki serüvenlerini incelemeye geçebiliriz.

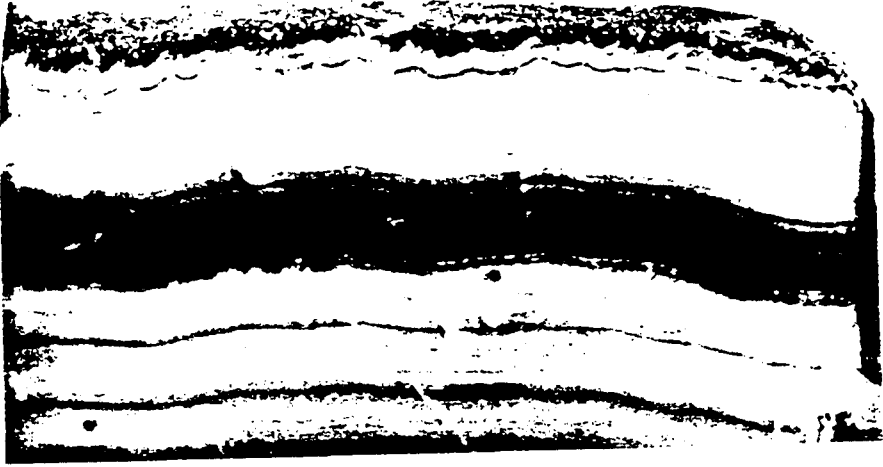
¹Ord. Prof. Malik SAYAR, Prof. Dr. Kemal ERGUVANLI,
Türkiye Mermerleri ve İnşaat Taşları, İ.T.Ü. Maden Fak., İST. 1962



Granit, Denizli Traverteni, Afyon Beyazı



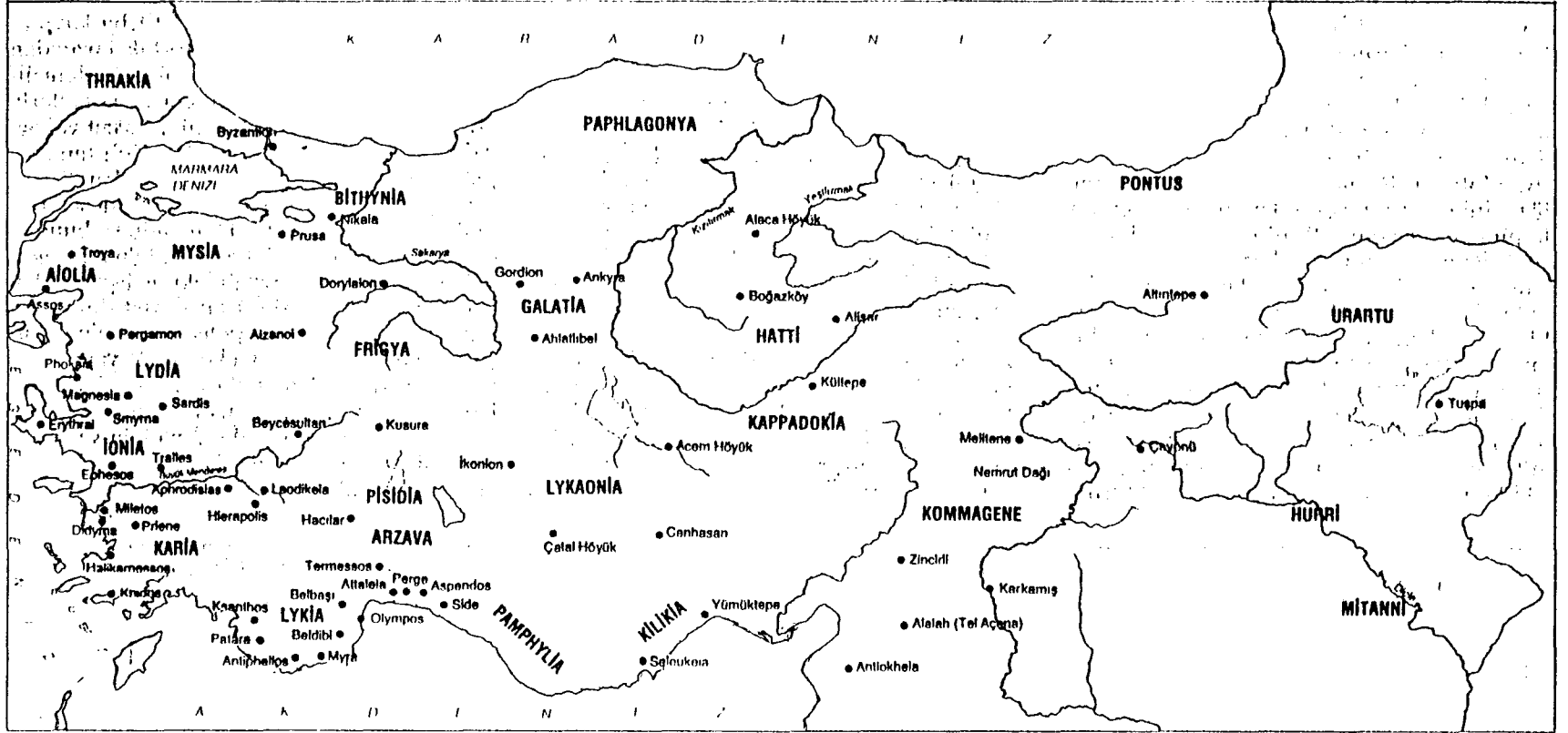
Beyaz Damarlı Siyah Kalker (Yayladağ, HATAY)



Albatrı: Terme Taşı (Terme, KIRŞEHİR)



NEBBİG, H. ve R. D. İnci, D. T. G. Çelikk (H. ve R. KOCARLI)



Bölgeler Haritası*

BİRİNCİ BÖLÜM

İLK TARİHSEL UYGARLIKLAR

HİTİT TARİHİNİN ANA ÇİZGİLERİ

Hititler'in Anadolu'ya göç tarihi kesin olarak saptanamamıştır. M.Ö. 2000 dolaylarında Hind-Avrupalı kavimlerden dalga dalga gelen akınların Anadolu'ya doğudan, Kafkasya Derbent kapılarından girmiş oldukları genellikle benimsenen varsayımdır.¹ Uzun bir süre güney ve güney-doğu Anadolu'da kaldıktan sonra, daha sonraları Kapadokya adını alan, Kızılırmak (Kızılıрмаğın eski adı Hals) havzasına yani Orta Anadolu'ya yerleşmişlerdir. Bu göç akınları uzun sürmüştü de , yeni gelenler ülkenin yerli Anadolu Hatti beyliklerinin ileri gelenlerini egemenlikleri altına alarak, kısmen politik, askeri ve bunlara paralel olarak ekonomik gücü ellerinde tutmuşlardır. Hattiler Anadolu'nun yerli halkı idi ve en aşağı 3. binin ortalarından beri küçük krallıklar, beylikler halinde idare ediliyordu. Bir çeşit kent-devlet olan bu beylikler M.S. 2000 tarihlerinde teker teker Hititlerin eline geçmeye başlamıştır. Bununla beraber Hattiler, Hitit döneminde de nüfusun büyük çoğunluğunu oluşturuyorlardı. Hattilerin Anadolu'nun daha çok orta bölgeleri ile güneydoğu çevrelerinde yerleşik oldukları Hattice yer adlarına Güneydoğu Anadolu'da raslanmaktadır.² Hititler Anadolu'ya ilk geldiklerinde ilkel bir durumda idiler ve bu nedenle Hattilerden din, mitoloji, edebiyat bakımından büyük ölçüde etkilenmişler, onların tanrı, dağ, nehir, ve kent adlarını aynen almışlar, hatta kendilerine yurt edindikleri ülkenin Hattice adını bile değiştirmemişlerdir. Öyle ki daha sonraları gelişme olanakları bulan Hititler , Hattilerden aldıkları zengin kültür mirası ile tarihinin en ilginç ve özgün uygarlıklarından birini yaratmışlardır.³ Hitit adı ile anılan Hind-Avrupalı halk kendisine "nesili", yani "nesice" konuşanlar adını vermişlerdir. Nesice konuşanların silah gücü ile ve uzun savaşlardan sonra ele geçirdikleri Anadolu'yu eski adı ile anmalarının iki nedeni vardır. Birincisi bu toplulukların hoşgörü ve barış politikasını kendilerine kural yapmaları idi, böylece egemenlikleri altına aldıkları Hattilerle sevgi ve anlaşma ile kaynaşma tutumuna önem verdiler.

¹ Muhibbe DARGA, *Hitit Sanatı*, Akbank Yayınları, İstanbul, 1992, s.11

² Ord. Prof. Dr. Ekrem AKURGAL, *Anadolu Uygarlıkları*, Net Turistik Yayınları A.Ş., s.31

³ Ekrem AKURGAL, *A.g.e.*, s.38

İkincisi ise bu davranış kendilerinden daha üstün bir uygarlık olan Hatti ülkesinin varisi olduklarını dile getirmiş oluyordu. Hitit hükümdarları kendilerini "Hatti ülkesinin kralı olarak" anmakla, kendi devirlerinde bile büyük çoğunlukta oldukları şüphesiz olan Hattilerin meşru kralları olduklarını kabul ettirmiş oluyordular. Hititler'in bu tutumu Anadolu'nun daha sonraki dönemlerinde de Önasya'da Hatti ülkesi olarak anılmasına neden olmuştur. Asurlular M.Ö. 8. ve 7. yüzyılda Anadolu'da Fryglerin oturduğu dönemlerde bile onu Hatti ülkesi adı ile anmaya devam etmişlerdir. Bunun gibi Araplar ve İranlılar Anadolu'ya Roma çağından beri "Diyarı Rum" demişler ve ona Selçuklu dönemi boyunca da bu adı vermeye devam etmişlerdir. Nitekim Selçuklu beyleri de Roma imparatorluğunun varisleri olduklarını belirtmek için kendilerine "Sultanı Rum" demişlerdir Bu geleneğe bu günkü Türkler hala uymakta ve Avrupa'daki topraklarına "Rumeli", Anadolu ve Kıbrıslı Hellenlere "Romalı" anlamına gelen "Rum adını vermektedirler.⁴

Hititler çivi yazısı ve hiyeroglif, yani kutsal oyma (yazı) resimli yazı kullanmışlardır. Çivi yazısını Eski Hitit Krallığı döneminde kullanmaya başladıkları sanılmaktadır. Çivi yazısı ile Hititler sözcükleri hecelerle yazıyorlardı. Örneğin Hattuşili adı Ha-at-tu-şi-li biçiminde yazılmaktaydı.

Hiyeroglif türünde de hecelerle yazmak aşamasına ulaşılmış olmakla beraber, daha eski bir anlatım şekli olarak her sözcüğün bir tek işaretle tanımlanması da hala yaşıyordu: Örneğin tanrı, kral, dağ, ben, (birinci tekil şahıs) gibi sözcükler bir tek işaretle anlatılıyorlardı.⁵

Eski Hitit Krallık Dönemi'nin güçlü iki büyük kralı Hattuşili I ve Muşşili II'nin hedefleri yeni Hitit devletini güneye açtıkları seferlerle geniş bir yayılma politikası güderek, sınırları geniş ve güçlü bir devlet yapısına kavuşturmak. Bütün askeri çabaları, ülkeleri Orta Anadolu'ya oranla çok daha hareketli topraklara, deniz kıyılarına güneydeki Kuzey Suriye ve Mezopotamya'nın büyük merkezlerine ulaşarak onların zenginliklerinden ve yüksek düzeydeki uygarlıklarından yararlanmak amacını taşımaktaydı. Böylece ilk hedef, gelişmiş bir kültür düzeyine ulaşmış, zengin Halpa/Halep şehri olmuş ve sonuçta Babil'i, çağının en üstün uygarlık ve kültür temsilcisi, büyük metropolünü ele geçirmişlerdir. Böylece Hitit dünyası kültür, sanat ve din alanlarında Kuzey Suriye'nin ve Mezopotamya'nın gelişmiş uygarlığından etkilendi.

⁴Ekrem AKURGAL, A.g.e., s.49

⁵Ekrem AKURGAL, A.g.e., s.51

Eski Hitit Krallığı'nın yaklaşık yarım yüzyıl süren parlak döneminden sonra Hitit devleti gücünü yitirmiş, Anadolu'nun güneydoğusundaki egemenliği büyük ölçüde zayıflamış ve bu durum, Asyalı bir kavim olan Hurri'lerin Yukarı Fırat ile onun kolu olan Habur ırmağının oluşturduğu üçgen biçimli topraklar üzerinde Mitanni Krallık Devletini kurmalarını sağlamıştır. (M.Ö. 1460/50) Mitanni Devleti, bu tarihten sonra Önasyanın Mısır Devletinden sonra , ikinci büyük politik ve askeri gücü olmuştur. Mitanni/Hurri egemenliği Şuppiluliuma'nın hükümdarlığına kadar sürmüştür.⁶

Büyük Hitit Krallığı'nın kurucusu olarak Tuthaliya II kabul edilmektedir. Adı geçen döneme ait ilk yazılı belgelerde Tuthaliya-Nikalmatı ve Arnuvanda-Asmunikal kral çiftinin adları bulunmaktadır. Her iki kralın adı Hattice olup "dağ" adlarıdır. Kraliçenin adları ise Hurri kökenlidir. Hitit Kral mühürlerinin incelenmesi, sonucu bazı Hitit krallarının Hititçe adları yanında, ikinci adlarının Hurrice olduğu anlaşılmaktadır. Yine dikkati çeken bir durum da bütün kraliçelerin Hurri adları taşıdığı olmalarıdır. Olası bu durum, bu dönemde Hattusa krallarının Huriler'le içiçe olmasından kaynaklanmıştır.

M.Ö.14.yüzyılın sonlarına gelindiğinde, Mısır ile yapılan Kadeş savaşının ardından Hitit sınırlarının Şam'a kadar genişlediği görülmekte. Daha sonraki dönemdeyse Hitit'in bu sınırları korumaya çalıştığı fakat gerek iç ayaklanmaların ve gerekse Kuzey Kavimlerinin etkisiyle yavaş yavaş çözülmeye başladığı ve 12. yüzyılda büyük bir savaş sonucu tarih sahnesinden silindiği görülmektedir.

Ege göçlerinin de katkısıyla yıkılan Anadolu ve Kuzey Suriye devletlerinin ulusları kuşkusuz bir anda yok olmadı. Yeni gelenlerin baskısı sonucu yer değiştiren kavimler, özellikle Hititler gibi Hind-Avrupalı olan Luviler Güneydoğu Anadolu ve Kuzey Suriye'de geleneklerini sürdürerek, kısmen oradaki Sami kökenli Aramiler'le kaynaşarak, Yerel Krallıklar yönetiminde yaşamaya devam etmişlerdir. Geç Hititler olarak tanımlanan bu kavimlerin yarattığı uygarlıklar evrensel kültürün temel taşları olmaktadır.

Önemli Hitit Yerleşim Merkezleri

Hitit tarihi boyunca, gerek Eski krallık (M.Ö 1600-1460) gerekse İmpatorluk Döneminde (M.Ö.1460-1190) Hattuşaş, başkent olarak kalmıştır. Diğer önemli yerleşim merkezleri Alacahöyük ve Açıkhava tapınağı olan Yazılıkaya'dır.

⁶Muhibbe DARGA, A.g.e., s.15

HATTUSAS (BOĞAZKÖY):

Hitit devletinin başkenti Hattuşaş'ın kalıntıları Boğazköy'ün (Boğazkale köyü) arkasındaki bir teras düzlüğünde ve dik bir kayalıkta yer almaktadır. Hattuşaş, Hattus sözcüğünden yani Hatti insanların verdiği orjinal addan gelmektedir. Kenti ele geçiren Hititler aynı adı kullanmayı sürdürmüşler ancak "a" ve bazen de "as" hecesini ekleyerek sözcüğün aslını, Hititçede "Hattusa" ya da "Hattuşaş" şekline dönüştürmüşlerdir. Boğazköy'de bulunan, en eski Hitit yazılı belgesinde Hattuşaş'ın M.S. 18. yüzyıl başında Kussara Kralı Anitta tarafından tahrip edildiği anlatılmaktadır. Kent devletleri döneminde sözü geçen bu kral, diğerleri arasında en güçlü olanıydı. Yazılı belgede görüldüğü üzere aşağıdaki sözleriyle kral, kent ile ilgili bir lanette bulunmuştur: "Benden sonra her kim kral olur da Hattuşaş'a yerleşirse Hava Tanrısı onu çarpsın". Bununla birlikte Hititler Anitta'nın ölümünden az sonra Hattuşaş'a yerleşmişlerdir. Hammurabi dönemine ait bir mektupta, Hattuşaş'tan Hititçe adı ile yani "Hattusa" olarak söz edilmektedir. Bu belge, kentin en geç M.Ö. 1700'de Hitit kenti durumuna geldiğini göstermektedir.

Hattuşaş'ın ilk sur duvarları M.Ö 16. yüzyıl başlarında Kral I.Hantili tarafından yaptırılmıştır. Bu savunmaya karşın Kaskalar bir yüzyıl sonra III. Tuthalya döneminde, kenti yakıp yıkarak yağma etmişlerdir. Bununla beraber kısa bir süre içinde kent ve savunma sistemi yeniden yapılmıştır. Eski kent Büyük Tapınak ile Büyük Kale arasında kalan alanda kurulmuştur. Hatti çağında Kent Devletleri döneminde (M.Ö.2000-1660) ve Eski Krallık döneminde (M.Ö.1660-1460) yerleşme merkezi bu alanı kapsamaktadır. Çıkış kapılarının güneyinden yükselen üstteki kent ise İmparatorluk Döneminde (M.Ö.1460-1190) kurulmuştur. Bazı yerlerde çok iyi korunmuş durumda olan kent duvarının tüm uzunluğu 6 Km'dir. Hitit Devleti M.Ö. 1190'da Trak kabilelerinin saldırısıyla son bulmuştur.⁷

Büyükkale, Kral Kalesi'nin Eski Hitit Dönemi katlarında (IVc) Labarna-Kral'ın kutsanmasıyla ilintili, arkaizan bir yazıtta (CTH=KUB XXXVI 110), sarayın yapımında "kaya"nın seçilmiş olduğu ifade edilmektedir.

"Labarna'nın evinde torununun ve torununun çocuklarının sevinci buraya ait olsun, o (ev) kayanın üzerinde bina edilmiştir". Bu pasajda belirgin olarak kral ailesinin "kaya"nın majik tıslımlı gücüne sığındıkları ve kutsadıklarının ifadesidir. Dağların doruğundaki kayalar, dağlarda egemen tanrıların doğal tahtlarıdır ve "taht" bir tanrıça olarak, kralın yanında Hitit Krallığı'nın güçlülüğünü simgelemektedir. Hititlerin dinsel inaçlarında kaya tahtları kutsanmaktadır. Hisuva bayramları adını

⁷Ekrem AKURGAL, A.g.e., s.516,517

taşıyan ritüel yazıtların bir grubunda kaya tahtların kutsandığını ve bunlara ekmek ve ciğer kurbanları sunulduğunu öğreniyoruz. Hatti ülkesinin başkenti sarayda (doğal kayalık Büyük kale) oturan Hitit kralı bağımsızlık, merkezi otorite, güç ve egemenliğin temsilcisidir. Dağlardaki Taht Tanrıçası ise krallığın gücü ve egemenliğini, yerel krallıklara kadar kabul ettiren dinsel ideolojinin temsilcisi oluyordu. Hitit Krallığı'nın ilk evrelerinde Eski Hitit Krallığı'nın başlarındaki dinsel belgelerde, bu durum Krallığın "kudret,güç) alanlarının kral ile Taht Tanrıçası (Halmasuit) arasında bölünmüş olması açıkça görülmektedir. Burada taht Tanrıçasının Zalpa şehrinin -Karadeniz kıyısında bir şehir ,olası İkiztepe höyüğünün Patron tanrılığı olduğu, Hitit Krallık Dönemi öncesi Zalpa deniz şehrinin Hattusa'ya üstünlüğü, Hitit Krallık Döneminin arşivlerinde gün ışığına çıkarılmış çivi yazılı belgelerde görülmektedir. Hitit Kralı tarafından Hattus(a) başkent seçilmeden önce Taht Tanrıçası'nın ve Krallığın Şehri Zalpa ile Kral Şehri Hattusa arasında egemenlik güç alanı bölünmüştür ve üstünlük Zalpa Şehrinin eline geçmiştir. (CTH 414) Daha sonra kral, Zalpa şehriden ayrılarak bağımsızlığını duyurur ve Fırtına Tanrısı'yla Güneş Tanrısı'nı temsilen ülkeyi, Hatti ülkesini idare eder. Hitit Kralı, adı geçen Tanrılar tarafından bağımsızlığı meşrulaştırılmış, kralın en yüksek ünvanı olarak "GÜNEŞİN" ünvanını kullanmıştır ve kült törenlerinde de, Güneş Tanrısı'nın giysilerini taşımaktadır. Hititlerde kurban listelerinde ve politik anlaşmaların yemin listelerinde dağ tanrılarının anımsandığı ve birçok dağ tepelerinde, tanrılarının evlerinin kutsal mekanlarının (Huvasi-baytuloslar gibi) varlığı bilinmektedir.

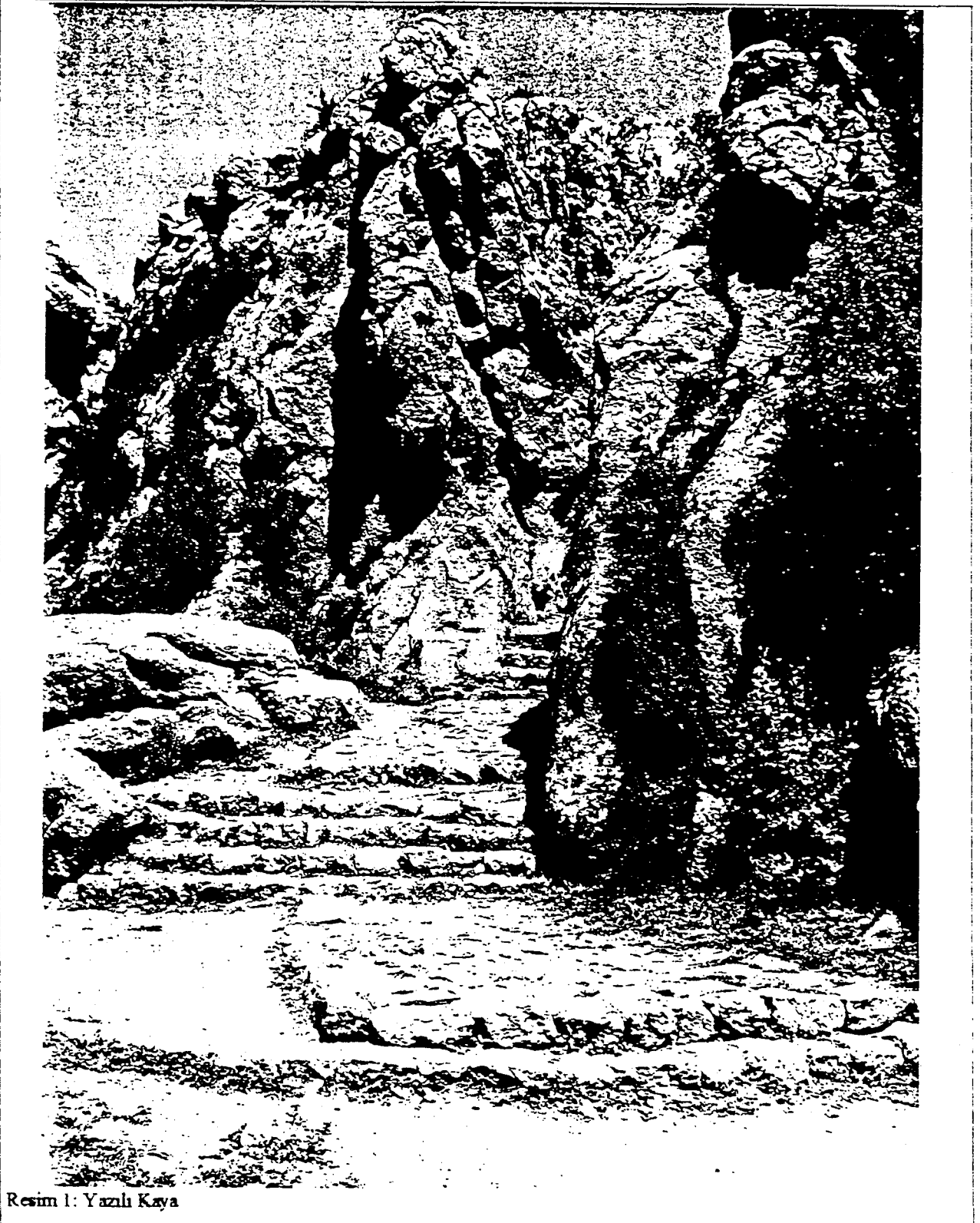
İlluyanka/ Yılan mitosunda, ölümlü Hupasiya'ya kaya üzerinde bir ev inşa edilir: "... Tanrıça İnara Tarukka ülkesinde kayanın üstüne bir ev inşa etti ve Hupasiya'yı bu evde oturttu " (CTH 321, C=KUB 176I 14-17)⁸

Mitosta adı geçen Tarukka'da kaya üstüne tanrıça tarafından yaptırılan "ev"de, kaya/taş kültürünün Hatti kökenli olduğunu göstermektedir.

YAZILIKAYA:

Dinsel mimarlık; tapınakların mimari yapılarına bakıldığında Hitit tapınaklarının aydınlık yapılar olduğu, Eski Önasya tapınaklarına karşın, aditon/ oda ve yan ikincil odalarda alçak pencereler bulunduğu görülmektedir. Tanrının evine ışık girmektedir. Eski doğu dünyasında bilinmeyen bir geleneği Hititler uygulamıştır ilk kez. Bu, Hititler'in daha önceki dönemlerde açık havada tapındıklarının işareti olarak algılanabilir. Yazılıkaya açık hava tapınağı bunun en iyi örneğidir. (Res.1)

⁸Muhibbe DARGA, A.g.e., s.28,29,30



Resim 1: Yazılı Kaya

Yazlıkaya açık hava tapınağının rölyeferi, Büyük Hitit Krallık Dönemi'nin içerik ve estetik açısından en anlamlı yontu yapılarını oluşturmaktadır. Boğazköy'ün yaklaşık 2 km. kuzeydoğusundaki kalkerden kaya sivrileri arasında doğal iki kaya odasını Hititler, kuşkusuz uzun zaman kutsal yer olarak kült törenlerinde kullanmışlardır. Hititler, bu kült yerini M.Ö. 13.yy'da olası " Yeni yıl-AN.TAH.SUM SAR " veya "kralın ölü kültü" törenleri için krallığın direktifi içinde geliştirmişler ve doğal kaya odalarını, batıda büyük oda =A odası, doğuda küçük oda =B odasını, kült odası-aditon yerine kullanmışlar (a) ve bunların önüne, güney yönde bir tapınak mimarlığı kurmuşlardır. Yazlıkaya açık hava tapınağının en erken evresinde bir temeros duvarı kutsal alanı, doğudan başlayarak güneyden ve batıdan sınırlanıyordu.(M.Ö. 1500)⁹

Hitit inancına göre, tanrılar insan biçiminde düşünülmemektedir. Yalnız biçim olarak değil her yönüyle tanrılar insana benzetilmişlerdir, tanrılarda yerler ve içerler, zaman zaman acıkırlar, çalışırlar, hastalanırlar ve hatta geçici bir süre için de olsa ölürlerd. Tanrılar, yapılan büyülerden etkilenebilirlerdi; onların da insanlar gibi tutkuları, zayıf ve güçlü yanları vardı. Tanrıların da krallarinkine benzer bir haremli vardı, çözülmesi zor sorunlarda fikir sordukları bir meclisleri de bulunuyordu. Böylece, tam bir insan gibi hayal edilen tanrıların betimleri de doğal olarak insan biçimindeydi. Tanrıların yontuları, onların yerini tutmaktaydı. Bazı durumlarda, kutsal hayvanlarının ya da onlara ait eşyaların da tanrıyı temsil ettiği anlaşılmaktadır.

TAŞOCAKLARI

Taşı büyük bir ustalıkla kullanmış olan Hitit mimarları veya yapı ustaları (Akad'ca İtinu= Sumerce Lutin= baş yapı ustası, Hititçesi bilinmiyor) kiklopik iri taşlardan oluşan anıtsal mimarlığın Eski Anadolu'da yaratıcıları, en görkemli yapıtlarını başkent Hattusa'da ortaya koymuşlardır.

Hattuşa'daki binaların inşasında kullanılan ve oldukça sert bir yapı gösteren grimtrak kalker taşı Boğazköy'ün içinde yer alan üç taş ocağından elde edilmiştir. Kestikaya, Kızlarkayası'ndan ve Nişantepe yakınından.¹⁰

⁹Muhibbe DARGA, A.g.e., s.154

¹⁰U. Bahadır ALKİM, Yemek Taşocağı ve Heykel Atölyesinde Yapılan Kazı ve Araştırmalar, T.T.K. ANK. 1974, s.2,3

Kestikaya Taşocağı:

Kestikaya (Mektepkaya) taşocağı büyük tapınağın yüz metre kadar güneybatısında bulunup massif bir kalker taşı tepeciğidir. Kestikaya hem taş kesme yeri hem taş işleme yeri olarak kullanılan bir ocaktır.

Kızlarkayası, Kestikaya'nın kuş uçuşu 125 m kadar güney-batısında, Yukarı Şehrin kuzey-batı ucunda bulunmaktadır.

Nişantepe yakınundaki ufak çaptaki taş ocağında Yukarı Şehrin ihtiyaçlarını karşılamaktadır. Kızlarkayası ve Nişantepe taş ocakları Kestikaya taş ocağına nazaran ufak çapta olup malzemesi yine kalker taşıdır.

Boğazköy taş ocaklarından çıkarılan kalker taşıyla Hattuşaş'ın 6 km kadar izlenilebilen surları, kuleleri, şehir kapıları, poternleri (suraltı gizli geçitleri) kiklopik boyutta kalker ocak taşlarından örülmüştür. Kestikaya'nın Büyük Tapınağın pek yakınında oluşu ve tapınağa nazaran 20-25 metre yükseklikte bulunuşu, kalker taşı bloklarının eğimli araziden taşınmasını kolaylaştırmış, kapı taşları, eşik taşları, pencere alt kasaları ve duvar taşları gibi mimari malzeme olarak kullanılmıştır.

Boğazköy'de bugüne kadar kalker taşından işlenmiş Hitit plastik eserlerinden meydana çıkarılanlar, Kral Kapısı'ndaki «Savaş Tanrısı» kabartması (Res.2), Aslanlı Kapı'daki «Kapı Aslanları» (Res.3), Yer Kapı'daki «Sfenksler»(Res.4) ve Büyükkale kazılarında meydana çıkarılan Büyük Hitit İmparatorluğu erken evresine (Büyükkale IVa) tarihlenen kabartma ortostat.

Kral Kapısı'ndaki kabartmanın Hitit Tanrılar dünyasının savaşçı tanrılarından birini, yapının içinde, içeriye kötülükler ve hastalıklar girmemesi için kapı sürgüsünü gözetleyen Hatti kökenli Savaş Tanrısı Sulinkatte veya eşdeğerinin olduğu bilinmekte.

Yerkapı veya Sfenksli Kapı'nın asli savunma işlemlerinde kullanıldığı gibi sanktuer/kutsal yapı kompleksleriyle kültte de vazgeçilmez bir yer kapsadığı düşünülmektedir. Yerkapı Sfenksleri'nin kadın başları çok anlamlı ve etkileyici yapıtlardır.

Boğazköy/Hattuşaş, Büyük İmparatorluk Hitit mimarlığında ve heykel sanatında bazı hallerde granit kullanılmıştır. Bu sağlam taşın Boğazköy'ün 25-30 km. güney-doğusunda Yozgat'tan başlayıp güney-batı doğrultusunda yaklaşık olarak 42 km. gelişen granit sahasında taşındığı tahmin edilmekte. Boğazköy'de granitten



Resim 2: Boğazköy, Kral Kapısı, Savaş Tanrısı Kabartması

işlenmiş plastik eserler; Hitit hiyeroglif yazıtlı iki stel kaidesi ve Nişantepe yakınındaki işçiliği bitirilmemiş aslan taslağı parçası. Ayrıca mimarlık malzemesi olarak da Boğazköy'de uzun mesafeden nakil koşullarının güçlüklerine katlanılarak getirilen granitin kullanılmış olması yapının önemini ve kutsallığını belirtmektedir.

Kalınkaya taşocağı:

Maddesi grimtrak porfir olan bu ocak, Alaca Höyüğü'nün 3 km kadar kuzeyindedir. Bu kesimlerdeki porfir damarı enlemesine ve boylamasına bir kaç yüz metre alan yer yer sivrilteler halinde yükseldikten sonra kaybolmakta ve Alaca Höyüğü'nün yaklaşık olarak 5 km. kuzeydoğusunda bulunan Kalehisar (Kara hisar)'da



Resim 3: Boğazköy, Aslanlı Kapı

yeniden toprak yüzeyine çıkmaktadır. Kalinkaya taş ocağından elde edilen bu volkanik taş İmparatorluk devri Hitit sanatında önemli örnekler vermiş olan Alaca Höyük mimari skulptürlerinin malzemesini teşkil etmektedir.¹¹

M.Ö. II. bin yıllarında Alaca Höyük Hitit şehrinin anıtsal tören kapısı Sfenksli Kapı'nın heykel ve taş kabartmalı malzemesinde ve surların bir birimi olan kapı kulelelerinin alt taş yapısında kullanılmış ve bu güne kadar kendini korumuştur.

Kalinkaya taşoacağında gerçek bir yontu heykel taslağına rastlanmamış, taşların kaba bloklar halinde kesilip aşağıya şehre getirilmiş oldukları ve burada

¹¹U. Bahadır ALKİM, A.g.e., s.1



Resim 4: Boğazköy, Sfenksli Kapının Sfenks Yontusu

şekillendirilip, ayrıntıya girildiği düşünülmekte. Kalınkaya taşocağının antik Alaca Höyük yerleşmesinden 5 km. uzakta ve yamaç üzerinde oluşu, çağındaki taşıma sorununu kolaylaştırmıştır. Kalınkaya, M.Ö. bin yılında plastik eserler için sağlam malzeme edinilen Hitit ocakları arasında özel bir yere sahiptir.

TAŞ ÇIKARMA TEKNİĞİ

Küçük boy ocak taşları ve bloklar için, kaya yüzeyine bir sıra zivana deliği oyularak içlerine tahta kazıklar oturtuluyor ve sonra su akıtılarak bunların şişmesi sağlanıyordu. Böylece suyu emmiş olan kazıkların basıncı sayesinde taş çatlıyor ve istenilen parça ana kayadan kopuyordu. Büyük boy dikdörtgen blokların çıkarılmasında bu teknik tamamen kullanıldığı gibi, işçilerin taşçı kalemi ve taşçı çekici ile de çalışması gerekiyordu. Boğazköy'de, Kestikaya, Mihraplı Kaya'da kayaların yüzeyleri su ile ıslatılmış ağaç hatılların yatakları ve taşçı kalemlerinin yiv veya kanal şeklinde izleri görülmüştür.

Kayadan koparılan büyük bloklar taşocağında kaba taslak bir kaç çekiç darbesiyle işlendikten sonra inşaat alanına götürülüyor, kullanılması gereken taş blokların birbirine uydurulması, kaynaştırılması işlemi bizzat yapıda tamamlanıyordu.¹²

Hititler'den günümüze kadar gelen birçok kaya kabartması, yazısı ve yapılarında kullandıkları kiklopik taş bloklar, bu kavimin kaya ve taş işçiliğine karşı büyük sevgisini ve bunları şekillendirmekteki ustalığını belgelemektedir. Zamanın ilkel aletleriyle bu muazzam işleri başarmanın büyük bir çalışma, emek ve inanca dayandığı belirgindir. Kesin olan, Hititlerin dinlerinin de burada esaslı bir rol oynamış olmasıdır. Naturalist bir din anlayışına bağlı olan Hititlerin birçok "Dağ Tanrısına" taptikları bilinmekte. Hititler ölümlerini kaya yarıklarına ve E.NA = Taş Evler'e yerleştirmişlerdir. Dinsel yazıtların verdiği bilgiye göre tanrıların açık havada yüksek yerlerdeki 4ZIKIN (=huwasi=BAYTULOS) -dikili taş şeklindeki tanrı mekânları, kült işlevlerinde büyük bir yer tutmaktadır.¹³

Hitit Mitolojisinde büyük bir taş şeklindeki ULLİKUMMİ 'nin öyküsü şöyle:

Kumarbi, tanrıların hükümdarıydı. Ne var ki, öteki tanrılar elinden iktidarını almaya yeltendiklerinde Kumarbi, bir yardımcı yaratmaya karar verdi kendisine. Ancak, böyle bir yiğidin güçlü ve cüsseli bir anası olmak gerektiğinden Kumarbi tuttu bir kayayla evlendi. Ondandır Ulikummi adlı bir oğlu oldu. Babası, bir deniz uçurumuna sakladı onu; çocuk herkesten gizli orada büyüdü. Ancak, tanrılar bir gün haber aldılar bunu ve ele geçirmeye karar verdiler. Tanrıça İştar, baştan aşağı süslenmiş olarak, taştan yığınun önünde şarkı söyledi. Boşunaydı bu, çünkü, ne gözleri vardı Üllikummi'nin ne de kulakları. Tanrıça da umutsuzluğa düşüp, bütün mücevherlerini fırlatıp attı.¹⁴

TAŞÇI GEREÇLERİ

M.Ö. ikinci bin yılında Hititlerin taşları, taşocaklarından koparmak ve işlemek için tahta, taş ve bronz gereçlere sahip oldukları yapılan kazılar sonucu belirlenmiştir.

Hititlerin kullanmış olduğu taşçı gereçleri çok çeşitli değildir. Bronzun yanında M.Ö. 1200'den sonra demir gereçlerde kullanılmıştır. Başlıca gereçleri

¹²Ekrem AKURGAL, A.g.e., s.70

¹³Ekrem AKURGAL, A.g.e., s.71

¹⁴Server TANILLI, Yüzyılların Gerçeği ve Mirası, Cilt I s.132

taştan yapılmış balyoz ve çekiçlerdir. Bunlar en sert taş türlerinden (bazalt veya diorit) yapılmış ve her iki yüzleri de yuvarlanmıştır.¹⁵

Alişar Höyük Hitit katlarında bulunan taş gereçleri örneklerinde ise, daha çok diorit ve serpantin'den yapılmış topuzlar bulunmuştur.

Hitit yapı ustalarının taş testeresini de kullanmış oldukları anlaşılmaktadır. Bunu en iyi belgeleyen malzeme Hattuşaş'ta Fırtına Tanrısının tapınağında, aditon (kült odası) 'ndaki granit ortostat'lardır. Bunların adeta cilalı gibi olan yüzeylerinde taş testeresinin bıraktığı izler görülmektedir. Alaca Höyük Hitit şehrinde « Tapınak Saray » anıtsal yapı kompleksinde yer yer kullanılmış düzgün yontma taşlar ve dikdörtgen prizma şeklinde kaide taşlarının da ancak taş testeresi sayesinde yapılabileceği düşünülmektedir. Nispeten yumuşak bir maden olan bronzdan yapılmış bu testere levhaları, sert taşların kesilmesinde, iri taneli kum ve su kullanılarak aletin iş gücü artırılmış olmalıdır.

Taş plastik eserlerinin ince işçiliği, zarif formlar ve rölyeflerin yapılmasında taşçı keski kullanılmıştır. Hititler taşçı keskilerini diorit ve bronzdan imal etmişlerdir. Dioritten yapılmış keskilerin rahat çalışabilmesi için boynuzdan veya tahtadan bir sapa geçirilmiş olmaları gerekir. Alaca Höyük'te bulunan taşçı keskilerinin pek azı dioritten, çoğu ise bronzdandır. Maden keskilerinin saplı olanları da vardır. Taşçı keskileriyle işlenecek şekil ve figürlerin konturları kazılarak belirleniyor, sonra çıkıntılar yontularak atılıyor, sonunda figürün tümü inceden inceye işleniyor.¹⁶

İLK DEMİR ÇAĞ UYGARLIKLARI

Hitit imparatorluğu M.Ö.12 yüzyılda Anadolu'ya göç eden "Ege kavimleriyle" önemli kentlerini kaybetti ve diğer halklarla kaynaştı.

Anadolu'da Hellas (Yunanistan) 'da, Suriye'de büyük tahrip sonucu uzun bir sesizlik dönemine (karanlık dönem) girilmiştir.Orta Anadolu'da yapılan kazılarda M.Ö. 1190-780 arasında yaklaşık 400 yıl boyunca hiç bir uygarlık izine rastlanmamaktadır. Bu karanlık çağ Batı Anadolu için 200/400, Güney Anadolu'da 400, Suriye'de bölgelerine göre 100/300, Hellas'ta bölgelerine göre 200/300 yıl boyunca kesinti göstermektedir.

¹⁵Muhibbe DARGA, Hitit Mimarlığı/1 Yapı Sanatı, Edeb. Fak. Basımevi, İST. 1985, s.72

¹⁶Muhibbe DARGA, A.g.e., s.73

İkinci bin süresince adı geçen ülkeler feodal beylikler, krallıklar ya da federatif devletler tarafından yönetilmişlerdir.

Hitit Büyük Krallığı gibi federatif devletler çözüldükçe, her türlü uygarlık hareketi de onunla birlikte ortadan kalktı. Anadolu'da 1800-1200 yılları Hellas'ta ise 1400-1200 arasında kullanılan yazı da unutuldu. Her ülkede uygarlığın birinci koşulu olan yazı, tam 400 yıl sonra M.Ö. 8. yüzyılda yeniden kullanılmaya başlanacaktır.

Yarımadada "halkların" yer değişiklikleri meydana gelmeye başladı. Yarımadada, M.Ö. 3000 den beri Mezopotamya etkisindeyken, M.Ö. 12.yüzyılın başlarında meydana gelen "Ege göçleri"yle batıya ve Roma çağının bitimine kadar Batı Akdeniz dünyasının atmosferine girilmiştir.

Batıdan Anadolu'ya gelen Mykenler Hellas'tan ilk Grek kültürünü getirenlerdir. Troyalılar, Hellaslılarla aynı kökenliler fakat onlar İlion'da özgün bir uygarlık geliştirmişlerdir.

Demir Çağında Güneybatı Anadolu'da Lykialılar ve Ege'de İonlar, Orta Anadolu'da Frygler, Lydialılar, Doğu Anadolu'da Hurrilerin devamı olan Urartular, Güney Anadolu'da ve kısmende Suriye'de Geç Hititler küçük küçük beylikler halinde uygarlıklar kurmuşlardır.

GEÇ HİTİT KRALLIKLARI İ.Ö. 1200-700

Hitit İmparatorluğunun yıkılmasından sonra çeşitli etnik topluluklardan oluşan Geç Hitit krallıkları tek bir ulus olmamalarına karşın, belgelere dayanarak yayıldıkları alanları kabaca belirlemek mümkündür. Bu bölgedeki önemli krallıklar, Kayseri, Niğde, Nevşehir ve Ürgüp'ü içine alan TABAL; Malatya ve çevresinde KUMMUH; Gaziantep ve Kahramanmaraş çevresini içeren GURGUM, KARKAMIŞ, SAM'AL, Antakya çevresinde HATTİNA; Çukurova'da QVE;Tarsus dağlık yöresinde HILAKKU olarak sıralanabilir.Bu krallıklar İ.Ö.7.yüzyıl başlarında Asurlular tarafından ortadan kaldırılmıştır.

Geç Hitit sanatı buldukları bölgelere, karıştıkları etnik gruplara göre farklılıklar gösterir.

- 1-) Geleneksel Hitit stili (M.Ö. 1050-850)
- 2-) Assur etkisi gösteren Geç Hitit stili (M.Ö. 850-800)
- 3-) Assurlaşmış Geç Hitit stili (M.Ö. 800/750-700)
- 4-) Aramlaşmış ve Fenikelileşmiş Geç Hitit sanatı¹⁷

GEÇ HİTİTLERİN KULLANDIKLARI TAŞOCAKLARI

M.Ö. 1. bin yılda üç önemli taşocağı bulunmakta.

1-) *Domuztepe taşocağı:*

Adana ilinin Bahçe (eski adı:bulanık) ilçesinin Hariciye bucağına bağlı Çerçioğlu (eski adı:Çerçiuşağı) köyünün 2-2.5 km. kadar güneydoğusundaki Domuztepe harabesi yanında hatta içinde yer almaktadır. Domuztepe ve yakın çevresinde yoğun bazalt damarı bulunmakta.

Domuztepe bazaltı, Domuztepe'nin karşısında ve Ceyhan nehrinin (Pyramus) batı yakasında bulunan Karatepe kalesinin mimarisinde kullanılmıştır.¹⁸ Romalılarında bu taşocağını kullandığı bilinmekte.

Volkanik bir yapıya sahip olan bölgenin Domuztepe civarı zengin, kaliteli ve ince gözenekli bir bazalt damarına sahip bulunmaktadır. Karatepe'nin yöresel kayası ise kalkerdir. Karatepe'deki heykellerin malzemesi Domuztepe'den sağlanmaktadır.

2-) *Karkamış taşocağı;*

Karkamış'ta çıkarılan plastik eserler iki tür taştan yapılmıştır, kalker ve bazalttan.

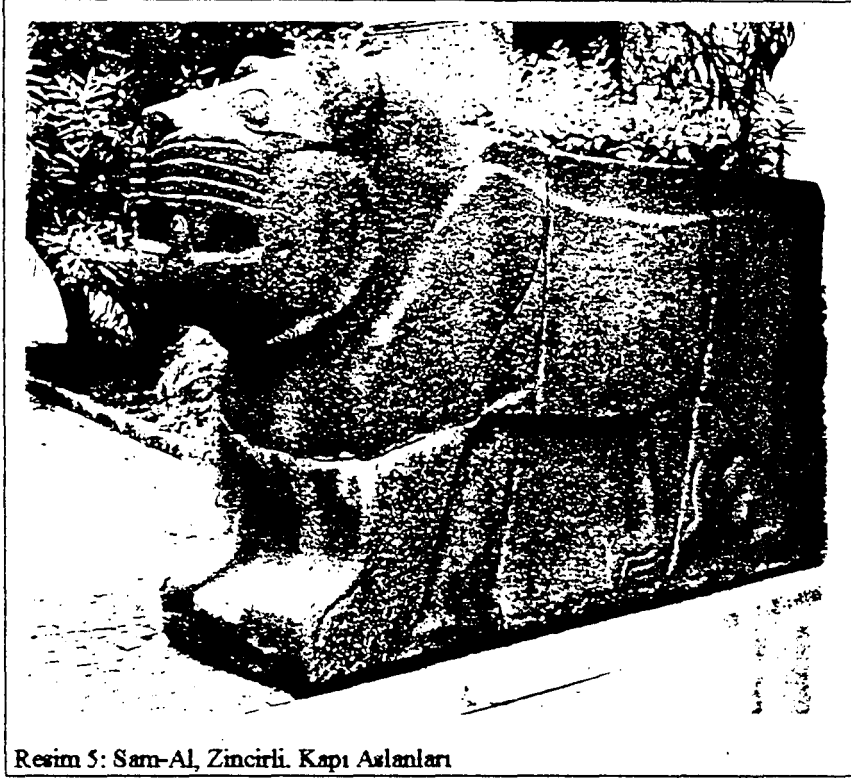
Kalker taşocağı Karkamış'ın güneybatısında tepelerin üzerinde olup, pek kesif bir kireçtaşı damarına sahiptir. Devirler boyunca, yakın zamanlara kadar faaliyet göstermiş olan bu taşocağından daha ziyade Karkamış'ın yapıları için taş kesilmiş, ocağın derin kısmındaki sertçe tabakalarından Karkamış'ın Geç Hitit Çağı kabartmaları için de taş çıkarıldığı anlaşılmaktadır. Bu taşocağının iskan yerine yakınlığı ve arazinin de engebesiz oluşu taş blokların nakli için büyük kolaylık sağlamıştır.

¹⁷Muhibbe DARGA, *Hitit Sanatı*, s.224

¹⁸U. Bahadır ALKİM, *A.g.e.*, s.5

Karkamuş'un bazalttan yapılmış heykeltraşlık eserlerine malzeme temin eden bazalt taşocağı ise bir hayli uzaktadır. Kaba işçiliklerinin bu ocakta yapıldıktan sonra yerleşim yerine getirildiği ve bu taşocağının yerinin Arappınar yakınlarında olduğu sanılmaktadır.¹⁹

Zincirli (Sam-al)'da bulunan Kapı Aslanları (Res.5) ve İvriz kaya kabartması (Res.6) Geç Hitit'in önemli eserlerinden birisidir. Bu kabartmanın cinsi kalker olup Kapı Aslanları bazalttan yapılmıştır.



Resim 5: Sam-Al, Zincirli. Kapı Aslanları

3-) Kebise Kesimindeki Bazalt Taşocağı;

Volkanik bir mevkide bulunan Kebise, Tell Halafın 6.3 km. kadar kuzeyindedir. Tell Halaf'ta bulunmuş olan yuvarlak heykellere ve kabartmaların büyük bir kısmına malzeme teşkil eden bazalt, bu taşocağından sağlanmıştır.²⁰

Tell Halaf'ta bulunan heykeltraşlık eserlerinin kireçteşından yapıları da bulunmaktadır. Bu da Tell Halafın 4.2 km. kadar kuzeydoğusunda Re'sülayn yanında geniş bir alana yayılmış olan kayalık bir bölgede yer aldığı anlaşılmaktadır.

¹⁹U. Bahadır ALKİM, A.g.e., s.6

²⁰U. Bahadır ALKİM, A.g.e., s.7



Resim 6: İvriz (Konya) Kaya Anıtından Ayrıntı

TAŞ ÇIKARMA TEKNİKLERİ

Yasemek ustalarının doğal bazalt kayası sivriltilerinden heykel taslakları hazırlamak için üç esas evrede blokların çıkarıldığı anlaşılmakta.

a) Birinci evre: Kaya bloklarının yüzeylerinin düzeltilmesi. Bazalt sivriltilerinin yüzeyleri balyoz, çekiç, taşçı kalemiyle düzeltilmektedir.

b) İkinci evre: Blok çıkarmak için olukların açılması ve içlerine ağaç yerleştirilmesi. Üst yüzeyleri balyoz, çekiç ve kısmen de kalem ile düzeltilmiş olan doğal sivriltilerden muhtelif şekilde blokların çıkarılması için kesilmesi istenilen boğun çevresine oluklar açılmakta ve bunların içerisine ağaç yerleştirilmekteydi.

c) Üçüncü evre: Taslak blokların kesilmesi. Su ile ıslatılan oluktaki ağaç genişleme basıncının etkisi altında kayada çatlak meydana gelmesine ve dolayısıyla yarık açılmasına sebep oluyordu. Yesemek bazaltında düzgün taş damarcıkları bulunduğu için meydana gelen yarık, genellikle dikey olmaktadır. Ağır çekiç veya balyoz vuruşları ile yarık derinleştirilmekte ve bunun sonucunda istenilen kısım kayadan ayrılabilirdi.

Heykel Taslağı Bloklarının Biçimlendirilmesi ve Hazırlanmaları:

Anakayadan kesilen ve muntazam olmayan dışdörtgen prizması şeklinde olan bazalt blokları taşçı kalemi ile biçimlendirilmekte ve düzenli hale getirilmektedir.²¹

Son hazırlık evresinden sonra taşçının işi bitmekte ve yontulmuş bu bloklar girecekleri formlar için heykel ustalarına terkedilmekteydi.

Taş Aletleri:

Taşın çıkarılmasında kullanılan aletler taşın forma sokulmasında da kullanılmaktadır. Bu kanyaya da işlenmiş taşların üzerindeki izlerden varılmaktadır.

Mısırlılar gibi sert taşlardan yapılmış (diorit, dolerit vs.) "vurgu kürelerinin" yerine, sert madeni balyozlarının, çekiçlerinin ve taşçı kalemlerinin kullanıldığı anlaşılmaktadır.

²¹U. Bahadır ALKİM, A.g.e., s.17,18

URARTU UYGARLIĞI (M.Ö. 860-580)

Urartu Krallığı, M.Ö. birinci bin yılın ilk yarısında, doğu Anadolu ve doğusunda sarp dağlık yörede Van, Çıldır, Ümme ve Gökçe göllerini içine alan bölgede hüküm sürmüştür. Bu uygarlığın yaratıcıları kendilerine Biannili adını vermelerine karşın tarihe çağdaşları Assurluların Urartu tanımıyla geçmişlerdir. Bu krallık İ.Ö. 8.yüzyılın ortalarında sınırlarını kuzeyde Aras vadisine, doğuda Ümme gölünün güneyine, batıda Malatya'ya, güneyde Halep'e kadar genişleterek, kısa bir süre doğunun büyük gücü olmuştur. İ.Ö. 8.yüzyılda Assur krallarının güçlenmesiyle sarp dağlık yöredeki çekirdek bölgelerine çekilmişlerdir. İ.Ö. 7. yüzyılda Kimmer ve İskit saldırılarıyla zayıflayan krallık, İ.Ö. 6. yüzyılda Medler tarafından ortadan kaldırılmıştır. Urartular, Assur çivi yazısı yanında az da olsa resim yazısını kullanmışlardır. Dil ve din açısından Hurrilerle aynı kökten geldikleri kabul edilmektedir. Yerleşme yerleri olarak savunma kolaylıkları sağlayan sarp kayalıklarla çevrili yüksek tepeleri seçmişlerdir.

Urartu krallığının dini, Anadolu ve komşu devletlerin dinine sıkı sıkıya bağlıdır. Bu dinde yerli Urartu Ögelerinden başka, Anadolu (Hurri-Hitit), Mezopotamya (Asur-Babil) ve İran ögelerine de sık sık rastlamaktayız. Urartu dini ile iki kaynak: 1.si Çivi yazılı belgeler, 2.si kabartma ve resim sanatıdır. Urartu dini ile ilgili bilgilerimizi sayıları 300'ü geçen taş ve kayalar üzerine yazılan çivi yazısından öğrenmekteyiz. Taş yazıtlarda kült, mitoloji, hukuk, sosyal ve ekonomik konulara hiç yer verilmemiştir. Kabartma ve resim sanatı kült konularını yansıtan sahnelerle tamamlanmaktadır.

Urartuların en büyük tanrısı Haldi. Haldi, sefere çıkan Urartu kralını kutsayan bir savaş tanrısıydı. Haldi adına tapınak, kapı, kült merkezleri, sulama kanalları inşa edilmiştir. Bu tanrının karısı Arubani idi. Haldi adına yapılan tapınaklara savaş kültünü kanıtlayan kılıçlar, ok, yay, kalkan, sadak, kemer, miğfer ve kargılar bu tapınakta saklanırdı. Tapınakların avlusunda üç ayaklı tunç kazanlar, duvarlarda ise kalkanlar asılı durmaktaydı. Bu tür tapınaklara "silahlar evi" adı da verilmekteydi.

Urartu tanrıları arasında ikinci yeri fırtına ve gök gürültüsü tanrısı olan Teişeba almaktaydı. Büyük bir üne sahip olan Teişeba, Hurri-Hitit tanrısı Teşup ile aynı adı taşımakta, boğa üzerinde ayakta duran insan biçiminde betimlenmiştir. Karısı ise Hurri tanrıçası olan Hepat'ın karşılığı olan Huba idi.

Urartu tanrıları arasında üçüncü sırayı güneş tanrısı Şivini almaktadır. Asurun en büyük tanrısı olan Pamaş'ın Asurca ideogramı ile yazılmaktadır. Hurri güneş tanrısı Şimigi ile aynı olan Şivini' nin sembolü, kanatlı güneş kursudur. Güneş tanrısının karısı ise, Tuşpuea idi.

Urartu krallığının resmi devlet dini ile ilgili en iyi bilgiyi veren Meher kapı kaya yazıtıdır. Bu yazıt Urartu Krallığının resmi dininin devlet örgütü ile olan ilgisini de açık bir biçimde göstermektedir. Meher kapı Urartu başkenti Tuşpa'nın (Van Kalesi) 5 km kuzeydoğusunda, Rusahinil'in (toprakkale) hemen batısında uzanan Zımzım dağı kayalıklarının güneybatı kesiminde yer almaktadır. M.Ö.9.yüzyılın sonlarına doğru Urartu krallarından Ispuini ile oğlu Menua'nın ortak krallıkları döneminde, ulusal tanrı Haldi adına inşa edilen Meher kapı 4 m. yüksekliğinde ve 2.70 m. genişliğinde anıtsal bir kaya nişidir. Ana kayanın oyulması ile biçimlendirilen kapı biçimli nişin çevresi, iki çerçeve ile çevrelenmiştir. Bu anıtsal taş kapıya halk biçiminden dolayı "Kör kapı", "Yalancı kapı" yada "Hazine kapısı" adını vermektedirler. İki kez yinelenen çiviyazılı yazıtında, toplam olarak 79 tanrının adı ile birlikte bu tanrıların önem ve niteliklerine göre, sığır, manda, koyun, kuzu gibi hayvanlardan kaç adet kurban verileceği belirtilmiştir.

Urartu bölgesinde kullanılmakta olan tanrıların başında Haldi -Teişeba-Şivini üçlüsü bulunmaktadır. Birbirine bağlı bu üç tanrının başında Haldi ilk sırayı almakta ve en çok kurban ona sunulmaktadır. 1-63'e kadar erkek tanrılar, 64-79'a kadar olanlar ise tanrıçaları oluşturmaktadır. Adı geçen tanrılar arasında, eski totem inançlarını temsil eden tanrılar da vardır. Örneğin, yurt ve toprak tanrısı Ebani, deniz ve sular tanrısı Suinina, yukarı yurt tanrısı Babaina, tepeler ve dağlar tanrısı Arni, yollar tanrısı Hasa, mağaralar tanrısı Airaini gibi

Urartu kralları tarafından inşa ettirilen anıtsal tapınaklar, içinde tanrı yontusunun bulunduğu bir kutsal oda (cella) ile önünde avlu ve yan odalardan oluşmaktaydı. İ.Ö. 9.yüzyılda (en eski örnek) Urartu kralı Menua tarafından yaptırılan Patnos-Anzavurtepe tapınağıdır. Urartu tapınakları köşeleri rizaliti olan kare plana sahiptir.

Görünüşte ve nitelikte hep aynı olan Urartu tapınaklarının uyandırdığı bütünsel izlenim, standart cepheli ve tek düzey olmasıdır. Tapınaklarının ön kapı cephesi,siyah bazalt taşlarından özenli bir işçilikle yapılmıştır. 1.5-2 m. yüksekliğinde ki taş duvarın üzerinde ise kerpiç duvar yükselmektedir. Yaklaşık olarak 10-12 m. arasında yüksekliği olduğu sanılan tapınak cellasının çatısı, semerdam biçiminde bir çatı ile örtülüdür. İçerisi karanlık olan bu tapınağın duvarları tamamen çok renkli duvar resimleriyle süslüdür. Tapınağın dış duvarlarında ise

üzerinde aslan ve boğa resimlerinin olduğu kalkanlar aslıdır. Dinsel törenlerin düzenlendiği tapınak avlusunda üç ayaklı tunç kazanlar, tanrıya sunulan armağan ve adakların konduğu kerpiçten yapılan küçük masa biçimli bir sunak (altar) ile kurbanın kesilip kanının akıtıldığı ortası delik sunak taşı bulunmaktadır. Urartular'da bir de açık hava tapınakları vardır. Van kalesi kayalığının (Tuşpa) kuzeydoğu ucunda bulunan ve Urartu kralı 2. Sarduri tarafından yaptırılan açık hava kült merkezi en güzel örnektir. Ana kayanın düzeltilmesiyle büyük bir platform elde edilmiş yine kaya içine biri büyük öteki küçük yanyana üstü kubbe biçimli iki anıtsal kaya nişi oyulmuştur. Bu nişlerin içindeyse 2.Sarduri'nin askeri eylemlerini anlatan çivi yazılı iki stel bulunmaktadır Urartular' da taş stellere tapmanın oldukça yaygın olduğu anlaşılmakta. Altın-tepe açık hava tapınağında, düzeltilen ana kayaya açılan yuvalara yan yana dört bazalt taş stel yerleştirilmiş . Ancak bu steller üzerinde yazı yoktur. Van kalesindeki açık hava kült merkezi, bugün bile kutsal sayılmakta isteklerinin olumlu yönde sonuçlanması için perşembe günü burada kurban kesen halk tanrıya adaklarda bulunmakta, evlenemeyen gençler de ana kayaya açılan bu oyuktan kayarak evleneceklerine inanmaktadırlar. Tanrılara kurban edilen hayvan kanının akmasını sağlayan oluk, aynı işlevini hala sürdürmektedir.

Kayalara oyularak elde edilen anıtsal taş kapılar Urartular tarafından kutsal sayılıyordu. Dişli çerçeveli tapınak kapıları ile bazı mezar kapılarının benzeri olan taş kapılar üzerine, Urartu kralları tanrılara sunulacak kurban tüzüğünü yazdırmışlardır. Örneğin Meher kapı ve Yeşilaliç Kaya kapıları bu tür kapıların tipik örneğini oluşturmaktadır.

İlkçağdaki Doğu toplumlarında olduğu gibi, Urartular'da da hayata doymayan güçlü bir yaşam sevinci olduğundan, öldükten sonra yeniden dirilineceğine inanılıyordu. Bu nedenle mezarlar, oda ve ev biçiminde yapıldığı gibi özel eşyalarını da yanına koyarak gömüyorlardı.

Urartu mezarları anıtsal bir özelliğe sahiptir. Van kalesinde (Tuşpa) kayalıklar içine oyularak yapılan düzgün planlı çok sayıda kral mezarodası bulunmaktadır. Her biri küçük odadan oluşan mezar duvarında, özel eşya ve armağanların konduğu pencere biçimli nişler bulunmaktadır. Tapınak kapılarına benzeyen mezarların giriş kapısı, oldukça özenli bir biçimde yapılmıştı. Kapalı olan kapılar ya dikdörtgen ya da kubbe biçimli. Büyük bir ana salonun çevresinde yer alan küçük mezar odalarında kayadan oyarak elde edilen lahitler bulunmaktadır. Mezar çatısı, tıpkı tapınak ve ev çatısı gibidir. Özellikle soylu ve yönetici sınıfa ait mezar mimarlığı çok ilginçtir. Halk mezarları basit ve sadedir. Zengin ve soyluların mezarlarında değerli eşyaları bulunurken, halk mezarlarında basit eşyalar bulunmaktadır. Kral ve soylu mezarlarına, çok basamaklı merdivenlerden inilerek girilmektedir. Halka ait mezarlara ise bir ya

da birkaç basamaklı merdivenle inildikten sonra girilebilmektedir. Bazı mezar girişlerinde bu tür basamaklar sembolik bir biçim almıştır. Dolayısıyla mezar girişindeki basamakların - tıpkı yeraltı dünyasına iner gibi -dinsel bir anlamı olduğu sanılmakta.

Urartular su kaynaklarını, mağaraları, ulu dağları, ağaçları ve kayalıkları kutsal saymaktadır. Kars ve Kafkasötesi Bölgesi'nde su kaynaklarının başında çok sayıda balık yontusu bulunmuştur. Taştan yapılmış büyük balık yontularının üst bölümü balık pulu biçiminde değil, dalgalı çizgiler biçiminde, sanki sığır derisiyle kaplıymış gibi işlenmiştir. Su kaynaklarının yanında bulunan balık yontuları suyun kutsallığını vurgulamaktadır. Tarihöncesi çağlarda mağaralar kutsaldı, ilk dinsel içerikli resimler mağaraların karanlık ve kuytu olan bölümlerine yapılmıştı. Aynı inancın Urartu toplumu insanı tarafından da benimsendiği anlaşılmaktadır. Yeraltı dünyasının yeryüzüne açılan birer kapısı durumunda olan mağaralara, Urartular'ın kurban kestiğini Meher kapı yazıtlarında belirtilmekte. Mağaralar tanrısı Airaini'dir. Tarih öncesi çağlardan beri kayaların kutsallığı ve ölümsüzlüğü bilinmekte. Eski doğu toplumlarında olduğu gibi, Urartular da kayaların sağlamlığından, kalıcı ve koruyucu gücünden yararlanmak amacıyla üzerine yazılar yazıp, resimler yaptıkları gibi, tanrı ve kral yontularını da kayalardan yaparak, varlığın sonsuza değin sürecek inancının kesinlik kazanmasını sağlamıştır. Böylece ruhun resim, yontu ve kabartmalarda imge sayesinde yaşadığını düşünüyorlardı. Günümüzde sayısız örnekleriyle karşılaşılan anıtsal kaya kabartmaları ile yontular, binlerce yıl boyunca bozulmadan varlığını korumuştur. Yani o çağlardaki yaygın olan inanca göre ölümsüz olan taş, değişmeyen, yenilmeyen durağan yaşamın simgesi olmuştur.²²

Urartu uygarlığının kurulduğu bölge jeolojik olarak volkanik bir yapıya sahip olduğundan ve kentlerin kurulduğu dağ zirvelerinin bazalt özellik göstermesi bu taşların sivriltelerden oluşmasıyla; taşı çıkartma, işleme ve taşı gereçlerinde Hititler'den veya Geç Hititler'den çok farklı teknik özellikler görülmediği düşünülebilir.

FRYĞIA UYGARLIĞI (M.Ö. 750-300)

Frygler Troya VIIa'nın tahrip edilmesinden sonra Anadolu'ya gelen Balkan kökenli boylardan biridir. Siyasal bir topluluk olarak ilk defa M.Ö. 750'den sonra ortaya çıkmışlardır. Midas döneminde ise (M.Ö. 725-695/675) bütün Orta ve

²²Dr. Oktay BELLİ, *Anadolu Uygarlığı Ansiklopedisi*, Cilt I s.190-196

Güneydoğu Anadolu'ya egemen, güçlü bir krallık düzeyine ulaşmışlardır. Hind-Avrupa kökenli oldukları halde kısa bir süre içinde Anadolulaşmışlar ve bir yandan Hellen öbür yandan Geç Hitit etkileri altında kalmış olmakla birlikte özgün ve Anadolulu bir kültür oluşturmuşlardır. Fryglerin maden ve ağaç işçiliğinde, dokumacılıkta ürettikleri eserler Hellen piyasasında beğeni kazanmış ve Hellenli ustalar tarafından taklit edilmiştir. Makara kulplu bronz tabaklar ve bronz kazanlar dönemin "teknolojik" bir başarısı olan altından, gümüşten, bronzdan yaylı çengelli iğneler, değerli madenlerden giysi kemerleri, tokalar ve zengin bezemeli tekstil ürünleri, geometrik desenlerle süslü mobilya eşyası bunlar arasındadır. Frygler, Hellenlere aynı zamanda müzik alanında da esinlenme kaynağı olmuşlardır. Frygler kültür düzeyi yüksek bir topluluktur; yazı, kralın tekelinde olmayıp, M.Ö.8.,7.ve 6. yüzyılda bütün Fryg kentlerinde halk tarafından rahatlıkla kullanılıyordu.²³

Frygler'de kaya anıtları ile Sakarya vadisindeki başkent Gordion ve öteki yerleşmelerde yapılan kazılar sonucu elde edilen buluntular, Fryg mimarlığının nedenli gelişmiş ve köklü bir geleneğe sahip olduğunu ortaya koymuştur. Bu bölge tamamen "Tüf yaylası" olmaktadır. Yapılan anıtlar bu tüf yaylasının zamana karşı direncini kanıtlamaktadır.²⁴

Fryg sanatı heykelcilikte İon modellerinin taşralı taklitlerinden oluşur. Aslan ve sfenks tasvirleri İon sanatının acemice kopyalarıdır. İon etkisine karşın Ankara'da bulunan Kybele kabartmaları özünde İon heykelciliğinin etkisinde olmakla birlikte M.Ö. 550-500 sıralarında kendine öz bir Fryg stili oluşturmaktadır.

Bu dönemde Fryg beylikler Afyonkarahisar ve Eskişehir yöresinde eski Fryg sanatını yaşatan, kayalardan oluşmuş kült ve mezar anıtları yapmışlardır. Olgun Stil çağında mevcut olmayan bu kaya anıtları, Anadolu'nun en ilginç ve en değerli eserleri arasında yer alır.

Afyon Karahisar yanındaki Büyük Aslantaş(Res.7) adı ile anılan anıtsal kaya mezarının cephesinde görülen iki aslan Geç Hitit tipini yaşatırlar.

Frygler'in yerleşim bölgesinde de volkanik kayaların bulunması, bu kayaların doğa yüzeyinde kalan bölümlerinin oyulmasıyla mimari ve heykel yapımında kullanılmıştır. Fryglerin taşçı aletlerinin Anadolu'da kullanılanlarla aynı özellikte olduğu düşünülmektedir.

²³Ekrem AKURGAL, A.g.e., s.191

²⁴Besim DARKOT, Coğrafi Araştırmalar, IST. 1938, Ahmet Sait Basımevi, s.74



Resim 7: Afyon Karahisar Fryg Kült Anıtı M.Ö. 6.yüzyıl ilk yarısı

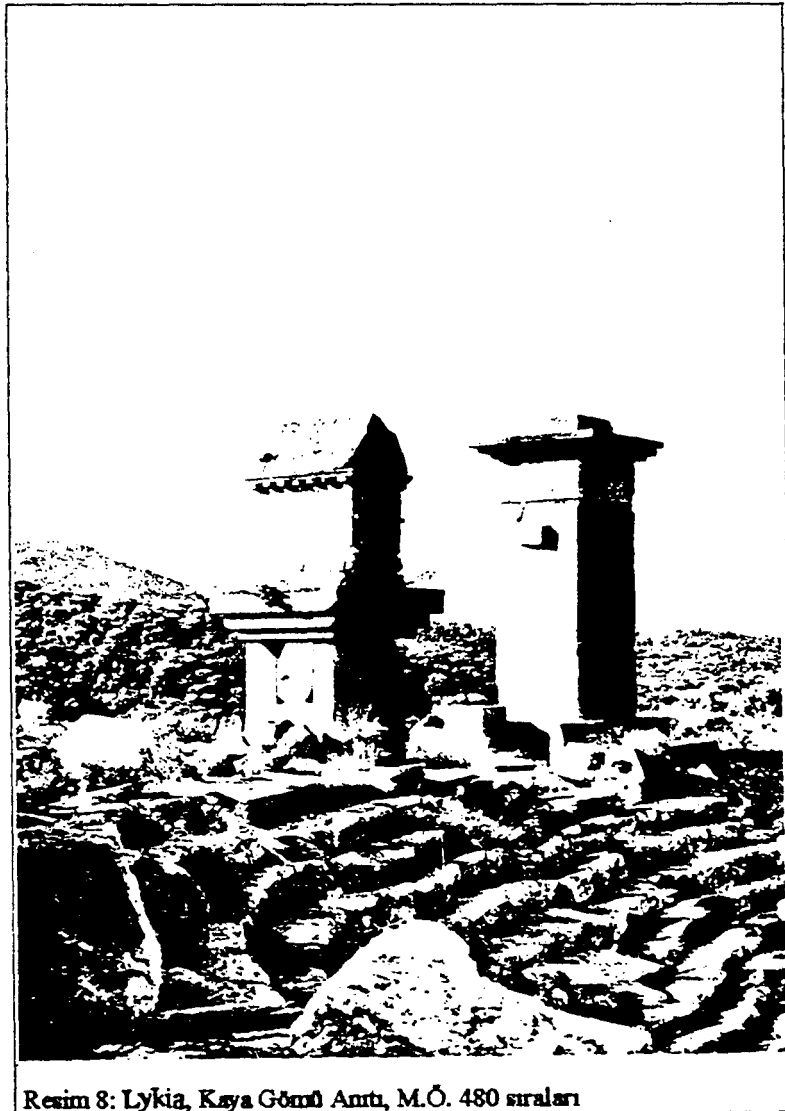
LYDİA, KARİA VE LYKİA UYGARLIKLARI (M.Ö. 700-300)

Demir çağında Orta Anadolu'nun batısında Lydia, Karia ve Lykia uygarlıkları bulunmakta. Özünde Lydiaların ve Lykialıların dilleri Hind-Avrupa dilleri ailesindedir. Her iki topluluğun lehçesinde Hitit öncesi kavimlere ait öğeler yaşamaktadır. Lydia ve Lykia alfabesi Hellenlerinkine çok benzemektedir

Karialıların alfabetesi de Lykia ve Lydialılara benzemekte ise de, Karia dili henüz çözülmemiştir. Herodotos Girit efsanesine göre Karialılara Legler denildiğini ve onların Minos krallığı döneminde (M.Ö. 2. binin ortalarında) adalarda yaşadıklarını yazmaktadırlar. Ancak bu görüşe Karialılar karşı gelerek, kendilerini Anadolu'nun yerlisi bilmekte ayrıca Lydialılar ve Mysialılarla akraba olduklarını söylemektedirler.

Her üç uygarlığın günümüze gelen arkeolojik kalıntıları büyük ölçüde Hellen etkileri göstermektedir.İçlerinde özgünlüğünü en iyi koruyan topluluk Lykialılardır. Lykialıların kayalara oyulmuş anıtları eski Anadolu'nun en ilginç sanat yaratıları arasında yer almaktadır.²⁵

Anadolu'nun jeolojik yapısı kireçtaşı özelliği göstermesinden dolayı kayalara oyulan anıtsal mimariye kolaylık sağlamaktadır.(Res.8)



Resim 8: Lykia, Kaya Gömü Anıtı, M.Ö. 480 sıraları

²⁵Ekrem AKURGAL, A.g.e., s.195

İKİNCİ BÖLÜM

HELLEN UYGARLIĞI

Yunanistan, o zamanki adıyla Hellas, Balkanların güneyinde, üç yanı denizle çevrili bir yarımadadır. Doğusunda Ege Denizi, Güneyinde Akdeniz, Batısında İon Denizi vardır. İlk bakışta yalnız kalmış gibi görünür, ama Kikladlar ve Sporadlar-kısa mesafelerle- Anadolu'ya bağlar onu; Kalkidikya yarımadası ile kuzey Ege'deki adalardan Trakya'ya ve -boğazlar yoluyla- Karadeniz'e çıkılır. Güneyde ise, doğu ve batı arasında köprü görevi gören Girit adasını görüyoruz.¹

Yunan uygarlığının böyle bir coğrafi konum içinde başka özellikleri de vardır. Bu küçük ülkede dağlar, birbirinden kopuk yerleşme alanlarının doğmasına, kent devletlerinin kurulmasına sebep olmaktaydı. Bu küçük kent devletlerine "Polis" veya "Site" adı verilmektedir. Hellas'ın orta kesiminde tarım için yeterli su bulunmamakta ve bu durumun etkisiyle, bölge insanların tarımla geçimine elverişli değildi. Bu zorluklar küçük devletleri birbirine düşürürken, insanların da deniz kıyısına yerleşmesine sebep olmaktaydı.

Böylece ülkenin yaşamına "Deniz" girmiştir. Balıkçılığın yanısıra, deniz ticareti ülkenin yaşamı için gerekli üretim etkinliklerinin doğmasına sebep olmuştur.

Hint-Avrupalı olan Grek, Yunanlılar ya da Hellenler, iki ayrı zamanda ülkeyi istila ettiler: İlk kez M.Ö.2000 yıllarından başlayarak Akadlar geldiler ve Girit uygarlığının mirasçısı oldular; Girit uygarlığı, onların kurduğu Miken uygarlığında sürecektir.

Onları Dorlar izledi; 1100 yıllarında bu uygarlığı yıktılar.²

İlk Yunan kolonileştirmesi Dor'ların istilasından sonra başlar. Onlardan kaçanların bir bölümü Batı Anadolu kıyılarında İyonya kentlerini kurdular, Yunan uygarlığı da işte bu kıyılarda başladı.

¹Server TANILLI, *Yüzyılların Gerçeği ve Mirası, İnsanlık Tarihine Giriş, I. Çağ.*
Üçüncü Basım, 1988, İST. s.221

²Server TANILLI, *A.g.e.*, s.226

İlk Çağ Yunan tarihinin, M.Ö. 6. yüzyıla kadar süren döneme arkaik devir denir. M.Ö. 5-4.yüzyıllar arasını klasik devir izler. Yunan, Akdeniz kültür çevresi içinde Doğu uygarlıklarından da etkilenererek, büyük eserlerini bu devirde ortaya koyar. M.Ö. 3 ve 2. yüzyıllar arasında Hellenistlik devir yaşanacak ve M.Ö. 2. yüzyılda Roma fethine gelecektir

Yunan'da din, tanrılar, yarı tanrılar ve kahramanlara ilişkin "mitos" larda yaratılıyordu. Mitoslar, doğa güçleri ve insanların iktisadi-sosyal yaşamlarının çeşitli dönemlerini, bu güçler karşısındaki durumlarını tanrılarla özdeşleştirerek yansıtılmıyordu.

OLYMPOSLU Tanrıların Olympos dağında oturduklarına inanılmakta, yeryüzündeki soylular gibi onların da "ilahi bir klan"ın üyeleri oldukları düşünülmektedir. Evrenin öğelerini aralarında paylaşmış, dünyayı ise ortak mülkleri olarak kullanıyorlardı.

Başta gelen tanrılar üç kardeşti: "Gökgürültülü, bulutları toplayan Zeus"; denizlerin sahibi Poseidon ve yeraltı dünyasının sahibi Hades ve bunların çocukları ve onların çocukları olarak hiyerarşik bir düzene doğru tanrılar sıralanmaktaydı.

Tanrılar insanlarla özdeşleştirilmiştir, onlar da kızıyor, kıskanıyor, çapkınlık yapıyor, korkuyor, aldatıyor, aldanıyorlardı. İnsanlardan tek farkı ölümsüz oluşlarıydı.

Bu gün Batı uygarlığının temelini atan ilk felsefeci bilim adamlarının Batı Anadolu'da ortaya çıktıkları ve bunların doğa olaylarının oluş nedenlerini araştırdıkları ve özgür düşünce yöntemlerini geliştirdikleri bilinmektedir. Örnekeleyecek olursak: Kariyalı Hexamyes'in oğlu Thales Güneş tutulmasını önceden hesaplayarak haber vermişti, bu dönemin Miletos'lu diğer iki doğa filozofu Anaksimandros ve Anaximenes'ti. Maddenin çekirdeği demek olan Atom sözcüğü bir anlamda ilk kez Miletos'da kullanıldı. Sisam'lı Pythagoras, Kolophon'lu Xenophanes ve özellikle büyük filozof Ephessos'lu Herakleitos özgür düşüncenin öteki temsilcileridir.

Hellen yazılı kaynaklarında İonlular'ın yerli halklarla kaynaştıkları açıklanmaktadır. Fryg Kralı Midas, Kyme Kralı Hellas'lı Agamemnon'un kızı Demodike ile evliydi. Lydia Kralı Gyges'in büyükannesi Frygyalı ve Lydia Kralı Alyattes'in eşi İonyalı'ydı. Doğa filozofu Thales'in babası Hexamyes ve Sisam'ın ileri gelenlerinden olup, bir çok heykel yaptırmış olan Heramyes Kariyalı idiler. Zaten o tarihlerde yapılmış olan İon heykellerinin hemen hepsi Yunanlı olmayan yüz hatları

sergilemektedir.³ Batı Anadolu'da meydana gelen küçük krallıklar özünde aynı bileşkeleri taşımaktaydı. Dolayısıyla eserlerin ve mimari yapıların form, estetik anlayışları "bütünün" ufak farklılıklarla sadece "el" değişikliklerinde farklar göstermektedir.

Batı Anadolu'da İon kentleri, Perslerin eline geçince doğa filozofları, heykeltıraşlar ve ressamlar Atina'ya ve özellikle İtalya'ya göç etmişlerdir.

Klasik Çağın Önemli Kentleri:

Klasik çağ kentlerinde, hayat "Agora"da toplanmıştı. Kentin ortasında, düzensiz ya da dikdörtgen biçiminde bir meydan olan Agora, kentnin siyasi, idari, sosyal ve ticari merkeziydi. Kente gelen anayollar agoraya ulaşır. Kent planında genellikle düzenlilik egemendir. Yolların birbirini dik olarak kestiği "ızgara planlı" kentler, özellikle göçlerle gelen insan kütlelerinin iskanı sonucunda kurulan kentlerde başlamıştır. Bu türlü plana, mucidi olduğu söylenen Milet'li mimar Hippodamos'un adından ötürü "Hippodamos tarzı" plan denilmektedir. Batı Anadolu'da ızgara planın ilk örneğini, Eski İzmir (Palaea Smyrna) kentinde görüyoruz.⁴ Diğer önemli kentler Miletos, Priene, Efes, Bergama kentleridir.

HELLENİSTİK ÇAĞ (M.Ö. 300-30)

Hellenistik Çağ Büyük İskender ile başlayıp, Augustos ile son bulan bir dönemdir. Hellen uygarlığı Asya ile Afrika'ya değin uzanmaktadır. İskender'in politikası Şark Dünyasının düşüncesine saygı göstermiş, Doğu ve Batı arasında bir birleşme eğilimi taşımıştır. Mimari ve sanat ise dış görünüşüyle Hellen'li ancak özünü doğu ruhunu taşımaktaydı. Hellen dünyası Doğu dünyasıyla ilişkileri sayesinde İskenderiye, Rodos, Bergama ve Efes gibi kentlerin önderliğinde canlı bir ticaret geliştirmişlerdir.

Hellenlerin Savunma Sistemleri

Sur inşasında her çeşit taş kullanılmıştır. Taşın yapısını tayin eden çevrenin jeolojik durumuydu. Yakınında mermer ocağı bulunan Thasos, Samos, Nation (Ahmet Beyli) Priene (Güllü Bahçe)'de surlar mermerden yapılmıştır. En çok kullanılan taş kalkerdi. Yerine göre konglomera (Atina'da Pink tepesinden geçen 4. yüzyıl surları, Side) , breç (Eleusis'te Perikles devri surları, Keramos'ta kule) , granit

³Ekrem AKURGAL, Anadolu Uygarlıkları, s.204

⁴Metin TUNCEL, Tarih Boyunca Türkiye'de Kent Kuruluşları, Edb. Fak. Matbaası 1981, İST. s.325,326

(Latmos Herakleia'sı, Alinda: Karpuzlu), Alabanda: (Araphisar, Neandria: Ezine, Çığn Dağı), gneis (Labraunda kalesi, Miletos'ta Kalabak tepe), trakhit (Samothrake, Assos), andesit (Eski İzmir'in kerpiç sur kaideleri), tufa (Samorthake'dearkaik surlar, Selinus)'da kullanılmıştır. Sur inşasında kullanılmış taşocakları bu gün bazı şehirlerde ve kalelerde görmek mümkündür.⁵

Duvar örme tekniğinde sanatsal yontma taş işçiliğinde en belirgin aynım çokgen ile dikdörtgen arasındadır. Çokgen de iki sınıfa ayrılabilir, ilkinde taşların kenarı eğimlidir ve büyük dalgalı eğimler kimi kez tüm duvar boyunca gider. Düzensiz bir bal peteği izlenimi uyandıran ikincisinde ise duvarlar düzdür. Her ikisinde de taşların birbirine uydurulmasında kimi benzerlikler bulunabilir. Her iki türde de çokgen taş işçiliği başlıca; teras duvarlarında ve bağımsız duvarların kaidelerinde görülebilir. Bu kabaca yontulmuş taş blokları kökeninin izlerini açıkça taşır, gene de en büyük ustalığı ve emeği gerektiren bir tekniktir. Her iki taşın teker teker işlenmesi gerekir. En iyi tekniği sağlamak için kalıp olarak kurşun teller kullanılır. Çokgen taş işçiliği en beğenildiği dönemde kendine özgü bir çekiciliğe sahipti, güzellikte de ince kesme dikdörtgen taşların yalın güzelliğinden aşağı kalmazdı.

Daha çok ikinciye benzeyen bir ara olarak düşünülebilen bir teknikte taşların üst ve alt kenarları yataydır, ama çok kez, öteki iki kenar dikeyden belirgin biçimde sarak bir yamuk havası verir. Bu dikdörtgen biçimli taşın, düzgün kenarlı olmayan çeşitlemesi gibi düşünülmemesidir, üzerinde durularak benimsenmiş bir tekniktir ve taşların birbirine daha özenle uydurulmasını gerektirir. Küçük üçgen parçaları, kimi kez aşağıya bakar ve taşların tepesindeki açıklıkların arasındaki boşluğu doldurur. Yamuk biçimli taşlardan oluşturulan bu yapım tarzı, özellikle çok iyi yapılmış bazı savunma duvarlarında kullanıldığı 5.yüzyılın sonuyla 4. yüzyılın ilk yarısında gelişti.. Taşların yüzeyleri hemen hemen her zaman ocaktan çıkarıldıkları gibi ya da yalın bezemeydi. Bu sıraların yüksekliğinin değişik olmasından başka, taşların yüksekliği de çok değişikti.

Kesme dikdörtgen taş işçiliği, Hellen duvarları tarihinin ilk dönemlerine kadar iner. 5. yüzyılda her ne kadar çokgenin yerine geçse de, ardılı olarak düşünülmemelidir. Dikdörtgen taşlardan yapılmış duvarın uyandırdığı etki taşların büyüklüklerinin oranına, taş sıralarının yüksekliğine ve düzenine bağlıdır. Taşların büyüklük oranı çok çeşitlidir, ama Attika'lı duvarcılarının ideali, 1 yükseklik biriminin yaklaşık 2.6 uzunluğa olan oranını sürekli yinelemede bulmuşlardır. Oranlar kenarlarla birlikte kimi kez teker teker taşları, kimi kez taş sıralarını, kimi kez de -

⁵A. AKARCA, Şehir ve Savunması, T.T.K. Basımevi, ANK. 1972, s.110

özellikle sanatsal mermer duvarlarda- bütünü bölünmezliğini vurgular. Taş sıraları kimi kez eşit yüksekliktedir, kimi kez de dönüşümlü olarak alçalıp yükselir, kimi kez de çeşitlemeler gösterir. Dikey eklenti yerleri özenle yapılan duvarlarda, giderek tüm duvar yüksekliği boyunca aynı düzeyde tutulur.

Taş yüzeylerinin işlenmesinde taşın ocaktan çıktığı gibi bırakıldığı veya kaba bir dış bükey oluşturduğu "baklava yüz" den dikkatle yontulmuş ve düzleştirilmiş yüzeye kadar değişir pek önemli olmayan, ender görülebilecek ya da hiç bir zaman görülemeyecek taş işçiliğinde taşın yüzü ocaktan çıktığı gibi işlenmeksizin bırakılır. Örneğin: anakayanın üzerinde doğal biçimde yükselen, taşın ocaktan çıktığı gibi işlenmeden bırakılarak kullanıldığı bir kaidenin üzerine daha özenli, yontulmuş taşlardan bir duvar yapılabilir. Sanatsal taş işçiliğinde anathyrosis uygulanır, yani kemerler boyunca ince uzun bir şerit olağanüstü bir özenle yontulur, kimi kez eklenti yerleri çeşitli biçimlerde taşçı işaretleriyle ve eğimlendirmeyele işlenirdi. Kulenin köşeleri çoğunlukla taşçı işaretleriyle vurgulanırdı.

Çeşitli teknikler arasında, baklava yüzlü yeni taşın yalın bezemeyele işlendiği kireç taşı işçiliği, kesme taş işçiliği ya da daha güçlü bir olasılıkla her ikisi birden soylu bir kentlin ve Hellas'ın kale bedenlerinin simgesi olarak düşünülür. Bu duvarları yapan insanlar taş işçiliğine sanat katarak işleyen taş ustaları, mühendisler, mimarlar ve yüksek düzeyde sanatçılardı. yapıtları, bizim "işçi", zanaatçı ve "sanatçı" ayrımımızın Hellen düşüncesine ne kadar yabancı olduğunu gösterir, tekne bu anlamların tümünü kapsar.⁶

Yunan sanatı 5. ve 4. yüzyıllarda Atina'da klasik içeriğini kazandı. Bu sanat daha sonra Roma sanatını, Rönesanstan itibaren de Batı sanatını etkileyecektir.

Yunan Sanatı:

1. Herşeyden önce dinsel bir sanattır. Tapınak, sanatın başta gelen anıtıdır, heykeller de tanrıları temsil eder.

2. Bu sanat, uzun süre kolektif nitelik taşıdı; atölyede çalışan sanatçılar, geleneklere ve yerel yöntemlere uyuyorlardı.

Nitekim 5. yüzyıldan önce adı belli sanatçılar nadirdir.

⁶R.E. WYCHERLEY, *Antik Çağda Kentler Nasıl Kuruldu?*

Çev. Nur NİRVEN-Nezih BAŞGELEN, *Arkeoloji ve Sanat Yayınları*, 2. Baskı, 1991, İST. s.40-44

3. Bu sanatta ahenk, yalınlık, denge ve bütüne uymuş bir süsleme egemendir. Fidyas'ın eserleriyle, Perikles yüzyılı Yunan sanatının doruğudur.⁷

Eski Yunan'da, tapınaklar taş ya da mermer bloklardan yapılıyordu. Bunlar öylesine güzel yontuluyorlardı ki, birbirleriyle bağlamak için çimentoya gerek kalmıyordu. Yapılarda başlıca iki plan kullanılıyordu: Bunlar Dor ve İyon'du. Küçük Asya'daki tapınaklarda bu biçimdeydi. Daha sonraları Korent biçemi de ortaya çıktı.

ROMA UYGARLIĞI (M.Ö.30-M.S.395)

İtalya, üç yanı denizle; Adriyatik, İyoniyen ve Tyrrheniyen denizleriyle çevrili. Bulunduğu yarımada üzerinde, kuzeyde aşılması güç Alpler, Avrupa'nın geri kalanlarından ayırır onu. İlk Çağın coğrafyacısı Strabon, pek haklı olarak, «Alpler ve deniz» İtalya'yı istilalardan koruyan «güven verici bir sur» olmuştur der. Ne var ki, deniz, her yöne açık bir yoldu aynı zamanda ; İtalyotlar da bu yoldan yararlanarak, pek erkenden Akdeniz havzasındaki halklarla ilişki kurdular ve onların kültürlerini özümstediler.

İtalya'nın bir başka özelliği ise, iklimindeki uygunluktur. Örnekleme gerekirse: kış ortasında bile hava sıcaklığı 6 ile 11 derece arasında değişir. İtalyotlar - arpa, yulaf, danı gibi- tahılların yanı sıra, buğdayı, kestaneyi ve dutu tanıyorlardı; daha sonra Yunanlılar ve Fenikelliler, zeytini, hurmayı ve narı soktular İtalya'ya. İklimlerdeki tatlılık, -örneğin- giyim gibi yaşamın başka görünüşlerini de etkiledi. Özellikle güney İtalya'daki ev tipi, üstü açık ve havuzlu bir «atrium» un çevresindeki yapısıyla, Yunan evinin bir yakınıdır.

Ancak, doğal koşullardaki bu benzeyişin yanı sıra, İtalya ve Yunanistan arasında coğrafi bünye farklılıkları da var.

İtalya'nın yüzeyi Yunanistan'dan en az beş misli büyük. Dolayısıyla nüfusu da daha fazlaydı. İkinci olarak; İtalya yarımadası, Balkanlar gibi dağlık da olsa, Apenin sıradağları, Yunanistan'dakilerden daha az sarp, aşılması daha kolaydı. Yine, dağ kolları Yunanistan'daki sarp dağların yaptığı gibi İtalya'yı, öyle birbirinden kopuk, giderek birbirine kapalı bölgelere ayırmıyordu. Buradaki su yolları gidiş-gelişi de kolaylaştırıyordu. Bununla beraber, bu ırmaklar aşağıya doğru inerken, kumlu alüvyonla yüklü olduklarından, bataklık yapıyor, bu da oralara insanların

⁷Server TANILLI, A.g.e., s.341,342

yerleşmesini engellediği gibi liman yapımını da engelliyordu. Dolayısıyla derinliğe elverişli değildi.

İlk Çağın yazarları İtalya'nın toprağındaki verimlilikten hayranlıkla bahsederler. Po havzasıyla, Etruria, Latium, Lakium, ve Campani'yi içine alan batıdaki ova bu bakımdan göze çarpıyor, Campani yılda üç kez ürün veriyordu. Alplerdeki otlaklarda, ırmakların ağzındaki gür bitki örtüsüyle kaplı bataklık yerler, hayvancılığın gelişimine katkıda bulunuyordu. Ülkenin bu tarımsal niteliği, İlkçağ'da yarımada'nın iç tarihinin tüm akışını etkiledi. Gerçekten de bu tarih, çeşitli halkların ve bu halkların çeşitli katmanlarının toprak için verdikleri savaşın tarihidir.

Başlarda İtalya köylülerinin önemsiz, küçük bir kasabası olan Roma, zamanla yavaş yavaş yarımada'yı fetheder, sonra da bütün Akdeniz dünyasına egemenliğini yayar, İsa'dan sonra 2.yüzyılda da en büyük boyutlarına ulaşmış bir büyük imparatorluğun merkezi olup çıkar.

Roma tarihini dört büyük devre ayırmak adet olmuştur:

Roma'nın ilk devri Krallık devridir.

Krallık, M.Ö. 509 yılında devrilmiş ve yerine M.Ö. 27 yılına değin, beş yüz yıla yakın sürecek Cumhuriyet geçmiştir.

Cumhuriyeti, monarşi rejimi ve onu da imparatorluk izler. İmparatorluk da ilk ve son imparatorluk diye ikiye ayrılır. Son imparatorluk, M.Ö. 476 yılına değin sürer ; Doğu'da eski devrin görkemi bin yıl daha sürecektir.⁸

M.S. 1. ve 2. yüzyılda Anadolu kentleri o dönem uygarlıklarının en zengin ve en önemli sanat merkezleri arasındaydı.

Roma Çağında da Anadolu-Hellen geleneği kesintisiz olarak devam etmiştir. Anadolu'nun orjinal mimarisinde uygulanan yeni yapı teknikleri ve mühendislik yöntemleri tamamen Roma karakterini yansıtır. Bergama gibi birkaç büyük kentte bile Hellenistik mimarları, çoğu yapılarında yalnız süslemeli bölümlerde mermer kullanılmış, diğer kısımları andezit ile inşa etmişlerdir. Roma Çağında ise tam tersine,mermer yapıların ana malzemesi olmuştur.

⁸Server TANILLI, A.g.e., s.405,406

Efes kentini Romalılar devraldıktan sonra bu kentte çok güzel mimari ve sanat eserleri meydana getirdiler. Mermer kullanımı ekonomiyile paraleldir. Pahalı malzeme özelliğini her çağda sürdüren Romalılar, zenginliklerinin bir göstergesi olarak önemli ve ticaretin gelişmiş olduğu kentlerine mermerden yapılar inşa etmişlerdir. Bir Roma öyküsüne göre ;

«Artemis Tapınağı'nı inşa ederken Efesliler önce Tasos ve Paros adalarından mermer getirmeyi düşünüyorlar, fakat bunun çok pahalıya mal olacağını biliyorlardı. Tam o sırada bir olay oldu; Efesli çoban Pixadorassürülerini otlatırken, iki keçi birbirleriyle döğüşe başlar. Biri aniden saldırınca, öbür keçi korkup kenara çekilir. Saldıran ise hızını alamayarak kayalara toslar. Bu çarpmadan büyük bir kıvılcımla beraber kayanın bir parçası da koparak yere düşer. Ortaya eşi görülmemiş öyle güzel bir mermer çıkar ki, çoban bunu görünce soluk almadan kente koşar ve buluşunu anlatır. Bu haber şehirde büyük bir sevinç ve heyecan yaratır. Mermeri bulan çobanın adı değiştirilerek kendisine "müjde" anlamına gelen Evangelos adı verilir.»⁹

Bu mermer ocağı Belevi köyü yakınlarında olup Efesliler ölümünden sonra Evangelos'u aziz yapmışlar ve Anıtkabir yakınlarındaki tümülüse gömmüşlerdir.

Aphrodisias kenti, Roma imparatorluğu süresince bir heykel okuluna sahipti. Kentin 2 km. doğusunda Babadağ eteklerinde beyaz ve mavi-gri renkte mermeri olan ocakların varlığı da bunu gösterir. Mermer ocaklarında bu konuya değinilecektir.

Roma Cumhuriyeti devrinin sonlarında doğru yaşadığı sanılan ünlü Romalı mimar Vitruvius bir mimarda bulunması gereken özellikleri anlatırken "mimar eğitilmeli, kalemi güçlü olmalı, geometri eğitimi görmeli, iyi tarih bilmeli, filozofları iyi izlemeli, müzikten anlamalı, biraz tıp bilgisi bulunmalı, hukukçuların düşüncelerini bilmeli, yıldızbilim ve göklerin kuramı ile tanışıklığı olmalıdır.

İyi bir tarih bilgisi gerekmektedir, çünkü bir yapıtın tasarımında süslemeli kısımlar arasında öyleleri vardır ki, mimarın bunların ardında yatan gerçekleri soranlara açıklayabilmesi gerekir. Örneğin Karyatid adı verilen uzun giysili kadınların mermer heykellerinin sütun yerine kullanıldığını ve pervaz (korona) ile damlalıklar (mutule) kadınların başı üzerine yerleştirildiğini düşünürsek mimar soranlara şu açıklamayı yapacaktır:

⁹Sabahattin TÜRKÖĞLU, Efes'in Öyküsü, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, 1. Baskı, 1986, İST. s.66,67

"Pelepones yarımadasında bir kent devleti olan Karya, Yunanistan'a karşı Perslerin tarafını tutmuştu; daha sonra savaşta zaferle özgürlüklerini kazanan Yunanlılar, seferberlik ilan edip Karya halkına savaş açtılar. Kenti ele geçirerek erkekleri öldürdüler ve devleti ıssızlığa terk ettiler; kadınları da köle olarak kaçırdılar. Ancak uzun giysilerini ve diğer evlilik simgelerini çıkarmalarına izin vermeyerek zafer alayında onları zorla teşhir ettiler. Bu kadınlar utançlığın ağırlığı altında ezilerek sonsuzluğa dek köleliği temsil ettiler ve devletlerinin kefareti ödemediler. Böylece dönemin mimarları, Karya halkının günah ve cezalarının ardılları tarafından da bilinerek sürdürülmesi için kamu yapılarına yük taşıdıkları görülecek biçimde bu kadınların heykellerini yerleştirdiler."¹⁰

Roma yeni bir barbar istilası ve halk hareketi ile çöktü. Batı Roma imparatorluğu tarihe karışırken, imparatorluğun Doğu bölümü ise, Batı'dan çok daha fazla yeni koşullara uyabildi. Feodal ekonomiye geçerek yeniden örgütlenebildi. Böylece, Orta Çağın Bizans'ı bin yıl daha, Konstantinopolis'in Türklerce zaptedildiği tarih olan 1453 yılına değin yaşadı.

BİZANS UYGARLIĞI (M.S. 395-1453)

Bizans sanatı Anadolu'da Roma döneminde doğdu. Roma sanatının son dönemlerinde Hristiyanlığın doğmasıyla heykel ve mimari de gerilemeye başladı.

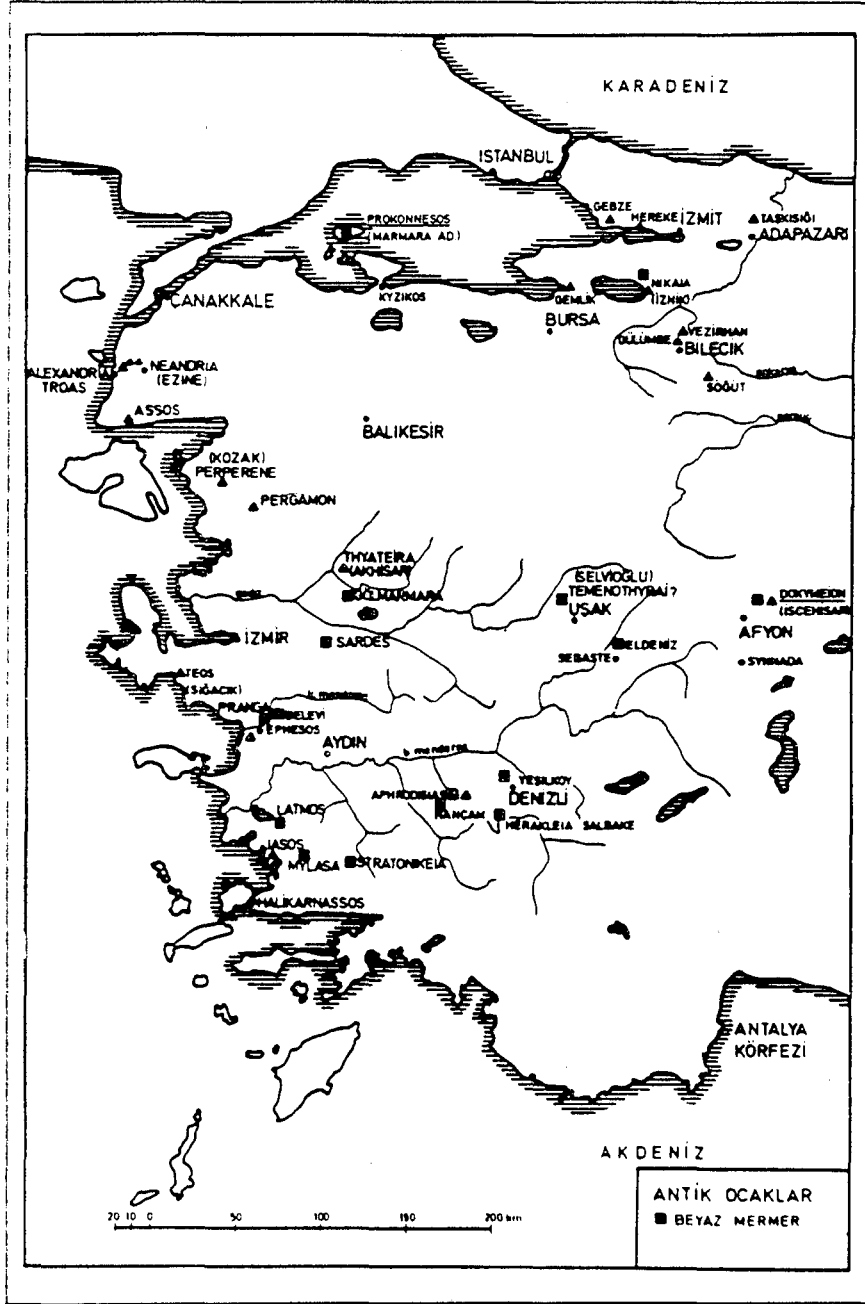
Tüklenen çok tanrılı anlayış, ilham verdiği üslubu da bir bakıma tüketmiştir. Yeni dinde ise tanrı tek, ayrıntıda kusursuz ve özenli ve aynı zamanda sınırsız gücün ifadesidir. İşte bu anlayışın verdiği yeni etkilerle sanat da yeni stilde bu gücü, ayrıntıdaki özeni ve ihtişamı sentezleyip; görkemli eserleri meydana getirmiştir.

Anadolu'da Sardes, Efes, Aphrodisias Hierapolis, Side, Perge, Antakya gibi kentlerde belirmeye başlayan bu yeni stilin geliştiği ve olgunlaştığı merkez, imparator Konstantin tarafından M.S. 330 sıralarında kurulmuş olan Konstantinopolis (bu günkü İstanbul) oldu.

Bu Antik Çağda kullandıkları taşocaklarını, taş çıkarma tekniklerini ve taş aletlerini birbirlerine devreden uygarlıklar, aralarında büyük farklılıklar göstermeden amaçlarına aynı yöntem ve araçlarla ulaşmışlardır.

¹⁰VITRUVIUS, Mimarlık Üzerine On Kitap

Çev. Dr. Suna GÜVEN, Şevki Vanlı Mimarlık Vakfı, 1.Baskı, 1990, s.4-7



Şekil 1.*

İşletilen ocağın yapısı, bulunduğu yer ve doğal oluşumuna bağlı olup ocağın yapısal özellikleri ne olursa olsun her ocağa değişmeyen bazı özellikler gözlenmektedir.

* İkinci Bölümdeki Tüm Şekiller: Tulga ALBUSTANLIOĞLU, Anadolu'da Antik Mermer Ocakları, Yüksek Lisans Tezi, D.T.C.F., 1991, ANK.

- Blokların çıkarıldığı esas kısım
- Vincin bulunduğu depolama sahası
- Depolama sahasıyla, blok çıkarma alanı arasındaki bağlantı bölümü
- Gözcü kulesi
- İşçi evleri
- Yükleme sahası¹¹

Mermer kalitesini kullanıma elverişli olduğu ve çalışma şartlarına uygunluğu anlaşıldıktan sonra ocağın işletilmesine karar verilir.

Mermerin kullanım alanları saptanır. Kullanılacak mermerin mimarı da hangi elemanı tanımlayacaksa ona uygun çıkarım tekniği kullanılacaktır. Bu özellik eski dönemlerden beri kullanılan, hiç değişmeyen bir özelliktir.

ÇIKARMA TEKNİKLERİ

Açıklanmaya çalışılan mermer <<çıkarma teknikleri>> ocaktaki izlerden ve kalıntıların incelenmesiyle elde edilen sonuçlara dayanmaktadır.

Doğal Çatlaklardan Yararlanma:

Mermerin bulunduğu ana kütlede çıkarılmasının ilk ve en basit yolu mermer üzerindeki mevcut doğal çatlaklardan yararlanmaktır. Doğal olarak blokların büyüklüğü bu çatlakların boyutları ile belirlenmektedir. Aşağıda anlatılan metodların birisinin uygulanmasıyla kütle bu çatlak genişletilir ve kütle parçalar halinde koparılması sağlanmış olurdu. Koparılan bu parçalar belirli büyüklüğe getirilerek kabaca düzeltmeler yapılır.

Isı Şoku ile Çatlatma:

Koparılacak parçanın boyutlarının belirlenmesinden sonra bu sınırların herhangi bir metodla ısıtılması ve sıcaklığın yeterli düzeye ulaşmasından sonra soğuk su dökülerek ani bir soğutmaya gidilmesidir. Bu soğutulan çizgi boyunca çatlaklar meydana gelecektir.

¹¹ Tulga ALBUSTANLIOĞLU, Anadolu'da Antik Mermer Ocakları, Yüksek Lisans Tezi, D.T.C.F., 1991, ANK.

Balyozla Koparma Metodu:

Koparılabacak blok blok üzerinde sivriç aracılığıyla mümkün olduğu kadar derin bir yarık açılır, bir hat boyunca olanaklar ölçüsünde derinleştirilir. Balyozla vurularak o bölgede çatlak ve parçalanmaya yol açılır. Bu malzemenin "çentik" tesiriyle kırılmasıdır. Daha yumuşak taşlarda balyoz yerine balta ve keser kullanılmaktaydı.

Kamalama Metodu:

Adından da anlaşılacağı gibi kanal açma tekniği çıkarılmak istenen bloğu ana kayaya ve çevreye bağlayan kayalarda yeterli derinlikte ve genişlikte oyukların açılmasıyla bloğun çıkarılması işlemidir. Çıkarılan bloğun büyüklüğü ve boyutlarına bağlı olarak kanal, bir işçinin içinde rahatlıkla çalışabileceği ölçüde geniş ve derin olabileceği gibi bir çekiç ve kesici aletin çalışmasına imkan verecek genişlik ve derinlikte de olabilir. Bloğun yekpare çıkarılmasının arzu edildiği durumlarda kanal profili dikdörtgen bir kesit gösterir, bazı kesitler yamuk şekilde de olabilir.

Kamaların yerleştirileceği tranşelerin açılması, çeşitli şekillerdeki çekiçler ve kesici aletler kullanılarak yapılır. Burada önemli olan konu yuvaların boyutlarının ve açılma sıklığının belirtilmesidir. Bu konu mermerin sert veya yumuşak yapısal özelliğine bağlı olduğu gibi kullanma amacının da bir fonksiyonudur. Yumuşak mermerlerde tranşeler yaklaşık -3 cm- aralıkla açıldığı halde, sert mermerlerde uzaklık -10 cm- kadar uzaklaşmaktadır.

Bu kama deliklerinin sıklığı ve derinliği çıkarılacak bloğun özellikleriyle son derece ilgilidir. Örneğin bir sütun bloğunun çıkarılmasında kama derinliklerinin arasındaki mesafe oldukça kısa ve bazı hallerde süreklilik göstermektedir. Kama yuvaları ise zamanla değişikliklere uğramış olup çoğu kere derinlemesine daralan bir şekildedir. Bu daralma çoğu kere sürekli olup bazı durumlarda kademeli olabilmektedir.

Arkhaik ve Klasik Devirler:

Kama yuvalarının farklı boyutlarda olduğu dikkate alınarak, kamalarda belirli bir standardın olmadığı anlaşılmaktadır. Yuvalar arası uzaklıklar genelde fazla, buna göre derinlikler oldukça büyüktür. Derinlik boyunca kesit, daralan bir şekilde devam etmektedir.

Taşıma işlemine başlanmadan önce mermeri nakliye uygun hale getirmek gerekiyordu. İlk işlem, ocakta taşın istenilen boyuta "yaklaşık" olarak getirilmesiydi. Böylece mermerin kabası alınmış ve ilk form verilmiş olurdu. Bunun yanında kırılacak keskin köşeler yumuşatılırdı. Sütunlarda ise iki uca madeni geçirilmekteydi. Antik çağlardan kalma bazı yapılarda temele yakın bölgelerde çemberleri görmek mümkündür. Bu çemberler sütuna hazırlık aşamasında takılmıştır.

ULAŞIM YOLUNUN HAZIRLANMASI

Ocakların yeterli alanının olmaması ve meyilli arazilerde bulunması, taşın aşağıya doğru hareketini zorunlu kılmakta ve bu da tümseklerin düzeltilmesi, çukurların doldurulması gibi ulaşım yolu hazırlıklarının yapılmasını gerektirmekteydi.

Örtü tabakasının, taşınacak bloğun ağırlığı veya çokluğuyla yolun batmasını engelleyecek biçimde taşlarla kaplanması gerkmekteydi. Yol yapımında kullanılan bu taşlar, yakından yeterince bulunamazsa mermer ocağının artıklarından yararlanılarak sağlanmaktaydı. Didyma ve Pentelik'de bu artıklar görülmektedir.

Ulaşımında kullanılacak aracın kızak olması durumunda ise kenarlara kaçmayı önleyici bariyerleri olan veya merdiven basamakları şeklinde ahşap malzemeden inşa edildiği anlaşılmaktadır. Pentelik'deki taşocağında yapılan kazılarda, taşları aşağı indirmede kontrolü sağlayıcı ahşap direk yuvalarının bulunması bu fikri desteklemektedir.

BLOKLARIN KALDIRILMASINDA KULLANILAN KALDIRMA MAKİNALARI

En ilkel kaldırma aleti basit maniveldir. Manivelanın yükseltileceği bloğun ağırlığı ve arazinin topoğrafik özelliklerine göre çok çeşitli kullanım biçimleri olabilir. Aynı düzlemde yeteri kadar yüksekliği olan bir dayanma noktasına göre belli bir kaldırma yüksekliği elde edilecektir. Yükleme sahasının dayanma noktasından daha alçak bir katta bulunması halinde yüksekliği olan bir dayanma noktasına göre belli bir kaldırma yüksekliği elde edilecektir.

Biraz daha gelişmiş modeli, dayanma noktası etrafında dönebilen bir tiptir. Bu

tip özellikle denizin yükleme yerine göre alçakta kaldığı durumlarda , gemilere yüklemeye son derece yararlı olmuştur.

Makara sisteminin kullanılmasıyla, yük kuvveti ağırlığı, hareketli ve basit makaraların toplamı ölçüsünde azaltıldığından, büyük ağırlıkları kaldırmak mümkün olmuştur.

Makara sisteminin kullanılması, ahşaptan yapılan çeşitli konstrüksiyonlarla mümkün olmaktadır. Tek bir ana taşıyıcı direk ve bir askıdan oluşan "T" şeklindeki bir sistem yanında, üçlü, dördü ve piramit şeklinde oluşan sistemler de kullanılmıştır.

Pantiyelerden çıkarılan ve limanlara getirilen bloklar bu kaldıraç yardımıyla manevra yaptırılıyordu. Bu yapılan operasyonlar yazıtlarda da belirlenmiştir. (Şek. 1,2,3)

MERMER BLOKLARIN TAŞINMASI

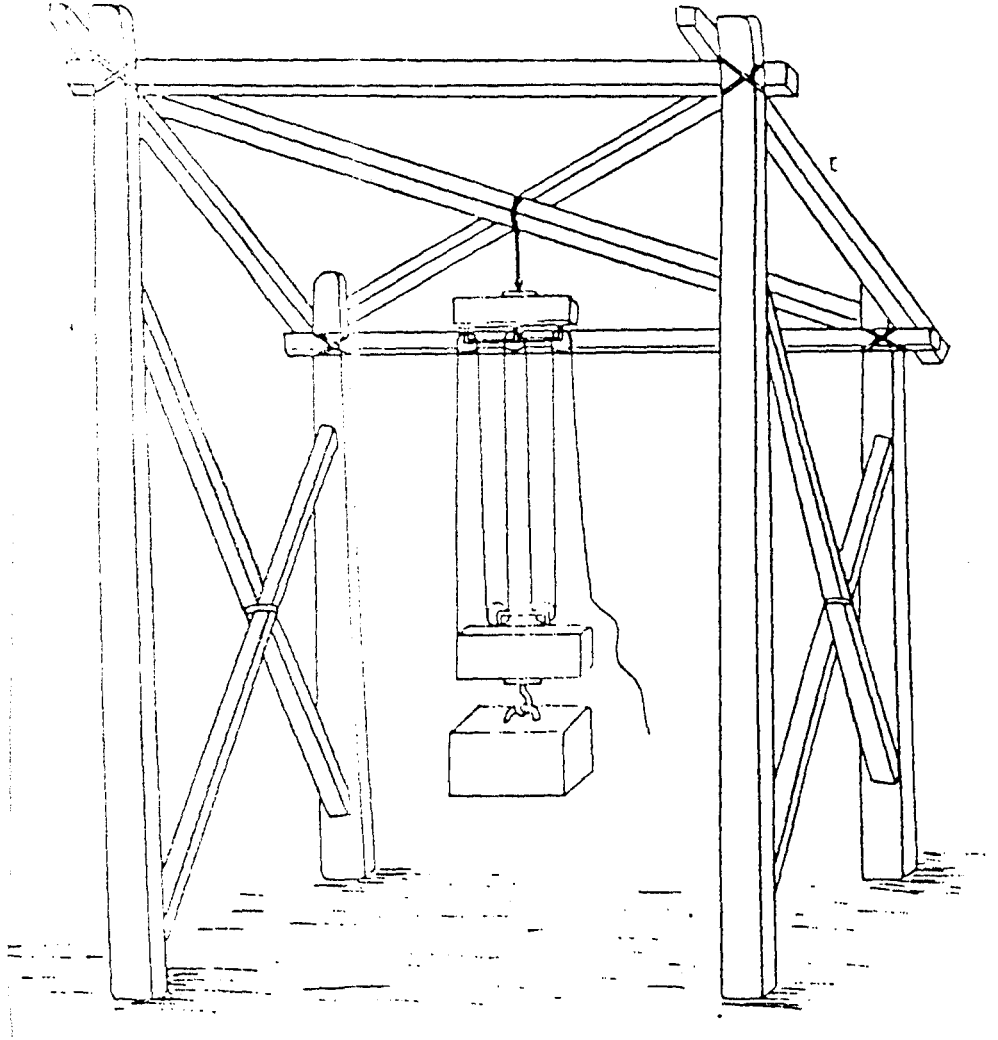
Deniz yoluyla taşımada, yükün küçük, taşıma yolunun kısalığı ve denizin dalgasız olması halinde taşıma sallarla yapılmıştır.

Taş bloğun ağır olması, taşıma yolunun uzunluğu halinde ahşap malzemenin üst üste bağlandığı bir kaç katlı salların kullanılması yanında büyük kayık ve gemiler kullanılmıştır. Ayrıca oldukça büyük parçaların taşınmasında gemilerin altına bağlanarak, suyun kaldırma kuvvetinden yararlanarak taşıma çözümleri bulunmuştur.

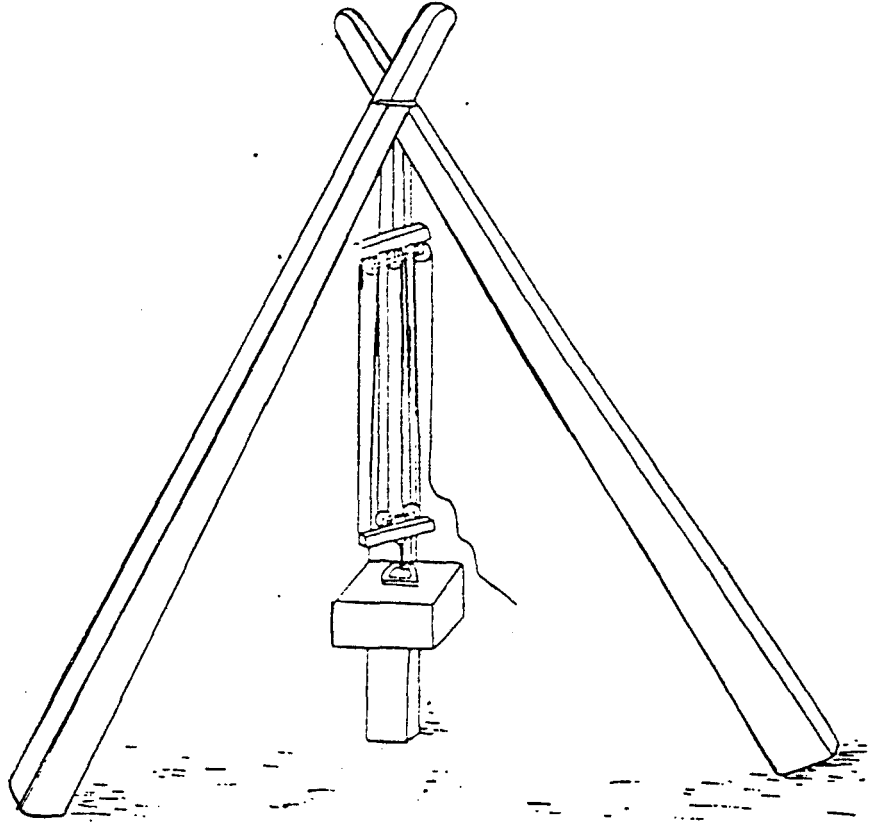
Kara taşımacılığında ; yük hayvanlarından at, merkep ve deve çok kullanılan hayvanlardı. Hayvanların iki yanına asılan bir teskere veya sepete konulan küçük bloklar kısa yollara taşınmıştır.

Yollarda yeterli meyil varsa taşla bağlanan iple kontrol sağlanmıştır. Ulaşım yolunun taş döşemeli olması halinde en basit çatal şeklinde tipten başlayan çeşitli kızak tipleri geliştirilmiştir. Kızağın hızı ise blok ağırlıklarının fazla ve meyilli yollarda yol kenarlarına çakılan kazıklara ip dolanarak kontrol edilmiştir. (Şek. 5.,6.,7)

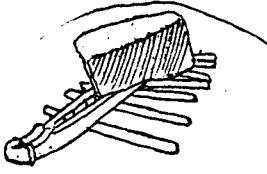
En gelişmiş model kara taşıtlarında tekerlekli arabalardır. Yük ağırlığına göre geliştirilmiş modelleri olması ihtimaldir. Genel olarak dört tekerlekli bir araç olduğu düşünülmektedir.



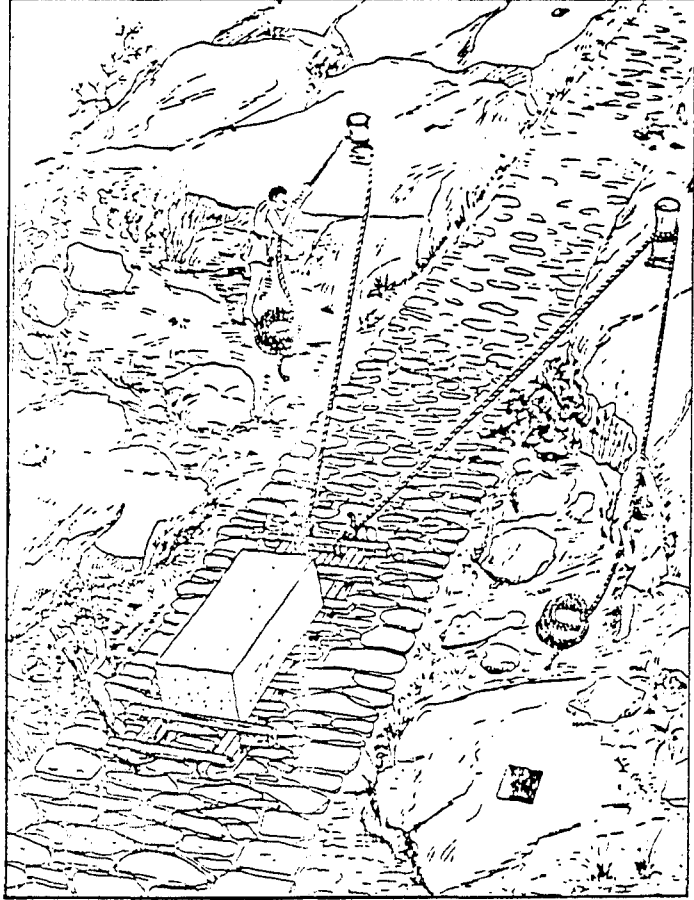
Şekil 2.



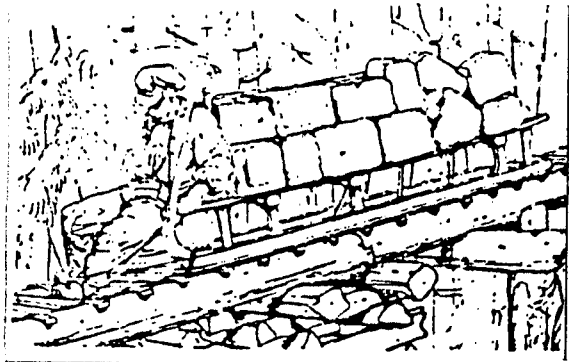
Şekil 4.



Şekil 5.



Şekil 6.



Şekil 7.

TAŞÇILIK ALETLERİ

ÇEKİÇ: Taşın kesilmesinde ve biçimlendirilmesinde en çok kullanılan alettir. Çift tarafı inceltilmiş çekiçler olduğu gibi (Şekil 8.) bir tarafı inceltilmiş, bir tarafı kare veya iki tarafı kare olan tipler bulunmaktadır.

MURÇ: Anti Grekte kullanılan en eski alettir. Arkhaik dönemde dönemden beri kullanılmagelmiştir. M.S. 4.yüzyıla kadar yontma kalemiyle birlikte kullanılmıştır. Sivri ve uzun bıraktığı oyuk sayesinde tanınmaktadır. Daha çok madırğa ile birlikte kullanılmaktadır.

KALEM: Taş yüzlerine çerçeve açmada, paralel çizgiler yapmada ve perdahlamada kullanılan bir alettir.

Düz Kalem: işlemlerin ilk başında bu alet kullanılır. Daha çok çerçeve açmaya yarar.

Dişli Kalem: Daha çok Taş yüzeyine paralel çizgiler yapmakta kullanılır. M.Ö. 6.yüzyılın sonundan itibaren kullanım alanına sahip olmuştur.

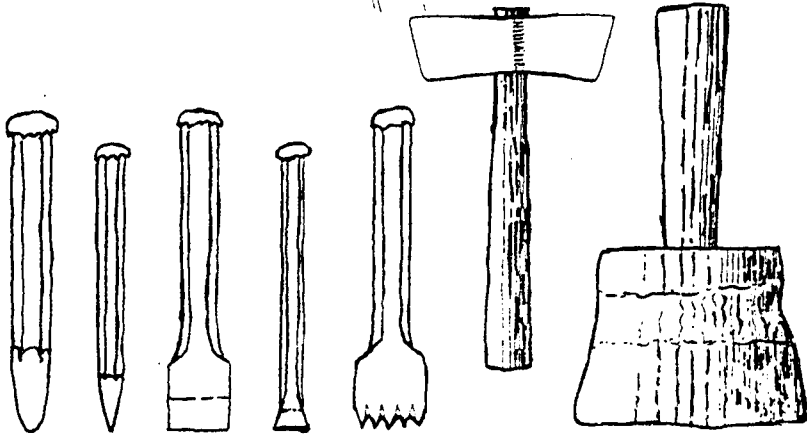
ÇAPACAK: Kaleme çok benzeyen, ağız kısmı kalemden biraz değişik olan alettir. Taştan atılacak olan büyük parçaların koparılmasını sağlar.

VARYOZ: Darbe etkisi yaparak taşları parçalamaya yarayan bir alettir. 2-5 kg. ağırlığındadır.

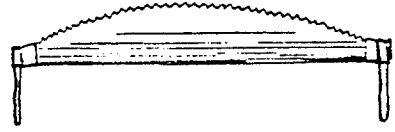
MADIRGA: Varyozun daha hafifi ve küçüğüdür. Taşı şekillendirirken diğer aletlere vurmak suretiyle kullanılır.

TESTERE: Taşın çıkarılmasında ve kesilmesinde, sert olmayan taşlarda kullanılmaktaydı. Girit- Miken döneminden beri bilinmekte olan bu alete Yunanistan'da klasik hatta Arkhaik dönemde de raslanmaktadır. Aletin izlerine taşocaklarında ve yapılan işlerin parçalarında da raslanılmaktadır. (Şek.9., 10.)

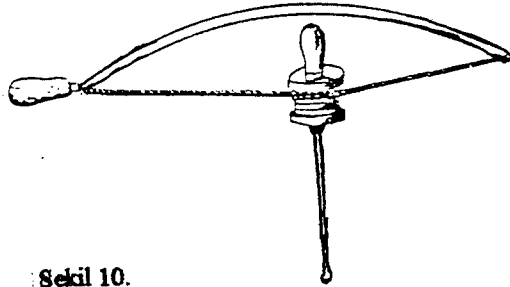
MATKAP: (BURGU) Taşların duvar üzerine tutturulması için gerekli deliklerin açılmasında kullanılmaktaydı. Boru biçimindeki matkaplar silindirik delikler açmaya yarıyorlardı. Taşocaklarındaki izlerden buralarda da kullanıldığı



Şekil 8.



Şekil 9.



Şekil 10.

anlaşılmakta.¹³

ANTİK DÖNEMDE KULLANILAN MERMER OCAKLARI

Bu gün yurdumuzun mermer ihtiyacını karşılayan en önemli merkezler olarak Marmara adası (PROKONNESOS) ve Afyon'un 23 km. kuzeydoğusundaki Dokimeion (İSCEHİSAR)'dır. Bu iki mermer ocağı, antik çağda da aynı amaçla kullanılmış ünlü mermer ocakları durumundadır.

PROCONNESOS (MARMARA ADASI)

Prokonnesos M.Ö. 8.yüzyılın ortalarında Miletliiler tarafından kolonize edilmiştir. M.Ö. 4. yüzyılda ününün artmış olduğu bilinmekte. Ünlü Roma'lı mimar Vitruvius adadan bahsederken Halikarnas'taki Mausoleum için mimari elemanların Prokonnesos'dan yollandığını belirtmektedir. Ada'dan M.Ö. 1.yüzyılda ilk defa çok büyük mermer blokların çıkarılmaya başlandığı görülmektedir. Tiberius'un başa geçmesiyle mermer, şehirlerde mermer büyük yapılarda kullanılmaya başlanmıştır.

M.S. 2.ve 3.yüzyıl boyunca Akdeniz, Adriatik ve Karadeniz'de bir çok merkeze ihracat yapar duruma gelinmiştir. Mimari elemanların ve hatta heykellerin yanı tamamlanmış halde, yarış yerlerinde tamamlanmak üzere ihraç edildiğini arkeolojik olarak kanıtlayabilecek durumdayız. Saraylardaki mermer ocağı bölgesinde bulunan pervazi bloğu ve Perge tiyatrosundaki blok arasındaki benzerlik, bloğun bir yarısının mermer ocağı bölgesinde, diğer yarısının ise Perge'deki bir işçi tarafından tamamlandığını açıkça ortaya koyuyor. Saraylar'da mermer ocağı bölgesinde büyük olasılıkla Bizans döneminden kalma, sepet sütun başlıkları bulundu ve aynı süsleme aşamasındaki sepet sütun başlıkları ve hepsi mermer ocağı bölgesinde de bulunan sütunlar, üzengitaşı sütun başlıkları ve kaideler ile birlikte İstanbul (Şişhane)'daki ilk Bizans döneminden kalma bir sarnıçta görüldü. Saraylarda bulunan bir İon sütun başlığı ve Türkiye'nin Karadeniz sahilindeki Şile açıklarında bulunan Roma'ya ait bir gemi enkazındaki benzer başlıklar Proconnesos'un İon sütun başlıkları da ihraç ettiğini kanıtıyor.¹⁴

¹³Tulga ALBUSTANLIOĞLU, A.g.e., s.13.

¹⁴Nuşin ASGARİ "The Proceeding of the Xth International Congress of Classical Archaeology Ankara-İzmir 23-30/IX/1973", Vol I, Roman and Early Byzantine Marble Quarries of Proconnesos, Türk Tarih Kurumu Basımevi, ANKARA-1978, s.473-474

Prokonnesos mermeri artan önemini Erken Bizans çağında da sürdürmüş, özellikle Orta ve Geç Bizans Çağında Doğu Romalı imparatorlar Jüstinyen ve Konstantin şehir yapımları için adadan oldukça yararlanmışlardır.

Osmanlı arşivlerinde Prokonnesos Mermeri hakkında, XVIII. yüzyılda Ayasofya yanındaki Çifte Hamamlar için adadan mermer gönderilmesini belirten iki mektup bulunmaktadır.¹⁵

Adada yarı işlenmiş, hatalı lahitler taşocağı işçileri tarafından mezar taşı olarak kullanılmıştır.

Doğal olarak mermer ocaktan çıkarıldığı gibi nakledilmezdi. Prokonnesos'da köylülerin "yazlık" dediği yerde yataktan çıkarılan mermerlerin fazlalıkları düzeltilip, bir forma sokularak hazır duruma getirildikten sonra rampadan gemilere yüklenerek dağıtımları yapılırdı.

Bu yerde çalışan işçilerde ocaktakinden farklı bir çalışma biçimi gözlenmektedir. Gelen mermerler ince düzeltmelerle şekillendiriliyor, nasıl bir tip isteniyorsa (başlık, altlık, sütun vb.) ona göre form kazandırılıyordu. Bu alt yapı öğelerinin yanısıra arkad kemeri bloku, arşitrav bloku, alınlı köşe bloku, piramidal tepeli mezar sunağı, podium köşe bloku, oval lahit tekneleri gibi üst yapı öğelerinin de bu ocaklarda biçimlendirildiği anlaşılmıştır.¹⁶

Adadan elde edilen mermerler en çok

-Lahitler

-Mimari elemanlar

-Heykel ve Abideler için kullanılıyordu.

Son yıllarda yapılan çalışmalarla Prokonnesos'da taş kesimi için tel kullanımının Geç Roma çağında başladığı bilinmektedir.¹⁷

Ada için değinilmesi önemli konulardan birisi de taşların gemilere nereden yüklendiğidir. Burada iki önemli liman bulunmaktadır: Bunlardan birincisi Saraylar koyunda, ikincisi ise köyün doğusundaki "Mermercik" koyundadır.

¹⁵Tulga ALBUSTANLIOĞLU, A.g.e., s.32.

¹⁶Nuşin ASGARİ, X. Araştırma Sonuçları Toplantısı, PROKONNESOS-1991, ANKARA 25-29 Mayıs 1992,

T.C. Kültür Bakanlığı Anıtlar ve Müzeler Müdürlüğü, Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara-1993, s.488-491

¹⁷Tulga ALBUSTANLIOĞLU, A.g.e., s.36.

DOKIMEION (İSCEHİSAR) MERMER OCAKLARI

Dokimeion, Afyon'un 23 km. kuzeyinde, iscehisar'ın 1.5 km. doğusunda bulunmaktadır. Anadolu'nun Prokonnesos ile birlikte en önemli mermer merkezi olan Dokimeion'dan Roma ve Bizans dönemlerinde büyük miktarlarda mermer kullanılmıştır.¹⁸

Ünlü coğrafyacı Strabon, buradan Roma'ya mermer ihracatının yapıldığını belirterek, mermerlerdeki renk çeşitliliğiyle su mermerine olan yakınlığını övmektedir.

Dokimeion mermeri büyük olasılıkla Synnada (Puhut) üzerinden, Apamea'ya (Dinar) oradan da Efes limanına gönderiliyor olmaktadır. İdare, depo , sipariş ve toplama merkezi ise Synnada'da bulunuyordu.¹⁹ Ocaklar Roma döneminden başlayarak Bizans çağı da dahil olmak üzere yoğun faaliyet göstermiştir. Ocaklar eskiden olduğu gibi bu günde faaliyetlerini bu günde yoğun biçimde sürdürmektedir.

Dokimeion ocaklarından çok çeşitli cinste mermerler çıkarılmış ve çıkarılmaktadır. Bunlar:

- 1-Somak: Antik dönemde Pavenezotto adı verilen bu tip beyaz ve beyaza kaçanan sarı renktedir. Üzerinde sarı, kurşuni ve menekşe damarlar bulunur. İkinci bir tip ise yine beyaz veya vişne çürüğü rengindedir. Üzerinde menekşe ve gri damarlar mevcuttur.
- 2-Beyaz: Süt beyaz renkte, hafif açık sarı damarlı bir mermerdir.
- 3-Sarı Damarlı: Sarıya kaçan beyaz renkte, kalın sarı ve kısa çizgili damarlı mermer.
- 4-Gri: Berrak gri renkli, koyu gri ve silik bulut desenlidir.
- 5-Kaplan Postu: Gri-mavimsi renkte
- 6-Peker: Beyaza kaçan sarı renginde
- 7-Pembe:Açık pembe veya pembe renkli, koyu vişne ve beyaz renkte çizgiler bulunan bir tip

Mermer yatakları Afyon-Ankara karayolunun yanından başlar ve 9.5 km. bir alana yayılır. Çevresi kristal kayabaş kayalarla kaplıdır.

¹⁸Tulga ALBUSTANLIOĞLU, A.g.e., s.38.

¹⁹Tulga ALBUSTANLIOĞLU, A.g.e., s.38

Antik dönemde kullanılan mermer ocakları yayılımı ise :

- 1) Bacakale ocağı
- 2) II-IV numaralı mermer ocakları
- 3) A-H ocakları
- 4) Vadi içindeki mermer ocaklarıdır.

Çalışma grupları ise; blokları ana kayadan koparanlar ile en az fire verecek tarzda bloğun kullanım amacına uygun olarak işleyen atölye işçileri olmak üzere iki ana bölüme ayrılmaktadır.

Elimize geçen M.S. 159 yılına ait bir yazıttan Ustabaşı Alexandros'un imzası üç ayrı ekiple birlikte 13 ayrı blok üzerinde görülmektedir ki buradan bir ustabaşının emrinde bir çok ekip bulunduğu anlaşılmaktadır. Ancak bu ustabaşının daha üst görevlere geçme imkanlarının bulunmadığı veya çok zor olduğu yirmi yıl süreyle üç ustabaşının isminin aynen tekrarlanması ile anlaşılmaktadır.²⁰

Dokimeion Mermer Ocaklarında Taş Kesimi :

Önceki bölümlerde taşın kesimi incelenmişti . Fakat bu taş ocaklarında değişik taş kesme tekniği uygulanmaktadır.

Özellikle Geç Roma döneminde yaygın olarak kullanılan "Bıçkı" ile keserek çıkarma yeni bir tip olarak karşımıza çıkar.

Taş kesimi için tek kollu basit bıçkıdan, 6 m. uzunluğunda lama testereli Pantul bıçaklara kadar çeşitli cinsler kullanılmıştır.

Çalışma sırasında, ana kütleyle kamalar sokularak bir hat oluşturuluyor, kamalarla açılan bu hatlara sokulan bıçklarla kesilecek plakalar belirlenmektedir. Kayanın her iki ucuna yarım daire çukurlar açılırdı. Bu çukurlar bıçkıyı kullanan kişilerin rahat çalışmasına olanak vermek için yapılmıştır.

Bıçkı ile kesme işleminde, kesilmekte olan aralığa nemli kum konulmaktaydı. Bu işlem kesme işlemini hızlandırmak için yapılıyordu. İleri ve geri hareketlerde kum aşağı kısımlara sızmakta ve bıçkının sürtünmesi sayesinde kesim çalışmasına yardımcı olmaktaydı. Bu işlemin en büyük dejavantajı taşın kesilmesiyle birlikte bıçkının çok

²⁰Tolga ALBUSTANLIOĞLU, A.g.e., s.43.

çabuk aşınmasıydı. Bu teknikle yapılan kesilme hızı; kumun kalitesine, itme gücüne, kumun kenarlara, aşağıya sızma hızına ve son olarakta taşın cinsine göre değişmektedir.

Kum çamuru geniş fiçilerde karıştırılarak hazırlanır ve kesilen kanallara dökülürdü. ilave olarak bu aralığa devamlı su konularak kumun devamlı nemli olması sağlanırdı.

Kesilecek mermer bloğun sağına ve soluna ahşap direkler dikilmiştir. Bu direkler bıçkı kolunun düzenli bir şekilde salınmasını kontrol edilmesini sağlamak için yapılmıştır. Bıçkı kolunun her iki tarafına makara sistemiyle bağlanan taşlar, bıçkının kaçmasını ve devrilmesini önlemektedir. (Şek.11)

Kesimi yapılan kanallardaki derinliğin artırılması için ahşap direkler gevşetiliyordu.

Testere levhası yaklaşık 6.5 m.uzunluğunda 0.2 m. genişliğinde, 0.025 m. kalınlıkta ve aşağı yukarı 0.37 ton tahta çerçevesi ile 0.40 ton'dan fazla bir ağırlığa sahipti.

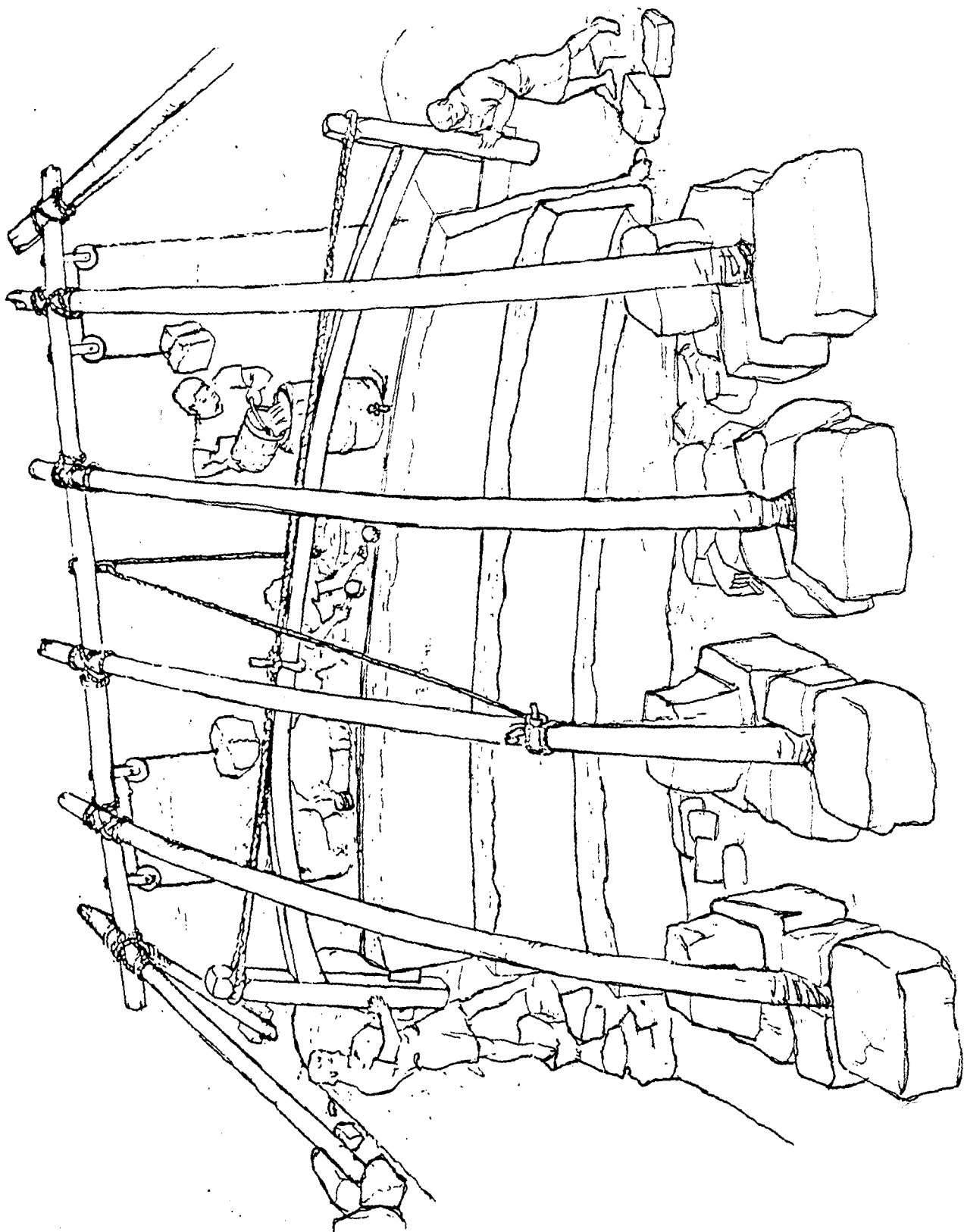
Bu tip kesim işlemine Carrara, Chemtou ve Dokimeion'da raslanılmıştır.²¹

ANTİK SEBASTE CİVARINDAKİ MERMER OCAKLARI

Antik Sebaste (Selçikler) şehrinin üzerinde bulunan Selçikler ve Banaz'lı, Banaz çayının (Senaros) suladığı yüksek bir ovanın doğu kenarında ve bu ovayı sınırlayan Burgaz dağının eteklerinde yer alıyorlar. Burgaz dağı ve kuzey uzantıları, Zengin Banaz ovasını doğudan bir duvar gibi sınırlamaktadır.

Yerleşme yerleri, bu dağlık arazinin batı etekleri boyunca ve çoğunlukla Banaz'a akan ufak çaylar etrafında kurulmuştur. Sivas'lı Eldeniz, Payamaları, Cinoğlu, Hanoğlu gibi geçimini daha çok hayvancılıkla sağlayan da eteğindeki bu yerleşmelerin yanısıra bir de ova yerleşmeleri vardır. Bunların geçimi tarıma, tahıl ve özellikle afyon ekimine dayanır. Tüm yörenin hayatı bütün ovayı güney-batı doğrultusunda kateden Banaz Çayına bağlıdır. Ovanın doğusundaki dağlık arazinin oluşumu mermer ve yarı mermerdir. Bu dağların içinde bu günde tekrar işletilmeye açılan mermer ocağı vardır.

²¹ Josef RÖDER, "Marmara Phryum Die Antiken Marmarbrüche Von Iscehisar in West Anatolien", s.301-311



Şekil 11.

Yörenin Sebaste'den başka diğer önemli antik şehirleri Hacim (Alavdda) Payamalanı ve kuzeyde Ahat (Akmonid)'dir. Bu şehirler Fryg'yanın batıda Lydya ile sınır oluşturduğu bölgede yer alır. Bölgeyi batıya yani Ege Dünyasına bağlayan en önemli yol kuzeyde Susus-Güre doğrultusunda uzanan ünlü Kral yolu'ydu. Burgaz dağının batı etekleri boyunca kuzeyde Akmonia'dan, güneyde Ermnia'ya uzanan ve Sebaste üzerinden geçen bir Roma yolu vardı. Sebaste ve çevresini kuzeyde Kral Yolu'na, güneyde ise Menderes ovasına bağlayan bu yolun güzeliğahi herhalde bu günkü Banaz-Sivaslı-Çivril yolundakine yakındı. Roma çağındaki diğer önemli yol ise Akmonia'dan güneybatı doğrultusunda Banaz ovasını geçerek Alaudda üzerinden Philadelpheia'ya (Alaşehir) uzanıyordu. Banaz ovasının kuzeydoğudan güneybatıya doğru çaprazlamasına geçen ve bu bölgeyi batıya bağlayan bu yol bu gün kullanılmamaktadır. Bu üçgenin içinde kalan yerde çok fazla mermer kullanılmıştır.

Gerek mimaride gerekse lahit, sunak, stel gibi heykeltraşlık gibi eserlerinde kullanılan mermerler genellikle bölgeseldir. Marmara adasından kesilip bütün Akdeniz bölgesine bol miktarda satılan mermere Anadolu'nun iç kısımlarına düşen bu bölgede raslanılmaz.

Dokimeion ocakları buraya yakın olmakla beraber, bu ocakların pahalı mermeri satın alınmamış, genel olarak bölgede çıkan yerli mermerlerle yetinilmiştir. Yanlız Akmonia gibi büyük yol kavşakları üzerinde bulunan önemli şehirlerin, Dokimeion mermerinden bazı pahalı eserleri işlenmesi tamamlandıktan sonra satın aldıkları bilinmektedir. Bu gün Afyon "Somaki" si (Pavonazetti) diye tanınan ve Roma-Bizans yapılarının iç kaplamasında ve sütunlarda bol miktarda kullanıldığı bilinen renkli Dokimeion mermerine Selçuklerdeki kiliselerde hiç raslanılmamaktadır.

Burgaz dağının mermerleri beyaz renktedir, bandlı mermere raslanmamıştır. Bulunduğu ocağa göre ince ya da orta boy taneli olabilen bu mermer pek yüksek kalitede dağılır. Yanlız kuzeydeki Kavacık ocakları, Dokimeion mermeri kadar iyi ürün vermektedir.²²

Burgaz dağı ocaklarından çıkan mermerler orta boyda, Senaros bölgesini besleyen Burgaz ocaklarından ise büyük boy blokların çıkarıldığı saptanmıştır.

Burgaz dağından çıkarılan orta boy mermerler Roma çağında stel ve sunakların

²²Tolga ALBUSTANLIOĞLU, A.g.e., s.46.

çok yapılmasına sebep olurken, bölgedeki mermerin bolluğu Bizans çağında mermerin, Bizans çağı yapılarının iç süslemelerinde de kullanılmasına olanak tanımıştır. Mermer bolluğu içinde olan bu bölgede mermer işleme tekniği de buna paralel olarak artmıştır.

Ocaklardan iki tanesinin içerisinde ocak yazıtları bulunmuş olması hatta bunlardan birisinde, taşın kesilmesi ve biçimlendirilmesi ile uğraşanlara verilen "Lrthoxoas" ve "Latomos" gibi isimlerin görülmesi ilginçtir. Bu terimle adlandırılan kişilerin, ocakların içinde çalıştığı ve yarı işlenmiş heykel, lahit ve steller yaptığı yine ocaklarda bulunan arkeolojik belgelerle kanıtlanmıştır.²³

EPHESSOS (Efes)

Önceleri Lelglerin ve Kanalıların yaşadıkları bu bölgede efsanevi Kral Kodros'un oğullarından biri olan Androkles, Efes şehrini kurmuştur. Hellenler buraya geldiklerinde, Anadolu'nun hemen her yerinde görüldüğü üzere Ana Tanrıça Kybele'yi baş tanrı olarak buldular. Yerli halkla anlaşabilmek için Artemis'i ana tanrıça ile bir tutarak aynı yerde tapınmaya başladılar. Efes başlangıçta krallar, sonra aristokrat oligarşi, daha sonra da tiranlarca yönetilmiştir. Efes M.Ö. 7.yüzyılın ilk yarısında Kimmerler tarafından ele geçirildi. Ancak aynı yüzyılın ortalarından sonra gelişmeye başladı. 6.yüzyılın ortalarına doğru Lydia'nın egemenliğine girdi. Lydialılar ve Efesliler arasında yakın bir ilişki vardı. Bu gün Panayır Dağı'nın (Pion Dağı) sırtlarında yer alan güzel işçiliğe sahip duvar, bu orjinal kent surununun bir parçasıdır. Efes kısa bir süre içinde Anadolu'nun en kalabalık kenti haline geldi. Hellenistik dönemden sonra Bergama Krallığı'na bağlandı. Bergama krallığıyla birlikte Roma egemenliği altına girdi. Efes ve Bergama Julius Caesar döneminde ağır vergilere bağlandı. Ancak Augustus döneminde en parlak günlerini yaşadı. Efes en varlıklı ticaret merkezi olup, bütün Batı Anadolu'nun bankacılık işlerini yürütüyordu. Efes'de Justinian zamanında Hıristiyanlığın hızla yayılmasıyla bir çok önemli, güzel yapı inşa edilmiştir. Ayasuluk'taki kale ve içindeki St.John Kilisesi bu devirde yapılmıştır. Efes son parlak dönemini 14. yüzyılda Selçuklular devrinde yaşamıştır. Osmanlı döneminde kent gücünü yitirmiştir.

²³Tolga ALBUSTANLIOĞLU, A.g.e., s.47.

Ayasuluk Tepesi: Erken Hıristiyan, Bizans ve Selçuklu devirleri boyunca bu kale ile savunulmuştur. Sur Erken Hıristiyanlık devrinde inşa edilmiştir. Selçuklular zamanında Roma yapılarından, özellikle stadyumdan sökülerek alınmış taşlarla M.S. 6. yüzyılda yapıldı.²⁴

Efes kentinde bulunan önemli yapılar:

Efes Artemis Tapınağı, Arkaik artemision, Yeni Artemision ve sunağı, Vedius Gymnasionu, Bizans Hamamı, Meryem Ana Kilisesi, Liman Gymnasionu ve Hamamları, Tiyatro Gymnasionu, Arkadane, Hellenistik çeşme, Tiyatro, Memoryol, Celsus Kütüphanesi, Ticaret Agorası, Serapis Tapınağı, Skolastikia Hamamları, Hadrian Tapınağı, Bülbül Dağı (Koressos Dağı) yamaçlarındaki Ev Blokları, Trajan Çeşmesi Domitian Tapınağı, Devlet Agorası, Prytaneion, Odeion, Özel Hamamlar, Büyük Çeşme, Doğu Gymnasionu, Magnesia Kapısı, Kent duvarları, Meryem Ana Evi.

Efesliler bütün zenginliklerini ve gösterişli yaşamını kent yapılarıyla paylaşmaktadır.

Diğer Ocaklar:

1. Sivashlı, Yediahar Ocakları,
2. Sivashlı, Tepetarla Ocakları,
3. Eldeniz, Küçük Taşkesti Ocakları,
4. Eldeniz, Büyük Taşkesti Ocakları,
5. Eldeniz, Suçıktı Ocakları,
6. Hanoğlu Ocakları,
7. Ulupınar Ocakları,
8. Kavacık Ocakları,
9. Selvioğlu Ocakları.

EFES CİVARINDAKİ KUPİNİ MERMER OCAĞI

Efes civarında mağara şeklinde bir mermer ocağıdır. Efes'in kuzeydoğu

²⁴Ekrem AKURGAL, *Anadolu Uygarlıkları*, s.396-420

tarafında 10 km. uzakta bulunan, Kurtkaya Dağı'nın batı yamaçlarında zirveye yakın bir yerde bulunan bir mermer ocağıdır.

Dağın zirvesine doğru oyularak meydana getirilen Kuşuni mermer ocağının iç kısmı oldukça heybetli bir görünüşe sahiptir. Dört köşeli iki adet çok büyük destek, düz bir şekilde işlenmiş mağara tavanının çökmemesi için çalışma anında kendinden oyularak içeride bırakılmıştır. Fakat bu desteğe rağmen orta girişinde kopan büyük bloklar içeriye girişi zorlamaktadır.

İnce ve iri taneli beyaz mermerler ince ve mavi damarlı olup, iyi kalitededirler. Mağaranın genişliği 100 m., derinliği 40 m. ve yüksekliği 10 m.'dir.

Ön Asya'da bu güne kadar bulunmuş mağara şeklinde mermer ocakları içinde önemli bir yer tutar. Kuşuni mermer ocağı Prof. Dr. H.Vetters ve jeolog Dr. W.Vetters tarafından Efes mermerleri üzerinde yapılan araştırmalarda yalnız Efes'deki yamaç evlerinde 47 çeşit elde edilmiştir. Efes çevresinde 16 mermer ocağı bulunduğu açıklanmaktadır.

Efes'te mermer nakliyatı Belevi'ye nazaran çok daha kolaydı.

Mermer ocaklarındaki çalışma izleri Roma devri tekniğini vermektedir. Efeslilerin Roma devrinde şehirleri için Kuşuni mermer ocağını kullanmışlardır.²⁵

EFES CİVARINDAKİ BELEVİ OCAĞI

Efes Belevi köyü yakınlarında bulunmaktadır. Ocakta raslanılan birtakım izlere göre ocağı Arkhaik dönemden (M.Ö. 470) beri kullanıldığı sanılmaktadır.

Belevi mermerinin, Efes Artemis tapınağının heykel ve mimarisinde kullanıldığı anlaşılmaktadır.

Belevi mermer ocağı, işlem olarak diğer ocaklardan bir farklılık göstermemektedir. Blokların en üst tabandan başlayarak, merdiven basamakları oluşturacak şekilde tabakalar halinde çıkarılmaktaydı. Blokların etrafına açılan oyuklar bazı yerlerde çok derin ve işçilerin mermere gereken kuvveti vurabilecek kadar

²⁵Erol ATALAY, "KuşuniMermer Ocağı Hakkında Ön Rapor", (Türk AD. 23.1.1976), s.14

yeterli genişlikteki alana sahiptir.²⁶

Sonuç olarak Belevi mermer ocağı, yakınında bulunan Efes şehrine, mermer sağlayan en önemli ocaklardan biridir. Ocak özellikle Geç Arkaik çağda oldukça yoğun olarak kullanılmıştır.

Belevi'de 8 km. kuzeydoğuda Göllüce denilen yerde beyaz mermer çıkarılmıştır. Çıkarılan bloklar 50 cm.'den daha yüksek değildir. Diğer bir ocak Ayaklıkın ve Hasançavuşlar köyleri arasındaki mermer, beyaz renkten koyu gri'ye değişiklik gösterir. Hasançavuşlardaki mermer Efes'te bir çok yapıda kullanılmıştır.²⁷

TEOS (SİĞACIK)

Geleneğe göre Athamas'ın başkanlığında Teselya'daki Minya'dan gelen kolonistler Teos'ta ilk yerleşenlerdi ve bunları da Kodros'un soyundan gelen bazı kişilerin bulunduğu Atinalılar izlemiştir. Panionion Birliği'nin bir üyesi olan Teos, hızlı bir şekilde gelişmiş ve çok geçmeden halkının büyük bir bölümünü Phokaia'ya (Foça) ve Efes'e gönderecek duruma gelemiştir. Teos'un ana geçim kaynağı deniz ticaretiydi. Yaklaşık M.Ö.600 yıllarında Thales, 12 ion kentinin merkezi olarak Teos'u önermiş, fakat bu istek kabul edilmemiştir.

Antik dünyanın en büyük Dionysos Tapınağı Teos'ta inşa edilmiştir. Bundan başka İonyalı aktörler, birliğe ilk kez M.Ö. 3. yüzyılın sonuna doğru Teos'ta kurulmuştu ve oyuncular Teos'u merkez olarak kullanarak çeşitli yerlerde temsiller veriyorlardı. Dionysos oyuncularının Teos'ta oturmaları bu kent için önemliydi. Çünkü Dionysos bayramlarına katılan aktörler, kutsal bir görev yaptıkları için kendileri ve oturdukları yer dokunulmazlık hakkına sahipti. Ancak oyuncular anlaşmazlık yüzünden M.Ö.2. yüzyılın ortalarına doğru Efes'e, oradan Myonnesus'a gönderildi. Romalılar onları Lebedos'a yerleştirdiler. Kleopatra'yı eğlendirmek için Priene'ye getirilmeleri dışında sürekli bu kentte oturtulmuşlardır.²⁸

Kentte Dionysos tapınağı, Tiyatro Akropolü ve onun Roma çağında

²⁶A. TCHIRA, J.DI 55 (1940), s.248

²⁷Marc WAELKENS, P. de People- L. MOENS,

"Survey in the White Quarries in Anatolia", (IV. Araştırma Sonuçları Toplantısı-ANK. 1970), s.116

²⁸Ekrem AKURGAL, A.g.e., s.389

bulunmaktadır. Marc Wealkents bunları Hierapoliten mermerleri olarak tanımlamaktadır.

Dağ yamacının diğer tarafında büyük bir mermer ocağı olan Taşlıgöl, yine kentin yakınında bulunan Doğalı, ayrıca Gözler ve Çindere köyleri arasında başka bir mermer ocağı daha bulunmaktadır. Pamukkale'nin 25 km. kuzeydoğusunda Kuars taşlı, çil almaya müsait, beyaz ve gri arasında değişen renkleriyle, başka bir mermer daha bulunmaktaydı.

Ayrıca Denizli'nin güneyinde de mermer yatakları bulunmaktadır. Bu mermerler Akdağ'ın yüksek yamaçlarında bulunmaktadır. Denizcik, Suyubaşı, Kısıkdere ve Kurudere boyunca da mermer yatakları bulunmakta. Bu ocaklar Laodiceia ve Lycum şehirlerine aittir. Mermer, beyaz sarı ve gri damarlıdır. Bu ocakların yakınındaki taşıma yolu halen görülebilmektedir.³⁰

Hierapolis mermerleri anlaşıldığına göre yerel ihtiyaçları karşılamış, büyük çapta mermer ihracatın bulunmamıştır. Kent Bergama Krallığı tarafından kurulmuş, Romalılar, daha sonra da Piskoposluk merkezi olarak Bizanslılar tarafından kullanılmıştır.

APHRODİSİAS ANTİK KENTİ YAKINIDAKİ MERMER OCAĞI

Aphrodisias yakınında bulunan Baba Dağ dağları yapı ve heykeltraşlık için mermer, çömlek ustalarına da kül sağlayan büyük bir kayalıktır. Baba Dağı aynı zamanda çeşitli maden cevherleri açısından da zengindir.

Mavi taneli, şeffaf, yüksek kaliteli, cilayı kabul eden mermerin çıkarıldığı ocak Aphrodisias'a 2.600 m. uzaklıkta bu gün Dağ Kesimi diye adlandırılan yerdedir.

Aphrodisias yakınında bulunan başka şehire mermer sağlayan 10 ocak daha tespit edilmiştir. Aphrodisias heykeltraşlık konusunda büyük bir atölye olması ve Anadolu'ya lahit yapan 4 atölyeden birini oluşturmaktadır.³¹

³⁰Marc WAELKENS, P. de People, A.g.e., s.117

³¹Martha Sharp JOUKOWSY, "Prehistorie Aphrodisias", Volume I, U.S.A., 1986, s.28

Bu taş ocaklarından çıkarılan mermer, aynı zamanda Anadolu'nun diğer bölgelerine ve Akdeniz'e bloklar halinde ya da kabaca işlenmiş olarak göndermiştir. Aphrodisias'lı bir çok sanatçının imzasını taşıyan İtalya, Yunanistan ve başka yerde bulunan çeşitli parçalar, kaideler, bütün heykeller ve kabartmalar ele geçmiştir. Bunlar Kariyalı heykeltıraşların yapıtlarının değerinin büyüklüğünü göstermektedir. Bununla beraber Aphrodisias okulu bazı sanat tarihçilerinin sandığı gibi sadece daha önceki modelleri kopye eden kişilerin okulu değil, aksine çoğunlukla şaheserlerden esinlenmekle birlikte yapıtlarına büyük ölçüde canlılık ve özgünlük vermeye çalışan bir heykeltıraşlık okuludur.³²

SARDES ANTİK KENTİ YAKININDAKİ MERMER OCAĞI

Sardis (Salihli) Lydia Krallığı'nın merkeziydi. Pehrin M.Ö. 334 yılında İskenderi eline geçmesinden sonra Hellen'li karektere bürünmüş, daha sonra Bergama Krallığı, Roma imparatorluğu, Bizans döneminde ise bir Piskoposluk merkezi haline gelmiş, 14. yüzyılda Türklerin eline geçmiştir.

Mermer, dağın tepesinde ve kuzey yamaçlarında büyük ölçüde erozyona uğramıştır. Aşınmanın tesiriyle incelmış olan mermer batıya doğru artarak devam etmiştir. Mermer Vadi diye bilinen bu bölgede, 60-70 m. yüksekliğine varan dik yamaçlar oluşur. Kuzey uçta ise bu ana yapıyla farklı bir yapı gösteren yeni bir mermer serisi yer alır. Burada en üst tabakada alüvyon örtü, onun altında kırmızı kil yer almış olup, kilden sonra da mermer yatakları gelmiştir.³³

Ocaktan çıkarılan mermerler Hellen döneminde inşa edilen Artemis Tapınağı'nda, Roma çağında kent restorasyona uğramış olup, kentin ana yolu iri mermerlerle kaplanmış olup ve yolun iki tarafındaki kemerli dükkanlar, sinegog ve gymnasium Bizans çağında inşa edilmiştir.

•

³² Ekrem AKURGAL, A.g.e., s.469

³³ Howard Crosby BUTLER, "Sardis", Volume I Leyden 1992, s.176

AİZANOİ (ÇAVDARHİSAR) ANTİK KENTİ YAKININDAKİ MERMER OCAĞI

Kütahya'nın 54 km. güneybatısında yer alan bu antik kentin mermer ocağı, kentin 12 km. doğusunda Tebriz Vadisi'nin doğu kenarı boyunca, Göynük köyünün hemen yamacında 25 ocağa raslanmıştır. Buranın mermeri gri renk üstüne beyaz noktalardan oluşmaktadır ve büyük binaların yapımı için kullanılmıştır.³⁴

Öteki ocaklarda olduğu gibi yüzlerce yerli heykel ve lahitlerin büyük bir bölümü buradaki ocaklarda işlenmiştir. Buradaki mermer ocağı çalışanlarının yerleşim kalıntıları halen bugün de görülebilir.³⁵

Antik kente mermer sağlayan diğer bir yer Kütahya- Afyon arasında Altıntaş mermer ocağıdır. Bu bölge Afyon'un 55 km. kuzeybatısında ve dağ yamacında yer almaktadır.³⁶

Doğuya doğru san damarlı Afyon kaymağı karakterinde beyaz mermer yatakları yer almaktadır. Kuzey ve batı taraflarında ise "Kaplan Postu" tipinde gri renktedir. Vasat sertlikte ve iyi cila alınabilmektedir.³⁷

Aizanoi anti kenti M.S. 2. yüzyılda parlak bir dönem yaşamıştır. Zeus tapınağı bu ocaklardan gelen mermerlerle inşa edilmiştir. Tapınak Roma çağında yapıldı fakat Anadolu Hellen tipine özgü özelliklerle Hıritiyanlık döneminde kiliseye çevrilmiştir.

PRIENE (GÜLLÜBAHÇE) MERMER OCAĞI

İonia'nın siyasal ve dinsel merkezi olan Priene, İon dünyasının en erken yerleşmelerinden biridir. Bununla birlikte kentin başlangıçta nerede kurulduğu henüz kesinlik kazanmamıştır. Bu ilk kent olasılıkla bir yarımada üzerinde yer alıyordu ve iki limanı vardı.

Yeni Priene kenti bu günkü yerinde, Atina'nın gösterdiği ilgi ve yardımlarla M.Ö.350'de kurulmuştur. Priene, siyasal yaşamda hiç bir zaman önemli bir rol oynamamıştır. Her şeyden önce Atina'nın etkisi ve yönetimi altında kalmıştır. Daha sonra Bergama Krallığının ve sonunda da Roma'nın egemenliği altına girmiştir. Roma

³⁴Rudolph NAUMANN, "Der Zeus Tempel Zu Aizanoi", Berlin 1979, s.79-81

³⁵M.WAELKENS, A.g.e., s.115,116

³⁶Josef RÖDER, A.g.e., s.311, 312

³⁷M.T.A. Ens. Yayımları, No:134, 1966, s.129

yönetimi M.Ö.2. yüzyıl ortalarında başlar. Bütün bu olaylara karşın burada ortaya çıkarılan 4. yüzyıl ve Hellenistik dönem yapıları Hellen sanatının değer ve önem bakımından en başta gelen eserleri arasında sayılmaktadır. Menderes nehrinin getirdiği kil birikimleri, Priene'yi gittikçe denizden uzaklaştırmış ve Roma Çağı'nın sonlarına doğru kent önemini yitirmiştir. Ancak yine de Bizans Çağında önemli bir piskoposluk merkezi haline gelmiştir.

Priene, M.Ö.350'de yeniden kuruluşundan hemen sonra güzel ve sağlam bir kent duvarıyla çevrilmiştir. Bu gün dahi surların bazı kesimlerinde rustica duvar işçiliğinin güzelliği göze çarpmaktadır. Tamamen yerli mermerden yapılmış ve çok iyi biçimde onarılarak korunmuşlardır.³⁸

Priene'nin en eski ve en önemli yapısı Athena Tapınağı'dır. Kentin merkezi olan agora alanı ve stoaların önleri, antik çağda heykellerle doluydu. Bronzdan yapılmış heykellerin yanında, canlı renklerle boyalı mermer heykeller, mavi ve kırmızı renklerle boyanmış yapılar bu günkü anlayışımıza göre çok egzotik bir atmosfer oluşturuyorlardı. Bu açık hava heykel sergisinden şimdi yalnız kaideler ve onların temelleri kalmıştır.

Zeus Olympios Temenosu, Bouleuterion, Prytaneion, Mısır Tanrıların Temenosu, Tiyatro, Gymnasionlar, Stadium, Demeter Temenosu, Priene evleri ve Büyük İskender'in evi Priene kentlerinin önemli yapılarıdır.

Priene mermer yatağı, Mykale antik Pyriene şehrine mermer sağlayan ve hemen kentin arkasında bulunan bir dağdır. Pyriene'deki yapıların pek çoğunda mermer rahatlıkla kullanılmıştır. En güzel örneği Athena Tapınağıdır.³⁹

Antik Mykale, şimdiki Samsun Dağı, esasında bir kireç taşı oluşumudur. Doğu etrafı 800 m. yüksekliktedir. Tüm yüksekliği 1200 m.'yi bulmaktadır. Dağın kuzey ve doğusundaki kalker tabakaları eteklere göre daha yumuşak ve sarı renktedir. Dağın büyük bir kısmında beyaz mermer yatakları bulunmaktadır. Bu kısımların renkleri mavi- gri ve mavi-siyahtır. Mermerin karakteri ise sık dokulu, çok tanecikli ve nadir damarlıdır.⁴⁰

³⁸Ekrem AKURGAL, A.g.e., s.428

³⁹Ekrem AKURGAL, "Ancient Civilization and Ruins of Turkey", İST-1978, s.185-189

⁴⁰Theodor WIENGAD-Hans SCHRADER, "Priene", Berlin-1904, s.15,16

geleneklerinin ve kültürünün yeniden tazelenerek kuvvetlenmesini sağlamıştır. Yeni ve dolu olarak Anadolu'ya gelen sanatkarların etkileri, yeni sanat yapılarında giderek kendisini göstermiş, günümüzde bile hayranlık uyandırmaya devam etmiştir.

Selçuklu sanatının getirdiği aşamalar Anadolu dışında da akisler bulur. Bu sanatın en büyük özelliği kendine özgü bir üslubunun olması ve benzerlerinin olmamasıdır. Anadolu topraklarında yaşayan Bizans ve Ermeni mimari süslemeleri ve el sanatlarıyla belirli bir bağlantı ve ilişki kurulamaması bu sanatın en belirgin özelliğidir. Bu nedenle Anadolu'da yerleşen Türkler yepyeni bir sentez yaratmışlardır. Bu sentez, özellikle Orta Asya Türk, İran, Suriye ve İslam sanatı öğeleri, daha önce Anadolu'da daha önce bulunan yerli Bizans ve Ermeni mimarisıyla karışmış, yoğrulmuş, bu oluşum, büyük yaratıcı sanatkarlar eliyle yepyeni bir sanat görüşü ortaya çıkarmıştır. Kuzeydoğu ve doğu Anadolu'da yarattıkları eserlerin taş süslemelerinde Azerbeycan ve Kafkasya'nın eski kültürleriyle akrabalık, güneydoğu Anadolu eserlerinde ise Suriye Eyubi, Zengi eserleriyle benzerlik dikkati çekmektedir. Orta ve batı Anadolu eserlerinde ise daha Anadolulaşmış bir karakter görülmüştür.

Selçuklu devrinin geliştirdiği mimari süsleme ve el sanatları 14. yüzyılda bir dönüm noktasına gelir. Çeşitli Türk topluluklarının bağımsız beylikleriyle Anadolu sanat ve kültür hayatında yeni bir arama ve devresine geçilir. Bu deneme devri de 15. yüzyılda durulmaya başlar.¹

ANADOLU SELÇUKLU MİMARİSİNDE TAŞ SÜSLEME

Anadolu'da büyük bir imar faaliyeti gösteren Selçuklular'ın baş malzemesi taştır. Taşı özellikle dini ve sivil eserlerin portellerinde büyük bir ustalıklarla ve ince bir zevkle kullanarak Anadolu'ya özgü süslemeleri yanında en ilginç kullanma sahası olarak mihrap, mimber, konsol, kemer, ayvan, pencere kemerleri, ve profillerin tonoz ve sütun başlıklarında taşı kullanarak büyük yenilikler ve aşamalar yapmışlardır.

Cami, mescid, medrese, kervansaray, türbe, gibi çeşitli yapılarda yer alan taş dekor, yapı türüne göre değişen bir ayrıklık göstermez. Bölgesel, kesin saptamalar yapmak da olanaksızdır. Ancak Divrik, Sivas, Erzurum, taş bezemeli eserlerinde yüksek kabartma işleyişe daha çok ağırlık verildiği dikkati çeker. Tekstil karakterli, daha yassı kabartma bezeme ise daha çok Konya, Kayseri, bölgesinde hakimdir. Mimari dışında taş bezemenin en başarılı uygulandığı alan mezar taşlarıdır. Ahlat

¹ Mehmet ÖZEL, Kültür ve Sanat Dergisi, Sayı:5 Ocak 1977, s.169,170

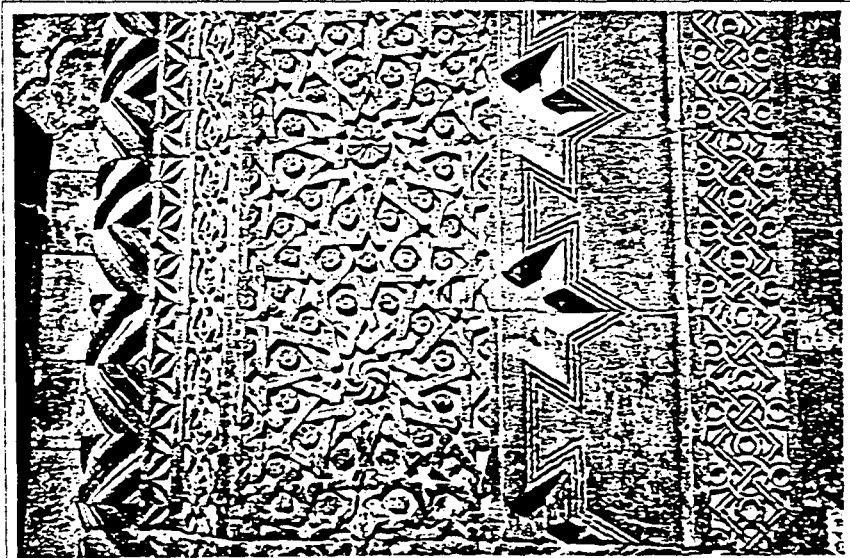
mezar taşları bu konuda en ilginç ve zengin özellikleri sunar. Ayrıca Selçuklu geleneğini sürdüren ve 13.-15.yüzyılda tarihlenen Konya, Akşehir, Tokat ve Sivas bölgesine ait bir grup figürlü mezar taşı da bulunmaktadır.

Eserlerin dış görünüşünde bütün ağırlık bir eyvan anıtsallığında olan portallerde toplanmıştır. Çoğunlukla stalaktik kavsaralı olan portal nişi önce bir sivri kemer, sonra da dikdörtgen, süslü taş işçiliğine sahip bordürlerle kuşatılır. İçte yayvan kemerli kapı açıklığı yer alır. Nişin yan duvarında çoğunlukla süslü küçük bir nişçik (mihrabiye) görülür. Sütunceler ve niş köşelerini bezeyen iri rozetler, genellikle portellerde raslanan bezeme unsurlarıdır.

Taş bezemenin özellikle 13.yüzyılda çok zenginleşen Selçuk mimarisinde grift ve başarılı örnekler verilmiştir. 13yüzyılın ilk yarısında daha yassı kabartma, tekstil karakterinde bezeme ile dikkati çeker.

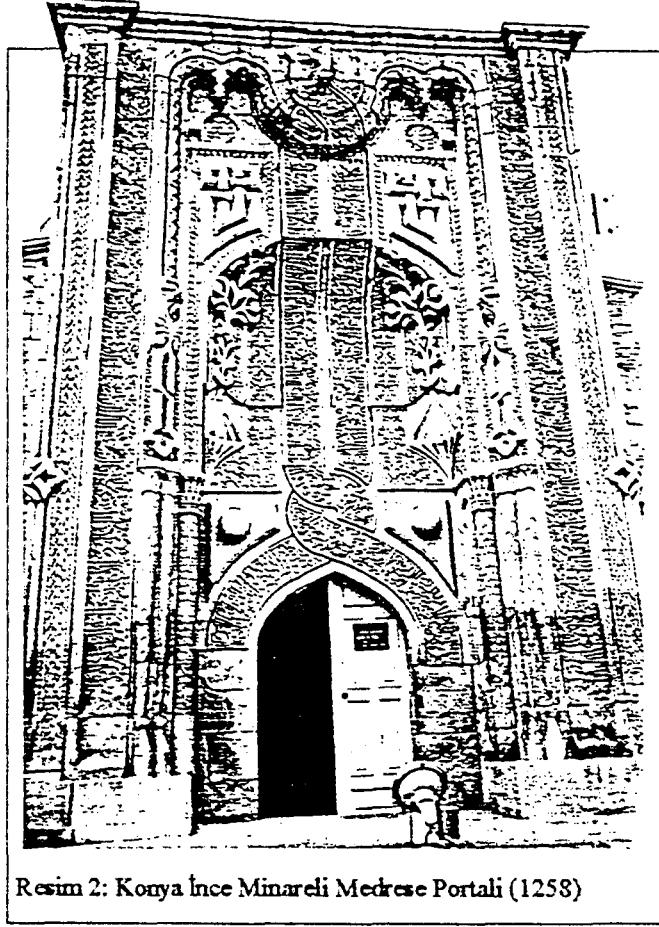
Konya Sırçalı Medrese (1242-43), Divriği Kale camii (1180), Divriği Sitti Melek Türbesi (1195-96), Kayseri Çifte Medrese (1205), Aksaray Alayhan (1210-20), Antalya Evdir Han (1215-19) Portalleri gibi arkaik karakterli örnekler bu erken stile örnektir. Portallerde geometrik ağlar, köşeli desenler, kufi yazı ana dekoru teşkil eder. Bu erken örneklerde dıştan içe doğru önce silmelerle ayrılan çerçeveler görülür. İkinci ve üçüncü sırada geniş bir geometrik bordür yer alır. Basık ve yayvan olan stalaktitli portal nişi yine geometrik bir bordürle kuşatılır ve bu bordür, nişin köşelerinde içeri kıvrılarak, içini de dolandır. Stalaktitler iridir. Niş köşelerinde rozetler görülür. (Res. 1.)

13. yüzyılın ikinci yarısında dekor daha dolgun, taşınıtlı ve barok bir karakter kazanır. Çok katlı etkisi yapan, birbirini kesen kompozisyonlar, iri şişirilmiş gibi



Resim 1: Konyalı Sırçalı Medrese Portalinde Taş İşçiliği (1242/43)

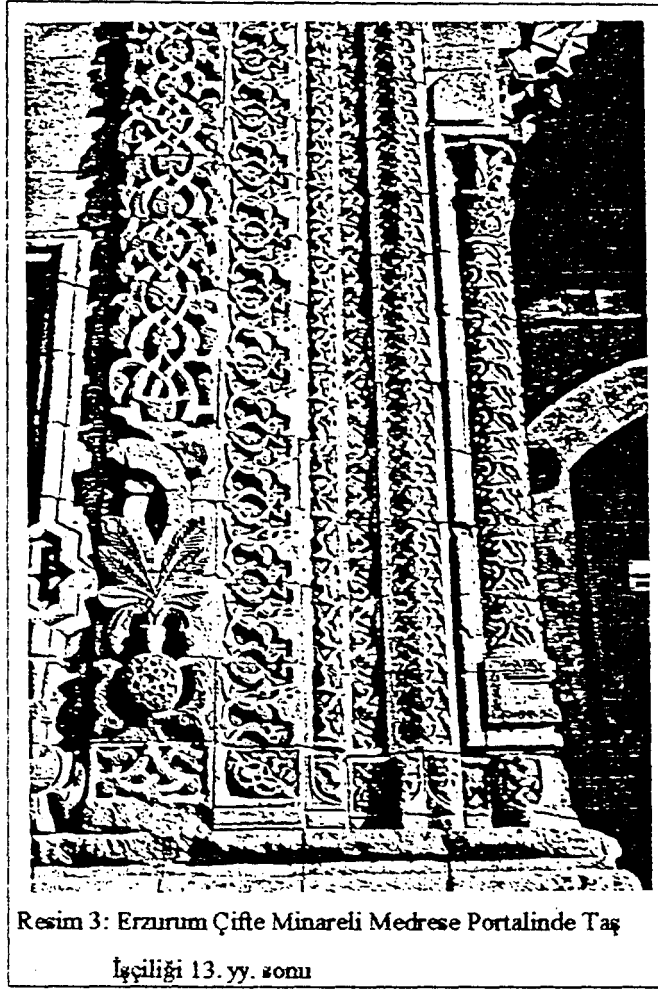
duran tam ve yarım palmetler, lotuslar, arabeskler, neshi ve kufi yazı bordürleri altında grift bitkisel zemin tipik özellikler olur. Yazı şeritleri büyük ağırlık kazanır. 13. yüzyıl sonuna doğru bitkisel dekor giderek fazlalaşır. Konya İnce Minareli Medrese (1264)(Res.1), Karatay Medresesi (1250), Sahip Ata Medresesi (1258), Sivas Gök Medrese (1271), Çifte Minareli Medrese (1271), Buruciye Medresesi (1271), Beyşehir Eşrefoğlu Camii (1291) portalleri gibi eserlerde bu gelişmeler izlenir. (Res.2.)



Resim 2: Konya İnce Minareli Medrese Portali (1258)

Anadolu Selçuklu taş süslemesinde kompozisyonlar büyük çeşitlilik gösterir, her eserde değişir, fakat belli bir sistem ve şema aynı kalır. Örneğin; dış ve iç portali olan çok sayıdaki kervansaray yapılarından hiç birinde iki portalin süslemesi birbirinin eşi değildir. Her biri sanat ürünü olan Selçuklu Portalleri'nin gezici ustaların veya atölyelerin işi olduğu tahmin edilmektedir. (Res.3.)

Anadolu Selçuklu Dönemi Mihrablarının büyük çoğunluğu kesme taştandır. Bunu çini mozaik mihrablar izler. Mihrabların boyutları genellikle yapının iç mekanlarıyla orantılıdır. Silvan Ulu Camii'nde olduğu gibi, bazı eserlerde birden fazla mihrab görülür.



Resim 3: Erzurum Çifte Minareli Medrese Portalinde Taş İşçiliği 13. yy. sonu

Dr. Ömer Bekirer'in, 13. ve 14. yüzyıl anadolu mihrablarını tanıtan kitabından öğrenildiğine göre; 12. yüzyılda 6, 13 yüzyıl ilk yarısında 27, ikinci yarısında ise 9 kesme taş mihrab bilinmektedir. En fazla taş mihrab cami ve mescitlerde yer alır, medreselerde, han ve türbelerdeki örnekler azdır. Dünyasır Ulu (1204), Niğde Alaeddin (1223), Divriği Ulu (1228), Kayseri Huant Hatun (1237-38), Kayseri Hacı Kılıç (1249) camileri; Konya Hacı Ferruḫşah Mescidi (1215), Diyarbakır Mesudiye (avlu,1223), Isparta Atabey (Ertokuş,1224), Antalya Karatay Medreseleri (1250), Kayseri Çifte Kumbed (1247), Kayseri Huant Hatun (13.yüzyıl ikinci yarısı), Sivas Keykavus Darüşşifası (1217), Develi Seyyid Şerif (1295) türbeleri; Konya Kızılören Han (1205-10), Kayseri Sultan Han (1236), Aksaray Sultan Han (1229) mihrabları; zengin, taş süslemeli örneklerdir.

Selçuklu mihrabları bezemeleri kenar bordürleri, silmeler, köşelikler, alınlık, geometrik ve bitkisel kompozisyonlar ve yazı şeritleriyle bezenmiştir. 12.-13. yüzyılda yapılan mihrablarda oymalar daha yüzeyseldir. Dekor fazla grift değil, geometriktir. Daha geç tarihli mihrablarda; süslemeler yüksek kabartmadır. Bitkisel ve geometrik süslemeler sıklaşır ve zenginleşir. 13. yüzyılın son çeyreğinden olan

mihrablarda geometrik ve bitkisel dekor ile yazı birarada zengin ve grift bir şekilde kullanılır. Bitkisel dekorda ana motif, üç dilimli palmet yaprakları ve Bizans devri devşirme (spolie) sütun başlıklarının etkisiyle çok stilize akantus yaprakları da kullanılır. Çok rastlanan yaprak ve arabesklerden oluşan desenlerin yanısıra, Divriği Ulu Camii, Konya İnce Minareli Medrese, Erzurum Çifte Minareli Medrese portallerinde olduğu gibi, adeta bitkisel bir heykel şeklinde, hayat ağacı kaynaklı iri desenlere de rastlanır.

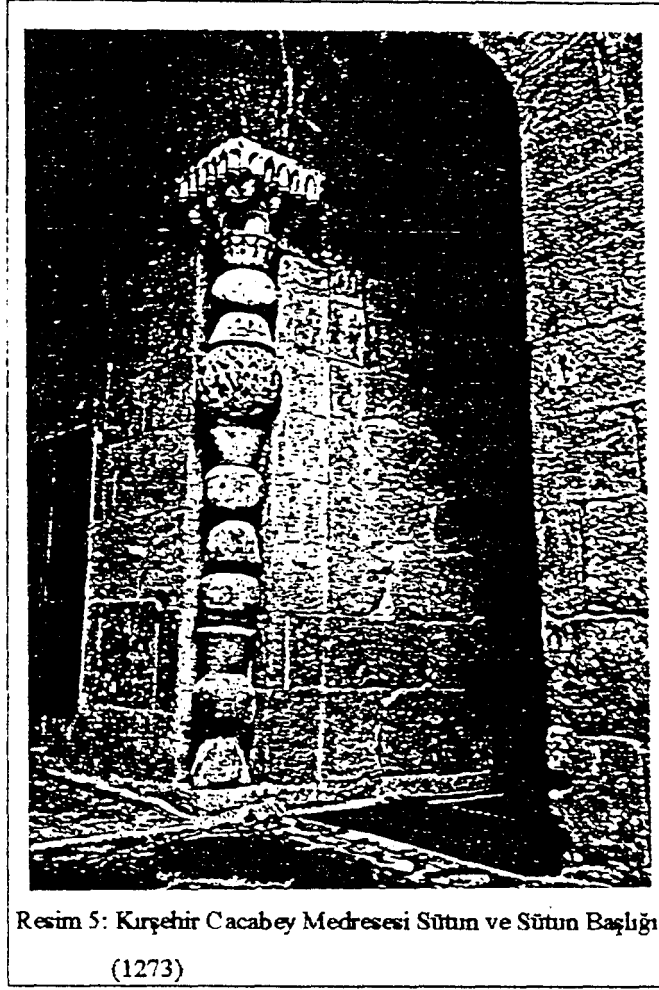
Selçuklu devri sütun başlıkları taş bezemenin büyük ustalıkla değerlendirildiği önemli unsurlardır. Çoğu kez antik bir eserden aktarılarak yeniden kullanılan (Spolie) çeşitli tipte başlıklar, çok farklı üsluplarına rağmen, Selçuklu ustalarının taş işçiliği ile ahenkli bir uyum sağlar. Palmet, stilize akantus ve stalaktik bezemelerle süslü veya zar tipi sütun başlıkları, çeşitli tipte devşirme antik örneklerde de olduğu gibi çoğu zaman her biri diğerlerinden farklı olarak işlenmiştir.(Res. 4.,5.)



Resim 4: Konya Karatay Medresesinde Sütun ve Sütun

Başlığı (1251)

Anadolu Selçuklu taş süslemelerinin, daha önce Anadolu'da hüküm süren Bizans devri etkisi altında kalmaması ilginçtir. 9. yüzyıldan itibaren, özellikle Abbasiler'le temas sonucu İslam Sanatı üslubunun etkisi altına giren Kafkas bölgesi



Resim 5: Kırşehir Cacabey Medresesi Sütun ve Sütun Başlığı
(1273)

Ermeni ve Gürcü eserlerinin taş bezemesiyle kurulan paralellerde, Selçuklu örneklerinin çok daha gelişmiş bir düzeyde olduğu dikkati çeker.

Selçuklu taş işçiliği geleneği, Karaman devri eserlerinde de devam eder. Niğde Hüdavent Hatun Türbesi, Sungurbey Camii, Karaman Hatuniye Medresesi gibi eserler buna örnek gösterilebilir.²

SELÇUKLU MİMARİSİNDE İLKE VE KABARTMALAR

Selçuklu mimarisinde figürlü kabartmalar ve heykeller bulunmaktadır. Kur'an da figür yasağı olduğu ve İslam dünyasında resim, figürlü kabartma, heykel yapılmadığı konusundaki inanışın yaygın yanlışlığı, son yıllarda çeşitli sanat tarihçileri tarafından belirtilmiştir. Kur'an da figür yasağı yoktur, yalnız put ve tanrı tasfiri yapmak yasaktır. Ancak 9. yüzyılda yazılan hadislerde, "İçinde köpek ve resim

²Prof. Dr. Gönlül ÖNEY, Anadolu Selçuklu Mimariği Süsleme ve El Sanatları, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, ANK. 1978, s.12-29

bulunan eve melek girmez, canlıları resmedenler kıyamette bunları canlandırmakla görevlendirilir." şeklinde hükümler vardır. Bu kayıtlara göre, çiçek ve ağaç hareket etmediği için onları resmetmek, yani bir yere bağlamak günah değildir. Aslında hareketli olan canlıları, hareketsiz olarak bağlamak yasaklanır. Bu inanışlar, özellikle İslami kuralların daha katı şekilde uygulanmaya başlandığı 15. yüzyıldan sonra tasvirlerin çok azalmasına yol açmıştır.

İslam dünyasında bol olarak el sanatlarında yer alan figür tasvirleri Anadolu Selçuklular'ında taş, alçı, çini malzemeyle sivil ve dini mimariye aktarılmıştır, El sanatı örnekleri çok kısıtlıdır. Özellikle Anadolu Selçuklu saraylarını süsleyen alçı ve çini dekor, taşta karşılaştığımız figürlü programa paralellik gösterir. Çoğu kez figürlere ilham veren Orta Asya gelenekleri ve Şaman dini inançlarının kalıntılarıdır.

İnsan, aslan, tek ve çift başlı kartal, hayat ağacı, ejderler en çok kullanılan simgelerdir.

İnsan figürü; Anadolu'da ender olarak sadece büst veya rozet şeklinde ayı ve güneşi sembolize eder. Selçuklu portellerinde, nişanelerinde çeşitli tipte rozetlerin bulunduğu dikkati çeker. Bunların gezegenleri sembolize ettiği kabul edilmektedir. Bu örnekler Selçuklular'ın astrolojiye verdikleri değeri kanıtlar. Türkler'in Orta Asya'dan eski inançları olan Şaman kültüründe de gezegenler diğer dünya ile ilgili semboller olarak kullanılırdı.

Aslan Figürü;

Aslan, Anadolu Selçuklu kabartmalarında en yaygın örneklerdendir. Heykel olarak da yapılan tek figürdür. Çoğunlukla çift ve simetrik olarak kullanılır. Aslan heykellerine kervansaray, kale gibi sivil yapılarda rastlarız. Kale, han, türbe, darüşşifa, mezar taşı gibi eserlerde ve çoğunlukla çift olarak karşımıza çıkar. Aslan çeşitli devir ve kültürde daima kuvvet ve kudret sembolü olarak görülmüştür.

Tek ve Çift Başlı Kartal Figürü;

Anadolu Selçuk figür dünyasında, tek ve çift başlı kartal olarak tanımladığımız tasvirler de oldukça yaygındır. Bu figürler kale, saray, camii, medrese, türbe, mezar taşı gibi çeşitli tipteki eserlerde yer alır. Burada yine Şaman kavimlerde kartal kutsal sayılırdı, koruyucu ruh, kudret, kuvvet sembolü, göklerin bekçisi ve egemeni kabul edilirdi. Kuvvet birleşmesi nedeniyle çift başlı kartal fazlalaşmış iki kuvveti simgeler. (Res.6)



Resim 6: Divriği Ulu Camii Doğu Portalinde
Cirt Başlı Kartal

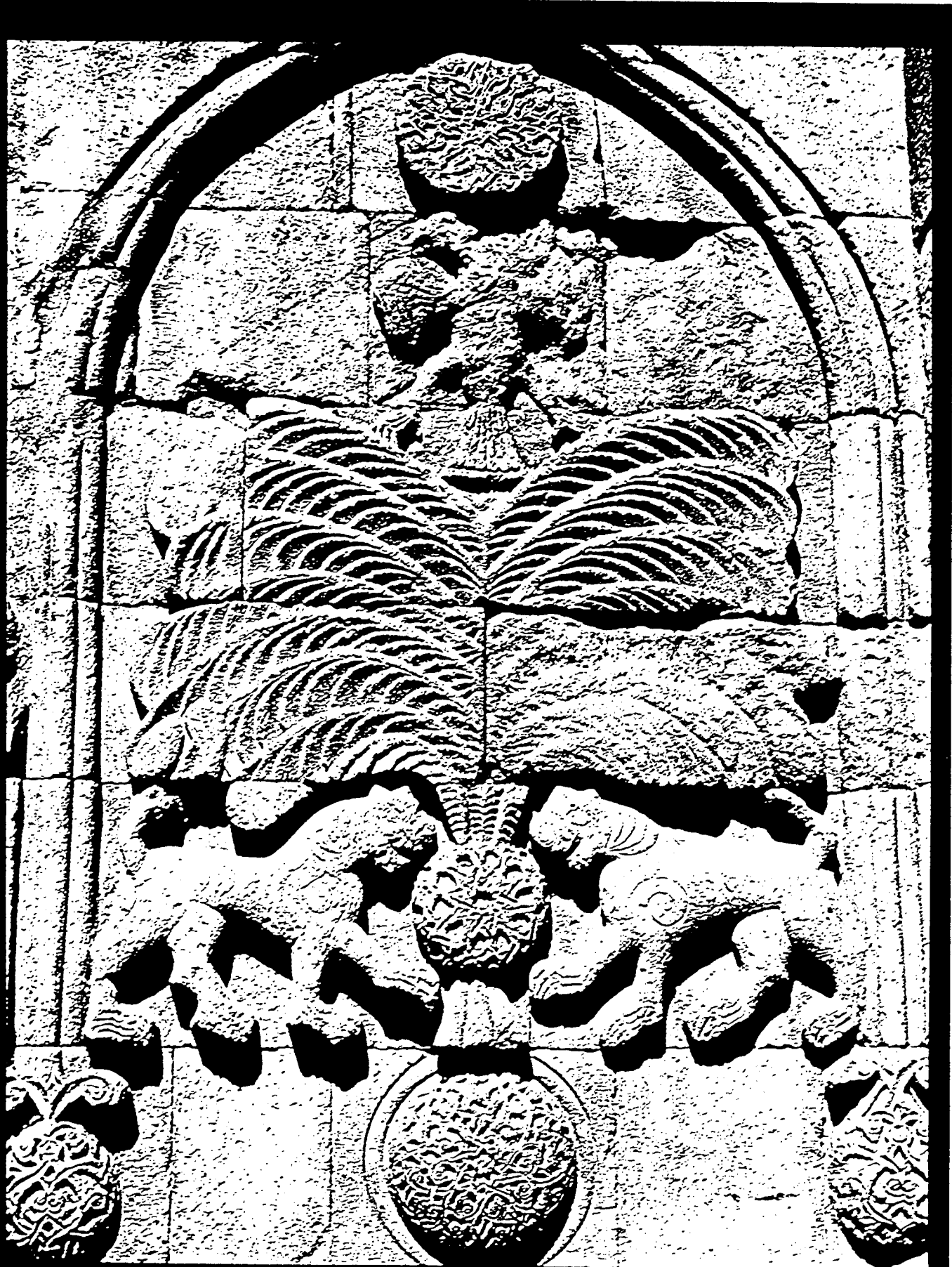
Hayat ağacı;

Erzurum-Çifte Minareli Medrese ve Yakutiye Medresesi, Sivas-Gök Medrese örneklerinde kartal ağacın tepesinde egemen durumda görünür. Bazı örneklerde ağacın dallarında kuşlar ve narlar dikkati çeker. Şaman kaynaklarından anlaşılan hayat ağacı dünyanın merkezidir. Şamana yeraltı veya gökyüzü yolculuğunda merdiven görevi görür. Bu ağaç, insanlar, ejderler ve başka koruyucu, tılsımlı hayvanlar tarafından korunur.

Selçuklu mimarisinde hayat ağacı büyük olasılıkla medrese, camii, saray gibi yapılara önemli bir merkez olduklarını belirtici değer kazandırır. Türbe, mezar taşı gibi eserlerdeki örneklerinde ise hayat ağacı burada ruhun yani kuşun, kartalın göğe yükselmesinde aracı olur. (Res.7).

Ejder Figürleri;

Uzak Doğu'nun ve Çin sanatının tipik hayvanı ejderler farklı stil ve semboller dünyası ile ilgili olarak Selçuk sanatına da girmiştir.



Yakutiye Medresesi portalinde hayat ağacı, çift başlı kartal ve çift arslan

Bir çok kadı, bilim adamı ve sanatçı mezarlarının bulunduğu Ahlat zamanın en önemli bilim ve kültür merkezlerinden biridir. Mezar taşlarında ölen kişi ve yakınlarının sosyal durumlarını yansıtan metin, şiirler, yazıyla yazılmış tarihler bulunmaktadır. Ayrıca taşlar üzerinde sanatçı kitabeleri ve imzaları bulunmaktadır. Yöredeki anıtların en ünlüsü büyüklüğü ve süslemesiyle dikkati çeken 1273 tarihli Usta Şagirt Kümbetidir. (Ulu Kümbet)

Taşların boyutları arasındaki farklılıklar ekonomik ve sosyal nedenlere dayanmaktadır. Taşın boyutu orada yatan kişinin önemini belirler. Kısa boylu taşlarda daha kaba bir işçilik göze çarpmaktadır.⁴ (Res.11)

ANADOLU SELÇUKLULARINDA KULLANILAN TAŞLAR

Erzurum İçkale Mescid'inin kible tarafı konik bir küllahla örtülüdür. Küllahın gövdesi kalker ile örtülü olup, silindir şeklindedir. Küllah ise kırmızı kalkerle kaplıdır.

Erzurum Ali Baba (Ahli Toman) Türbe ve Zaviyesi'nin içi müdürge taşı kaplıdır. İç Kale'nin kapısının cephesinde ince yonu bazalt kullanılmıştır. Bu örneklerden de anlaşılacağı gibi Erzurum yapısının bütününde Erzurum trakit ve bazaltları kullanılmıştır. Bu grubun içinde bulunan Kanber taşı, Müdürge taşı, Sivişli (Kevek) taşı, Topalak Taşı, Kösemehmet taşı, Yanıkdere taşı, Nebihan taşı kullanılmıştır.

Kütahya, Kayseri'de volkanik tüflerle inşa edilen dini ve sivil binalar bulunmaktadır.

Selçukluların inşaa etmiş olduğu köprülerde o bölgeye ait olan yöresel taşlar kullanılmıştır. Köprü yapımında dayanıklı sert taşlar kullanılmış olmaları büyük olasılıklıdır.

OSMANLI UYGARLIĞI (1299-1923)

Anadolu, İslam dünyasının 600 yıl boyunca önderliğini yapmış bulunan büyük Osmanlı İmparatorluğunun güç kaynağını oluşturmuştur. Osmanlılar, Selçuklu

⁴Metin HASEKİ, Plastik Açardan Türk Mezar Taşları, İST. Devlet Güzel Sanatlar Akademisi Yayın No: 61, s.17-20



Resim 11: Ahlat Mezar Taşı.

Osmanlı mimarlığının yapım etkinliğinin en yoğun olduğu dönem 16. yüzyıla ve Mimar Sinan'ın Hassa ocağının başında bulunduğu 1538-1588 yıllarına rastlamaktadır. Çağın politik ve ekonomik potansiyelinin sağladığı güçle ivme kazanan yapı etkinlikleri, bir yandan tasarımların üstün düzeyi ve amaca uygunlukları, diğer yandan işgücünün ve malzeme kaynaklarının iyi örgütlenmesiyle desteklenerek başarıya ulaşmıştır. Bu sonuç Mimar Sinan'ın yapı alanının her dalında doğru kararlar alabilecek düzeyde iyi yetişmiş, deneyimli bir uygulamacı olduğunu

camiiilerinde Od taşının, ızgara düzeni oluşturacak biçimde sürekli sömerlerde kullanıldığı gene tarihi belgelerden öğrenilmekte.

DÖŞEMELER:

İnce taş plaklar (küfeki mermerler), revak ve avlu döşemelerinde kullanılan kaplama malzemeleridir. Mermer daha çok anıtsal camilerde ve hamamların iç döşeme kaplarında yer almıştır. Döşemelerde renkli taşlarla yapılan bezemeler cami avlu girişlerinde, son cemaat yeri giriş eksenlerinde dikkati çekmektedir. "Müdevver şemse mermer", "Şemse döşeme Somaki mermer" olarak anılan büyük yuvarlak taşların antik yapılardan devşirilen eski kırmızı ve yeşil porfir diskler olduğu anlaşılmaktadır.

DUVARLAR:

Mimar Sinan'ın İstanbul ve yakın çevresindeki yapılarında en çok kullandığı duvar malzemesi küfeli taşıdır. Bakırköy-Safraköy yöresinden çıkarılan küfeli taşı, taş tabakalarının yükseklik sınırlarına bağlı olarak kullanılmıştır. Edirne'de bademli küfeli İzmit'de kireç ve od taşı gibi yöresel yapı taşlarını değerlendiren Sinan, olanaklara göre daha büyük boyutlu ve nitelikli taş kullanmaya özen göstermiştir. Duvar kaplamalarında mermer ve çini gibi değerli malzemelerin kullanımı sınırlı kalmıştır. Tümüyle mermer kaplamalı cepheler Kanuni Sultan Süleyman, II.Selim gibi Osmanlı sultanlarının türbelerine özgü uygulamalardır. Çini kaplama ise hava koşullarına dayanıksızlığı sebebiyle çoğu kez saçakla korunmuş alanlarda, türbe giriş cephelerinde, son cemaat yerlerinde ve iç mekanlarda yer almıştır.

Taş duvar yüzeylerinin işlenişi çoğunlukla ince yonu tekniğidir. Kesme taş kaplama yüzeylerde ve ayaklarda kenar ince yonu örgü gözlenmektedir

Taş-tuğla almalı örgü, 1 sıra/taş 2 sıra tuğla (T/2t) ve 1 sıra taş 3 sıra tuğla (T/3tt) düzenleriyle çok yaygındır. Az sayıda olmak üzere Sinan'ın taş tuğla almalı duvarda düşey derzi tuğlalı olarak da kullandığı gözlenmektedir (Haydar Hamamı-İstanbul) Haseki camisindeki 3 sıra taş/2 sıra tuğla almalı örgü ise, Sinan'ın başka yapılarında rastlanmayan özel bir uygulamadır.

PAYANDALAR (Dayanaklar):

Kesme taş örgülüdür.

SÜTUNLAR:

Sütunların, cami, medrese, darüşşifa, tekke, imaret, tabhane v.b. yapıların avlu, revak ve girişlerinde ayrıca, iç mekanlarda, kemer, kubbe ve ahşap çatılara mesnet olarak kullanılmışlardır. Gelen yüklerin boyutlarına göre sütunların kesitleri, buldukları mekanın özelliğine göre yükseklikleri değişmektedir. Kubbe kemerlerini birleştiren sütunlar genelde dayanıklı taşlardan, Kestanbol veya Mısır granitinden yapılmıştır. (Kara Ahmet Paşa, Atik Valide, Piyale Paşa camileri) Ayrıca Marmara mermerleri serpantin breşi, puding (Mihaliç taşı) ve değişik mermerlerden yararlanılmıştır. Devşirme taşların bol miktarda kullanıldığı bilinmektedir. Küfeki, dayanıksızlığı nedeniyle tecih edilmemiştir.

Sütunlar çoğunlukla tek parçalıdır. Sokollo (Azapkapı) Camisinde kubbeyi taşıyan sütunlar yükseklikleri 51-107 cm. arasında değişen mermer bloklarla yapılmıştır.

AYAKLAR:

Cami, medrese, kervansaray gibi yapılarda örtüyü taşıyan öğeler olarak ayaklar çeşitli boyut ve kesitlerde yapılmıştır. Dörtgen, altıgen, sekizgen, onikigen, daire gibi düzenli geometriye sahip ayakların yanısıra, bileşik kesitli (Mihrimah Sultan Camii-Üsküdar) veya özel biçimi olan (Süleymaniye Camii) ayaklar da kullanılmıştır. Dayanımı arttırmak amacıyla ayakların çoğunlukla kesme taş örgülü yapıldıkları gözlenmektedir.

Taş-tuğla almaşık örgü uygulaması azdır. Özenli yapılarda ayakların düşey yüzeyleri profillerle zenginleştirilmiştir (Selimiye ve Nişancı Mehmet Paşa camileri). Taşıyıcı ayakların çiniyle kaplandığı tek uygulama İstanbul'daki Rüstem Paşa Camisidir. Bazı camilerde ise ayakların sıvanarak üstlerine kalem işi bezeme yapıldığı gözlenmiştir. (Sinanpaşa Camii-Beşiktaş) Bu uygulamaların tümünün ilk tasarıma ait olup olmadıkları kesin değildir. Mihrimah Sultan Camisindeki (Üsküdar) ayakların üzerinde bulunan geç dönem bezemesi kaldırılarak, ayak yüzeyleri çıplak bırakılmıştır.

ÖRTÜ:

Mimar Sinan'ın kullandığı başlıca örtü biçimi tonozlar (beşik, sivri aynalı, çapraz, manastır) ve kubbelerdir. Örtünün oluşumunda ana malzeme tuğladır, bazı tonozların yapımında taş kemerlerin de yer aldığı gözlenmektedir. (Atik Valide Medresesi dershanesi altı tonozu, Mesih Paşa Camisi dış yan geleni örtüsü)

Süleymaniye'de dış kaplamada taş kullanılmıştır. Örtüde taş kaplama kullanımı İstanbul için ender bir uygulamadır.

Güneydoğu Anadolu ve Suriye'deki Sinan yapılarında ise yöresel geleneklerin devamı olarak sayılabilir. Kırıkçeşme su yolunun Eğrikapı'daki Savak kubbesinde ise, içte yarım küre kesitli olan kubbe, dışta dört yöne eğimli bir taş çatıyla birleştirilmiştir. Çeşme ve hazne yapıları için çatı kullanımının yaygın olduğu gözlenmektedir.⁵

OSMANLI MEZAR TAŞLARI

Kültürel ilişkilerin farklı olması, doğudan uzaklaşma ve batıya yaklaşım Osmanlı döneminde zamanla kendi kişiliğini ve benliğini bulan yeni bir üslubun doğmasına yol açmıştır. Mimari alanda kendini iyice hissettiren bu durum, mimariye bağlı ve paralel gelişim gösteren mezar taşlarına da etki etti.

Mezar taşları da mimari gelişime uygun biçimde değişim göstermiş, mimarinin çizdiği yörüngeyi izlemiştir. Ancak kendine özgü plastik kaygılarla yüklüdür.

Başlangıç devrinde Selçuklu ve Beylikler dönemi etkisi ağır basar. Bu etki giderek azalmasına karşın tamamen kaybolmaz. Buna neden Osmanlılar'ın eski geleneklere bağlı bir toplum olması ve tutumun sanat yapıtlarına da etkimesidir. Mezar taşlarının en belirgin özelliği daha sade daha ağır başlı ve formlarının net oluşudur. Osmanlı mezar taşlarının diğer önemli özelliği figüratif elemanlara rastlanmayışıdır. Buna karşın ölen kişinin kimliğini belirten semboller kullanılmıştır. Bunun nedeni İslam felsefesinin kaynaklarında yatar. Osmanlılar İslamiyetin kurallarına çok katı bir şekilde uymuşlar ve çeşitli uygulamalarla bunu hissettirmişlerdir. Devlet ve din adamlarının, askeri kuruluşların, esnafın, sanatkarların, alimlerin, tarih ve matematikçilerin serpuşları (başlıkları)

⁵Doç. Dr. Zeynep AHUNBAY, Mimar Sinan Yapılarında Kullanılan Yapım Teknikleri ve Malzeme, Mimarbaşısı Kocasinan Yaşadığı Çağ ve Eserleri, T.C. Başbakanlık Vakıflar Genel Md.



Resim 13: Osmanlı Mezar Taşı 18.yy. İstanbul

Batı kaynaklı Barok ve Ampir üslupları kendimize göre yorumlanır. Bir takım çıkıntı ve uzantılar, plastik endişe kaygısından uzak olarak gerektiği ve gerekmediği yerlerde bol bol kullanılır. Fakat Osmanlı döneminin sonlarına doğru, doruğuna ulaşan yazı sanatı, bu devrin mezar taşlarına da yansır. İslamiyetin figüratif açıdan resim ve heykel dalındaki kısıtlamaları yazının gelişmesini sağlamıştır.

Kullanış yerleri çok değişik olan yazının en çok kullanıldıkları yerlerden birisi de mezar taşlarıdır. Özellikle küfi, nesih, sülüs, ve talik mezar taşları üzerinde en çok kullanılan yazı çeşitleridir.

Bunlardan küfnin genel karakteri dik, köşeli ve sert oluşudur. Geometrik bir etki yansıtacak niteliktedir. Arkaik çiçekli, yapraklı, negatif ve siperalli küfi gibi isimler alan çiçekleri vardır.

Sülüs ise küfide bulunan dik, sert ve kesin köşelerin yerini eğilere bırakması sonucu olmuştur. Sülüs çok hareketli ve dinamik bir görünümündedir.

Nesih genel karakter olarak etkisi geometrik nitelikte değildir. Yazının yukarıdan aşağıya inen elemanları dikey olarak uzanırlar. Bunun da istift ve grift çeşitleri vardır. Nesih, sülusa göre çok daha sade ve ilkel şekillidir. Yazılışı daha



Resim 14: Osmanlı Mezar Taşı 18.yy İstanbul

kolaydır. Uzun metinlerde bu yazı türü kullanılmıştır. Osmanlılarda en çok kullanılan güzel yazı türüdür.

Talik ise, sülüsün deformasyonu sonucu ortaya çıkmıştır. Yazının yukarıdan aşağı inen elemanları dikey değildir. Bir harekt ve yaygınlık, abartılı uzantılar bu yazının genel karakterini belirler.

Celi de iri, büyük anlamına gelir. Her yazı türünün celisi vardır. Uzaktan okunması gerektiği yerde, özellikle mezar taşı, duvar, pano ve alınlıklarında bu yazı çeşidi kullanılmıştır.

Mezar taşlarının biçimlenişine etki eden faktörlerin başında sosyal ve ekonomik faktörler gelmektedir. Bu taşlar zamanın en önemli yerleşim merkezleri olan kentlerde bulunmaktadır. Daha küçük yerleşim merkezlerinde, özellikle kasaba ve kırsal alanda sanat değeri olmayan mezar taşları görülmektedir. Bunun nedeni ise sosyal ve ekonomik durumu değişik kişilerin kırsal alanlara oranla büyük kentlerde yaşamlarını sürdürmeleridir. Ekonomik durum iyidir. Malzeme bulunur, sanatçı çoktur, iç doyurucudur. Dolayısıyla ortaya çıkan yapılarda sosyal ve ekonomik güce paralel olarak gelişme göstererek görkemli biçimlere ulaşmıştır.

Dinsel faktörler, Tek tanrılı dinlerin, özellikle İslamlığın ortaya çıkışı, yaygınlık kazanmak amacıyla putlara tapmayı yasaklıyordu. Bu ilke İslam felsefesinin temel öğelerinden biridir. Bu nedenle "en güzel mezar, kaybolup giden mezardır." görüşü Türklerin mezar taşı yapma geleneğine etki etmiş, İslamiyetle birlikte daha önce Orta Asya Türk mezar taşlarında görülen figüratif elemanlar kaybolmaya başlamıştır. Dinin mezar taşlarını biçimlendirmesinde en belirgin etki, figüratif elemanların kullanılmasını yasaklayıcı yönünde olmuştur. Figüratif elemanların yerini, stilize edilmiş hayvan,bitki motifleriyle, yazı almış, yazılar figürlere benzetilmiştir.

İslam felsefesindeki bazı kısıtlamalar Türkler'in ölülerine verdiği değer ve saygının, geleneklere bağlılık ve kuvvetli inancın önüne geçememiş, yasaklara karşın Türkler plastik açıdan çok daha etkili ve anlamlı, yüksek düzeyde, soyut nitelikte mezar taşları yapmışlardır. Sonraları İslamiyetin etkisiyle figüratif anlayışta mezar taşları giderek kaybolmuştur.

Din, figüratif elemanların kullanılmasını yasaklayıcı yönden mezar taşlarının biçimlenişine etki etmiştir.

Kültürel faktörler; Kültürel gelişmeler tarihinin belli bir döneminde ve belli bir toplumda bir kez yer yer alıyor, oradan komşu toplumlara yayılıyordu. Anadolu'da



Resim 15: Osmanlı Mezar Taşı (ayrıntı) 16.yy. İstanbul

bulunan mezar taşları çağlar boyu yaşamış çeşitli toplumların, kültürlerin bir sentezi ve bu sentezin bir simgesi olarak oluşmuş ve biçimlenmiştir.⁷

⁷Metin HASEKİ, A.g.e., s.21-36,39-41

İNŞA VE İŞÇİLİK

Türk mimarisinde toprak , taş tuğla, ağaç ve demir olmak üzere dört esas malzeme kullanılmıştır. Toprakta yapılan binalara kerpiç, taştan ve tuğladan yapılanlara kargir, ağaçtan yapılanlara ahşap, yarısı kargir yarısı ahşap olanlara da nimbakargir veya yarım kargir denir.

Kargir İnşaat ve Cami İnşaatı:

Uzun süre dayanıklılık göstermesi için dini ve sivil binalar özellikle 15. yüzyıldan sonra genellikle taştan yapılmıştır.

İstanbul'da, bu devirden sonra yalnız yontma taş kullanılmıştır. Makriköy'den (Bakırköy) getirilen küfeki taşları ile inşaa edilmişlerdir.

Taş inşaat için üstat mimarların yanında çalışan duvarcılar, kemerciler, kubbeciler, neccarlar, dülgerler ve minaracılar gibi bir çok usta sanatkarlar çalışırlardı. Bunların her biri kendi işi konusunda mimar kadar mühendislerdi.

Taşı ve taşçı ustası az olan yerlerde tuğla tercih edilmekte ve tuğla taş inşaatından daha ucuza mal olması nedeniyle ikinci derecede önemli olan binalarda tuğla kullanılmıştır.

Osmanlılar ilk zamanlarda binaları tuğladan inşaa etmişlerdir. İstanbul'un fethinden sonra ise memleketin zenginleşmesiyle birlikte taş inşaat ağırlık kazanmıştır. Büyük ve ağır mermer taşları, sütun ve taban taşlarını kaldırıp indirmek için her birine 18, 24, ve 32 hamal koşan sırtık hamalları kullanılmıştır.

Sütunların Nakli:

Caminin sofalarına dikilen serçe gözü diye adlandırılan mermer sütunlar 12 tane olup, her birinin uzunluğu yedişer arşın ve çam çevresi kalınlığı yirmi ikişer parmaktır ve cümlesi bütün olup Bergama'dan getirilmiştir.³

Bergama harabelerinden alınarak, hayvan gücüyle dağları, tepeleri aşarak deniz kenarına indirilmişlerdir. Deniz yoluyla İstanbul'a getirilen taşlar (mermerler) inşaatında çalışan işçilerin büyük çabalarıyla yerine yerleştirilmekte ve burada çalışan işçiler Kayseri, Kastamonu, İzmit, Rodos, Sakız, İzmir, Midilli'den kalfalar

³Celal Esad ARSEVEN, İST. Milli Eğitim Basımevi, s.741

getirilmiştir. Bunların arasında hıristiyanlar da bulunmaktadır. Mısır ve Asur'daki gibi çalışanlar kırbaçla çalıştırılmamakta, tam tersine hoş tutulmaya çalışılarak ödüllendiriliyorlardı.

Yapı Malzemesi:

Türk mimarları yaptıkları binaların güzelliğine, sağlamlığına, uzun süre tamire ihtiyaç duyulmaması için dayanıklı malzeme kullanımına önem vermişler ve malzemeyi dikkatle kullanmışlardır.

Halkın sürekli girip çıkardığı ve ayakkabılarının sürtünmesiyle eskiyecek olan kısımlara döşeme taşını porfirden yapmışlardır. Büyük camilerin cümle kapıları önündeki döşemelere yuvarlak porfir taşlarının kullanılması bu sebeptendir.

İstanbul'da inşaatta kullanılan taş, mermer, somaki, tuğla, kiremit, kum kireç, Horasan Harcı, kereste, çivi, demir, pirinç gibi malzemenin tesbit edilen ölçülere uyması şartı.

Büyük küfeki kesme taşları Makrıköy'den, mermerler Marmara adasından, keresteler Karadeniz sahillerinden Ayancık, Bartın gibi şehirlerin ormanlarından ve İzmit'den getirilir, tuğla ve kiremitler Marıköy ve Hasköy harmanlarında imal ediliyordu. Demir çiviler İzmit'de ve çiniler İznik ve Kütahya'da yapılırdı. Osmanlı mimarisinde ve mezar taşlarında önemli yer tutan mermerler Marmara adasından getirilen Marmara mermerleridir. Karamürsel'den geldiği ve bazı harabelerden taş alındığı; tarihlerden ve belgelerden öğrenilmektedir.

SÖZLÜK

- Bouleuterione: Hellen senato yapısı.
- Bordür: Çerçeve mahiyetinde dar ve uzun şerit.
- Eyvan: Bir binada önü (genel olarak avluya) açık, üstü tonozla örtülü kısım.
- Gymnasion: Her türlü beden hareketlerinin yapıldığı büyük spor okulu ve eğitim alanı.
- İnce yonu tekniği: İki taş arasındaki birleşmenin minimum noktaya getirilmesi.
- Kemer: İki dayanak veya duvarı birbirine bağlayan ve üst kısmındaki ağırlığı iki yana dağıtan kavisli bir mimari unsur.
- Konsol: Binalarda çıkıntı teşkil eden kısımların altına konan dirsek şeklindeki destek.
- Kufi: En eski ve köşeli İslam Yazısı.
- Mihrab: Cami ve diğer namaz kılınan yerlerde kible yönünü gösteren niş.
- Mimber: Caminin içinde bulunan ve hutbe okunan merdivenli kürsü. (Yalnız cuma namazı kılınan camilerde bulunur.)
- Nesih: Arap harfleriyle yuvarlak yumuşak hatlı bir yazı şeklidir.
- Niş: Yapılarda süsleyici veya yapı unsuru olarak duvar içinde girinti şeklindeki hücre.
- Odeion: Müzik icra edilen, üstü örtülü tiyatro biçimli küçük yapı.
- Prytaneion: Hellen kentlerinde içinde sürekli ateş yanan, devlet yönetim binası.
- Portal: Yapıların esas cephesindeki abidevi kapı.
- Profil: Yandan görünüş.
- Stalaktik (Mıkarnas): Mimaride girinti teşkil eden boşlukları dolduran ve aynı zamanda geçiş desteği vazifesi de gören konsol.
- Stoa: Öntünde sütunların yer aldığı üstü örtülü salon.
- Temeneos: Bir ya da daha çok tapınağı içeren etrafı duvarlarla çevrili kutsal alan.

SONUÇ

Taş dünyanın oluşumundan bu yana, zamanı içinde saklar. Taşın yığınlarından dağlar uçurumlara, uçurumlar da vadilere, ovalara ve denizlere açılır.

Küçük Asya'ya, güneyden girip, Orta Anadolu'ya yerleşen ilk yerleşik topluluklar, Hititler'den başlayarak, kent devletlerini, gelecek herhangi bir saldırıya karşı kendilerini korumak amacıyla dağların zirvelerine kurmuşlar, dağların gücünü, aşılmasının zorluğunu, gizemini kullanmışlardır.

Kurdukları kentlerde kent surlarının içinde; tapınakları ve akropollerini vardı. Bu surlar büyük taşlardan yapılmış olup, şehrin kapılarında şehri koruyan heykeller bulunmakta ve bu heykeller; aslanlar, sfenkler, savaş tanrısı yontularından oluşmaktaydı. Kenti inşaa eden mimarların bu formları, mimarlık ve heykeltıraşlık nosyonlarının birleşmesiyle artaya çıkmıştır.

İnançlarının formlara dönüşmesinde araç olarak taşı seçmişler ve taşın zamana karşı olan direncini ve taşı taş ocaklarından çıkarıp, işlemek ve ait olduğu bütünün içine yerleştirene kadar geçen bu uzun sürenin çok çalışma, emek ve enerji isteyen kısımları, inanç ve azimle birleştiğinde anıtsal yapıların oluşmasına sebep olmuştur.

Yontulara bakıldığında oldukça geometrik ve taşın "taş" özelliği yani sertliği görülmektedir. Bu yontular, yüksek kabartmalar halinde olup iki boyutlu eserleri yapılarında kullanmışlardır. Bunlar mimariye güç, sağlamlık ve hakimiyet kazandırmaktadır. Bütün içtenlikleriyle çalışan ustaların ve çırakların bize bıraktıkları bu miras onların zamana karşı geldiklerini ve sonsuzluklarını göstermektedir.

Batı Anadolu'ya gelen, Helen'lerle başlayıp Roma ve ardından Doğu Roma olan Bizans'lılar, bu bölgenin jeolojik yapısı gereğince taşın bir cinsi olan mermeri çok kullanmışlardır. Mermerlerden kentlerini oluşturmuşlardır. O kadar ki, kapak mermerleri ve artık mermerlerden yollar yapmışlardır. Zengin yaşamlarının göstergesi olarak "mermeri" yaşamlarına sokmuşlardır.

Mermeri işleyen sanatkarlar, Helen'lerin arkhaisk döneminde heykelde iki boyuttan üç boyuta geçmişlerdir. Helen taş, taş özelliğini korumaktadır. Klasik dönemdeyse formlar yumuşamış ve ideal insan güzelliğini taşlarına işlemişlerdir. Taşın o bütün sertliğini yok edip, zarif ve yuvarlak formlara sokmuşlardır. Bu anlayış Roma ve Bizans'ta da devam etmiştir.

Tek tanrı dinlere geçildiğinde Anadolu'da değişiklikler oldu. Hıristiyanlar buldukları kentlere kiliseler, müslümanlar ise camiler inşa etmeye başladılar. Hıristiyanlarda üç boyut anlayışı devam etti, sadece konuları İsa, Meryem ve Azizler olmaya başladı. Dini prosedüre uygun işlendi. Müslümanlıkla gelen değişiklikler de büyük oldu. Figüratif ve üç boyutlu eserler yerini iki boyutlu bitkisel ve geometrik kabartmalara bıraktı. Diğer taraftan Selçuklularla başlayan yazı sanatı oldukça gelişti. Dini ve sivil yapılarda kullanıldı. Taşın yüzeyi bu dönemde grift şekillerle, ince işçilikle aynen "dantel" gibi işlendi.

Selçuklu ve Osmanlı'da yalnızca mezar taşları üç boyutluluk göstermektedir. Ama bunlar sadece ölen kişilerin sınıfları ve cinsiyetlerini belirlemek amacıyla simgesel formlar ve yazılarla taşın yüzeyi işlenmiştir. Geçmişten bu yana birbirlerine aktardıkları sanatçılık ruhuyla bu mezar taşlarını yontan ustalar, bilinç altındaki kültür birikimlerini mezar taşlarına yüklemişlerdir. Bugün bu mezar taşlarına bakıldığında soyut figüratif etkiler almamız için hiç bir neden yoktur.

Taş, bir uygarlık simgesidir. Doğanın binlerce yılda çeşitli sertlikte ve renkte oluşturduğu bu karakterli malzemeyle mücadele etmekteki amaç onu yenmek değil, güç birliği yaparak taşın taş özelliğini kaybetmeden formlaşmasıdır. Bu özellikleriyle de taşlardan inşa edilen kentler estetik kaygılar güdülerek meydana getirilmiştir. Anadolu insanının, yaşadığı bu topraklarda ustalık ve çiraklık ilişkisi içerisinde birbirlerine aktardıkları ve öğrettikleri teknik ve form anlayışının özü işte budur.

KAYNAKÇA

Doç. Dr. Zeynep AHUNBAY,
Mimar Sinan Yapılarında Kullanılan Yapım Teknikleri ve Malzeme,
Mimarbaşı Kocasinan Yaşadığı Çağ ve Eserleri,
T.C. Başbakanlık Vakıflar Genel Müd.

A. AKARCA, Şehir ve Savunması T.T.K. Basımevi, ANK., 1972

Ord. Prof. Dr. Ekrem AKURGAL,
Anadolu Uygarlıkları, Net Turistik Yayınları A.Ş.

Ekrem AKURGAL,
Ancient Civilization and Ruins of Turkey, İST-1978,

Tulga ALBUSTANLIOĞLU, Anadolu'da Antik Mermer Ocakları,
Yüksek Lisans Tezi, D.T.C.F., 1991, ANK.

U. Bahadır ALKİM,
Yesemek Taşocağı ve Heykel Atölyesinde Yapılan Kazı ve
Araştırmalar, T.T.K., ANK., 1991

Celal Esat ARSEVEN, Milli Eğitim Basımevi, İST

Nuşin ASGARİ, The Proceeding of the Xth International Congress of
Classical Archaeology Ankara-İzmir 23-30/IX/1973,
Vol I., Roman and Early Byzantine Marble Quarries of Proconnesus,
Türk Tarih Kurumu.

Nuşin ASGARİ, X. Araştırma Sonuçları Toplantısı,
PROKONNESOS-1991, ANKARA 25-29 Mayıs 1992,
T.C. Kültür Bakanlığı Anıtlar ve Müzeler Müdürlüğü , Ankara
Üniversitesi Basımevi, Ankara-1993,

Erol ATALAY, Kuşuni Mermer Ocağı Hakkında Ön Rapor,
(TAD. 23.1.1976), s.14

Dr. Oktay Belli, Anadolu Uygarlığı Ansiklopedisi, Cilt 1.

Howard Crosby BUTLER, Sardis, Volume I. Leyden 1992,

Muhibbe DARGA, Hitit Sanatı, Akbank Yayınları, İstanbul, 1992,

Muhibbe DARGA, Hitit Mimarlığı/ 1 Yapı Sanatı,
Edeb. Fak. Basımevi, İST., 1985

Besim DARKOT, Coğrafi Araştırmalar, Ahmet Sait Basımevi,
İST., 1938

Metin HASEKİ, Plastik Açından Türk Mezar Taşları,
İST. Devlet Güzel Sanatlar Akademisi Yayın No:61

Martha Sharp JOUKOWSY, Prehistorie Aphrodisias,
Volume I, U.S.A., 1986,

M.T.A. Ens. Yayın, No:134, 1966,

Rudolph NAUMANN, Der Zeus Tempel Zu Aizanoi,
Berlin 1979, s.79-81

Prof. Dr. Gönül Öney, Anadolu Selçuklu Mimarlığı Süsleme ve El
Sanatları, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, ANK., 1978

Prof. Dr. Gönül Öney, Sanat Dünyamız, 6 Ocak 1976

Mehmet Özel, Kültür ve Sanat Dergisi, Sayı: 5 Ocak 1977

Josef RÖDER, Marmara Phryum Die Antiken Marmorbrüche Von
Iscehisar in West Anatolien, (J.D. 186.1971), s.253

Ord. Prof. Malik Sayar, Prof. Dr. Kemal Erguvanlı,
Türkiye Mermerleri ve İnşaat Taşları, İ.T.Ü. Maden Fak., İST., 1962

A. TCHİRA, J.DI 55 (1940)

Server TANİLLİ, Yüzyılların Gerçeği ve Mirası, Cilt I., 3.Basım,
İST., 1988

Metin TUNCEL, Tarih Boyunca Türkiye'de Kent Kuruluşları,
Edeb. Fak. Matbaası, İST., 1981

Sebahattin TÜRKÖĞLU, Efes'in Öyküsü, Arkeoloji ve Sanat Yayınları,
1.Baskı, İST., 1986

VITRUVIUS, Mimarlık Üzerine On Kitap Çev. Dr. Suna GÜVEN,
Şevki Vanlı Mimarlık Vakfı, 1.Baskı, 1990,

Marc WAELEKENS, P. de Pele-L. MOENS
Survey in the White Quarries in Anatolia
(IV Araştırma Sonuçları Toplantısı-ANK., 1978), s.115-116

Theodor WIENGAND-Hans SCHRADER, Priene,
Berlin-1904,

R.E. WYCHERLEY, Antik ağda Kentler Nasıl Kuruldu ?
ev. Nur NIRVEN-Nezih BAŞGELEN,
Arkeoloji ve Sanat Yayınları, 2.Baskı, İST., 1991