



MADENCİLİK SEKTÖRÜ

1

¹ Bu raporun her türlü telif hakkı AVAZ Araştırma ve Strateji Merkezine aittir. İzin alınmadan, kaynak gösterilmeden iktibas edilemez, değiştirilemez, kopyalanamaz, çoğaltılamaz.

AVAZ Araştırma ve Strateji Merkezinin “Madencilik Sektörü” isimli bu alışması Türkiye’nin Dünyadaki seçilmiş ülke örnekleriyle birlikte karşılaştırmalı olarak veriye dayalı olarak mevcut durumunu ortaya koymak, iyileştirici ve düzeltici faaliyetler kapsamında neler yapılması gerekir? Türkiye’nin dünyadaki gelişmiş ülkeler arasında Madencilik alanında st sıralarda yer almasına yönelik karar verici mekanizmalara hedefe yönelik adımlar atılması noktasında katkıda bulunmak amacıyla hazırlanmıştır.

Bu çalışmanın hazırlanmasında genel koordinasyon ve hazırlama görevini üstlenen Merkezimizin Enerji Komisyonuna ve, görev alan akademisyenlere, Sivil Toplum Kuruluşlarına ve tüm sektör temsilcilerine teşekkür ederiz.

AVAZ YÖNETİM KURULU

İçindekiler

MADENCİLİK	2
1.GİRİŞ	2
2.Türkiye Maden İhracat ve İthalat Dengesi.....	4
3.Ürün gruplarına Göre Maden İhracat ve İthalatı	5
3.1.İhracat.....	5
3.2.İthalat.....	6
3.3.Ürün Gruplarına Göre İhracatın İthalatı karşılama Oranı ve Dengesi	7
4.Enerji Hammaddeleri	8
4.1.İhracat.....	9
4.2.İthalat ve Denge.....	2
5.Metalik Cevherler.....	2
5.1.İhracat.....	2
5.2.ithalat ve Denge	3
6.Doğal Taşlar	5
6.1.İhracat.....	6
6.2.İthalat ve Denge.....	2
7.Endüstriyel Hammaddeler	2
7.1.İhracat.....	3
7.2.İthalat ve Denge.....	3
SONUÇ	3
KAYNAKÇA.....	2

Tablolar

Tablo 1.Maden ihracatının Türkiye'nin toplam ihracatı ile karşılaştırılması (x1000 USD)	4
Tablo 2.Maden ithalatının Türkiye'nin toplam ithalatı ile karşılaştırılması (x1000 USD).....	4
Tablo 3.Maden Dış ticaretinin Dış Ticaret Dengesi (x 1000 USD).....	5
Tablo 4.Maden İhracatının Ürün Gruplarına Göre Dağılımı.....	6
Tablo 5.Maden İthalatının Ürün Gruplarına Göre Dağılımı	7
Tablo 6.Ürün Gruplarına Göre İhracatın İthalatı karşılama Oranı.....	8
Tablo 7.Maden Ürünleri Gruplara Göre Dış Ticaret Dengesi (USD).....	8
Tablo 8.Enerji Hammaddeleri İhracatı.....	9
Tablo 9. Enerji Hammaddeleri İthalatı.....	2
Tablo 10.Enerji Hammaddeleri Ürünlere Göre Dış Ticaret Dengesi (USD)	2
Tablo 11.Metalik Cevherler ihracatı	3
Tablo 12.Metalik cevherler ithalatı	4
Tablo 13.Metalik Cevherler Ürünlere Göre Dış Ticaret Dengesi.....	5
Tablo 14.Doğal Taşlar İhracatı	2
Tablo 15. Doğal Taşlar İthalatı.....	2
Tablo 16.Doğal Taşlar Ürünlere Göre Dış Ticaret Dengesi.....	2
Tablo 17.Endüstriyel hammaddeler ihracatı.....	2
Tablo 18. Endüstriyel hammaddeler ithalatı	2
Tablo 19.Endüstriyel Ürünler Dış Ticaret Dengesi	2

MADENCİLİK

1.GİRİŞ

İnsan ve toplum hayatında vazgeçilmez bir yer tutan “Madencilik” sektörü, tarih boyunca gelişmiş ülkelerin sahip oldukları teknoloji ve refah düzeyine ulaşmalarında en etkin rol oynayan faktörlerden biri olmuştur. Madencilik, özellikle tarım ile birlikte toplumların hammadde ihtiyaçlarını sağlayan iki temel üretim alanından birisi konumundadır.

Madencilik yaparak doğal kaynaklarını etkin bir biçimde kullanan gelişmiş ülkeler, var olan ekonomik güçlerini çoğunlukla yeraltı zenginliklerine borçludur. Madencilik sektörü, gerek ekonomiye doğrudan yaptığı katkı, gerekse ekonominin diğer alanlarına, özellikle imalat ve kimya sektörüne sağladığı girdiler ile oluşturduğu katma değer nedeniyle özel bir öneme sahiptir.

Bu çalışmada madencilik sektöründeki ürünlerin ticaretinden (ihracat ve ithalatından) değer yaratılıp yaratılamadığı dolayısıyla ülke dış ticaretine yapılan olumlu veya olumsuz etkinin boyutu ve buna göre neler yapılabileceği değerlendirilecektir.

İnsanlığın tarihi bir anlamda madenciliğin tarihi ile eşdeğer kabul edilebilir. İnsanoğlu önce çevresiyle ilgilenmiş değişik renk ve ağırlıktaki taşları keşfetmiştir.² Dünyada ilk yerleşimlerin görüldüğü Anadolu’nun güneyi ve Mezopotamya’da madencilik faaliyeti olarak sayılabilecek ilk nüveye ise MÖ.9000 yıllarında ahşap testereye yerleştirilen küçük küçük geometrik olarak yontulmuş çakmak taşları örnek olarak verilebilir. Bu testerele ile ağaçlar oyulmuş ilk kanolar ortaya çıkmış ve bu kanolar belki de ilginç minyatür su aygırları ile cüce filleri yiyen mezolitik dönem insanını Kıbrıs’a taşımıştır.³

MÖ.2000-1200 yıllarında Hititler demiri eritip çeşitli aletler yaparlarken Fenikeliler Ergani bakır yataklarını işletmişlerdir. MÖ.1000 yıllarında ise Afyon İscehisar mermerlerinin Roma dış duvarlarının yapımında kullanıldığı anlaşılmaktadır⁴.

İsa’nın doğumundan sonrada madencilik Anadolu’da sürmüştür, 13.yüzyılda Gümüşhane’de gümüş madenleri işletilmiş ve Selçuk Darphanelerinde para basılmıştır⁵.

Osmanlı devleti topraklarında da 18. Ve 19.yüzyılda maden üretimi yapıldığı çeşitli kaynaklarda görülmektedir⁶. Yabancı uzmanların yanında ilk defa Osmanlı tebaası olan bir kişi İbrahim Ethem⁷

² Madenciliğimizin Tarihsel Gelişimi, Murat TURAN

³ İlk Çağ Tarih Atlası, Colin MCEVEDY

⁴ A.g.e, Murat TURAN

⁵ A.g.e Murat Turan

⁶ Köseoğlu ailesi, TDK yay., İbrahim Ethem paşa, Turk Tarih Kurumu Yay., Türkiye Tarihi 2.Cilt (1300-1600), cem yay., Belleten Turk Tarih Kurumu

⁷ 1877-1878 yılları arasında sadrazamlık yapmıştır. Ünlü ressam Osman Hamdi, Halil Edhem ve Türkiye’nin ilk nümizmatlarından olan İsmail Galib Bey’in babalarıdır. Mimar Sedat Hakkı Eldem’in büyük babasıdır.

19.yüzyılın ilk çeyreğinde Fransa'ya eğitim için gönderilmiş ve ilk maden mühendisi olarak ülkesine hizmet etmiştir. Bu yüzyılda işletilen madenler ise Keban madeninde bakır, Gümüşhacıköy'de gümüş, Bozok ve Konya sancaklarında kurşun, Kastamonu sancağında bakır ve nikel, Kütahya sancağında krom, Sivas sancağında demir ve çeşitli eyaletlerde zımpara, lületaşı, alçı taşı gibi ürünler sayılabilir.

Madenciliğin Anadolu topraklarında tarihsel gelişimini özetledikten sonra günümüz ülkemiz madenciliğinin durumunu, ihracat ithalat dengesini ortaya koymaya çalışacağız.

Ülkemiz bulunduğu jeolojik kuşak itibarıyla mineral çeşitliliği bakımından dünyanın zengin ülkeleri arasındadır. Türkiye'de 70'in üzerinde mineralin üretimi yapılmaktadır. Türkiye, mineral çeşitliliği açısından dünyada 10. sırada, üretim bakımından 27. sırada yer almaktadır. Dünya piyasalarında önemli 90 çeşit minerallerden sadece 13 tanesi ülkemizde bulunmamaktadır.⁸

Bu mineral çeşitliliğine karşın ülkemizin dünya maden üretimindeki payı %1 civarındadır.⁹ Bu doğrultuda dünya ihracatına sağladığı katkı da oldukça düşüktür.

Madencilik sektörünün GSYİH içindeki payı 2000'li yıllarda % 0,87'lerde iken 2020 yılında % 1,17'ye ulaşmıştır.

Ülke toplam ihracatının içindeki madenciliğin ihracat payı %2,47. İthalatın toplam ithalat içindeki payı ise %2,82'dir.

Dünyada en büyük bor, sodyum sülfat ve grafit rezervleri ülkemizdedir. Feldspat, jips, perlit, diatomit, barit, trona, manyezit ve krom rezervlerimiz açısından ise ülkemiz önemli ülkelerden biridir.

Bunların dışında; mika, molibden, mermer ve doğal taş, pomza, bentonit, toryum, vermikülit, zeolit ve sepiyolit rezervlerimiz de dünyada sayılı rezervler arasındadır¹⁰.

Türkiye 2020 yılında; bor, feldspat, perlit üretiminde birinci, trona ve krom üretiminde ikinci, magnesit ve diatomit üretiminde üçüncü dünyada üçüncü, Linyit, bentonit, Jips, Barit, kaolin, antimuan ve vermikülit üretiminde ise ilk on ülke arasındadır¹¹

⁸ Madencilik Politikaları özel İhtisas Komisyonu Raporu, 11.Kalkınma Planı (2019-2023), Kalkınma Bakanlığı

⁹ https://www.world-mining-data.info/?World_Mining_Data_Data_Section (2020)

¹⁰ USGS Min. Com. Summaries 2022

¹¹ https://www.world-mining-data.info/?World_Mining_Data_Data_Section

2.Türkiye Maden İhracat ve İthalat Dengesi

Ülkemizin mineral çeşitliliği ve bazı madenlerdeki üretim üstünlüğüne rağmen, maden dış ticaretinin ülke ihracatından aldığı pay hak ettiği yerin oldukça uzağındadır. Maden ihracatımız 2019, 2020 ve 2021 yıllarında sırasıyla 4,9 milyar dolar, 4,06 milyar dolar ve 5,56 milyar dolar olurken toplam ihracat içindeki pay da 2019 da ki % 2,75'den 2020 yılında %2,40'a düşmüş 2021 yılında ise biraz artışla %2,47 olarak gerçekleşmiştir(Tablo.1)¹².

Tablo 1.Maden ihracatının Türkiye'nin toplam ihracatı ile karşılaştırılması (x1000 USD)

	2019	2020	2021
Toplam ihracat	180.832.722	169.637.755	225.219.237
Maden ihracatı	4.979.348	4.067.628	5.568.025
Maden ihracatının toplam ihracat içindeki payı	2,75%	2,40%	2,47%

Kaynak: TUIK

Maden ithalatının toplam ithalat içindeki payının düşüklüğü, her ne kadar dış ticaret açığı versek de, sevindiricidir. 2019 yılında 5,7 milyar dolarlık değer ile maden ürünlerinin toplam ithalat içindeki payı % 2,72 olarak gerçekleşirken 2020 yılında pandeminin etkisi ile olduğunu düşündüğümüz 4,71 milyar dolara gerileyen (%2,15 pay) ithalat rakamı elde edilmiştir. 2021 yılında ise piyasaların ve ticaretin tekrar normale dönüş sinyalleri ile birlikte ithalat 5,5 milyar dolara yükselerek toplam ithalat içindeki pay %2,82 olarak ölçülmüştür.(Tablo.2)¹³

Tablo 2.Maden ithalatının Türkiye'nin toplam ithalatı ile karşılaştırılması (x1000 USD)

	2019	2020	2021
Toplam ithalat	210.345.203	219.516.807	271.422.954
Maden ithalatı	5.716.271	4.716.376	7.665.722
Maden ithalatının toplam ithalat içindeki payı	2,72%	2,15%	2,82%

Kaynak: TUIK

¹² TUIK, TCMB EVDS

¹³ TUIK, TCMB EVDS

Tablo 3.Maden Dış ticaretinin Dış Ticaret Dengesi (x 1000 USD)

	2019	2020	2021
Dış Ticaret Dengesi (+/-)	736.923	648.748	2.097.697
Değişim	100	-12%	223%

Kaynak: TUIK

Dış ticaret açığı 2019 yılında 736 milyon dolar iken 2020 yılında pandemi etkisi ile 648 milyon dolara gerilemiş 2021 yılında ise %223 artış ile - 2,097 milyar dolara ulaşmıştır.

3.Ürün gruplarına Göre Maden İhracat ve İthalatı

3.1.İhracat

Türkiye'nin maden istatistikleri Metalik cevherler, doğal taşlar, endüstriyel hammaddeler ve enerji hammaddeleri olarak dört grupta incelenmektedir.

2019 yılında 4,97 milyar dolarlık maden ihracatının içinde en büyük pay Doğal taşlar grubuna aittir (%54; 2,7 milyar dolar). %24,5'lik pay 1,21 milyar dolarlık değer ile metalik cevherler ikinci sıradadır. Endüstriyel hammaddeler %20,5 pay 1,02 milyar dolar ile üçüncü sırayı alırken Enerji hammaddeleri %0,2 pay ve 10,3 milyon dolar ile son sıradadır. Görüleceği üzere daha fazla katma değer için işlenmesi gereken doğal taşların ihracatı toplam maden ihracatının yarısından fazladır. Enerji üretimi için olmazsa olmaz enerji hammaddelerinin ihracatı neredeyse yok mertebesinde.

2020 yılında ise en büyük katkırı sağlayan doğal taşların ihracat içindeki payının düşüşü, %42,9; 1,74 milyar dolar, işlenmemiş hammadde yerine işlenmiş ürünün ihraç edildiği varsayılabilir. İkinci sıradaki metalik cevherlerin payının %33,8 pay 1,37 milyar dolar değere yükselmesinin de sevindirici olduğu muhakkaktır. Endüstriyel hammaddelerin payı %22,9 olarak gerçekleşirken değer cinsinden 931 milyon dolara gerilediği de göze çarpmaktadır. Son sıradaki Enerji hammaddeleri ise %0,4'lük pay ile 15,92 milyon dolar ile ihracata toplam katkırı iki katına çıkarsa da hala yeterlilikten çok uzaktır (Tablo.4).

2021 yılında doğal taşların ihracatındaki düşüş trendi devam etmiş ve ikinci sıraya gerilemiştir (% 37,9 pay 2,10 milyar dolar). Metalik cevherlerin ihracatı ise 2,16 milyar dolara ulaşmış ve %38,8 pay elde ederek çıkarak en çok ihracat yapılan grup olmuştur (Tablo.4). Endüstriyel hammaddelerin ihracatında 1,24 milyar dolar ile 2020 yılına göre artış gözlemlense de toplam içindeki payı 2020 yılı ile neredeyse aynı olmuştur (%22,4). Enerji hammaddelerinin ihracatında 2020 yılına göre %220 artış göze çarpsa da maden ihracatımız içindeki payı ancak %0,9'a ulaşabilmiştir (Tablo.4).

Tablo 4.Maden İhracatının Ürün Gruplarına Göre Dağılımı

GRUP	2019		2020		2021		2019	2020	2021
	Ton	USD	Ton	USD	Ton	USD	% Pay	% Pay	% Pay
METALİK CEVHERLER	6.287.785	1.218.094.600	7.481.458	1.375.316.995	10.741.214	2.162.020.128	24,5%	33,8%	38,8%
DOĞAL TAŞLAR	12.278.737	2.728.668.655	7.117.476	1.744.492.403	8.470.096	2.107.532.627	54,8%	42,9%	37,9%
ENDÜSTRİYEL HAMMADDELER	16.388.817	1.022.275.460	16.840.655	931.891.802	19.863.049	1.249.495.475	20,5%	22,9%	22,4%
ENERJİ HAMMADDELERİ	73.365	10.309.439	163.245	15.927.599	367.623	48.977.281	0,2%	0,4%	0,9%
Genel Toplam	35.028.704	4.979.348.154	31.602.835	4.067.628.799	39.441.982	5.568.025.511	100%	100%	100%
Değişim	100	100	-10%	-18%	25%	37%			

Kaynak: TUIK

3.2.İthalat

2019, 2020 ve 2021 yıllarında sırasıyla 5,7 milyar dolar, 4,71 milyar dolar ve 7,65 milyar dolarlık maden ithalatı yapılmıştır.

Bu ithalatla Enerji hammaddeleri 2019 yılında 3,8 milyar dolarlık değer %66,7'lik pay ile birinci sıradadır. Metalik cevherler 1,21 milyar dolar %21,2 pay ile ikinci, Endüstriyel hammaddeler 606 milyon dolar değer % 10,6 ile üçüncü, doğal taşlar ise 83 milyon dolar %1,5 pay ile dördüncü sıradadır (Tablo.5).

2020 yılında Enerji hammaddelerinin ithalatı sevindirici bir düşüşle, pandeminin etkisi olarak düşündüğümüz, 2,89 milyar dolara gerilese de %61,3'lük pay ile uzak ara ilk sırayı almıştır. Metalik cevherlerin ithalatı ise pandemiye rağmen hız kesmemiş ve 1,24 milyar dolar ile %26,3 lük paya ulaşmıştır. Endüstriyel hammaddeler ve Doğal taşların ithalatları ise sırasıyla 666 milyon dolar (% 10,6) ve 89 milyon dolar (%1,2) olarak gerçekleşmiştir.

2021 yılında pandeminin etkisinin azalması ile birlikte toplam ithalatın artışı maden ithalatı ve dolayısıyla maden gruplarına da yansımıştır. Enerji hammaddeleri 4,65 milyar dolarlık ithalata ulaşarak toplam maden ithalatından aldığı pay %60,7 olmuştur. Metalik cevherler ise %29,4 lük pay (2,25 milyar dolar) ile ikinci sıradadır. İthalat içindeki payının arttığı göze çarpmaktadır (Tablo.5). 2021 yılında Endüstriyel hammadde ithalatı bir önceki yıla göre %33 artarak 666 milyon dolara ulaşmıştır. Toplam ithalat içindeki payı %8,7'dir (Tablo.5). Ne yazık ki Doğal taş ihracatçısı olan ülkemizin bu alandaki ithalatı ise yok denecek kadar az olup 2021 yılında sadece 89 milyon dolarlık ithalat yapılmıştır (Tablo.5).

Tablo 5.Maden İthalatının Ürün Gruplarına Göre Dağılımı

GRUP	2019		2020		2021		2019	2020	2021
	Ton	USD	Ton	USD	Ton	USD	% Pay	% Pay	% Pay
ENERJİ HAMMADDELERİ	38.873.227	3.814.625.135	40.862.607	2.890.435.815	38.429.411	4.655.088.458	66,7%	61,3%	60,7%
METALİK CEVHERLER	10.664.811	1.211.136.208	10.634.753	1.240.433.604	11.845.945	2.254.981.270	21,2%	26,3%	29,4%
ENDÜSTRİYEL HAMMADDELER	3.493.746	606.683.793	3.364.234	497.669.896	3.715.284	666.533.089	10,6%	10,6%	8,7%
DOĞAL TAŞLAR	228.952	83.826.055	233.916	87.837.679	212.295	89.120.033	1,5%	1,9%	1,2%
Genel Toplam	53.260.736	5.716.271.191	55.095.511	4.716.376.994	54.202.935	7.665.722.850	100,0%	100,0%	100,0%
Değişim	100	100	3,4%	-17,5%	-1,6%	62,5%			

Kaynak: TUIK

3.3.Ürün Gruplarına Göre İhracatın İthalatı Karşılama Oranı ve Dengesi

Madencilik ürünlerinde ihracatın ithalatı karşılama oranı 2019 ve 2020 yıllarında %86-87 civarlarında seyrederken 2021 yılında ihracatın ithalatı karşılama oranı %73'e düşmüştür (Tablo.6). Bu düşüşte bir önceki yıla göre % 60 oranında artış gösteren Enerji hammaddeleri ithalatının büyük rol oynadığı görülmektedir (Tablo.6).

Enerji hammaddelerinde ihracatın ithalatı karşılama oranı 2019 yılında % 0,27 olan oran 2019 da %0,55 ve 2021 de %1,09 olmuştur. Görüldüğü üzere her 100 birimlik ithalata karşılık nerdeyse 1 birimlik ihracatın yapıldığı bu grubun dış ticaret açığına olumsuz yönde çok büyük bir katkı yaptığı görülmektedir.

Enerji hammaddelerinin tersine, Doğal taşlar grubunda ihracatının ithalatı karşılama oranı 2019 yılında % 3255 2020 yılında ise %1986 olarak kaydedilmiş 2021 yılında ise %2.364 olarak gerçekleşmiştir (Tablo.6). 2019 yılına göre ciddi oranda düşüş önemli görünmektedir.

Metalik cevherlerde ise 2019 yılında ihracatın ithalatı karşılama oranı %100,57 2020 yılında oran %110'a çıkmış, 2021 yılında ise %95 seviyelerinde olmuştur. Görüldüğü üzere ülkemiz metalik cevherleri ihracatı kadar ithalat yapılmaktadır (Tablo.6).

Feldspat, jips, bentonit, bor gibi dünyada sıralamaya girdiğimiz ürünlerimizin içinde bulunduğu Endüstriyel hammaddeler grubunda ise; ihracatın ithalatı karşılama oranı 2019, 2020 ve 2021 yıllarında sırasıyla %168, %187,25 ve %187,46 olarak ölçülmüştür. Ancak bu rakamların toplam ihracat içindeki payı düşünüldüğünde potansiyelimizi yansıtmadığı da bir gerçektir (Tablo.6).

İhracatın ithalatı karşılama oranının düşüşü dış ticaret açığını da aynı oranda tetiklemektedir. 2019 yılında 736 milyon dolar olan açık 2020 de 648 milyon dolar olarak gerçekleşmiş 2021 yılında ise artarak -2,097 milyar dolara ulaşmıştır (Tablo.7).

Tablo 6.Ürün Gruplarına Göre İhracatın İthalatı Karşılama Oranı

GRUP	2019			2020			2021		
	İhracatın İthalatı Karşılama Oranı			İhracatın İthalatı Karşılama Oranı			İhracatın İthalatı Karşılama Oranı		
	İhracat USD	İthalat USD	%	İhracat USD	İthalat USD	%	İhracat USD	İthalat USD	%
ENERJİ HAMMADDELERİ	10.309.439	3.814.625.135	0,27%	15.927.599	2.890.435.815	0,55%	48.977.281	4.655.088.458	1,05%
METALİK CEVHERLER	1.218.094.600	1.211.136.208	100,57%	1.375.316.995	1.240.433.604	110,87%	2.162.020.128	2.254.981.270	95,88%
DOĞAL TAŞLAR	2.728.668.655	83.826.055	3255,16%	1.744.492.403	87.837.679	1986,04%	2.107.532.627	89.120.033	2364,82%
ENDÜSTRİYEL HAMMADDELER	1.022.275.460	606.683.793	168,50%	931.891.802	497.669.896	187,25%	1.249.495.475	666.533.089	187,46%
Genel Toplam	4.979.348.154	5.716.271.191	87%	4.067.628.799	4.716.376.994	86%	5.568.025.511	7.665.722.850	73%

Kaynak: TUIK

Son üç yılda Doğal taşlar ve Endüstriyel hammaddeler dış ticaret fazlası verirken 2021 değerleri sırasıyla 2,01 milyar dolar ve 582 milyon dolar olarak gerçekleşmiş, 2019 ve 2020 de fazla veren Metalik cevherler grubu 2021 yılında -92 milyon dolar açık vermiştir. Enerji hammaddeleri grubun verdiği 2021 yılında verdiği -4,6 milyar dolar açık miktarı ise doğal taş ve metalik cevherlerin verdiği fazlanın iki katına eşittir. Dolayısıyla kazanılan katma değer EH grubunda yapılan ithalat ile yurt dışına geri iade edilmektedir (Tablo.7) ki Enerji hammaddeleri dış ticaret açığı olan 4,6 milyar dolar, 2021 yılında Ülkemizin toplam 46,2¹⁴ milyar dolar dış ticaret açığının %10'una tekabül etmektedir.

Tablo 7.Maden Ürünleri Gruplara Göre Dış Ticaret Dengesi (USD)

GRUP	2019			2020			2021		
	İhracat	İthalat	Denge	İhracat	İthalat	Denge	İhracat	İthalat	Denge
	USD	USD	USD	USD	USD	USD	USD	USD	USD
ENERJİ HAMMADDELERİ	10.309.439	3.814.625.135	-3.804.315.696	15.927.599	2.890.435.815	-2.874.508.216	48.977.281	4.655.088.458	-4.606.111.177
METALİK CEVHERLER	1.218.094.600	1.211.136.208	6.958.392	1.375.316.995	1.240.433.604	134.883.391	2.162.020.128	2.254.981.270	-92.961.142
DOĞAL TAŞLAR	2.728.668.655	83.826.055	2.644.842.600	1.744.492.403	87.837.679	1.656.654.724	2.107.532.627	89.120.033	2.018.412.594
ENDÜSTRİYEL HAMMADDELER	1.022.275.460	606.683.793	415.591.667	931.891.802	497.669.896	434.221.906	1.249.495.475	666.533.089	582.962.386
Genel Toplam	4.979.348.154	5.716.271.191	-736.923.037	4.067.628.799	4.716.376.994	-648.748.195	5.568.025.511	7.665.722.850	-2.097.697.339
Değişim			100			-12%			223%

Kaynak: TUIK

4.Enerji Hammaddeleri

Üçüncü bölümde ithalatı karşılama oranının en düşük olduğu dolayısıyla dış ticaret açığına büyük oranda olumsuz katkı sağlayan grubun Enerji Hammaddeleri (E.H) grubu olduğundan bahsetmiştik.

¹⁴ TUIK

Bu grup 2019, 2020 ve 2021 yıllarında sırasıyla 3,8 milyar dolar, 2,87 milyar dolar ve 4,6 milyar dolar dış ticaret açığı vermiştir.

Termik santrallarda elektrik üretimi için, kok tesislerinde, demir çelik sanayinde kullanılan enerji hammaddeleri içinde taşkömürü, miktarsal olarak %89, değer olarak %77 ile birincil konumdadır. İthal edilen taşkömürünün yaklaşık %52 ise elektrik üretiminde, %20'si Kok ve Demir Çelik sanayinde, %15'i sanayi tesislerinde, %13'ü ise diğer sektörlerde tüketilmektedir¹⁵.

Bilinenin aksine düşük kalorili olması ve ticaretinin ekonomik olmaması nedeniyle linyit ithalat-ihracatı ise yapılmamaktadır¹⁶ denilmişse de ithalat ve ihracat rakamlarında az da olsa linyit varlığı göze çarpmaktadır.

4.1.İhracat

2019 yılında 10,3 milyon dolar, 2020 yılında 15,9 milyon dolar 2021 yılında ise 48 milyon dolar olarak gerçekleşen EH grubu ihracatı artan bir ivme göstermekle birlikte ihracat ithalat değerine göre çok düşük kalan bir performans sergilemektedir.

Bu grupta en büyük pay %83 ile taşkömürü ihracatına aittir. Koklaşabilir kömür, linyit, bitüm ve turba ihracatlarının EH grubu içindeki payları ise sırasıyla %12 ve %4, %4 ve %3 dür (Tablo.8).

Tablo 8.Enerji Hammaddeleri İhracatı

Ürün	2019		2020		2021		2021	
	Ton	USD	Ton	USD	Ton	USD	% Pay (ton)	% Pay (USD)
TAŞ KÖMÜRÜ	56.846	6.018.462	142.733	11.890.878	304.333	37.733.080	83%	77%
KOKLAŞABİLİR								
KÖMÜRLER	1.042	228.995	3.418	448.790	17.414	5.997.684	5%	12%
LİNYİT	1.442	185.254	4.020	379.625	32.890	1.908.597	9%	4%
BİTÜMLER	9.913	2.953.504	7.070	2.092.449	5.248	1.858.426	1%	4%
TURBA	4.122	923.224	6.004	1.115.857	7.738	1.479.494	2%	3%
Toplam	73.365	10.309.439	163.245	15.927.599	367.623	48.977.281	100%	100%
Değişim	100	100	122,5%	54,5%	125,2%	207,5%		

Kaynak: TUIK

¹⁵ TUIK Katı yakıtların teslimat yerlerine göre dağılımı, 2020-2021

¹⁶ Madencilik Politikaları özel ihtisas komisyonu raporu syf.46

4.2.İthalat ve Denge

Madencilik sektörünün dış ticaret açığı EH grubunun açığından (-4,6 milyar dolar) kaynaklanmaktadır. Şöyle ki Eh grubu hariç tutulduğunda diğer grupların dış ticaret dengesi +2,5 milyar dolar fazla olarak gerçekleşmektedir (Tablo.7).

Bu tablo ihracatın sadece 48 milyon dolar, ithalatın ise 4,655 milyar dolar gibi çok yüksek bir değer olmasından kaynaklanmaktadır. Bu açığı çoğunluğu da yukarıda da bahsedildiği üzere taşkömüründendir. Taşkömürü ithalatı miktarsal olarak % 97, tutar bazında ise %89'u pay almaktadır grubun toplamı içinde. Koklaşabilir kömürlerin oranı da % 10 iken diğer ürünler turba, bitüm ve linyitin ise ithalat içindeki toplam payları %1 bile değildir (Tablo.9).

Tablo 9. Enerji Hammaddeleri İthalatı

Ürün	2019		2020		2021		2021	
	Ton	USD	Ton	USD	Ton	USD	% Pay (ton)	% Pay (USD)
TAŞ KÖMÜRÜ	38.140.585	3.603.209.813	40.106.208	2.724.662.008	37.173.187	4.158.564.910	97%	89%
KOKLAŞABİLİR KÖMÜRLER	652.703	193.489.033	669.492	147.190.876	1.170.326	475.952.591	3%	10%
TURBA	66.653	12.867.931	80.775	15.574.823	81.070	16.961.288	0%	0,36%
BİTÜMLER	13.286	5.058.358	6.132	3.008.084	4.828	3.609.669	0%	0,08%
LİNYİT	0	0	0	24	0	0	0%	0,00%
Toplam	38.873.227	3.814.625.135	40.862.607	2.890.435.815	38.429.411	4.655.088.458	100%	100%
Değişim	100	100	5,1%	-24,2%	-6,0%	61,1%		

Kaynak: TUIK

2019 yılında 38 milyon ton karşılığı 3,6 milyar dolar olarak gerçekleşen taşkömürü ithalatı, 2020 yılında miktar olarak 40 milyon tona çıkarken -pandemiden dolayı üretimlerin düşmesi neticesinde azalan taleple birlikte- değer olarak 2,72 milyar dolara düşmüştür. 2021 yılında ise miktar olarak 37 milyon tona düşerken birim fiyatların ve navlunların da anormal artması ile birlikte 4,15 milyar dolar gibi yüksek bir rakama ulaşmıştır (Tablo.9 ve 10). Dolayısıyla -4,6 milyar dolar dış ticaret açığının -4,12 milyar dolarlık kısmının taşkömüründen kaynaklandığı açıkça görünmektedir.(Tablo.10).

Tablo 10.Enerji Hammaddeleri Ürünlere Göre Dış Ticaret Dengesi (USD)

MADENLER	2019			2020			2021		
	ihracat	İthalat	Denge	ihracat	İthalat	Denge	ihracat	İthalat	Denge
TAŞ KÖMÜRÜ	6.018.462	3.603.209.813	-3.597.191.351	11.890.878	2.724.662.008	-2.712.771.130	37.733.080	4.158.564.910	-4.120.831.830
KOKLAŞABİLİR									
KÖMÜRLER	228.995	193.489.033	-193.260.038	448.790	147.190.876	-146.742.086	5.997.684	475.952.591	-469.954.907
TURBA	923.224	12.867.931	-11.944.707	1.115.857	15.574.823	-14.458.966	1.479.494	16.961.288	-15.481.794
BİTÜMLER	2.953.504	5.058.358	-2.104.854	2.092.449	3.008.084	-915.635	1.858.426	3.609.669	-1.751.243
LİNYİT	185.254	0	185.254	379.625	24	379.601	1.908.597	0	1.908.597
Toplam	10.309.439	3.814.625.135	- 3.804.315.696	15.927.599	2.890.435.815	- 2.874.508.216	48.977.281	4.655.088.458	- 4.606.111.177
Değişim			100			-24%			60%

Kaynak: TUIK

5.Metalik Cevherler

Demir, bakır, çinko, alüminyum gibi metaller ülke sanayisinin ana girdileri durumundadır. Demir çelik, kimya, enerji sektörlerinin olmazsa olmazı, kullanımlarının çokluğu veya azlığı ise gelişmişlik göstergesidir.

Ancak ülkemiz; katma değeri yüksek olan bu metallerin uç ürünlerini (metallerini) yeteri kadar üretememekte bunun yerine metallerin cevher ve konsantrelerine ağırlık vermektedir. Dolayısıyla uç ürüne dönüşürken oluşan katma değer yurtdışında üretilmekte ve yaptığımız ithalat ile dış ticaret açığı ülkemize geri dönmektedir.

Yıllara göre artan bir ivme ile metalik cevher ve konsantrelerinin ihracatı 2019 yılında 1,218 milyar dolar, 2019 yılında 1,375 ve 2021 yılında ise 2,16 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir.

Ancak ithalat rakamları ise 2019, 2020 ve 2021 yıllarında sırasıyla yılında 1,21 milyar dolar, 1,24 milyar dolar ve 2,254 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. 2020 ve 2021 yıllarında ihracat lehine olan ticaret 2021 yılında aleyhine dönmesiyle -92 milyon dolar dış ticaret açığı verilmiştir (Tablo.13).

5.1.İhracat

2019 yılında metalik cevherler ihracatı, madencilik ihracatı içinde doğal taşlardan (%54,8 pay) sonra ikinci sırada (%24,5 pay) idi (Tablo.4).

Son iki yılda; önceki yıllarda yapılan yeraltındaki metalik cevherlerin yurt ekonomisine kazandırılma gayretlerinin meyvelerini vermesiyle, metalik cevherlerin payı 2020 yılında %33,8'e 2021 yılında ise %38,8'e ulaşarak madencilik grubu içinde birinci sıraya yerleşmiştir (Tablo.4).

Bu grubun öncü ürünleri, Çinko, Bakır, Demir, Krom ve Kurşundur. Bu 5 ürünün tüm metalik cevherler ihracatı içindeki payı değer olarak (2021) %82'dir (Tablo.11).

Tablo 11.Metalik Cevherler ihracatı

Ürün	2019		2020		2021		2021	
	Ton	USD	Ton	USD	Ton	USD	% Pay (ton)	% Pay (USD)
ÇİNKO	734.248	350.457.037	663.619	289.567.727	855.681	469.222.840	7,97%	21,7%
BAKIR	187.423	174.313.805	306.239	304.947.938	313.660	454.719.258	2,92%	21,0%
DEMİR	1.429.724	102.592.139	2.224.911	190.293.716	3.809.947	431.450.630	35,47%	20,0%
KROM	1.315.754	225.703.220	930.873	130.402.283	1.456.395	266.254.795	13,56%	12,3%
KURŞUN	119.125	148.341.339	135.840	172.394.270	156.051	223.499.378	1,45%	10,3%
DİĞER KIYMETLİ METAL CEVHERLERİ ve ZENGİNLEŞTİRİLMİŞ KIYMETLİ METAL CEVHERLERİ	64.173	132.055.885	70.408	190.323.489	56.585	171.626.376	0,53%	7,9%
DEMİR VEYA ÇELİĞİN İMALİNDEN	895.381	26.895.341	1.413.344	31.642.747	1.821.327	56.777.315	16,96%	2,6%
ALÜMİNYUM	1.457.359	44.180.043	1.376.333	38.157.563	1.972.979	51.197.875	18,37%	2,4%
ANTİMUAN	1.778	6.227.462	2.579	7.931.113	2.570	16.398.368	0,02%	0,8%
NİKEL	36.540	1.574.246	342.363	16.784.734	261.846	15.278.746	2,44%	0,7%
MANGANEZ	46.272,00	5.672.390	14.595	1.877.974	33.959	4.995.935	0,32%	0,2%
TİTANYUM	0,16	184	0	66	208	380.683	0,00%	0,0%
GÜMÜŞ	0,00	0	218	704.826	0,19	189.789	0,00%	0,0%
KALAY	0,01	158	36	67.519	6	27.679	0,00%	0,0%
MOLİBDEN	5,00	56.184	0	1.574	0,00	235	0,00%	0,0%
DİĞER METALİK CEVHERLER	0,13	835	92	164.506	0,02	213	0,00%	0,0%
KOBALT	3,00	24.332	7	54.950	0,00	13	0,00%	0,0%
TUNGSTEN (VOLFRAM)	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00%	0,0%
Toplam	6.287.785	1.218.094.600	7.481.458	1.375.316.995	10.741.214	2.162.020.128	100%	100%
Değişim	100	100	19,0%	12,9%	43,6%	57,2%		

Kaynak: TUIK

5.2.ithalat ve Denge

Metalik cevherler, madencilik ürünleri ithalatı içinde enerji hammaddelerinden sonra ikinci sırada gelmektedir. Ancak Enerji grubu ürünlerinin maden ürünleri içindeki payı son üç yılda %66 dan % 60 'a düşerken metalik ürünlerin payı ise her geçen yıl artmaktadır. 2019 yılı %21,2, 2020 yılı %26,3 ve 2021 yılındaki payı % 29,4'dür (Tablo.5).

İthalattaki artış dış ticaret dengesi rakamlarına da yansımış, 2019 yılında bu grubun dış ticaret açığı sadece 6,9 milyon dolar iken 2020 ve 2021 yılında sırasıyla -134 ve -92 milyon dolar açık yaşanmıştır (Tablo.7).

Tablo 12.Metalik cevherler ithalatı

Ürün	2019		2020		2021		2021	
	Ton	USD	Ton	USD	Ton	USD	% Pay (ton)	% Pay (USD)
DEMİR	10.124.300	1.090.280.583	9.996.236	1.061.994.657	11.187.897	2.041.757.975	94,44%	90,5%
BAKIR	10.292	15.980.142	41.275	67.944.372	35.504	83.294.826	0,30%	3,7%
DEMİR VEYA ÇELİĞİN İMALİNDEN ELDE EDİLEN DÖKÜNTÜLER, CÜRUF VE MOLOZLAR	270.764	28.767.905	304.164	27.960.912	350.045	48.458.336	2,95%	2,1%
KROM	177.406	38.766.350	149.762	27.324.537	155.244	32.326.788	1,31%	1,4%
ALÜMİNYUM	38.795	15.626.993	60.697	15.860.898	42.812	20.275.572	0,36%	0,9%
TİTANYUM	28.737	12.103.107	61.132	20.214.619	56.074	19.365.798	0,47%	0,9%
DİĞER KIYMETLİ META	4.641	6.093.946	3.820	5.890.831	2.180	3.852.128	0,02%	0,2%
ÇİNKO	5.587	802.407	9.016	871.370	14.172	2.698.926	0,12%	0,1%
MOLİBDEN	19	290.383	113	1.316.017	105	1.537.732	0,00%	0,1%
MANGANEZ	1.802	1.357.763	1.406	1.117.738	1.241	845.736	0,01%	0,0%
KURŞUN	2.380	875.963	297	97.523	589	440.582	0,00%	0,0%
DİĞER METALİK CEVHE	15	61.048	6.831	9.830.872	6	45.215	0,00%	0,0%
ANTİMON	71	55.194	0	0	22	39.738	0,00%	0,0%
GÜMÜŞ	0	6.313	0	0	7	26.919	0,00%	0,0%
KOBALT	2	64.778	1	7.713	1,00	9.964	0,00%	0,0%
NİKEL	0	1.780	1	221	46	5.001	0,00%	0,0%
KALAY	0	0	0	0	0	34	0,00%	0,0%
TUNGSTEN (VOLFRAM	0	1.553	0	1.324	0	0	0,00%	0,0%
Toplam	10.664.811	1.211.136.208	10.634.753	1.240.433.604	11.845.945	2.254.981.270	100,00%	100,0%
Değişim	100	100	-0,3%	2,4%	11,4%	81,8%		

Kaynak: TUIK

Yukarıdaki tablodan da görüleceği üzere metalik cevher ithalatının %90,5 i tek başına demir cevherine aittir. 2019 ve 2020 yılında yaklaşık 10 milyon demir cevheri karşılığı 1,05 milyar dolarlık ithalat yapılmış iken 2021 yılında 11 milyon ton karşılığı 2,04 milyar dolarlık ithalat gerçekleşmiştir. Burada diğer ürünlerle birlikte demir cevherinin birim fiyatının da arttığı görülmektedir (Tablo.12).

Tablo 13.Metalik Cevherler Ürönlere Göre Dış Ticaret Dengesi

MADENLER	2019			2020			2021		
	ihracat	İthalat	Denge	ihracat	İthalat	Denge	ihracat	İthalat	Denge
DEMİR	102.592.139	1.090.280.583	-987.688.444	190.293.716	1.061.994.657	-871.700.941	431.450.630	2.041.757.975	-1.610.307.345
BAKIR	174.313.805	15.980.142	158.333.663	304.947.938	67.944.372	237.003.566	454.719.258	83.294.826	371.424.432
ÇİNKO	350.457.037	802.407	349.654.630	289.567.727	871.370	288.696.357	469.222.840	2.698.926	466.523.914
KROM	225.703.220	38.766.350	186.936.870	130.402.283	27.324.537	103.077.746	266.254.795	32.326.788	233.928.007
KURŞUN	148.341.339	875.963	147.465.376	172.394.270	97.523	172.296.747	223.499.378	440.582	223.058.796
DİĞER KIYMETLİ METAL CEVHERLERİ ve ZENGİNLEŞTİRİLMİŞ KIYMETLİ METAL CEVHERLERİ	132.055.885	6.093.946	125.961.939	190.323.489	5.890.831	184.432.658	171.626.376	3.852.128	167.774.248
DEMİR VEYA ÇELİĞİN İMALİNDEN ELDE EDİLEN DÖKÜNTÜLER, CÜRUF VE MOLOZLAR	26.895.341	28.767.905	-1.872.564	31.642.747	27.960.912	3.681.835	56.777.315	48.458.336	8.318.979
ALÜMİNYUM	44.180.043	15.626.993	28.553.050	38.157.563	15.860.898	22.296.665	51.197.875	20.275.572	30.922.303
TİTANYUM	184	12.103.107	-12.102.923	66	20.214.619	-20.214.553	380.683	19.365.798	-18.985.115
ANTİMUAN	6.227.462	55.194	6.172.268	7.931.113	0	7.931.113	16.398.368	39.738	16.358.630
NİKEL	1.574.246	1.780	1.572.466	16.784.734	221	16.784.513	15.278.746	5.001	15.273.745
MANGANEZ	5.672.390	1.357.763	4.314.627	1.877.974	1.117.738	760.236	4.995.935	845.736	4.150.199
MOLİBDEN	56.184	290.383	-234.199	1.574	1.316.017	-1.314.443	235	1.537.732	-1.537.497
GÜMÜŞ	0	6.313	-6.313	704.826	0	704.826	189.789	26.919	162.870
DİĞER METALİK CEVHERLER	835	61.048	-60.213	164.506	9.830.872	-9.666.366	213	45.215	-45.002
KALAY	158	0	158	67.519	0	67.519	27.679	34	27.645
KOBALT	24.332	64.778	-40.446	54.950	7.713	47.237	13	9.964	-9.951
TUNGSTEN (VOLFRA)	0	1.553	-1.553	0	1.324	-1.324	0	0	0
Toplam	1.218.094.600	1.211.136.208	6.958.392	1.375.316.995	1.240.433.604	134.883.391	2.162.020.128	2.254.981.270	-92.961.142
Değişim			100			1838%			-169%

Kaynak: TUIK

Metalik cevherlerin dış ticaret dengesi demir hariç tutulur ise 1,5 milyar dolarlık ticaret fazlası vermektedir.

Bakır, çinko, krom, kurşun ve kıymetli metal ürünlerinde (toplam 1,2 milyar dolar civarı) ülke olarak dış ticaret fazlası göze çarpmaktadır (Tablo.13).

Diğer dış ticaret açığı verilen ürünler Titanyum, Molibden, Kobalttır.

6.Doğal Taşlar

Doğal taşlar, doğadan çıkarıldıktan sonra işlenip kullanılan en eski inşaat malzemeleridir. Tarih boyunca insanoğlu tarafından yapılarda, anıtlarda güzelliği ve dayanıklılığı nedeniyle kullanılmıştır.

Zamanla kullanımı artan ve çeşitlenen doğal taşlar günümüzde özellikle inşaatlarda yapı elemanları (%7), iç duvar kaplama (%9), dış duvar kaplama (%8), döşeme (%35), heykeltçilik - mezar taşı yapımı (%18), basamak-rıht (%3) ve özel eşya-süs eşyası (%18) yapımında kullanılmaktadır. Doğal taş sektörü, son dönemde yeni ülkelerde yeni üreticilerin de pazara girmesiyle ivme kazanan; hem ülkemiz hem de

dünya ticareti için önem arz eden sektörler arasındadır. Mermer, traverten, kireç taşları (kalkerler) ve kum taşları, granit ve sert taşlar, inşaata elverişli yapı taşları gibi doğal taşlar bu gruba girmektedir¹⁷.

Ülkemiz maden ihracatı içinde doğal taşlar grubunun yıllardır süregelen özel bir yeri vardır. Öyle ki, 2019 yılında 2,728 milyar dolarlık katma değeri ile maden ürünleri içinde % 54,8 paya sahiptir (Tablo.4). Ancak sonraki yıllarda ihracat düşmeye başlamış; 2020 yılında 1,74 milyar dolar değer ile %42, 2021 yılında ise 2,1 milyar dolar karşılığı %37,9 pay almıştır toplam maden ürünleri grubu içinde. Son iki yıldaki metal cevher ihracatının düzenli olarak artması da doğal taşların toplam ihracat içindeki payının azalmasına yol açtığı da göz ardı edilmemelidir (Tablo.4).

Doğal taşların toplam maden ithalatı içinde 89,1 milyon dolar ile sadece % 1,2 paya sahip olması ithalatın önemsenmeyecek kadar düşük olduğunu göstermektedir ki ithalata dayalı ülke ekonomisi için bu pozitif bir göstergedir (Tablo.5).

6.1.İhracat

Doğal taşlar grubu içinde işlenmiş mermer en büyük paya sahip olmasına rağmen son üç yılda gerek dolar bazında gerekse grup içindeki payında düşüş gözlenmektedir. 2019 yılında 1,69 milyar dolar değer ile % 62'lik paya sahip iken ihracat 2020 yılında 833 milyon dolar ile %51'lik paya 2021 yılında ise 1,051 milyar dolar ile % 49,9'luk paya sahip olmuştur (Tablo.14).

İşlenmiş mermer ihracatının değeri ve payı düşerken ham blok halindeki mermer ve traverten ürünlerinin ihracatının artması, ihracatta işlenmiş ürün satarak daha çok katma değer yaratmak olmalı iken, burada nedenleri üzerinde durulması gereken bir konudur (Tablo.14).

Ham blok halindeki mermer ve traverten ürünler ihracatının toplam içindeki payı değer olarak 2019 da %32 iken 2021 yılında %37,9'a yükselmiş, miktar olarak ise %41 den %56,85'e çıkmıştır. Miktersal oranın daha fazla artması ürün birim ihraç fiyatının daha fazla düştüğünü göstermesi açısından önemlidir (Tablo.14).

Üçüncü büyük pay işlenmiş traverten ürününe aittir. Hem değer hem miktar olarak artış eğiliminde olması sevindiricidir. 2019 da 112 milyon dolar olan ihracat sonraki yıllarda 131 ve 168 milyon dolara ulaşmıştır (Tablo.14).

¹⁷ Madencilik Politikaları özel ihtisas komisyonu raporu syf.119

Tablo 14.Doğal Taşlar İhracatı

Ürün	2019		2020		2021		2019		2020		2021	
	Ton	USD	Ton	USD	Ton	USD	% Pay (ton)	% Pay (USD)	% Pay (ton)	% Pay (USD)	% Pay (ton)	% Pay (USD)
MERMER, İŞLENMİŞ	6.605.718	1.696.076.592	2.380.807	883.140.012	2.711.727	1.051.496.801	54%	62%	33%	51%	32,02%	49,9%
MERMER, TRAVERTEN												
HAM BLOK VE PLAKALAR												
HALİNDE	5.060.681	869.589.790	4.026.046	672.969.053	4.815.636	798.668.243	41%	32%	57%	39%	56,85%	37,9%
TRAVERTEN İŞLENMİŞ	321.019	112.123.642	389.478	131.488.928	473.390	168.032.092	3%	4%	5%	8%	5,59%	8,0%
YONTULMAYA VE												
İNŞAATA ELVERİŞLİ DİĞER												
TAŞLAR	132.085	26.753.181	128.612	24.971.806	224.847	44.602.225	1%	1%	2%	1%	2,65%	2,1%
GRANİT İŞLENMİŞ	52.678	10.549.482	81.448	17.146.173	117.415	24.678.155	0%	0%	1%	1%	1,39%	1,2%
GRANİT, HAM	96.824	9.297.089	102.431	10.686.387	115.781	15.769.398	1%	0%	1%	1%	1,37%	0,7%
KAYAGAN TAŞI												
(ARDUVAZ), İŞLENMİŞ	6.924	3.976.811	6.250	3.814.342	7.598	3.805.342	0%	0%	0%	0%	0,09%	0,2%
KAYAGAN TAŞI												
(ARDUVAZ), HAM	2.808	302.068	2.405	275.702	3.702	480.371	0%	0%	0%	0%	0,04%	0,0%
Toplam	12.278.737	2.728.668.655	7.117.476	1.744.492.403	8.470.096	2.107.532.627	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Değişim	100	100	-42,0%	-36,1%	19,0%	20,8%						

Kaynak: TUIK

Grubun diğer ürünleri granit, kayağan taşı gibi diğer işlenmiş doğal taş ürünleridir. Toplam içindeki payları yıllara göre %2 ile %6 arasında artış eğilimindedir. Bu artış sevindirici olmakla beraber birim başına toplam değer de aynı şekilde artmaması üzerinde düşünülmesi gereken önemli bir konudur.¹⁸

6.2.İthalat ve Denge

Doğal taşlar ithalatında en büyük pay kuşkusuz 54 milyon dolarlık değeri ile %61 paya sahip işlenmiş granitindir. Son üç yılda değeri ve payı çok değişmemiş %56 ile %62 arasında değişkenlik göstermiştir (Tablo.15).

İkinci en büyük paya sahip ürün ise işlenmiş mermerdir. 2021 yılında 25 milyon dolar ile %29'luk paya sahip olmuştur(Tablo.15).

Diğer ürünlerin (ham blok haline kayağan taşı, işlenmiş traverten, arduvaz taşı vs) bu grup içindeki payları toplam %9'dur. Ancak %6'luk paya sahip ham blok halinde kayağan taşının ithalatı da küçük de olsa dikkat çekicidir (Tablo.15).

¹⁸ Birim değer USD değerini Ton değerine bölünmesini ifade eder. Örneğin; İşlenmiş Travertenin birim değeri 2019'da 349 Usd/ton; 2020 de 338 Usd/ton; 2021 de ise 355 Usd/Ton'dur.

Tablo 15. Doğal Taşlar İthalatı

Ürün	2019		2020		2021		2019		2020		2021	
	Ton	USD	Ton	USD	Ton	USD	% Pay (ton)	% Pay (USD)	% Pay (ton)	% Pay (USD)	% Pay (ton)	% Pay (USD)
GRANİT İŞLENMİŞ	140.944	46.822.204	150.490	52.991.317	127.323	54.950.216	62%	56%	64%	60%	59,97%	61,7%
MERMER, İŞLENMİŞ	55.108	28.948.695	51.646	26.371.106	53.961	25.807.395	24%	35%	22%	30%	25,42%	29,0%
MERMER, TRAVERTEN												
HAM BLOK VE PLAKALAR												
HALİNDE	18.480	4.426.764	17.733	4.520.485	19.573	4.921.964	8%	5%	8%	5%	9,22%	5,5%
KAYAGAN TAŞI												
(ARDUVAZ), İŞLENMİŞ	2.944	1.128.534	3.106	1.377.269	3.013	1.537.313	1%	1%	1%	2%	1,42%	1,7%
YONTULMAYA VE İNŞAAT	6.186	1.632.812	4.524	1.454.764	3.441	688.448	3%	2%	2%	2%	1,62%	0,8%
TRAVERTEN İŞLENMİŞ	1.659	291.789	2.176	625.457	1.784	678.397	1%	0%	1%	1%	0,84%	0,8%
GRANİT, HAM	2.354	367.434	2.883	278.256	2.322	376.863	1%	0%	1%	0%	1,09%	0,4%
KAYAGAN TAŞI												
(ARDUVAZ), HAM	1.277	207.823	1.357	219.025	878	159.437	1%	0%	1%	0%	0,41%	0,2%
Toplam	228.952	83.826.055	233.916	87.837.679	212.295	89.120.033	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Değişim	100	100	2,2%	4,8%	-9,2%	1,5%						

Kaynak: TUIK

2,01 milyar dolar doğal taş sektörü maden grubu içinde değer olarak en yüksek dış ticaret fazlasına sahip olan gruptur. İhracatın ithalatı karşılama oranı 2021 yılında % 2.364'dür (Tablo.6).

Ürün bazında bakıldığında işlenmiş mermerin tek başına 1,025 milyar dolarlık (%50) katkı sağladığını görmekteyiz. Görüleceği üzere; bu sektörün öncül ürünü işlenmiş mermerdir. Ancak yukarıda da değindiğimiz üzere son yıllarda işlenmiş mermerin ithalatı azalmakla birlikte ihracatı da (2019-2021) azalmaktadır (Tablo.15)

Ham mermer ve travertenin dış ticaret fazlasına katkısı %40'lık pay ile 793 milyon dolardır (Tablo.16).

Dış ticaret açığı bu grupta son 3 yılda düşüş eğiliminde olsa da sadece işlenmiş granittedir. 2019 yılında -36 milyon dolar iken 2021 yılında -30,2 milyon dolardır (Tablo.16).

Ayrıca işlenmiş mermer ve travertenin ihracat birim değerlerin¹⁹ 2021 yılı için sırasıyla 388 Usd/Ton ve 355 Usd/Ton, ithalat birim değerlerinin ise 431 Usd/Ton ve 478 Usd/Ton olarak göze çarpması daha yüksek fiyatlı dolayısıyla daha nitelikli ürünlerin ithalatının yapıldığını göstermektedir.

¹⁹ Birim değer USD değerinin Ton değerine bölünmesini ifade eder.

Tablo 16.Doğal Taşlar Ürönlere Göre Dış Ticaret Dengesi

MADENLER	2019			2020			2021		
	ihracat	İthalat	Denge	ihracat	İthalat	Denge	ihracat	İthalat	Denge
MERMER, İŞLENMİŞ	1.696.076.592	28.948.695	1.667.127.897	883.140.012	26.371.106	856.768.906	1.051.496.801	25.807.395	1.025.689.406
MERMER, TRAVERTEN									
HAM BLOK VE PLAKALAR									
HALİNDE	869.589.790	4.426.764	865.163.026	672.969.053	4.520.485	668.448.568	798.668.243	4.921.964	793.746.279
TRAVERTEN İŞLENMİŞ	112.123.642	291.789	111.831.853	131.488.928	625.457	130.863.471	168.032.092	678.397	167.353.695
GRANİT İŞLENMİŞ	10.549.482	46.822.204	-36.272.722	17.146.173	52.991.317	-35.845.144	24.678.155	54.950.216	-30.272.061
YONTULMAYA VE									
İNŞAATA ELVERİŞLİ DİĞER									
TAŞLAR	26.753.181	1.632.812	25.120.369	24.971.806	1.454.764	23.517.042	44.602.225	688.448	43.913.777
GRANİT, HAM	9.297.089	367.434	8.929.655	10.686.387	278.256	10.408.131	15.769.398	376.863	15.392.535
KAYAGAN TAŞI									
(ARDUVAZ), İŞLENMİŞ	3.976.811	1.128.534	2.848.277	3.814.342	1.377.269	2.437.073	3.805.342	1.537.313	2.268.029
KAYAGAN TAŞI									
(ARDUVAZ), HAM	302.068	207.823	94.245	275.702	219.025	56.677	480.371	159.437	320.934
Toplam	2.728.668.655	83.826.055	2.644.842.600	1.744.492.403	87.837.679	1.656.654.724	2.107.532.627	89.120.033	2.018.412.594
Değişim	100	100	100	-36%	5%	-37%	21%	1%	22%

Kaynak: TUIK

7.Endüstriyel Hammaddeler

Endüstriyel hammaddeler, fazla bir ön işleme tabi tutulmadan, ocaktan çıkartıldığı gibi endüstride kullanılabilen metalik (demir, bakır, kurşun, çinko v.b.) ve enerji hammaddelerinin (kömür, petrol, jeotermal v.b.) dışında kalan bütün doğal hammaddelerdir.

Yaşamımızda hemen hemen her gün kullandığımız farkında bile olmadığımız birçok ürün Endüstriyel hammaddelerle üretilmektedir. Seramik, cam, kozmetik ürünleri, çimento, gübre bu ürünlerden bazılarıdır.

Gerek rezerv gerekse üretim anlamında bor, feldspat ve perlit, alçıtaşı gibi ürünlerde ise dünyada söz sahibi bir ülkeyiz. Öyle ki doğal taşlardan sonra dış ticaret fazlası verdiğimiz bir diğer gruptur. (2021; 582 milyon dolar).

İhracatın ithalatı karşılama oranı %187,46'dır. 2019 yılında 415 milyon dolar olan dış ticaret fazlası 2020 yılında 434 milyon dolar olarak gerçekleşmiş 2021 yılında ise giderek artan bir ivme ile 582 milyon dolara ulaşmıştır (Tablo.7).

7.1.İhracat

Endüstriyel hammadde ihracatımız son üç yılda sırası ile 1,022 milyar dolar, 931 milyon dolar ve 1,24 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir.

Cam ve seramik ürünlerinin hammaddesi olan feldspat tutar bazında %23 'lük pay ve 290 milyon dolar (2021) ile ihracatta ilk sıradadır (Tablo.17).

İkinci sırada % 16,60 pay 207 milyon dolar ile tabi borat ve konsantreleri gelmektedir. (Rafine olan bor ürünleri kimyasal ürünler grubu kapsamında olduğundan madencilik ürünlerinde gösterilmemektedir.)

Alçı taşı, bentonit, manyezit ve kuvars madenleri de ülke ihracatımızın öncü ürünleridir. Bu ilk altı mineral toplam ülke ihracatının %73 ünü üstlenmektedir (Tablo.17).

Tablo 17.Endüstriyel hammaddeler ihracatı

Ürün	2019		2020		2021		2019		2020		2021	
	Ton	USD	Ton	USD	Ton	USD	% Pay (ton)	% Pay (USD)	% Pay (ton)	% Pay (USD)	% Pay (ton)	% Pay (USD)
FELDİSPAT	6.344.702	216.532.021	5.613.396	202.575.243	7.837.238	290.907.783	38,71%	21,18%	33,33%	21,74%	39,46%	23,28%
TABİİ BORATLAR VE KONSANTRELERİ	651.190	207.364.104	510.771	146.580.499	763.266	207.461.099	3,97%	20,28%	3,03%	15,73%	3,84%	16,60%
ALÇI TAŞI, ALÇILAR	1.170.577	64.726.116	1.690.364	83.208.849	1.763.374	123.610.931	7,14%	6,33%	10,04%	8,93%	8,88%	9,89%
BENTONİT	883.482	89.455.027	924.909	96.275.371	979.206	117.225.050	5,39%	8,75%	5,49%	10,33%	4,93%	9,38%
MANYEZİT	340.666	82.879.177	335.771	79.334.777	456.621	101.345.217	2,08%	8,11%	1,99%	8,51%	2,30%	8,11%
KUVARS	541.951	79.717.816	455.714	68.231.057	535.928	77.593.706	3,31%	7,80%	2,71%	7,32%	2,70%	6,21%
POMZA (SÜNGER TAŞI)	432.411	22.875.883	485.495	24.825.535	557.032	45.212.528	2,64%	2,24%	2,88%	2,66%	2,80%	3,62%
TUZLAR	626.994	39.457.359	489.868	38.020.041	485.621	39.261.207	3,83%	3,86%	2,91%	4,08%	2,44%	3,14%
PERLİT	527.888	31.959.106	449.528	29.191.733	519.957	37.961.022	3,22%	3,13%	2,67%	3,13%	2,62%	3,04%
KÜKÜRT	139.519	17.171.188	92.553	11.758.691	183.203	34.131.222	0,85%	1,68%	0,55%	1,26%	0,92%	2,73%
BARİT	249.876	30.563.151	173.822	25.096.817	181.723	32.636.336	1,52%	2,99%	1,03%	2,69%	0,91%	2,61%
SÜS TAŞLARI	10	58.068.380	31	38.071.929	26	31.692.489	0,00%	5,68%	0,00%	4,09%	0,00%	2,54%
KİREÇ VE KİREÇTAŞLARI	2.593.103	19.318.611	3.392.454	21.426.269	3.389.202	20.140.667	15,82%	1,89%	20,14%	2,30%	17,06%	1,61%
DİĞER ENDÜSTRİ MİNERALLERİ	333.798	14.397.283	310.710	15.530.230	366.564	18.087.735	2,04%	1,41%	1,84%	1,67%	1,85%	1,45%
KAOLİN VE KAOLİNLİ KİLLER	190.972	5.622.442	308.459	8.499.982	457.974	14.125.764	1,17%	0,55%	1,83%	0,91%	2,31%	1,13%
ÇAKILTAŞI, ÇAKMAKTAŞI, MICİR, CÜRUF, MOLOZ	886.158	15.482.472	908.710	14.207.692	812.875	13.235.766	5,41%	1,51%	5,40%	1,52%	4,09%	1,06%
KUM	166.834	7.832.454	153.980	7.027.039	163.382	9.364.745	1,02%	0,77%	0,91%	0,75%	0,82%	0,75%
STRONSIYUM SÜLFAT(SELESTİN)	2.482	257.664	20.235	1.943.462	54.157	8.227.248	0,02%	0,03%	0,12%	0,21%	0,27%	0,66%
KAVRULMAMIŞ DEMİR PİRİTLERİ	5.520	525.385	4.812	455.720	47.609	6.031.211	0,03%	0,05%	0,03%	0,05%	0,24%	0,48%
ZİMPARA TAŞI VE DİĞER TABİİ AŞINDIRICILAR	96.230	6.302.344	58.770	4.338.067	61.247	5.235.184	0,59%	0,62%	0,35%	0,47%	0,31%	0,42%
REFRAKTER KİLLER	125.564	2.775.626	377.979	7.261.850	142.727	5.105.230	0,77%	0,27%	2,24%	0,78%	0,72%	0,41%
DOLOMIT	60.177	3.090.187	69.313	3.402.798	82.634	3.158.781	0,37%	0,30%	0,41%	0,37%	0,42%	0,25%
TALK	5.843	2.041.833	6.082	2.066.347	7.547	2.559.144	0,04%	0,20%	0,04%	0,22%	0,04%	0,20%
GRAFİT	1.609	1.399.184	1.327	943.626	2.576	1.495.250	0,01%	0,14%	0,01%	0,10%	0,01%	0,12%
FLORİT	2.282	624.007	1.443	462.834	3.123	1.242.215	0,01%	0,06%	0,01%	0,05%	0,02%	0,10%
ZİRKONYUM SİLİKAT	344	752.974	165	308.130	352	780.239	0,00%	0,07%	0,00%	0,03%	0,00%	0,06%
LÖSİT, NEFELİN VE SİYENİT NEFELİN	904	124.264	1.920	263.559	4.288	695.801	0,01%	0,01%	0,01%	0,03%	0,02%	0,06%
MİKA	653	204.069	971	284.103	1.191	334.541	0,00%	0,02%	0,01%	0,03%	0,01%	0,03%
TRİPOLİT DİATOMİT	539	155.570	416	122.650	700	251.715	0,00%	0,02%	0,00%	0,01%	0,00%	0,02%
KİSELGUR	5.332	216.049	188	33.311	353	122.267	0,03%	0,02%	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%
KUVARZİT	26	13.618	1	2.746	725	78.525	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%
FOSFATLAR	1.039	326.072	407	91.079	146	79.010	0,01%	0,03%	0,00%	0,01%	0,00%	0,01%
VERMİKÜLİT	19	13.557	50	36.303	50	44.144	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
ANDALUZİT DİSTEN	12	17.482	5	8.309	383	29.768	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
SİLİMANİT	110	12.868	31	3.673	48	25.587	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
LÜLE TAŞI	1	117	6	1.481	1	5.886	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
BOYA HAMMADDELERİ	1	117	6	1.481	1	5.886	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
TABİİ SODYUM SÜLFAT	1	117	6	1.481	1	5.886	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
AMYANT (ASBEST)	1	117	0	0	0	462	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Toplam	16.388.817	1.022.275.460	16.840.655	931.891.802	19.863.049	1.249.495.475	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Değişim	100	100	2,8%	-8,8%	17,9%	34,1%						

Kaynak: TUIK

Pomza, tuzlar, perlit, kükürt, kireçtaşları gibi diğer endüstriyel mineraller kalan %26lık payı temsil ederken ülke ekonomisine 331 milyon dolarlık değer kazandırmışlardır 2021 (Tablo.17).

7.2.İthalat ve Denge

Endüstriyel hammaddeler ithalatı ise 2019 yılında 606 milyon dolar iken 2020 yılında pandeminin etkisi ile 497 milyon dolara düşmüş 2021 yılında %33,9'luk artış ile 666 milyon dolarlık bir tutara ulaşmıştır.

En çok ithalatı yapılan ürün süs taşlarıdır. Yükte hafif pahada ağır olan bu ürün için 2019 yılında 202 milyon dolar, 2020 yılında 121 milyon dolar ve 2021 yılında ise 133 milyon dolar ithalat bedeli ödenmiştir (Tablo.18). Grup içindeki payı 2021 yılında %20,08 olmuştur.

İkinci sırada gübre yapımı için kullanılan fosfatlar gelmektedir. Son üç yılda sırasıyla 83 milyon dolar, 86 milyon dolar ve 108 milyon dolarlık ithalat gerçekleşmiştir. EH grubu içindeki payı ise 2019 yılında %13,72 2020 yılında %17,29 ve 2021 yılında %16,21 olmuştur.

Seramik, kâğıt sanayi, boya sanayinde kullanılan kaolinli killer (%11), seramik sektöründe özellikle sır formülasyonlarında kullanılan zirkonyum silikat (% 9), Kum (% 7,97), manyezit (% 8), kükürt (%7,66)i refrakter killer (%6,21) ürünleri de diğer ithalatı yapılan Endüstriyel hammaddeler arasındadırlar (Tablo.18). Bu ürünler toplamda 2019 itibari ile 253 milyon dolar 2020 de 219 milyon dolar ve 2021 yılında 338 milyon dolar ithalat değerleri (2021) ile EH grubu içinde ithalatın %50'sini teşkil etmektedirler. Görüldüğü üzere yıldan yıla artış trendi göze çarpmaktadır (Tablo.18).

Tablo.18'in de gösterdiği üzere diğer EH grubu ürünlerinin ithalat içindeki payları düşük olmakla birlikte (toplam %12 pay) yekûn olarak son üç yılda 67, 70 ve 85 milyon dolar değerinde ithalat rakamına ulaşmış ve artan bir eğilim izliyor olmaları önemlidir (Tablo.18).

Tablo 18. Endüstriyel hammaddeler ithalatı

Ürün	2019		2020		2021		2019		2020		2021	
	Ton	USD	Ton	USD	Ton	USD	% Pay (ton)	% Pay (USD)	% Pay (ton)	% Pay (USD)	% Pay (ton)	% Pay (USD)
SÜS TAŞLARI	0	202.291.939	52	121.988.868	42	133.814.925	0,00%	33,34%	0,00%	24,51%	0,00%	20,08%
FOSFATLAR	1.031.130	83.236.051	1.100.549	86.046.358	1.059.352	108.043.414	29,51%	13,72%	32,71%	17,29%	28,51%	16,21%
KAOLİN VE KAOLİNLİ KİLLER	294.677	44.404.827	303.921	48.116.114	441.256	73.767.003	8,43%	7,32%	9,03%	9,67%	11,88%	11,07%
ZİRKONYUM SİLİKAT	25.056	42.538.422	25.308	40.495.286	36.246	65.897.224	0,72%	7,01%	0,75%	8,14%	0,98%	9,89%
KUM	1.147.371	45.767.347	988.610	38.981.291	1.089.982	53.144.836	32,84%	7,54%	29,39%	7,83%	29,34%	7,97%
MANYEZİT	76.152	62.290.579	67.343	44.755.040	75.327	53.438.749	2,18%	10,27%	2,00%	8,99%	2,03%	8,02%
KÜKÜRT	320.806	35.221.338	255.279	19.740.997	286.256	51.042.058	9,18%	5,81%	7,59%	3,97%	7,70%	7,66%
REFRAKTER KİLLER	224.417	23.305.477	272.602	27.354.922	370.994	41.394.693	6,42%	3,84%	8,10%	5,50%	9,99%	6,21%
FLORİT	46.917	10.516.597	88.769	14.373.131	91.460	17.822.246	1,34%	1,73%	2,64%	2,89%	2,46%	2,67%
GRAFİT	10.417	9.215.731	11.601	9.958.386	14.001	13.151.400	0,30%	1,52%	0,34%	2,00%	0,38%	1,97%
TALK	27.377	8.758.458	33.588	10.040.668	27.861	10.519.403	0,78%	1,44%	1,00%	2,02%	0,75%	1,58%
DİĞER ENDÜSTRİ MİNERALLERİ	15.288	5.765.886	19.275	7.412.487	21.631	10.521.812	0,44%	0,95%	0,57%	1,49%	0,58%	1,58%
FELDİSPAT	29.255	2.666.440	31.817	3.022.030	47.511	5.536.453	0,84%	0,44%	0,95%	0,61%	1,28%	0,83%
BARİT	5.689	2.706.538	7.581	2.927.122	24.015	4.363.483	0,16%	0,45%	0,23%	0,59%	0,65%	0,65%
TUZLAR	155.054	6.882.886	81.829	4.221.657	60.333	4.104.673	4,44%	1,13%	2,43%	0,85%	1,62%	0,62%
ALÇI TAŞI, ALÇILAR	31.087	3.664.668	39.123	3.133.390	33.307	4.105.315	0,89%	0,60%	1,16%	0,63%	0,90%	0,62%
ANDALUZİT DİSTEN SİLİMANİT	13.834	5.264.287	8.240	3.312.758	9.800	4.086.288	0,40%	0,87%	0,24%	0,67%	0,26%	0,61%
TRİPOLİT DİATOMİT												
KİSELGUR	2.026	1.427.340	2.644	1.967.091	3.062	2.257.688	0,06%	0,24%	0,08%	0,40%	0,08%	0,34%
LÖSİT, NEFELİN VE SİYENİT NEFELİN	2.961	1.038.034	3.676	1.336.313	3.871	1.496.865	0,08%	0,17%	0,11%	0,27%	0,10%	0,22%
BENTONİT	1.992	1.283.467	2.079	1.403.052	2.179	1.438.493	0,06%	0,21%	0,06%	0,28%	0,06%	0,22%
VERMİKÜLİT	4.714	1.860.452	4.021	1.493.338	3.579	1.350.997	0,13%	0,31%	0,12%	0,30%	0,10%	0,20%
KİREÇ VE KİREÇTAŞLARI	3.845	1.001.559	2.866	715.796	5.009	1.336.690	0,11%	0,17%	0,09%	0,14%	0,13%	0,20%
DOLOMIT	8.382	1.187.996	4.153	1.276.778	2.947	1.026.340	0,24%	0,20%	0,12%	0,26%	0,08%	0,15%
MİKA	445	549.413	597	543.574	759	776.692	0,01%	0,09%	0,02%	0,11%	0,02%	0,12%
ZİMPARA TAŞI VE DİĞER TABİİ AŞINDIRICILAR	3.365	1.079.641	3.321	1.130.400	1.534	642.592	0,10%	0,18%	0,10%	0,23%	0,04%	0,10%
ÇAKILTAŞI, ÇAKMAKTAŞI, MICİR, CÜRUF, MOLOZ	1.038	301.244	996	486.379	1.148	513.297	0,03%	0,05%	0,03%	0,10%	0,03%	0,08%
KAVRULMAMIŞ DEMİR PİRİTLERİ	560	265.518	714	330.910	744	445.364	0,02%	0,04%	0,02%	0,07%	0,02%	0,07%
KUVARS	6.424	1.751.371	3.291	889.524	712	247.001	0,18%	0,29%	0,10%	0,18%	0,02%	0,04%
KUVARZİT	70	246.770	15	51.664	38	109.682	0,00%	0,04%	0,00%	0,01%	0,00%	0,02%
PERLİT	172	61.749	226	79.684	255	90.845	0,00%	0,01%	0,01%	0,02%	0,01%	0,01%
BOYA HAMMADDELERİ	141	39.901	132	46.894	47	25.133	0,00%	0,01%	0,00%	0,01%	0,00%	0,00%
POMZA (SÜNGER TAŞI)	3.082	89.667	8	18.692	26	20.185	0,09%	0,01%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
LÜLE TAŞI	2	2.200	0	2.515	0	485	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
STRONSİYUM SÜLFAT(SELESTİN)	0	0	0	0	0	418	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
TABİİ BORATLAR VE KONSANTRELERİ	0	0	5	13.133	0	347	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
AMYANT (ASBEST)			0		0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
TABİİ SODYUM SÜLFAT	0	0	2	3.654	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Toplam	3.493.746	606.683.793	3.364.234	497.669.896	3.715.284	666.533.089	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Değişim	100	100	-3,7%	-18,0%	10,4%	33,9%						

Kaynak: TUIK

EH grubu ürünlerinin doğal taşlar grubu ile beraber dış ticaret fazlası veren iki gruptan biri olduğunu yukarıdaki bölümlerde belirtmiştik. EH grubu 2021 yılında 582 milyon dolar Doğal taşlar ise 2,01 milyar dolar (Tablo.8).

Bu grubu detaylı olarak incelediğimizde ise; Feldspatın son üç yılda sırasıyla 213, 199 ve 285 milyon dolar ile en fazla dış ticaret fazlası veren ürünler içinde başı çektiği görülmekte olup, neredeyse tüm fazlanın yarısı kadar katkı sağlamaktadır (Tablo.19). Ancak, İhracatının yüksek ithalatının ise düşük

olmasından kaynaklı dış ticaret fazlalığında ihracat birim değerinin²⁰ son üç yılda kayda değer artmaması (Tablo.17) (sırasıyla 34, 36, 37 Usd/Ton) -Tüm dünyada diğer tüm meta ve madencilik ürünlerinin fiyatlarının artışına rağmen- ilerisi için üzerinde durulması gereken bir noktadır.

Dış ticaret fazlalığına 2021 yılında 207 milyon dolarlık katkı sağlayan tabi boratlar ve konsantreleri bu grubun ikinci ürünüdür. Ancak burada da ihracat birim fiyatlarının yıllara göre düştüğü (Tablo.17) (2019, 2020 ve 2021 yıllarında sırasıyla ihracat birim değeri 318, 287 ve 272 Usd/ton) göze çarpmaktadır. Artan kurlar ve dünyada yaşanan kriz ortamında birim fiyatların aynı kalması veya gerilemesi ihracat değerini etkileyeceğinden dikkatle izlenilmesi gerekmektedir.

Alçıtaşı, bentonit, manyezit, kuvars, pomza, tuzlar, perlit, barit gibi dış ticarete katkı veren ürünlerimizin toplam dış ticaret fazlaları 500 milyon dolara ulaşmıştır.

²⁰ Birim değer USD değerini Ton değerine bölünmesini ifade eder.

Tablo 19.Endüstriyel Ürünler Dış Ticaret Dengesi

MADENLER	2019			2020			2021		
	ihracat	İthalat	Denge	ihracat	İthalat	Denge	ihracat	İthalat	Denge
FELDİSPAT	216.532.021	2.666.440	213.865.581	202.575.243	3.022.030	199.553.213	290.907.783	5.536.453	285.371.330
TABİİ BORATLAR VE KONSANTRELERİ	207.364.104	0	207.364.104	146.580.499	13.133	146.567.366	207.461.099	347	207.460.752
SÜS TAŞLARI	58.068.380	202.291.939	-144.223.559	38.071.929	121.988.868	-83.916.939	31.692.489	133.814.925	-102.122.436
MANYEZİT	82.879.177	62.290.579	20.588.598	79.334.777	44.755.040	34.579.737	101.345.217	53.438.749	47.906.468
ALÇI TAŞI, ALÇILAR	64.726.116	3.664.668	61.061.448	83.208.849	3.133.390	80.075.459	123.610.931	4.105.315	119.505.616
BENTONİT	89.455.027	1.283.467	88.171.560	96.275.371	1.403.052	94.872.319	117.225.050	1.438.493	115.786.557
FOSFATLAR	13.618	83.236.051	-83.222.433	2.746	86.046.358	-86.043.612	78.525	108.043.414	-107.964.889
KAOLİN VE KAOLİNLİ									
KİLLER	5.622.442	44.404.827	-38.782.385	8.499.982	48.116.114	-39.616.132	14.125.764	73.767.003	-59.641.239
KÜKÜRT	17.171.188	35.221.338	-18.050.150	11.758.691	19.740.997	-7.982.306	34.131.222	51.042.058	-16.910.836
KUVARS	79.717.816	1.751.371	77.966.445	68.231.057	889.524	67.341.533	77.593.706	247.001	77.346.705
ZİRKONYUM SİLİKAT	752.974	42.538.422	-41.785.448	308.130	40.495.286	-40.187.156	780.239	65.897.224	-65.116.985
KUM	7.832.454	45.767.347	-37.934.893	7.027.039	38.981.291	-31.954.252	9.364.745	53.144.836	-43.780.091
REFRAKTER KİLLER	2.775.626	23.305.477	-20.529.851	7.261.850	27.354.922	-20.093.072	5.105.230	41.394.693	-36.289.463
POMZA (SÜNGER TAŞI)	22.875.883	89.667	22.786.216	24.825.535	18.692	24.806.843	45.212.528	20.185	45.192.343
TUZLAR	39.457.359	6.882.886	32.574.473	38.020.041	4.221.657	33.798.384	39.261.207	4.104.673	35.156.534
PERLİT	31.959.106	61.749	31.897.357	29.191.733	79.684	29.112.049	37.961.022	90.845	37.870.177
BARİT	30.563.151	2.706.538	27.856.613	25.096.817	2.927.122	22.169.695	32.636.336	4.363.483	28.272.853
DİĞER ENDÜSTRİ MİNERALLERİ	14.397.283	5.765.886	8.631.397	15.530.230	7.412.487	8.117.743	18.087.735	10.521.812	7.565.923
KİREÇ VE KİREÇTAŞLARI	19.318.611	1.001.559	18.317.052	21.426.269	715.796	20.710.473	20.140.667	1.336.690	18.803.977
FLORİT	624.007	10.516.597	-9.892.590	462.834	14.373.131	-13.910.297	1.242.215	17.822.246	-16.580.031
GRAFİT	1.399.184	9.215.731	-7.816.547	943.626	9.958.386	-9.014.760	1.495.250	13.151.400	-11.656.150
ÇAKILTAŞI, ÇAKMAKTAŞI, MICİR, CÜRUF, MOLOZ	15.482.472	301.244	15.181.228	14.207.692	486.379	13.721.313	13.235.766	513.297	12.722.469
TALK	2.041.833	8.758.458	-6.716.625	2.066.347	10.040.668	-7.974.321	2.559.144	10.519.403	-7.960.259
STRONSIYUM SÜLFAT(SELESTİN)	257.664	0	257.664	1.943.462	0	1.943.462	8.227.248	418	8.226.830
KAVRULMAMIŞ DEMİR PİRİTLERİ	525.385	265.518	259.867	455.720	330.910	124.810	6.031.211	445.364	5.585.847
ZİMPARA TAŞI VE DİĞER TABİİ									
AŞINDIRICILAR	6.302.344	1.079.641	5.222.703	4.338.067	1.130.400	3.207.667	5.235.184	642.592	4.592.592
DOLOMIT	3.090.187	1.187.996	1.902.191	3.402.798	1.276.778	2.126.020	3.158.781	1.026.340	2.132.441
ANDALUZİT DİSTEN									
SİLİMANİT	13.557	5.264.287	-5.250.730	36.303	3.312.758	-3.276.455	44.144	4.086.288	-4.042.144
TRİPOLİT DİATOMİT									
KİSELGÜR	155.570	1.427.340	-1.271.770	122.650	1.967.091	-1.844.441	251.715	2.257.688	-2.005.973
LÖSİT, NEFELİN VE SİYENİT NEFELİN	124.264	1.038.034	-913.770	263.559	1.336.313	-1.072.754	695.801	1.496.865	-801.064
VERMİKÜLİT	326.072	1.860.452	-1.534.380	91.079	1.493.338	-1.402.259	79.010	1.350.997	-1.271.987
MİKA	204.069	549.413	-345.344	284.103	543.574	-259.471	334.541	776.692	-442.151
KUVARZİT	216.049	246.770	-30.721	33.311	51.664	-18.353	122.267	109.682	12.585
BOYA HAMMADDELERİ	12.868	39.901	-27.033	3.673	46.894	-43.221	25.587	25.133	454
LÜLE TAŞI	17.482	2.200	15.282	8.309	2.515	5.794	29.768	485	29.283
TABİİ SODYUM SÜLFAT AMYANT (ASBEST)	117	0	117	1.481	3.654	-2.173	5.886	0	5.886
Toplam	1.022.275.460	606.683.793	415.591.667	931.891.802	497.669.896	434.221.906	1.249.495.475	666.533.089	582.962.386

Kaynak: TUIK

Süs taşları ticaretinde 2019 yılında 144 milyon dolar açık 2020 yılında 83 milyon dolara inmiş 2021 yılında ise 102 milyon dolara ulaşmıştır.

Aynı şekilde gübre sektörünün girdisi fosfat ürününde de açık söz konusudur. Son üç yılda -83 milyon dolardan -86 milyon dolara ve nihayet -107 milyon dolara ulaşan bir artış eğilimi gözlenmektedir.

Zirkonyum silikat, killer, kum, kükürt, florit, grafit ve talk ürünlerinde de yıllar itibariyle süregelen dış ticaret açığı söz konusudur.

SONUÇ

Madencilik; sektörler arasında yüksek katma değer ve istihdam yaratma kapasitesine sahip alanlardan biri olduğu gibi, daha çok kırsal alanlara yakın yerlerde gerçekleştirildiği için kente olan göçü önlemekte, bölgesel kalkınmayı hızlandırmakta ve ülke ekonomisine katkıda bulunmaktadır. Bu nedenle gerek ekonomik gerekse sosyal kalkınma politikalarının oluşturulmasında, sektöre özel bir önem verilmesi gerektiği açıktır.

Ülkemiz gibi gelişmekte olan ülkelerin dış ticaret fazlası vermeleri; gelişmiş ülkeler sınıfına geçebilmeleri ve sürdürülebilir milli gelir artışı sağlayabilmeleri için önemlidir. Bu doğrultuda ülkenin tüm sektörleri için amaç bu olmalıdır.

Madencilik sektöründe de ortaya koyduğumuz bu çalışma ile madencilik sektörünü oluşturan dört ana grup altında maden ürünlerinin ihracat ve ithalat miktar ve değerlerini ve dengeyi değerlendirmeye çalıştık. Buna göre;

Ülkemizin madencilik ürünleri açısından dış ticaret açığını oluşturan (2021 yılında toplam dış ticaret açığının neredeyse %10'u) en önemli kalem enerji hammaddeleridir. Gelişen ve büyüyen ülkemizin bu hammaddelere talebi daha da artacağı düşünülürse açığın büyümesi kaçınılmaz olacaktır. Bu nedenle açıkta öncelikle en büyük pay sahibi olan taşkömürünün tüketimi, son yıllarda taşkömürü kullanan yeni santrallerin artması ile birlikte, artmıştır (2021 yılında 37 milyon ton). Bu doğrultuda üretiminin arttırılması veya taş kömürü tüketimini düşürmek için tüketildiği elektrik santrallerinin yerine nükleer, güneş veya rüzgâr gücünden üretim yapacak enerji santrallerinin devreye alınması gerekmektedir. Sonrasında Kok kömürü, turba ve bitümler için de üretimin arttırılması önem arz etmektedir.

Metal cevheri ve konsantreleri dış ticaretinin 2019 ve 2020 yılında fazla vermesine rağmen, 2021 yılında -92 milyon dolarlık dış ticaret açığı verilmiştir. Açık az gibi görünmekle birlikte Türkiye'nin 2021 yılında demir çelik sektöründe 10 milyar dolar, metal ve kıymetli metallerde ise 5,97 milyar dolar olmak üzere toplam 16 milyar doları dış ticaret açığı verdiği göz önüne alındığında, ülkemizin ihtiyacını karşılayacak şekilde cevher ve konsantre üretiminin arttırılması ile birlikte üretilen konsantreleri işleyebilecek paslanmaz çelik vs. gibi yeni tesislerin kurulması gerektiği açıktır.

Petrol ve doğalgaz harici hammaddeler arasında demir cevheri, kömürden sonra en yüksek bedelle ithal edilen ikinci hammaddedir. İşletilebilir toplam demir cevheri rezervleri 2021 yılı itibarıyla 130 milyon ton²¹ olarak verilmektedir. 2020 yılında 13 milyon ton üretim²² yapıldığı göz önüne alınırsa yeni rezervler bulunamaz ve ülke ihtiyacının tamamı ülke içinden karşılanırsa

²¹ Mineral Commodity Summaries 2022

²² https://www.world-mining-data.info/?World_Mining_Data___Data_Section

sadece halinde 10 yıllık ömrü vardır bu madenin. Dolayısıyla hali hazırda 10 milyon ton olan demir ithalatının daha da artacağı aşîkârdır. Bu nedenle artık düşük %Fe içerkli ve/veya cevherde empürîte içeren sahaların değerkendirilmesi gerekmektedir. Zenginleştirme gerektiren bu cevherlerin kazanılabilmesi için zenginleştirme tesisleri kurulması zorunlu gözükmektedir.

Üretim için gittikçe derinlere inilmesinin getirdiğı operasyon maliyeti ve azalan cevher tenörleri arz ve talep dengesini etkileyeceğinden ikincil üretim dediğimiz hurdadan metal üretiminin önemini daha da arttıracaktır. Dünyada İkincil metal üretiminin toplam üretime oranı Çinkoda²³ % 12, kurşunda²⁴ % 65'dir. Dünya bakır tüketiminin %30'u ise geri dönüşümden kazanılan bakırdır²⁵. Bu nedenle, Metal bakır, alüminyum, kurşun, çinko, demir çelik gibi ürünlerinin ikincil üretimlerine –geri dönüşüm tesislerine- önem verilmeli bu doğrultuda yatırımlar yapılmalıdır.

Madencilik sektörü içinde doğal taşlar grubunun 2 milyar dolar ile dış ticaret fazlası vermesi memnuniyet verici olsa da aynı ürünün ithal edileninin birim fiyatının ihrac fiyatına göre daha yüksek olması dikkat çekmektedir. Bu sektörün getirisinin sürdürülebilirliği için ihracat aleyhine birim fiyat farkının kalite, pazarlama ve lojistik süreçleri açısından incelenmesi tarafımızca önemlidir.

Ülkemiz dış ticaret fazlası veren diğer madencilik grubumuz olan endüstriyel hammaddeler bakımından kendine yeterli bir ülke konumundadır. Ancak bazı endüstriyel hammaddelerin dış ticaretinde ülkemiz açık vermektedir. Bunların başında fosfatlar, süs taşları, kaolin, kaolinli/refrakter killer, kükürt ve kum gelmektedir.

Bu nedenle öncelik bu ürünlerde olmak üzere endüstriyel hammaddelere yönelik arama faaliyetlerine ağırlık verilmesi madencilik açısından büyük önem taşımaktadır.

Sonuç olarak;

Maden ürünlerinin grup ve detay bazında ihracat-ithalat miktar ve değerkleri sadece istatistiki anlamda değil nedenler, alınacak tedbir ve aksiyonları anlamında da değerkendirilmelidir. Bu veriler ile yüksek oranda ithalata dayalı madenlerin yerine ikame imkânları araştırılabilir, işlenmiş ürünlerin üretim ve ihracatını teşvik edip, işlenmemiş/ham ürün ihracatının azaltılması için tedbirler alınabilir. Birim fiyatlara yönelik analizler ise, sektörün katma değerk yaratma potansiyelini ve de rekabet şartlarının durumunu ortaya koyacaktır.

²³ <https://stats-database.ilzsg.org/reports.aspx>

²⁴ <https://stats-database.ilzsg.org/reports.aspx>

²⁵ <https://icsg.org/press-releases/>

KAYNAKÇA

Madenciliğimizin Tarihsel Gelişimi, Murat TURAN

İlk Çağ Tarih Atlası, Colin MCEVEDY

Madencilik Politikaları özel İhtisas Komisyonu Raporu, 11.Kalkınma Planı (2019-2023), Kalkınma Bakanlığı

https://www.world-mining-data.info/?World_Mining_Data_Data_Section

Mineral Commodity Summaries 2022

TUIK

TCMB

https://www.world-mining-data.info/?World_Mining_Data_Data_Section

<https://stats-database.ilzsg.org/reports.aspx>

<https://icsg.org/press-releases/>