

**Araştırma Makalesi**

**Türkiye Mermer Sektörünün ve Rekabet Gücünün İncelenmesi**

*Investigation of Turkish Marble Sector and its Competitive Power*

<p><b>Muhittin ADIGÜZEL</b> Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Ticaret Üniversitesi İşletme Fakültesi, İktisat Bölümü <a href="mailto:madiguzel@ticaret.edu.tr">madiguzel@ticaret.edu.tr</a> <a href="https://orcid.org/0000-0002-4747-6511">https://orcid.org/0000-0002-4747-6511</a></p>	<p><b>Mesut ŞENGÜLER</b> İstanbul Ticaret Üniversitesi DTE Uluslararası Ticaret Y. Lisans Programı <a href="mailto:sengulermesut@gmail.com">sengulermesut@gmail.com</a> <a href="https://orcid.org/0000-0001-8700-4706">https://orcid.org/0000-0001-8700-4706</a></p>
--	---

<b>Makale Gönderme Tarihi</b>	<b>Revizyon Tarihi</b>	<b>Kabul Tarihi</b>
02.09.2019	16.09.2019	17.09.2019

**Öz**

*Bu çalışmada; doğal taş sektörünün içerisinde yer alan mermer sektörünün Türkiye ekonomisindeki üretimi ve dış ticaretinin incelenmesi ve bu bağlamda mermer ürünlerinin rekabet gücünün belirlenmesi amaçlanmıştır. Rekabet gücü hesaplamaları tarafımızca Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler (AKÜ) yöntemi kullanılarak yapılmıştır. Sonuçlar çerçevesinde mermer sektörü ürünlerinde Türkiye'nin genel olarak yüksek rekabet gücüne sahip olduğu belirlenirken istisna olarak granit ürünlerinde rekabet gücünün olmadığı değerlendirilmiştir.*

**Anahtar kelimeler: Doğal taş, Mermer, Rekabet gücü**

**Abstract**

*In this study; it is aimed to investigate production and foreign trade of marble sector in natural stone industry in Turkish economy and in this context, it is aimed to determine the competitiveness of marble products. Competitive power calculations were made by us with using Revealed Comparative Advantage (RCA) method. Base on results, it is determined that Turkey generally has high competitiveness on marble industry products but as an exception it is evaluated that has no competition power on granite.*

**Keywords: Natural stone, Marble, Competition power**

**1. Giriş**

Ülkelerin kalkınması ve güçlü bir ekonomiye sahip olmasında önemli etkenlerden biri, sahip olduğu doğal kaynakları değerlendirebilmesidir. Ekonomiye doğrudan katkısının yanında imalat sanayisine hammadde temin edilmesine de katkı sağlayan madencilik sektörü, dünyanın en gelişmiş sanayi kollarından birdir. Dünyada gelişmiş ülkelerin

**Önerilen Atıf/Suggested Citation**

Adıgüzel, M., Şengüler, M. 2019, Türkiye Mermer Sektörünün ve Rekabet Gücünün İncelenmesi, *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 54(3), 1530-1546

GSMH' da madencilik payı; ABD'de % 4,5, Almanya'da % 4, Kanada'da %7,6, Avustralya'da % 8,7 Bağımsız Devletler Topluluğu (BDT) % 14, Çin'de % 15, Türkiye'de hammadde olarak % 1.5 ve türevleri ile birlikte % 3.5 seviyelerindedir. Dünyadaki bu rakamlara bakıldığında madencilik sektörünün Türkiye'de yeterli düzeyde gelişmediği anlaşılmaktadır (Önal, 2015). Türkiye ekonomisinde, 115 bin kişi doğrudan ve 750 bin kişi dolaylı olarak bu sektörde istihdam edilmektedir (Aygün, 2019).

Günümüzde dünya ülkeleri madencilik açısından; üretici ülkeler ve tüketici ülkeler olarak iki ayrı kategoride değerlendirilebilir. Az gelişmiş ülkeler ve Türkiye'nin de içerisinde olduğu gelişmekte olan ülkeler üretici konumunda iken, gelişmiş ülkeler tüketici konumundadırlar. Dünyada gelişmiş ülke kategorisine giren ülkeler, hammadde ihtiyaçlarının % 60 kadarını iç üretimleri ile karşılayabilmekte kalan % 40'lık bölümü az gelişmiş ülkeler kategorisinde olan ülkelere ithal etmektedirler. Bu ithalat oranı AB ülkelerinde % 70 iken, Japonya'da % 85 seviyelerinde bulunmaktadır. Dünya nüfusunun ancak % 30'unu oluşturan gelişmiş ülkeler, dünyada üretilen hammaddenin % 86'sını tüketmektedirler (Torun, 2008).

Ülkemiz, jeolojik ve tektonik yapısı gereği çok zengin ve çeşitli maden yataklarına ev sahipliği yapmaktadır. Dünyada ticareti gerçekleştirilen 90 maden türünden 77 tanesi Türkiye'de bulunmaktadır. Buna rağmen madencilik sektörünün GSYH'deki payı 2016 yılı itibarıyla % 1,1'dir ve potansiyelin yeterince kullanılmadığı görülmektedir. Maden üretim değeriyle dünyada 28. sırada olan Türkiye, maden çeşitliliği göz önüne alındığında 10. sırada bulunmaktadır. Dünya bor rezervinin % 74'ü Türkiye'de bulunmaktadır. 2017 yılı itibarıyla Türkiye'deki madencilik sektörünün ülkemizin toplam ihracatındaki payı % 2,2 seviyelerindedir. Türkiye'deki madencilik sektörü; elektrik ithalatında taş kömürü kullanımından ötürü 2015 yılından itibaren dış ticaret açığı vermeye başlamıştır (Özden, 2018).

Maden ailesi içindeki doğal taşlar ise, insanoğlu tarafından bilinen en eski inşaat malzemelerinden biridir. Doğal taşlar, oluşumlarına göre sedimanter, magmatik ve metamorfik kayalar olmak üzere üç temel gruba ayrılır. Sedimanter kayaların başlıcaları; kumtaşı, kireçtaşı, traverten, dolomittir. Magmatik kayaların başlıcaları ise; granit, andezit ve bazalttır. Mermer, kuvarsit ve kayrak taşı ise metamorfik kayaların en çok kullanılan türleri arasındadır (TS 699, 1987).

Doğal taş ve seramik kaplama malzemeleri ilk çağlardan günümüze insanlar tarafından sürekli kullanılmıştır. Yaşam standardı yükselen toplumların, güzel görünüşü ve dayanıklı olmasından ötürü doğal taş ürünlerini tercih etmeleri, bu ürünlerin zenginlik ve refah simgesi olarak algılanmalarına sebep olmuştur. Gelişen teknolojiye paralel olarak doğal taş ürünlerinin kullanımının artması da bunu göstermektedir. Anadolu'da doğal taşların ve özellikle mermerin tarihi ilk çağlara kadar ulaşmaktadır. Anadolu'nun ev sahipliği yaptığı medeniyetlerden olan Yunan, Roma, Selçuklular ve Osmanlı devirlerinde; heykeller, arenalar, anfiler, hamamlar, kervansaraylar, camiler, medreseler, çeşmeler vb. birçok eserde mermer işçiliğinin önemli özelliklerini ve tarihten bu yana gelişim süreci önemli bir şekilde günümüze ulaşmıştır. (Yüzer & Mutlu, 2003)

Doğal taşlar arasında mermer; eski çağlardan beri medeniyetlerin kurulmasında ve kültürlerin gelişmesinde önemli rol oynamıştır. Bu özelliğinden ötürü mermer diğer doğal taşlara göre daha ayrıcalıklı bir yere sahiptir. Mermer, önemini bugün de artan bir şekilde devam ettiren bir doğal taş olarak insanlar için vazgeçilmez bir malzeme olma özelliğini sürdürmektedir. Güzelliği ve dayanıklılığı nedeniyle süsleme ve sanatsal tasarım amacıyla da çok eski çağlardan beri yapılar ve anıtlarda kullanılan taşlar, günümüzde

özellikle gelir düzeyi yüksek toplumlarda sıkça talep edilmesiyle, zenginliğin ve refahın simgesi haline gelmiştir.

Bu çalışmada; doğal taş sektörünün içerisinde yer alan mermer sektörünün Dünya ve Türkiye ekonomisindeki üretimi ve dış ticaretinin incelenmesi ve bu bağlamda mermer ürünlerinin rekabet gücünün belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışma yöntemi olarak literatür araştırması ile ikincil kaynaklardan faydalanılmış, sektörün yoğun olduğu yerlerde incelemeler yapılmıştır. Rekabet gücü hesaplamaları tarafımızca Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler yöntemi kullanılarak yapılmıştır. Çalışmamız beş bölümden oluşmaktadır.

## 2. Doğal Taş ve Mermer Sektörü

Madenciliğin alt kollarından biri olan doğal taş sektörü genel olarak “mermer sektörü” olarak da adlandırılmaktadır. Mermer denince ticari ve jeolojik olarak kastedilen anlam zaman içerisinde farklılık kazanmıştır. Günümüzde sektörel anlamda “doğal taş” tabiri “mermer” tabirine tercih edilmektedir. Jeolojik olarak mermer; kimyasal kalker (kalsiyum karbonat) ağırlıklı çökel kayaçların uzun jeolojik dönemler içinde basınç ve ısıya maruz kalması sonucu değişim geçirmesi ile oluşan, kristalli içyapıya sahip metamorfik kayaçları ifade etmektedir. Tarihsel olarak doğal taş sektörü, bahsi geçen kolay işlenebilir kayaçların üretimi ve işlenmesi üzerine kurulmuş ve gelişmiştir. Ancak artan teknolojik gelişmeler, işlenebilen kayaç türünün çoğalmasına ve buna paralel olarak doğal taş sektörünün kapsamının önemli ölçüde genişletmesine sebebiyet vermiştir.

Türkiye, jeolojik yapı itibariyle zengin doğal taş kaynaklarına sahiptir. Günümüzde firmalar bu taşların ocaktan üretilmesi, fabrikalarda işlenmesi ve yurt içi - yurt dışı piyasaya arzı üzerine çalışmaktadırlar. Genel anlamda doğal taş, yer kabuğunda bulunan, değişik kökendeki her türlü kayaç için kullanılan bir terimdir. Doğal taşlar uygarlığın başlangıcından itibaren insanlar tarafından kullanılmaktadır. İnsanlığın var oluşundan günümüze kadar taş; her daim insanlığın hayatında olmuş, avcı - toplayıcı toplumlardan günümüze kadar varlığını korumuştur. Sanat eseri olarak, Urartu’larda başlayan taş işleme tekniği; Anadolu’da bütün medeniyetler boyunca devam etmiştir. Her medeniyet; mermer ve doğal taşları tiyatro, yol, hamam, kütüphane, ibadethane, çeşme, kervansaray gibi yapılarda kullanmıştır (Yener, 2003).

Diğer sektörler ile karşılaştırıldığında doğal taş sektörünün düşük girdi maliyetine, yüksek katma değere sahip bir yapısı olduğu görülmektedir. Bu yapısı itibariyle ülkeye net döviz kazandıran sektörlerin arasındadır. Tekstil, elektrik – elektronik, demir çelik sektöründe 100 dolarlık ihracattan hammadde temini için yapılan harcamalar sonrasında ortalama 10 – 30 dolar arasında net döviz ülkeye kalırken doğal taş sektöründe ihracattan elde edilen dövizin tamamı ülkeye kalmaktadır. (Kocaman, 2006)

### 2.1. Bir Doğal Taş Türü Olarak Mermer

Mermer kelimesi çok geniş bir taş sınıfını içine alan bir tanıma sahiptir. Yüksek oranda kalsiyum karbonat (%95 CaCO<sub>3</sub>) ihtiva eden kireç taşının yüksek hararet ve tazyik tahtında bir başkalaşma geçirerek kristalleşmiş şeklini ifade eden mermer kelimesi, bu gün için çok daha geniş bir taş sınıfını ifade etmektedir. Rengi ve deseni itibariyle güzel gösterişli olan, işlenmesi ve cilalanması kolay ve inşaatlarda kaplama ve dekorasyon malzemesi olarak kullanılabilen her çeşit taş mermer olarak kabul edilebilir. (Arıkan, 2019)

Mermer sektörü; mermerin bir doğal taş olmasından ötürü, taş ocağından ham madde olarak elde edilmesinden, kesilip şekil verilerek çeşitli formlara sokulup mağazalarda toptan veya perakende olarak satılmasına kadar geniş bir yelpazeye yayılmış faaliyetleri

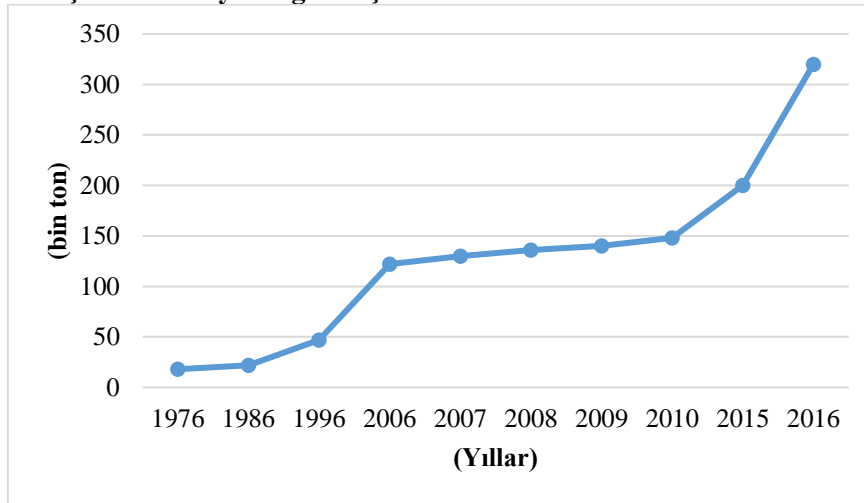
kapsayan bir üretim sektörü olarak değerlendirilmektedir. Ticari standartlara uygun boyutlarda bloklar elde edilen, kesilip cila ile parlatılabilen, mat, dolgulu, dolgusuz, yüzeyi işlenebilen ve malzeme bakımından kaplama taşı özelliklerine uygun olan; tortul, magmatik ve metamorfik tüm taş türleri mermer olarak bilinmektedir. Antik çağlardan bu yana ülkemizde mermer çıkartılıp kullanılmıştır. Araştırmalar neticesinde Marmara Adasının mermer kelimesi ile ilişkili olduğu gözlemlenmiştir. Marmara Adası ve Afyon - İncehisar; Roma, Bizans, Selçuklu ve Osmanlı dönemlerinde bütün Akdeniz ülkelerine mermer ihraç eden önemli merkezler konumunda olmuşlardır (Çetin, 2003).

### 3. Dünya’da ve Türkiye’de Mermer Sektörü

#### 3.1. Dünya’da Mermer Sektörü

Tüm çağlarda insanların; barınma, korunma, sanat gibi farklı sebeplerle mermer kaynaklarını kullandıkları bilinmektedir. Dünya nüfusunun artması ve teknolojinin ilerlemesi ile birlikte mermer rezervlerinin kullanımı çeşitlenmiş ve artmıştır. Türkiye’nin de içerisinde bulunduğu Alp - Himalaya Kuşağı; karbonatlı kayaç cinslerinin ağırlıklı olarak bulunduğu kuşaktır. Pakistan, İran, Yunanistan, İspanya gibi ülkeler de bu kuşak içerisinde yer almaktadırlar. Bu ülkeler zengin doğal taş (mermer, traverten, oniks) kaynaklarına sahiptirler. Brezilya, Çin gibi ülkeler de ise daha çok magmatik kayaçlar bulunmaktadır. Çin, Hindistan ve İran gibi ülkeler Asya kıtasının önemli mermer üreticisi ülkeleri arasında gösterilebilir. Avrupa kıtasında ise Türkiye, İtalya, İspanya dünya mermer üretimi ve ticaretinde önemli ülkeler arasında yer almaktadırlar (FKA, 2011).

Şekil 1. Dünya Doğal Taş Üretimi



Kaynak: (FKA, 2011)

Son 10 yıllık süre zarfında doğal taş hacmi göz önüne alındığında dünyada yaklaşık iki katlık bir artış olmuştur (MİGEM, 2015). Dünya’da; 1976 yılında 18 milyon ton olarak gerçekleştirilen doğal taş üretimi, 1996 yılı ile beraber önemli bir ivme yakalamış ve 2010 yılında 150 milyon tonluk bir hacme ulaşmıştır. Çin, Hindistan, İtalya, İran, Türkiye, İspanya ve Brezilya dünyadaki toplam üretimin %71’ini oluşturmaktadırlar. Üretimin en önemli kısmı Türkiye, İtalya ve Çin tarafından oluşturulmaktadır (AHİKA, 2014).

Küresel anlamda dünyanın potansiyel mermer rezervinin tespit edilip belirlenmesi oldukça zor bir iş olduğundan net istatistikler bulunamamaktadır. Ülkelerin rezerv açısından durumları şöyledir (Öztürk, 2003):

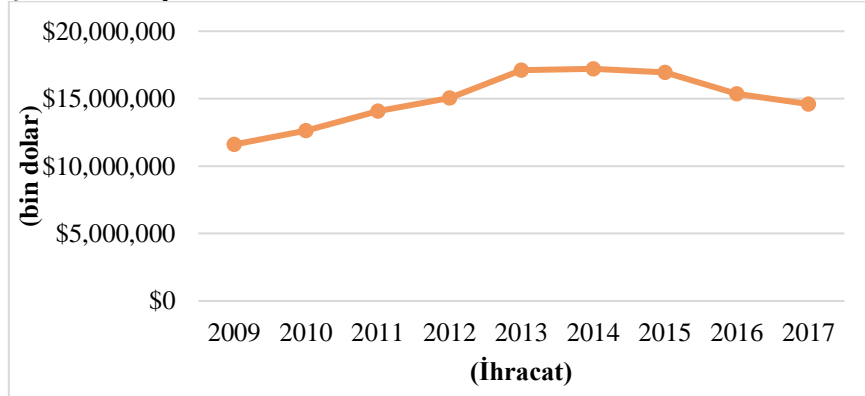
- **Çin:** Mermer ve magmatik taşlar ile kireç taşı bulunmaktadır.

- **Hindistan:** Rezervlerinde birçok farklı desende ve renkte kalkerler ile granitlerin yanında, özellikle koyu siyah gabro – diyorit rezervleri önemli bir yer teşkil etmektedir.
- **Rusya:** Koyu renkli ve kırmızı Sibiry-Urallar granitleri ile değişik renk ve desenlerde mermer rezervleri bulunmaktadır.
- **ABD:** Kalker, granit gibi taşlar bulunmaktadır.
- **Almanya:** Rezervlerinde renkli kalkerler ve granitler bulunmaktadır.
- **Fransa:** Granit, kalker ve mermer oluşumları çok önemlidir. Mermer olarak kullanılan birtakım diyorit ve magmatik kayalarda mevcuttur.
- **İngiltere:** Rezervlerinde gri renkli granitler önemli bir yer kaplamaktadır. Farklı desen ve renklerde kayalarda mermer olarak kullanılmaktadır.
- **İspanya-Portekiz:** Kalker oluşumları mermer olarak kullanılmaktadır. Gri benzeri beyaz renkli iri kristalli mermerler ve açık pembe renkli granitler sırasıyla Portekiz ve İspanya'nın dünya pazarına sunduğu önemli rezerv kaynaklardır.
- **İtalya:** Ülke olarak mermercilikte çok gelişmiş bir yapıya sahiptir. Her türlü kayaç mermer olarak değerlendirilebilmektedir. Carrera mermeri ile Sardunya graniti bunların en meşhur ve önemlilerindedir. İtalya zengin rezervlere sahip bir ülkedir.

### 3.2. Dünya Mermer Sektörü Dış Ticareti

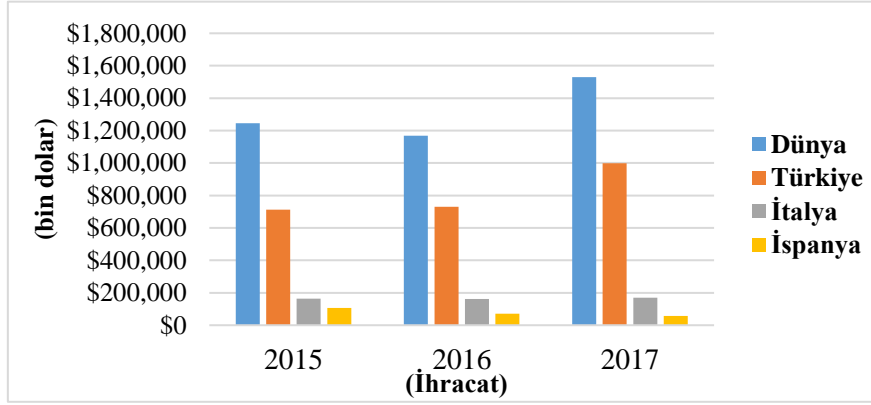
Türkiye, dünya doğal taş rezervinin % 40'ına varan bir kısmına sahiptir (Doğal Taşlar Sektör Raporu, 2018). Dünya ticaret istatistiklerinin yer aldığı Trademap sitesinin verilerine göre; 2014 - 2018 yılları arasında blok mermer ihracatında dünya sıralamasında birinci sırada bulunmaktadır. Türkiye'yi blok mermer ihracatında aynı yıllar arasında sırasıyla İtalya ve İspanya takip etmektedir.

Şekil 2. Dünya Mermer İhracat Hacmi



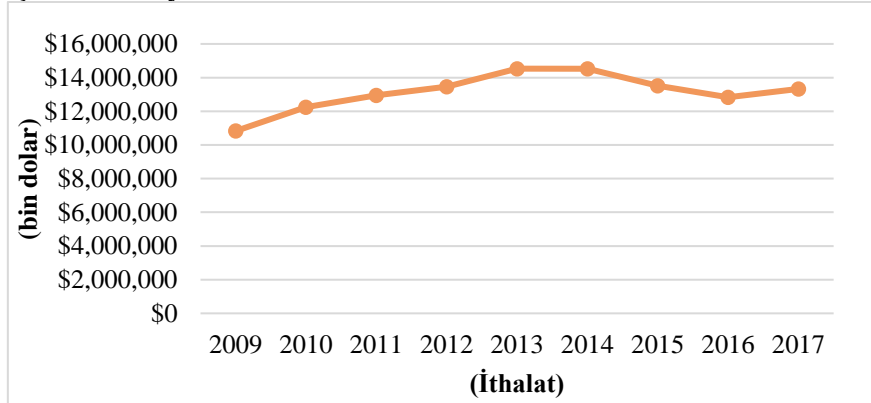
Kaynak: Trademap verileri kullanılarak tarafımızca hazırlanmıştır

Şekil 2'de 2009 – 2017 yılları arası dünya mermer ihracatı bilgileri verilmiştir. Dünya mermer ihracatının on milyar dolar bandı altına hiç düşmediği ve 2013 yılına kadar sürekli bir artış seyrettiği gözlemlenmektedir. 2013 yılında on yedi milyar dolarlık bir büyüklük ile zirve yapan dünya mermer ihracatı, takip eden üç yıllık süreçte durağanlığa girmiştir. 2015 yılı itibari ile düşüşe geçtiği gözlemlenen dünya mermer ihracat hacmi, aynı yıllarda dünya ekonomisindeki durgunluk ve küçülmeyeyle doğru orantılı bir seyir izlemiştir.

**Şekil 3. Dünya Blok Mermer İhracatında En Önemli Üç Ülke**

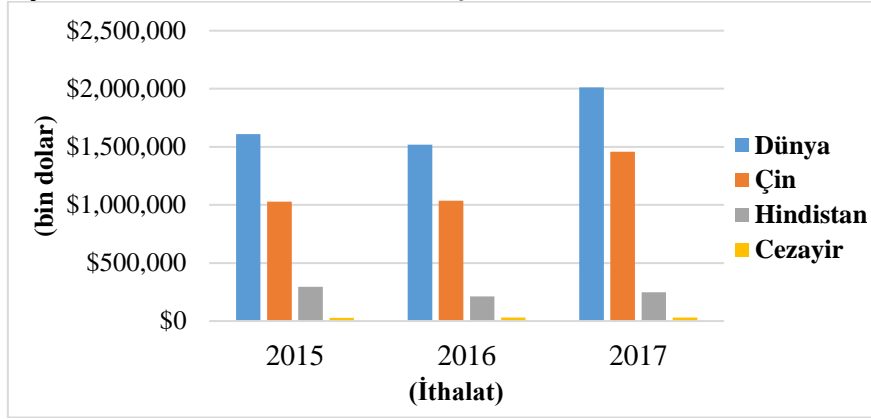
Kaynak: Trademap verileri kullanılarak tarafımızca hazırlanmıştır

Şekil 3'te görüldüğü gibi Türkiye; 2015 – 2017 yıllarında, dünyada en fazla blok mermer ihraç eden ülke konumundadır. Blok mermer ihracatında Türkiye'ye en yakın iki ülke olan İtalya ve İspanya'nın miktar olarak Türkiye'den ne kadar geride kalmış olduğu yukarıdaki grafikte açık olarak gözlemlenebilmektedir. 2015 – 2017 yılları arasında Türkiye'nin blok mermer ihracatında artış gözlemlenmektedir. Aynı dönem içerisinde İtalya'nın blok mermer ihracat seviyesinde durağan bir grafik gözlemlenirken, İspanya'nın blok mermer ihracat seviyesinde ise düşüş yaşanmıştır.

**Şekil 4. Dünya Mermer İthalat Hacmi**

Kaynak: Trademap verileri kullanılarak tarafımızca hazırlanmıştır

Şekil 4'te yer aldığı gibi 2009 – 2017 yılları arasındaki dönemde toplam mermer ithalatında dünya genelinde dalgalanmalar olmuştur. 2009 – 2013 yılları arasında 11 milyar dolar seviyelerinden 14,5 milyar dolar seviyelerine kadar yükselen toplam dünya mermer ithalat oranı, 2013 yılında 14,5 milyar dolar ile zirve yapmıştır. Takip eden yıllarda; 2016 yılına kadar azalan bir grafik sergileyen dünya toplam mermer ithalatı, bu yılda 12,8 milyar dolar seviyelerine kadar düşmüştür. Bu durum, dünya ekonomisindeki büyüme ile ilişkili olduğu gibi özelden inşaat sektörü ve dünyadaki politik ve sosyal gelişmelerin ekonomiler üzerindeki etkileri ile de açıklanabilir. Dünya toplam mermer ithalatının büyük bölümü Çin tarafından gerçekleştirilmektedir. Çin'in ardından mermer ithalatı yapan ülkeler İtalya, Hindistan, Lübnan ve İngiltere gibi ülkelerdir.

**Şekil 5. Dünya Blok Mermer İthalatında İlk Üç Ülke**

Kaynak: Trademap verileri kullanılarak tarafımızca hazırlanmıştır

Şekil 5'te görüldüğü gibi blok mermer ithalatında Çin, Hindistan ve Cezayir dünyada en fazla blok mermer ithalatı yapan ülkeler olarak ileri çıkmış olsalar da, Çin' in ithalat oranına bakıldığında; Hindistan ve Cezayir'in çok ilerisinde olduğu görülmektedir. Dünya blok mermer ithalatının % 70'e yaklaşan oranını Çin, tek başına gerçekleştirmektedir.

### 3.3. Türkiye'de Mermer Sektörü

Geçmişten günümüze hedeflenen potansiyele ulaşamamış olan doğal taş sektörümüz; gerek 1985 yılında doğal taşın Maden Kanunu kapsamına alınması, gerek mermer ocak işletmeciliğinde bilimsel yöntemlerin daha yaygın olarak kullanılmasıyla yeni bir döneme girmiştir. Bunun yanı sıra ocak, fabrika ve atölyelerde blok ve işlenmiş ürün elde edilmesine yönelik yeni teknolojilerin devreye girmesi, uluslararası iletişimin daha kolay olması ile de sektörün gelişimi hızlanmıştır. Doğal taş sektörü, bu tarihten sonra her geçen yıl bir önceki yıla göre daha fazla gelişmiştir. Bugün ülke olarak; maden ihracatımız içerisinde ilk sırayı doğal taş sektörü almaktadır (Kacır, 2017). Son yıllarda doğal taş sektörü içerisindeki mermer madenciliğinin daha hızlı ve etkin üretim yapabilmesi noktasında, Maden Kanunu'nda yapılan değişiklikler sektörün ilerlemesine katkıda bulunmuştur. Mermer ocağı; arama, ön işletme ve işletme ruhsatı, müracaat ve uygulama dönemleri süreleri belirli terminlere bağlanmıştır. Ruhsat dönemlerinde bilimsel çalışmaların daha etkin bir şekilde kullanılması, mermer ocaklarının daha etkin ve ekonomik şekilde değerlendirilmesini sağlamıştır.

Türkiye, jeolojik bakımdan zengin kaynaklara sahip bir ülkedir. Marmara, Batı Anadolu, Güney Anadolu, Orta ve Kuzey Anadolu; Türkiye'de önemli mermer potansiyeline sahip olan bölgelerdir. Özellikle, Afyon, Balıkesir, Bursa, Denizli, Bilecik, İzmir, Uşak, Eskişehir, Elazığ, Burdur illerinde zengin yataklar bulunmaktadır. Türkiye, dünyanın en zengin mermer yataklarını içinde barındıran Alp kuşağı içerisinde yer almaktadır ve 5,1 milyar m<sup>3</sup> - 13,9 milyar tona yaklaşan mermer rezervine sahiptir. Bu değer, dünyada yaklaşık 15 milyar m<sup>3</sup> olarak hesaplanan dünya rezervlerinin % 40'ına tekâmül etmektedir (Doğal Taşlar Sektör Raporu, 2018). Türkiye bu rezerv zenginliği ile dünya doğal taş piyasasının en önemli ülkeleri arasına girmiştir. Rezerv zenginliğine ek olarak, ülkenin sektörel anlamda tecrübesi, ham madde zenginliği, jeopolitik avantajlardan kaynaklı nakliye kolaylığı, dinamik sektör yapısı ve gelişmiş teknolojik altyapısı ile de dünya doğal taş piyasasındaki diğer ülkelerden ayrılmaktadır. Ülkemiz zengin mermer yataklarına sahip bir ülkedir. Türkiye'de yaklaşık 650 adet renk ve dokuda mermer çeşidi bulunmaktadır (Sürer & Şenol, 1999). Türkiye'de yıllık doğal taş üretimi 11,5 milyon ton

civarında olup işleme tesislerinin toplam plaka üretim kapasitesi 6,5 milyon m<sup>2</sup> civarındadır (İhracat Genel Müdürlüğü, 2018).

**Tablo 1. Türkiye Mermer Kaynakları**

Kaynaklar	m <sup>3</sup>	Ton
Bilinen Kaynaklar	589.000.000	1.590.000.000
Muhtemel Kaynaklar	1.545.000.000	4.171.000.000
Mümkün Kaynaklar	3.027.000.000	8.172.000.000
Toplam Potansiyel	5.161.000.000	13.934.000.000

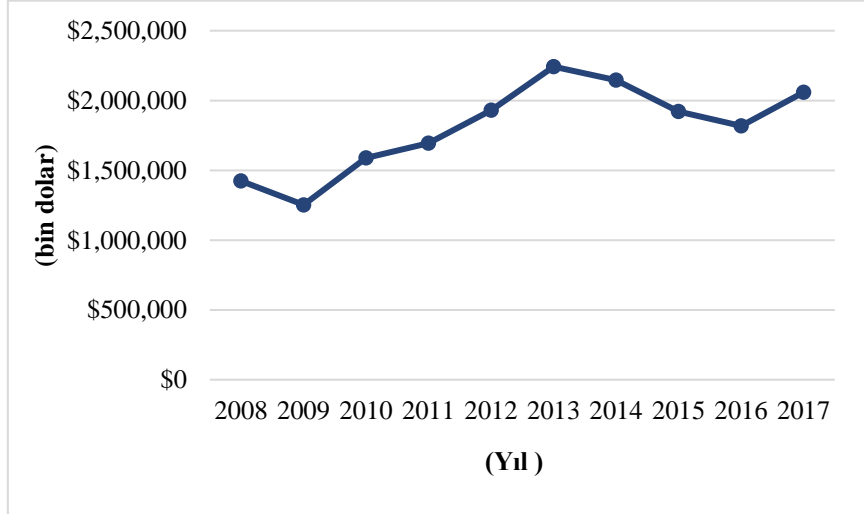
Kaynak: Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı

Türkiye'nin Doğal Taş Potansiyeli Dünyanın en zengin mermer yataklarının bulunduğu Alp Kuşağında yer alan ülkemizde doğal taş kaynakları ile alakalı ilk araştırmalar, 1966 yılında MTA Genel Müdürlüğü tarafından yapılmıştır. MTA tarafından gerçekleştirilen araştırmalar sonucunda Tablo 1'de verilen verilerden de anlaşılacağı üzere, ülkenin muhtemel doğal taş kaynaklarının 5,1 milyar m<sup>3</sup> (13,9 milyar ton) seviyelerinde olduğu tespit edilmiştir.

### 3.4. Türkiye Mermer Sektörü Dış Ticareti

Mermer; blok halinde, belirli boyutlara ayrılarak, cilalı veya cilasız ihraç edilmektedir. Doğal taş ihracatı istatistikleri incelendiğinde; katma değer en yüksek olduğu ürün, işlenmiş mermer ve işlenmiş traverten olarak görünmektedir. Sektörün ihracat potansiyeli, artan yatırımlara eş olarak hızla gelişmektedir. İhracatımızın en önemli kısmını oluşturan işlenmiş mermer ve traverten ihracatında ilk sırada yer alan ülke ABD'dir. ABD' ni, Suudi Arabistan ve Irak takip etmektedir. Blok mermer ihracatında, en önemli alıcı ise Çin Halk Cumhuriyeti'dir. Çin'i sırasıyla Hindistan ve Tayvan takip etmektedir (Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, 2019). Gerek, doğal taş kaynağının bolluğu gerek jeopolitik konum ve gerekse teknolojik ve ekonomik gelişmişlik seviyesi olarak Türkiye, dünya mermer ticaretinde rakibi ülkelere göre birçok avantajlara sahiptir. Bu avantajlar, Türkiye'yi mermer ihracatında dünyanın önde gelen ülkeleri arasına sokmuştur.

**Şekil 6. Türkiye'nin Mermer İhracat Hacmi**

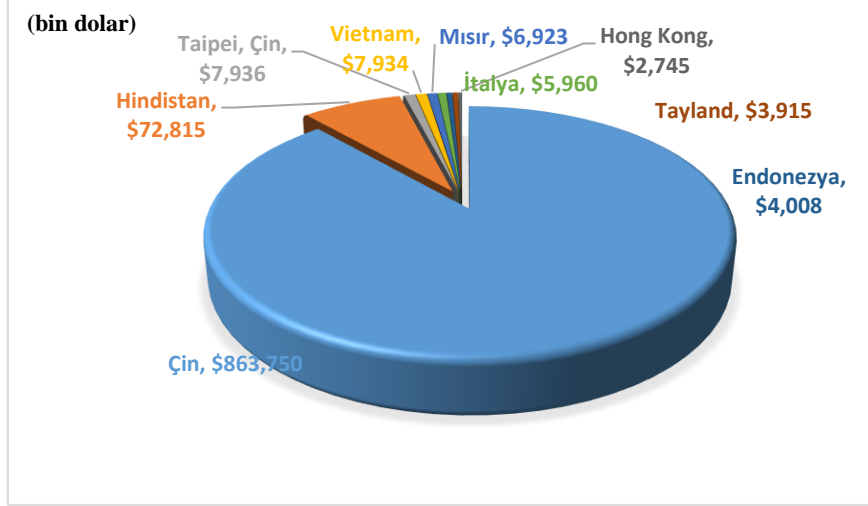


Kaynak: Trademap verileri kullanılarak tarafımızca hazırlanmıştır



Türkiye'nin toplam mermer ihracat hacmini gösteren Şekil 6' ya göre, 2008 yılında 1.5 milyar dolar seviyelerinde bulunan Türkiye toplam mermer ihracat hacmi, 2013 yılında 2.3 milyar dolar seviyelerini görmüş, daha sonrasında 2016 yılına kadar bir düşüş yaşamış ve bu yılda 1.8 milyar dolar seviyesine gerilemiştir.

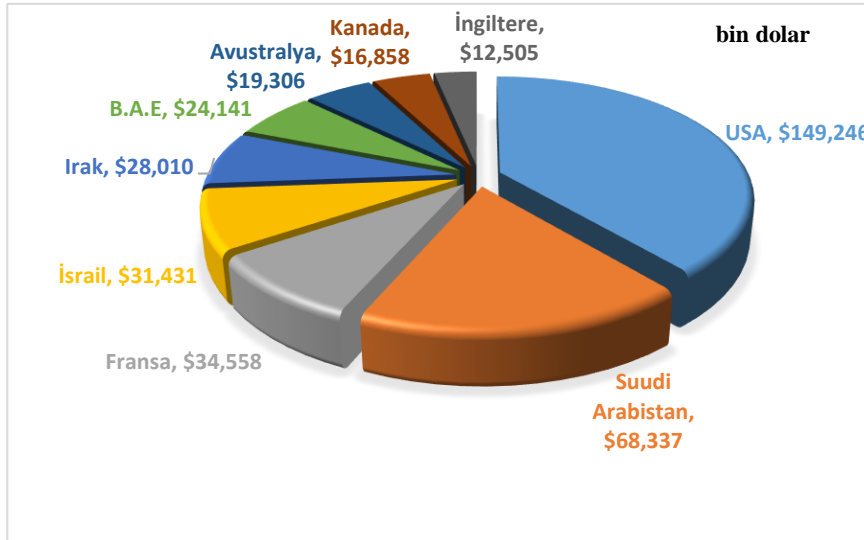
**Şekil 7. Türkiye'nin En Fazla Blok Mermer İhraç Ettiği Ülkeler**



Kaynak: Trademap verileri kullanılarak tarafımızca hazırlanmıştır

Şekil 7'de görüldüğü gibi Türkiye blok mermer ihracatının % 90'a varan kısmı Çin'e yapılmaktadır. Türkiye bu noktada Çin için önemli bir mermer tedarikçisi olarak gözükmektedir. Dünyada en fazla blok mermer ticareti yapan ülkeleri olarak Türkiye ve Çin; dünya mermer pazarını önemli ölçüde etkileyecek bir büyüklük ve ölçüğe sahiptir. Dünya blok mermer ihracatında önde gelen diğer iki ülke ise İtalya ve İspanya'dır.

**Şekil 8. Türkiye'nin En Fazla İşlenmiş Mermer İhraç Ettiği Ülkeler**

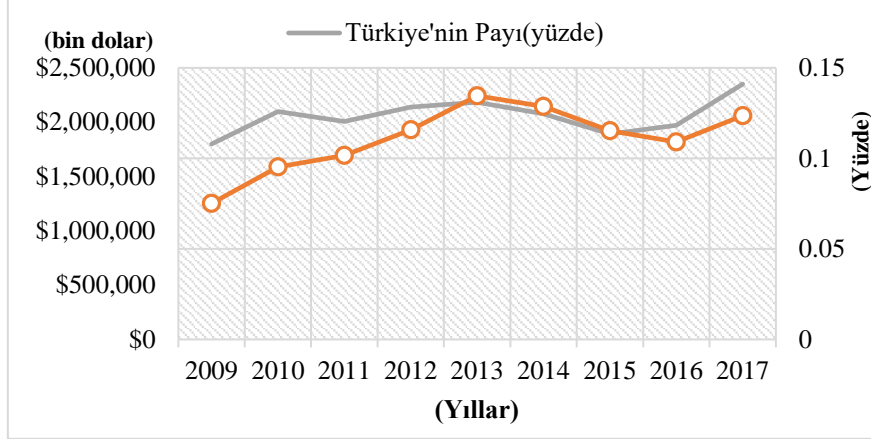


Kaynak: Trademap verileri kullanılarak tarafımızca hazırlanmıştır

Şekil 8'de Türkiye'nin işlenmiş mermer ihracatında başta gelen ülkeler yer almaktadır. ABD, Suudi Arabistan ve Fransa; Türkiye'nin en önemli ihracat pazarı olarak öne çıkmışlardır. ABD, dünyada en fazla işlenmiş mermer talebi üreten ülkesi olarak, Türkiye

gibi üretici ülkeler için en büyük pazar konumundadır. Suudi Arabistan ise Türkiye' ye olan yakınlığı ve coğrafi konumundan ötürü, Türkiye'nin bu konuda doğal ortağı haline gelmiş bir ülke konumundadır.

**Şekil 9. Türkiye Mermer İhracatı ve Dünya Mermer İhracatı İçindeki Payı**



Kaynak: Trademap verileri kullanılarak tarafımızca hazırlanmıştır

Şekil 9'daki Türkiye'nin mermer ihracatının dünya toplam mermer ihracatı üzerindeki payı incelendiğinde, 2009 – 2017 yılları arası dönemde; Türkiye'nin mermer ihracatının dünya mermer ihracatı üzerindeki oranı %10'un üzerindedir. 2013 yılında %12 bandının üzerine çıkan Türkiye'nin mermer ihracat payı, 2017 yılı itibari ile %14 bandına ulaşmıştır. Türkiye; elinde bulundurduğu mermer rezervlerini kullanarak, dünya mermer ihracatı içerisindeki payını arttırabilecek potansiyele sahip bir ülke konumundadır.

#### 4. Türkiye Mermer Sektörünün Rekabet Gücünün Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler (AKÜ) Yöntemi İle Ölçülmesi

Çalışmamızda; ilk olarak Balassa (1965) tarafından literatüre kazandırılmış Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler-AKÜ (Reveald Comparative Advantage- RCA) yönteminin, Vollrath (1987 ve 1991) tarafından ortaya atılan görece ithalat avantajı üzerine katkıları ile son halini alan AKÜ endeksine göre, Türkiye'nin 2008 – 2017 yılları arasındaki dönemde mermer sektörü ürünleri için GTİP altı haneli düzeyde rekabet gücü incelenmiştir.

Vollrath'ın AKÜ hesaplama yöntemi aşağıdaki gibidir. i ülkesinin j malında

$$AKÜ = [\ln (X_{ij} / X_{it}) - \ln [(M_{ij} / M_{it})]$$

$$AKÜ = \ln ((X_{ij} / X_{it}) / (M_{ij} / M_{it}))$$

$X_{ij}$  = j malının toplam ihracatı

$X_{it}$  = Ülke toplam ihracatı

$M_{ij}$  = Ülkenin j malının toplam ithalatı

$M_{it}$  = Ülkenin toplam ithalatı

Çalışmamızda Türkiye'nin sanayi sektörünün dünyaya ihracatı ile, Türkiye'nin sanayi sektörünün dünyadan ithalatı dikkate alınacağından, formüldeki ülke indisi olan (i), her bir sektör (j) için sabittir ve ihmal edilebilir. Bu durumda formülün yeni hali,

$$AKÜ = \ln [(X_j / X_t) / (M_j / M_t)] \quad \text{olacaktır.}$$

Delaysıyla, herhangi bir mal (sektör) için rekabet gücü o malın (sektörün) ihracatının ülke toplam ihracatına oranının, o malın (sektörün) ithalatının ülke toplam ithalatına

oranının doğal logaritmasına eşit olacaktır. AKÜ değerinin daha da hassas ölçümü ve bir endeks olarak ifade edebilmek için eşitliğin sağ tarafı 100 ile çarpılırsa, formülümüz,  $AKÜ = (\ln [(X_j / X_t) / (M_j / M_t)]) * 100$  halini alacaktır.  $AKÜ > 50$  ise bu fasılda rekabet gücü olduğu veya yüksek olduğu,  $AKÜ$  değeri;  $-50 < AKÜ < 50$  arasında ise rekabet gücünün sınırdaki olduğu,  $AKÜ < -50$  durumunda ise rekabet gücünün olmadığı veya düşük olduğu kabul edilmektedir (Adıgüzel,2011). Dünya Ticaret Örgütü'nün Trademap sitesi ve Türkiye İstatistik Kurumu verileri kullanılarak yukarıda verilen matematiksel formüller çerçevesinde yapılan hesaplamalardan elde edilen AKÜ değerleri Tablo 2'de yer almaktadır.

Mermer ürünleri bağlamında hesaplanan AKÜ değerlerine göre;

**Tablo 2. Türkiye Mermer Sektörü Ürünleri 2008 – 2012 Yılları Arası AKÜ Değerleri**

GTİP	2008	2009	2010	2011	2012
251400	294	280	124	73	93
251511	698	793	651	652	616
251512	515	635	748	796	865
251520	914	997	1021	693	963
251611	-426	-396	-19	294	121
251612	119	123	108	179	98
251620	203	32	-406	438	433
251690	735	204	560	542	509
251741	527	491	659	625	657
680100	122	48	118	229	104
680210	121	48	196	229	234
680221	472	528	478	451	449
680223	-48	2	-12	43	86
680229	381	364	300	318	339
680291	406	441	426	419	395
680292	200	380	350	447	244
680293	-122	-203	-193	-265	-283
680299	275	305	292	318	179
680300	-70	1	92	74	-26

(Tablo 2. Devamı)

GTİP	2013	2014	2015	2016	2017
251400	139	253	189	152	146
251511	582	518	512	490	486
251512	742	681	692	720	682
251520	522	493	440	720	650
251611	-60	-41	-113	-116	-259
251612	26	88	162	191	240
251620	653	112	82	-76	234
251690	519	497	421	347	398
251741	716	566	625	591	558
680100	11	128	245	163	90
680210	255	281	237	208	113
680221	419	408	424	447	457
680223	1	-30	-78	-130	-112
680229	302	377	279	362	248
680291	349	375	379	359	371
680292	431	403	555	421	375
680293	-248	-300	-296	-348	-314
680299	246	198	155	176	184
680300	91	50	-33	-27	68

Kaynak: Trademap verileri kullanılarak tarafımızca hazırlanmıştır

GTİP 251400 ‘Kayagan Taşı Kabaca Yontulmuş. Dörtgen Blok Halinde’ kategorisinde, Türkiye’nin rekabet gücü olduğu görülmekle birlikte 2008 yılında +294 olan AKÜ değeri 2011 yılında +73 düzeyine gerilemiş, 2017 yılında da +146 olarak gerçekleşmiştir.

GTİP 251511 ‘Mermer - Traverten Ham / Kabaca Yontulmuş’ kategorisinde Türkiye’nin yüksek rekabet gücü vardır. Bu kategoride Türkiye’nin rekabet gücü 2008 – 2017 yılları arasında düşüş eğiliminde bir seyir takip etse de AKÜ değeri +450’nin altına hiç inmemiştir.

GTİP 251512 ‘Mermer – Traverten Dörtgen Blok’ kategorisinde Türkiye’nin rekabet gücünün yüksek olduğu kategorilerden biridir. 2008 yılında +515 ile seviyelerinden başlayan AKÜ değeri, 2012 yılında +865’e kadar yükselmiştir. Son yıllarda bu kategoride AKÜ değeri oldukça yüksek olarak +700 civarlarında seyretmiştir.

GTİP 251520 ‘Yontulmaya ve İnşaata Elverişli Diğer Taşlar’ kategorisinde 2010 yılında +1021 AKÜ değeri ile zirve noktasına ulaşılmış ve 2015 yılında +440 AKÜ değeri ile en düşük seviyeleri görmüştür. 2017 yılında +650 olmuştur. Bu kategoride Türkiye’nin rekabet gücü yüksektir.

GTİP 251611 ‘Granit – Ham veya Kabaca Yontulmuş. Dörtgen Blok / Kalın Dilim’ kategorisinde, 2008 yılında -425’lik AKÜ değeri ile Türkiye’nin rekabet gücü olmadığı görülürken rekabet gücünün giderek arttığı ve 2010 yılında -19 AKÜ değeri ile sınır değerlere geldiği ve 2011 – 2012 yıllarında rekabetçi pozisyona geçtiği görülmektedir. 2013 yılından itibaren rekabet gücü giderek azalmış 2017 yılında AKÜ değeri -259 olmuştur. Bu kategoride Türkiye’nin rekabet gücü düşüktür.

GTİP 251612 ‘Granit Dörtgen Blok’ kategorisinde Türkiye’nin 2013 yılında +26 AKÜ değeri ile rekabet sınırında olduğu görülmekle birlikte dönem boyunca AKÜ değeri +50 üzerinde olmuş, 2017 yılında, +240 AKÜ değeri ile en yüksek seviyeye ulaşmıştır.

GTİP 251620 ‘Gre – Ham / Kabaca Yontulmuş ya da Testere ile Kesilmiş Olsun Olmasın’ kategorisinde; 2008 yılında +203 AKÜ değeri ile rekabet gücüne sahip olan Türkiye’nin bir sonraki yılda, sınır değere düştüğünü ve 2010 yılında -406 AKÜ değeri ile rekabet gücünü ciddi şekilde kaybettiğini görmekteyiz. 2011 – 2015 yılları arasındaki dönemde tekrardan rekabetçi pozisyona geçen Türkiye; 2016 yılında -76’lık AKÜ değeri ile yeniden rekabetçi olmayan bir duruma düşmüştür. Bu kategoride Türkiye rekabet gücü açısından inişli çıkışlı bir seyir takip etmektedir.

GTİP 251690 ‘Yontulmaya veya İnşaata Elverişli Diğer Taşlar’ kategorisinde Türkiye yüksek rekabet üstünlüğüne sahiptir. Dönem boyunca en düşük AKÜ değeri 2009 yılında +204 olarak gerçekleşmiş diğer yıllarda genel olarak +400 üzerinde AKÜ değerine sahip olunmuştur.

GTİP 251741 ‘Mermerin Granül, Parçacık ve Tozları’ kategorisinde de Türkiye rekabet gücüne sahiptir. 2008 – 2017 yılları arasında verilen dönemde 2009 yılı dışında Türkiye’nin bu kategorideki AKÜ değeri +500’ün üzerindedir.

GTİP 680100 Tabii Taşlardan Kaldırım Taşları ve Kaldırım Kenar Taşları ile Döşeme Taşları kategorisinde rekabet gücü açısından Türkiye inişli çıkışlı bir grafiğe sahiptir. 2009’da +48 ve 2013’te +11 AKÜ değerleri ile rekabet sınırında olan Türkiye, bunun dışındaki yıllarda rekabet gücüne sahiptir.

Türkiye, GTİP 680210 ‘Kalkerli Taşlardan Karolar Küpler ve Benzeri Eşyalar’ kategorisinde genel olarak rekabet gücüne sahip bir konumdadır. Yalnızca, 2009 yılında +48 AKÜ değeri ile Türkiye’nin bu alandaki rekabet gücü, sınır seviyelerine düşmüştür.

Türkiye GTİP 680221 ‘Yontulmuş veya Kesilmiş Mermer’ kategorisinde çok ciddi bir rekabet gücüne sahiptir. Yukarıda verilen 2008 – 2017 yılları arası dönemde Türkiye’nin bu kategorideki AKÜ değeri +400’ün üzerindedir.

GTİP 680223 ‘Yontulmaya Elverişli Granit’ kategorisinde Türkiye’nin rekabet gücü genel olarak sınır değerlerde olmakla birlikte, inişli çıkışlı bir grafik çizmiştir. 2012 yılında +86 AKÜ değeri ile rekabet gücü elde etmiş olan Türkiye, 2015 – 2017 yılları arasındaki dönemde, bu kategoride rekabet gücünü kaybetmiştir.

Türkiye, GTİP 680229 ‘Yontulmaya Elverişli Diğer Kalkerli Taşlar’ kategorisinde 2008 – 2017 yılları arasındaki dönemde ortalama +300 AKÜ değeri ile rekabet gücüne sahiptir.

Türkiye, GTİP 680291 ‘İşlenmiş Mermer’ kategorisinde rekabet gücüne sahip gözükmemektedir. İşlenmiş mermer ihracatında dünyada önde gelen ülkelerin arasında yer alan Türkiye’nin; 2008 – 2017 arası AKÜ değerleri incelendiğinde bu alanda yüksek rekabet gücüne sahip olduğu görülmektedir. Verilen dönemde, bu kategoride Türkiye’nin AKÜ değeri ortalama +350 seviyelerindedir.

GTİP 680292 ‘Cilalanmış Tezyin Edilmiş İşlenmiş Fakat Yontulmamış Diğer Kalkerli Taşlar’ kategorisinde 2008 – 2017 yılları arasındaki dönemde AKÜ değerlerinin +200’ün altına inmediği görülmektedir. Türkiye’nin rekabet gücü vardır.

GTİP 680293 ‘Cilalanmış İşlenmiş Fakat Yontulmamış Granit – Net Ağırlığı =>10 Kg.’ kategorisinde 2008 – 2017 yılları arasındaki dönemde rekabet gücünün istikrarlı bir şekilde azaldığı ve son dört yılda -300 civarında gerçeğe geçtiği görülmektedir. Türkiye, bu kategoride rekabet gücüne sahip değildir.

Türkiye, GTİP 680299 ‘Cilalanmış İşlenmiş Fakat Yontulmamış Diğer Taşlar – Net Ağırlığı =>10 Kg.’ kategorisinde 2008 – 2017 döneminde inişli çıkışlı bir grafik çizmiş olsa da, bu kategoride AKÜ değeri +150’nin altına hiç düşmemiştir. GTİP 680299 kategorisinde rekabet gücümüz vardır.

GTİP 680300 ‘İşlenmiş Kayagan Taşından Eşya – Çatı veya Duvar İçin Olanlar’ kategorisinde AKÜ değerlerinin değişken bir grafik çizdiği görülmektedir. 2008 yılında -70 AKÜ değeri ile rekabet gücü zayıf durumda iken 2009 yılında rekabet sınır değerlere yükselmiş ve 2010 – 2011 yıllarında rekabetçi konuma gelmiştir. Takip eden 2012, 2015, 2016 yıllarında sınır değerler arasında olan AKÜ değerleri, 2017 yılında +68 olmuştur. Bu kategoride rekabet gücümüzün sınırda olduğu değerlendirilmektedir.

## 5. Sonuç

Mermer ve Traverten Dünya dış ticaret verileri değerlendirildiğinde Türkiye’nin Dünyanın en önemli ihracatçı ülkelerinden birisi olduğu görülmektedir. Dünyada; İtalya, Çin ve Türkiye arasında doğal taş üretimi ve ihracatında ciddi bir rekabet söz konusudur. Dünya doğal taş ticaretine yön verecek ölçüde belirleyici olan bu üç ülkeyi İspanya, Portekiz, Hindistan, Yunanistan takip etmektedir.

Çin ve İtalya ham mermer ve traverten ithalatında dünyada önde gelen ülkeleri arasındadır. Bu iki ülke aynı zamanda işlenmiş mermer ihracatında da dünyanın önde gelen iki ülkesidir. Ucuza ithal ettikleri ham haldeki blok mermeri işleyip katma değer katarak ihracatını gerçekleştirmektedirler. İtalya, sahip olduğu zengin mermer rezervleri ve blok mermer ticaretinde dünyanın önde gelen ülkeleri arasında olmasıyla Türkiye’ye benzerlik göstermektedir. Elinde bulunan mermer rezervlerini; katma değerli forma sokmakta Türkiye’den daha başarılı bir ülke konumunda olan İtalya, işlenmiş mermer ihracatında Türkiye’nin önündedir. Çin ise her sektörde olduğu gibi mermer sektöründe de dünyada önde gelen ülkelerin içindedir. Türkiye ve İtalya’nın aksine; mermer ve

traverten kaynakları bakımından zengin bir ülke olmayan Çin'in dünyanın en önde gelen işlenmiş mermer ihracatçısı ülkesi konumunda olması dikkat çekicidir. Çin; doğal taş kaynakları açısından zengin olan Türkiye, İtalya, İspanya ve Hindistan gibi ülkelere önemli miktarda blok mermeri ham madde olarak temin etmektedir. Çin'in, bu hammaddeyi ucuz iş gücü ile birlikte katma değerli hale getirip dünyaya ihraç etmektedir. Bu alanda son derece rekabetçi bir pozisyonundadır.

Türk mermercilik sektörü ürünleri bağlamında yaptığımız rekabet gücü hesaplamalarına göre Türkiye mermer sektörü; GTİP; 251400, 251511, 251512, 251520, 251612, 251620, 251690, 251741, 680100, 680210, 680221, 680223, 680229, 680291, 680292, 680293, 680299, kategorilerinde yüksek rekabet gücüne sahiptir. GTİP; 680300 kategorilerinde rekabet gücü sınırdadır. GTİP; 251611, 680223, 680293 kategorilerinde rekabet gücü yoktur.

Bu sonuçlar çerçevesinde Mermer sektörü ürünlerinde Türkiye'nin genel olarak yüksek rekabet gücüne sahip olduğu değerlendirilmiştir. Granit – Ham veya Kabaca Yontulmuş, Cilalanmış İşlenmiş Fakat Yontulmamış Granit, Yontulmaya Elverişli Granit ürünleri bağlamında genelde Granit ürünlerinde rekabet gücünün olmadığı belirlenmiştir.

Türk madencilik sektörünün 2023 yılı için 15 milyar USD ihracat hedefi bulunmaktadır. Bu hedefi hayata geçirebilmek Türk mermercilik sektörünün dünya piyasaları ile rekabet edebilmesi için özellikle ulaşım ve enerji gibi üretimi doğrudan etkileyen temel etkenlerin, devlet destek ve teşvikleri ile avantajlı hale getirilmesi gerekmektedir. Kamu tarafından sektörde yatırımın artmasının teşvik edilmesi, müteşebbislerin sektöre özendirilmesi, finansmana ulaşımın kolaylaşması sektörün ekonomik büyüklüğünün artmasına yardımcı olacaktır. Sektörde gerçekleştirilen Araştırma ve Geliştirme çalışmaları arttırılması sektörün rekabet gücünü yükseltecektir.

## Kaynaklar

- Adıgüzel, Muhittin (2011). Uluslararası Rekabet Gücü, Nobel Yayınevi, Ankara
- AHİKA, (2014). *Kırşehir Doğal Taş Sektör Analizi ve Yatırım İmkanları Raporu*. Kırşehir, Ahiler Kalkınma Ajansı.
- Anadolu Medeniyetler Müzesi[A.M.M]. (2019). *Anadolu Medeniyetler Müzesi*. Şubat 27.02.2019, tarihinde <http://www.anadolumedeniyetlermuzesi.gov.tr/> adresinden alındı
- Arel Grup. (2019). 7.Mart, 2019 tarihinde Arel Stone/ Doğaltaş, <http://www.arelstone.com/tr/InfoOnyx.aspx> adresinden alındı
- Arıkan, M. (2019). *Türkiye'de Mermercilik*. www.maden.org.tr, 16 Mayıs 2019 tarihinde <http://www.maden.org.tr/resimler/ekler/100.pdf> adresinden alındı
- Aygün, H. (2019). Maden zengini Türkiye'de sektör ne istiyor? Ankara, Çankaya, Türkiye: <http://www.sanayigazetesi.com.tr> ,25.Mart.2019
- Çelik, M. (2003). "Taş Duvar Elemanı Olarak Yapı Taşları İşleme", Teknikleri. *Doğaltaş Sektörünün Dergisi*, Sayı:35,s.3-15
- Çetin, T. (2003). Türkiye Mermer Potansiyeli, Üretimi ve İhracatı, GÜ. *Gazi Eğitim Fakültesi*, 23(3), s.243 - 256.
- Devlet Planlama Teşkilatı, (2001). *Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Madencilik Özel İhtisas Komisyon Raporu*. Ankara, Devlet Planlama Teşkilatı.
- Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı. (2019). *Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı*. <https://www.enerji.gov.tr>: <https://www.enerji.gov.tr/tr-TR/Sayfalar/Dogal-Taslar> adresinden alındı.. 11. Mart. 2019

- Erdoğan, M. Y. (1999). *Mermer ve Yapı Taşları Endüstriyel Mineraller Envanteri*. İstanbul, Yurt Madenciliği Geliştirme Vakfı.
- Erkek, D., & Özdemir, S. (2011). *Mermer ve Traverten Sektörüne Küresel ve Bölgesel Yaklaşım*. İstanbul.
- FKA , 2011. Sektörel Araştırmalar Serisi-2, Elazığ Mermer Raporu, Fırat Kalkınma Ajansı Elazığ,
- Güneri, S. (2009). *Doğal Taşların Teknik Özelliklerine Göre Kullanım Alanlarının ve Uygulama Parametrelerinin Belirlenmesi*, Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi,
- Gürsoy, S. (2005). *Muğla İlinde Mermercilik Sektörünün Gelişimi ve İl Ekonomisine Katkıları*. Muğla.
- Hasol, D. (1988). *Mimarlık Sözlüğü*, Yem Yayınevi, İstanbul, 3.Baskı.
- International Trade Center (ITC) Trade-Map ([www.trademap.org](http://www.trademap.org))
- İhracat Genel Müdürlüğü, (2018). *Doğal Taşlar Sektör Raporu*. Ankara: Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanlığı.
- Kacı, S. (2017). *Bilecik Mermer Sektörü Raporu*. Bilecik, BEBKA.
- Kocaman, F. (2006). *Doğaltaş Sektörü ve Pazarlama Stratejileri* , Dumlupınar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü
- Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü. (2019). *Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü*. <http://www.mta.gov.tr>: <http://www.mta.gov.tr/v3.0/bilgi-merkezi/maden-yataklari> adresinden alındı. 22.3.2019
- MİGEM. (2015). *Doğal Taş - Mermer*, Ankara: Maden İşleri Genel Müdürlüğü.
- MTA. (2019). *Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü*. [www.mta.gov.tr](http://www.mta.gov.tr): <http://www.mta.gov.tr/v3.0/bilgi-merkezi/mermer> adresinden alındı. 5.Mart. 2019
- Önal, G. (2015). Madenlerin Ekonomi ve Kalkınmadaki Önemi - Türkiye'de Bugünkü Durum. *Enerji ve Maden Dergisi*.
- Özden, A. (2018). *Madencilik Sektörü*. İstanbul, A&T BANK.
- Özkan, P. D. (2015). *Türkiye ve Dünya Doğal Taş Ekonomisi*, Doğal Yapı Taşları ve Mermer Semineri, İstanbul Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Maden Mühendisliği Bölümü.
- Öztürk. Bora,(2003). Mermer Sanayisindeki İşletmelerin Üretim ve Pazarlama Sorunlarının Araştırılması, Muğla İli Örneği. Muğla.
- Sürer, İ., & Şenol, N. (1999). "Gümrük Birliği Sürecinde Mermer Sanayii İşletmelerinin İhracata Yönlendirilmesi", *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, s.121 - 146 .
- Torun, M. (2008). *Madenlerimiz ve Ülkemiz İçin Önemi*. <http://www.maden.org.tr>: [http://www.maden.org.tr/genel/bizden\\_detay.php?kod=3227&tipi=23&sube=0](http://www.maden.org.tr/genel/bizden_detay.php?kod=3227&tipi=23&sube=0) adresinden alındı.10.4.2019
- Tosun, A., & Tatar, Ç. (2007). Türkiye'nin Mermer İhracatını Arttırma Olanaklarının Araştırılması. (D. Park, Dü.) 13-20.
- TS 699. (1987). *TS 699 Tabii Yapı Taşları Muayene ve Deney Metotlar*. Ankara: TSE.
- Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı. (tarih yok). *Onuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı, Madencilik Özel İhtisas Komisyonu* . Ankara: Strateji ve Bütçe Başkanlığı.
- United Nation [UN]. (2008). *International Standart Industrial Classification of All Economic Activities*. New York: United Nation.
- Yener, L. (2003). Mermer ve Doğal Taş Madenciliğimizin Gelişme Dinamikleri ve Perspektifleri. *İzmi mermer Fuarı Söyleşi*. İzmir: Maden Mühendisleri Odası.
- Yüzer. (2013). *Dünden Bugüne Doğaltaş Kavramı*. YEM Yayını.
- Yüzer, & Mutlu. (2003). *Türkiye Doğal Taş Sektörünün Gelişimi*. İstanbul.

**Research Article**

**Türkiye Mermer Sektörünün ve Rekabet Gücünün İncelenmesi**

*Investigation of Turkish Marble Sector and its Competitive Power*

<p><b>Muhittin ADIGÜZEL</b> Dr. Öğr. Üyesi ,İstanbul Ticaret Üniversitesi İşletme Fakültesi, İktisat Bölümü <a href="mailto:madiguzel@ticaret.edu.tr">madiguzel@ticaret.edu.tr</a> <a href="https://orcid.org/0000-0002-4747-6511">https://orcid.org/0000-0002-4747-6511</a></p>	<p><b>Mesut ŞENGÜLER</b> İstanbul Ticaret Üniversitesi DTE Uluslararası Ticaret Y. Lisans Programı <a href="mailto:sengulermesut@gmail.com">sengulermesut@gmail.com</a> <a href="https://orcid.org/0000-0001-8700-4706">https://orcid.org/0000-0001-8700-4706</a></p>
--	---

**Extensive Summary**

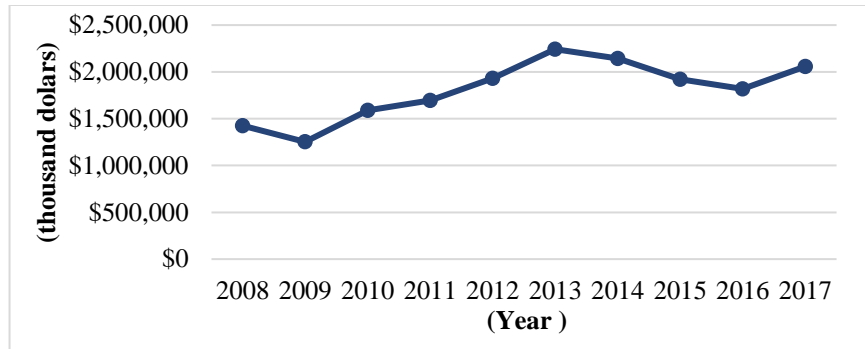
In this study; it is aimed to investigate production and foreign trade of marble sector in natural stone industry in Turkish economy and in this context, it is aimed to determine the competitiveness of marble products. Competitive power calculations were made by us with using Revealed Comparative Advantage (RCA) method.

Natural stone sector, which is one of the sub-branches of mining, is generally called as “marble sector”. Turkey has rich natural stone resources as geological structure. In the world; Natural stone production, which was realized as 18 million tons in 1976, achieved a significant acceleration in 1996 and reached a volume of 150 million tons in 2010. China, India, Italy, Iran, Turkey, Spain and Brazil constitute 71% of total production in the world. The most important part of the production are created by Turkey, Italy and China. Turkey has a portion of up to 40% of the world natural stone reserves.

There are about 650 varieties of color and texture of marble in Turkey. The levels of probable source of natural stone in Turkey was found to be in the levels of 5,1 billion m3 (13.9 billion tons).

According to the data of the Trademap site where the world trade statistics are listed; Turkey is in the first in block marble exports between 2014 and 2018 in the world ranking. In the block marble export, Italy and Spain follows Turkey respectively between the same years. Exports of processed marble and travertine of Turkey constitute the most important part of Turkey's export. USA takes the first in the export. USA is followed by Saudi Arabia and Iraq. The most important buyer in block marble export is Republic of China. China is followed by India and Taiwan respectively.



**Figure 6. Export Volume of Marble in Turkey**

Source: Prepared by using Trademap data

According to the figure 6 which shows Export Volume of Marble in Turkey, the total Export Volume of Marble in Turkey were 1,5 billion dollars in 2008 and 2,3 billion dollars in 2013. Further, it has a decline up to the levels of 1,8 billion dollars in 2016.

Up to 90% of Turkey's export of block marble is exported to China. Export ratio of Turkey's marble export to the world is over 10%. The share of Turkey's marble exports over 12% in 2013 and it reaches up to 14% in 2017.

According to the power of competitiveness calculations made in the context of the products of Turkish marble sector;

The Harmonized Commodity Description and Coding Systems ( HS Code); 251400, 251511, 251512, 251520, 251612, 251620, 251690, 251741, 680100, 680210, 680221, 680223, 680229, 680291, 680292, 680293, 680299, categories has high competitiveness.

HS; In 680300 category, the power of competitiveness is at the limit value.

HS; In 251611, 680223, 680293 categories, there are no competitiveness.

Within the framework of these results, it is evaluated that, in general, Turkey has a high power of competitiveness in the products of marble sector. It was determined that there is no competitive power in the context of Granite products (Raw or Roughly Chipped, Polished Processed but not Chipped, Suitable for Chipping)

The Turkish mining sector has an export target of 15 billion USD for 2023. In order to realize the target of Turkish marble sector and in order to compete with the world markets, the main factors that directly affect the production, such as transportation and energy, should be made advantageous with the support and incentives of the state. Encouraging the increase of investment in the sector by the public sector, encouraging entrepreneurs to the sector, facilitating access to finance will help to increase the economic size of the sector. Increasing the research and development activities carried out in the sector will raise the power of the competitiveness of the sector.