

TÜRKİYEDE MERMERCİLİK

Mustafa ARIKAN

ÖZET :

Madencilik Mecmuasında İntişarı belki de yadırganacak olan bu makalede Türkiye'de mermerciliğin tarihçesi, halihazır durumu ve ileride kaydedebileceği inkişafların incelenmesine çalışılacaktır. Bu etüdümüz bu mevzuda atılmış ilk adımı teşkil etmekte ise de bundan böyle etüdlertimize devam edeceğiz.

I – GİRİŞ:

Mermercilik; mevzu itibariyle oldukça yaygın bir sanayi koludur, istihsal ameliyesinden başlayıp kullanılacağı duruma göre hazırlanması büyük emek, geniş sermaye ve etraflı bilgi isteyen bu mevzu, maalesef Türkiyemizde bu güne kadar üzerinde durulmamış, kendi haline terkedilmiş çok bakir bir saha teşkil etmektedir.

İktisadi durumlarını düzenleyebilmek üzere ihraç maddelerim tefenin için kaynaklar aramakta olan devletler içinde mermer ihracatından muazzam döviz sağlayanlar gün geçtikçe artmaktadır.

Milâttan önceki devirlerden başlayıp yirminci asrın ortalarına kadar mermerler, büyük tarihî âbideler, saraylar heykeller ve milletlerin mukadderatını tayin eden kudretli devlet adamlarile muzaffer kumandanların hatıralarını ebedileştirmek için lahit ve kabirlerinin inşaatında ve kilise, cami gibi tapmıklarda kullanılmış olmasına karşılık bu gün mermer bediî zevklere hitap eden en kıymetli bir inşaat ve dekorasyon malzemesi durumuna girmiştir.

Dünyada pek az memlekete tabiatın bir lütfü olarak ihsan edilmiş bulunan bu değerli hazineden istifade etmesini bilmiş devletler bugün için mermerciliği en ön plâna almış durumdadırlar.

II – TARİHÇE:

Milâttan önceki devirlerde inşa edilmiş

bir çok eserlere rastlamaktayız. Bu eserlerde kullanılan mermer cinsleri oldukça mütenevvi olup taşların cesameti bu gün için dkihi küçümsenmeyecek eb'attadır. Bir çok tapınaklar, sayısız ve müstesna san'at eserleri sayılabilecek heykellere bu gün için dahi san'at harikası olabilecek güzellikte, saraylara, stadyumlar ve açık hava tiyatrolarına (anfi theatre) bol bol rastlamaktayız. Mısırdaki Firavunlara mezar olarak inşa edilmiş bulunan muazzam piramitler, akıllara durgunluk verecek cesamette kaleler, surlar eski insanların taşçılık ve mermer sanayiine gösterdikleri büyük ehemmiyeti ifade etmeye kâfidir.

Türkiyedeki mermer yataklarını ziyareti-miz sırasında rastladığımız bir çok mermer ocaklarının Milâttan önce Romalılar, Bizanslılar ve Kadim Yuhahlılar tarafından çalıştırılmış ocaklar olduklarını tesbit ettik.

Bu arada İstanbulda Topkapıda yemden yapılan yapılara ve padişaha ayrılan yerlere konmak için Tokattan (Kazova) zamanın padişahı tarafından; istihsalile Istanbula nakli hususunda irade buyurulan (Balgami Taş) adı verilen limon renkli onyx mermerinden 112 blok mermerin hususi bir memur nezaretinde götürüldüğü kayıtlarla sabittir.

III – UMUMİ BİLGİ:

(Mermer) kelimesi çok geniş bir taş sınıfını içine alır. Aslında ise nisbeti yüksek (%95 Ca CO₃) kalsiyum karbonat ihtiva eden kireç taşının yüksek hararet ve tazyik tahtında bir metamorfoz geçirerek kristalleşmiş şeklini ifade eden Mermer kelimesi, bu gün için çok daha geniş bir taş sınıfını içine almaktadır. Şöyle ki; gerek rengi, gerekse densi itibariyle güzel gösterişli olan, cilâlanmağa müsait işlenmesi nisbeten kolay ve inşaatlarda kaplama ve dekorasyon malzemesi olarak kullanılabilen her çeşit taş mermer olarak anılmaktadır.

Kristalleşmiş kireç taşlarında (hakiki mermer); terkindeki ($Ca CO_3$) a tâbi olarak umumiyetle hâkim renk beyaz ise de, çoklarının içinde kirli gri renkte bantlar, damarlar çizgiler ve muhtelif büyüklükte noktalar veya lekeler bulunur ki bu renk daha ziyade Hidrokarbonlardan meydana gelir ve ekseriya Grafit olarak tezahür eder. (Marmara Adası mermerleri)

Mermerlerin bir kısmında ise kirli gri renk yerine sarı'nın muhtelif tonlarında çizgi, bant, nokta, damar ve lekeler bulunmaktadır ki bu sarı renklerin mermerin terkinde bulunabilen Demir Sülfürleri, Hematit veya Limonitten meydana gelir. (Afyon mermerleri)

Mermerle hiç bir alâkası olmadığı halde bu gün için terkiplerinde hiç (Ca) bulunmayan muhtelif renkteki Granitler Diabazlar ile az miktarda (Ca) ve (Mg) ihtiva eden Serpantinler, (Mg) nisbetleri çok yüksek Dolomitik kalkerler ve muhtelif fosiller ihtiva eden Sedimanter kalkerler mermer sınıfında mütalea edilmekte ve sertliklerine karşılık iyi cila kabul ettiklerinden ve renkleri itibarıyla müstesna bir yer işgal ederler. (Gemlik Diabazı, Gebze Fosilli Sedimanter kalker, Çanakkale Graniti Bilecik Serpantini).

ktarda $Ca CO_3$ ve $Mg CO_3$ ihtiva eden kaynak sularının içindeki (CO_2) nin ayrılması sebebiyle bir çökelek (teressübat) meydana getirirler ki, bu sular şayet çok sıcak iseler (kaplıca) kaim ve geniş; ılık veya soğuk iseler (içmece) kalınlıkları ve yayılma sahaları oldukça mahdut mermer kitleleri meydana getirirler.

Sıcak sular vasıtasıyla meydana gelmiş kaim taş tabakalarına Traverten; ılık veya

soğuk suların meydana getirdiği teressübata da onyx mermeri adı verilmektedir.

Travertenler umumiyetle beyazdan sarı ve kahverengine; onyx mermerleri ise beyazdan sarının, kahverenginin yeşilin ve kırmızının bütün tonlarını ihtiva edebilen rüsuplardır.

Travertenler kuvvetli bir kimyevi reaksiyon tahtında sür'atle meydana gelmekte olduklarından (Pamukkale - Denizli) istihsali kolay ve kaba taşlardır ve büyük bloklar almak mümkündür. Onyx mermerleri çok yavaş teşekkül ettikleri için yarı saydamlık özelliği göstermekte olup bütün dünyada nadir bulunan ve fazla kıymetli bir taş cinsidir.

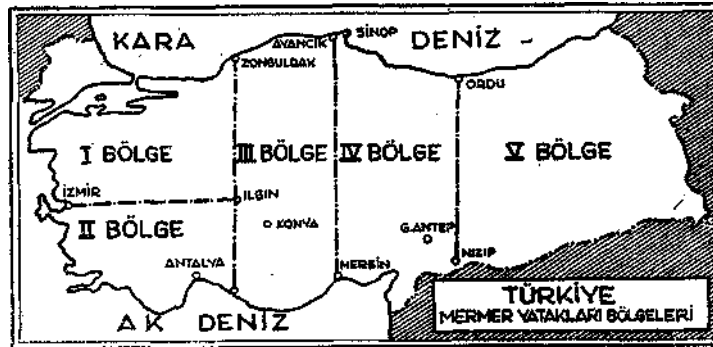
IV — COĞRAFİ DAĞILIŞ:

Mermer yatakları umumiyetle jeolojik devirlere bağlı bulunmaktadır. Muayyen jeolojik devirlerde muayyen cins ve kalitede mermer yatakları mevcut ise de, metamorfoz geçirmiş bazı sahrelere böyle bir umumi kaide düşünülemez. (Breşler, Pudingler)

Bu güne kadar ziyaret edebilme imkânı bulduğumuz yataklarla mevcudiyetinden haberdar olduğumuz yatakları nazarı itibare olarak Türkiye'yi 5 bölgeye taksim edebiliriz,

I. BÖLGE:

İzmirden Iğın'a (Konya) çekilen doğru hattın kuzeyinde (Marmara Adası ve Trakya Bölgesi dahil) kalan bölge.



II. BÖLGE:

İzmir'den Iğın'a (Konya) çekilen doğru hattın güneyinde kalan bölge.

III. BÖLGE:

Zonguldak'tan Alanya'ya (Antalya) çekilen doğru hat ile Ayancık'tan (Sinop) Mersin'e çekilen doğru hattın arasında kalan bölge.

IV. BÖLGE:

Ayancık'tan (Sinop) Mersin'e çekilen hat ile Ordu'dan Nizip'e (Gaziantep) çekilen hat arasında kalan bölge.

V. BÖLGE:

Ordu'dan Nizip'e (Gaziantep) çekilen hattın doğusunda kalan bölge.

I. Bölgedeki Mermer Yatakları:

a) Trakyada İğneada ve Demirköy (Kırklareli)	2 Yatak
b) Marmara Adasında Saraylar, (Çınarköy)	7 "
c) Kazdağ-Edremit Kapıdağ (Balıkesir)	2 "
d) Ezine (Çanakkale)	1 "
e) Bacakale, Güme merkez (Afyon)	7 "
f) Çalça, Altuntaş (Kütahya)	4 "
g) Dudaş, Söğüt, Karaköy, Güllümbe, Vezirhan (Bilecik)	9 "
h) Kutluca, Pelitli, Tavşanlı, Gebze (İzmit)	7 "
i) Harmantepe, Sapanca, Geyve (Adapazarı)	7
j) Gemlik, Ömerli, Elbeyli, Orhaneli (Bursa)	4
k) Seben (Bolu)	2 "

Yekûn: 45 Yatak

II. Bölgedeki Mermer Yatakları:

a) Horzum, Gölhisar (Burdur)	2 Yatak
b) Pamukkale (Denizli)	1 "
c) Efes, Selçuk (İzmir)	2 "
d) Milas, Marmaris (Muğla)	2 "
e) Akhisar (Manisa)	2 "
f) Serik, Manavgat (Antalya)	3 "

Yekûn: 12 Yatak

III. Bölgedeki Mermer Yatakları:

a) Nallıhan, Eskipazar, Haymana (Ankara)	6 Yatak
b) Bekdik, Avcıköy, Salanda (Kırşehir)	6 "
c) Avanos (Nevşehir)	2 "
d) Çamardı (Niğde)	2 "

Yekûn: 16 Yatak

IV. Bölgedeki Mermer Yatakları:

a) Kuşoturağı, Arapören (Tokat)	6 Yatak
b) Panlı, Pazarören, Felahiye (Kayseri)	6 "
c) Bahçe, Osmaniye, Yayladağı (Adana)	3 "

Yekûn: 15 Yatak

V. Bölgedeki Mermer Yatakları:

a) Yavuzkema Dereli (Giresun)	2 Yatak
b) Narlıköy (Samsun)	1 "
c) Oltu, Narman (Erzurum)	2 "
d) Refahiye (Erzincan)	1 "
e) Tatvan (Van)	1 "

Yekûn: 7 Yatak

Bilinen ve bir kısmı bu makalenin yazarı tarafından ziyaret edilmiş bulunan işbu (95) mermer yatağının dışında bu miktarın asgari iki katı nisbetinde mermer yatağının yurdumuzda mevcut olduğunu kabul etmek büyük bir iyimserlik olmayacaktır. Bununla beraber işbu 95 yataktan I. Bölgede ve (f) paragrafındaki 9 yatak arasında 4 adedi, III. Bölgede ve (b) (c) paragraflardaki yataklardan 8 adedi, IV. Bölgede ve (a) paragra-

fmdaki gösterilen 6 yatak ve V. Bölgede (c) Ve (d) paragrafındaki 2 yatak onyx mermeri-ne inhisar etmektedir.

Travertenler ise, yurdumuzun' muhtelif bölgelerinde tezahür etmiş olup mahalli bir inşaat taşı olarak çok eskidenberi kullanılmaktadır.

V İHRACAT VE FİAT:

Türkiyenin yıllık mermer istihsal miktarını gösterir bir rakam verememekle beraber yapılan tetkikler neticesi bu rakamın 5000 m³ m üstünde olduğunu kabul edebiliriz..

Türkiye'nin 1960 Mermer İhracatı

Aylar	Ton	Tutarı TL.
Ocak	161.859	25.756,—
Şubat	—	—
Mart	—	—
Nisan	—	—
Mayıs	19.032	3.553,—
Haziran	63.393	11.764,—
Temmuz	74.151	13.761,—
Ağustos	71.604	13.288,—
Eylül	58.200	35.073,—
Ekim	121.865	79.858,—
Kasım	212.652	115.615,—
Aralık	74.253	44.775,—
Y e k ũ n	857.010	373.443,—

Türkiye'nin yapabileceği yıllık Mermer istihsal ve ihracatı

Ocaklar	Mermer Cinsi	M ³	New York'ta Cu. ft. Fiyatı \$	Tutarı New York'ta \$
Marmara Adaları	Beyaz ve Gri	3000	3.00	317.790
Afyon	Beyaz şeker ve diğer renkleri	3000	4.00	423.720
Bilecik - Söğüt	Bej ve sarı	1600	4.00	225.994
Bilecik - Söğüt	Beyaz onyx	500	7.50	132.412
Bilecik - Vezirhan	Pembe breş	500	4.00	70.620
Gebze - Kutluca	Bej fosilli	600	4.00	84.744
Adapazarı - Harman-tepe	Siyah beyaz damarlı	800	4.00	112.992
Nevşehir - Avanos	Beyaz sarı onyx	500	7.50	132.412
Alimoğlu - Avanos	Kahve - Beyaz onyx	900	7.50	239.330
Adana - Bahçe	Siyah	400	4.00	96.496
Y e k ũ n :		11,800		1.835.500

İhraç edilen mermerin miktarı 286.6 M³

Beher M³ mermerin ihraç fiyatı 1,312 TL.

Beher Cu. ft. mermerin ihraç fiyatı 4.12 \$

1 M³ = 35.31 Cu. ft.

Yukardaki fiyatlar normal fiyatlar olup 11800 M³ mermerin ihraç edilebilmesi için 23.600 M³ lük bir istihsalin gerçekleşmesi gerekir ki bu satış tahakkuk ettirilebildiği takdirde istihsal kolaylıkla gerçekleştirilebilecektir.

Yukarıdaki rakamlar üzerine eğilmek gerekir. Şöyle ki Etibank İşletmelerinin Amerika'ya 1961 yılı 10 aylık efektif krom ihracatı; tonu (cif) 36 % hesabiyle 51,565 tondur ki döviz olarak tutarları yaklaşık olarak bir-birinin aynidir.

Bu derece ehemmiyetli bir saha olan Türkiye mermerciliğinin Hükümetimizce

teşvik görmesi neticesi mermer ithal eden bütün dünya 'memleketlerine mermer ihraç edebilecek duruma girecek ve şimdiye kadar mevcudiyetinden dahi haberdar olmadığımız bir döviz kaynağımız ihya edilmiş olacaktır.

Mermerciliğin ne derece ehemmiyetli bir saha olduğunu anlıyabilmek için aşağıdaki istatistiklere bir göz atmak kâfi gelecektir.

Yukardaki cetvellerin tetkikinden anlaşılacağı üzere U. S. A. nm mermer istihsal ve istimali ile ithalâtı büyük bir yekûn tutmaktadır.

Bu sebeple U. S. A. dışında bir çok memleket mermerlerimizin ihraç imkânlarını aramak oldukça mühim bir mevzudur. Gelecek yazımızda bu hususa daha çok temas edeceğiz. Makalemizi bitirirken şu noktayı bilhassa tebarüz ettirmek mecburiyetini hissetmekteyiz ki, Türkiye'de Mermercilik he-

A.B.D. Mermer Müstahsilleri Tarafından Satılan veya Kullanılan Mermerler

Kullanış Yerleri	1 9 5 8		1 9 5 9	
	Miktarı Cu. ft.	Tutarı \$	Miktarı Cu. ft.	Tutarı \$
İnşaatlar için:				
Kaba	251.000	895.000	241.000	760.000
Biçilmiş	633.000	3.085.000	563.000	3.456.000
Muntazam	461.000	8.283.000	652.000	11.368.000
Âbideler için:				
Kaba ve muntazam	251.000	3.368.000	151.000	2.500.000
Y e k ü n :	1.596.000	15.631.000	1.607.000	18.085.000

U.S.A. da Mermer İstihsalı ile Mermer İstihsalinde Çalışan İşçi Adedi
(1947 - 1956)

Sene	İnşaat Taşı		Âbide Taşı		Y e k ü n		(Kafa olarak) İşçi Adedi
	Miktar Cu. ft.	Tutarı \$	Miktar Cu. ft.	Tutarı \$	Miktar Cu. ft.	Tutarı \$	
1947	501,590	4,276,453	509,410	4,960,625	1,011,000	9,273,018	3,165
1948	576,500	5,022,973	397,260	4,082,470	1,973,760	9,105,443	2,747
1949	844,740	7,494,892	352,200	3,657,710	1,197,460	11,152,602	2,815
1950	755,070	6,528,013	296,120	2,878,374	1,051,190	9,406,387	2,600
1951	783,861	6,659,913	242,553	2,244,771	1,026,414	8,904,684	2,584
1952	763,770	6,620,584	284,695	2,658,634	1,048,465	9,279,218	2,736
1953	634,333	5,975,453	263,103	2,455,049	897,436	8,430,502	2,442
1954	754,282	7,192,409	241,320	2,662,453	995,602	9,854,862	2,558
1955	1,005,127	9,213,268	359,931	3,321,699	1,365,058	12,534,967	2,221
1956	981,887	8,837,470	257,925	3,260,527	1,239,812	12,097,997	2,510
Y e k ü n	7.601,160	67,821,428	3,205,037	32,182,312	10.806.197	100.039.740	26,018

U.S.A. nm MERMER İTHALATI (1947 - 1956)

Sene	2" ten fazla kalınlıkta levha		Blok Halinde		Sun'î Karo imalinde kullanılan parçalar ve cilâlı levhalar		Sair	Yekün
	Miktar Cu. ft	Tutarı \$	Miktar Cu. ft	Tutarı \$	Miktar feet	Tutarı \$		
1947	21	77	169.812	703.311	83.739	30.345	99.115	832.848
1948	648	5.586	109.345	436.305	147.053	85.197	132.429	659.517
1949	1.521	8.935	130.331	590.202	208.709	129.884	201.301	930.322
1950	1.521	5.990	131.557	587.894	464.493	301.684	331.293	1.226.861
1951	1.960	13.729	175.106	805.453	647.780	436.702	419.844	1.675.728
1952	1.330	7.041	157.873	827.903	673.890	472.290	553.311	1.860.545
1953	538	3.905	175.550	912.643	957.592	713.093	1.042.985	2.672.626
1954	317	4.005	200.468	968.809	1.032.174	665.886	1.189.515	2.828.215
1955	317	6.639	222.363	1.154.018	1.183.324	842.242	1.289.949	3.292.848
1956	900	10.589	225.449	1.189.036	1.715.452	1.232.619	1.989.318	4.421.562
Yekün	9.073	66.496	1.697.854	8.175.574	7.114.206	4.909.942	7.249.560	20.401.072

nüz doğmuş bir çocuğa gösterilmesi gerekli dikkat ve ihtimamdan daha fazlasına muhtaç değerli bir hazineimizdir. Tabiatın kıs- kanmadan yurdumuza nasip ettiği bu hazine- neden istifade imkânlarını arayıp bulmak hepimiz için bir vatan borcudur.

Bibliyografya :

- 1 — BOWLES, OLIVER Marble; Bureau of Mines Cire. 3 — MARSH, J. LOUIS Observations Concerning in the Export Possibilities of Turkish Marble, August, 1961.
- 2 — BEKİSOĞLU, K. A. Türkiye'de Krom Madenciligi, T.M.M.O.B. Maden Müh. Odası "Madencilik Dergisi" Sayı 5, salire 314, 1961.
- 4 — CİNLİOĞLU, H. TURGUT Osmanlılar zamanında Tokat, III. Ks. Sahife 208, Tokat Matbaası, 1951.

