

BİLECİK MERMER SEKTÖRÜ RAPORU



BEBKA
Bursa Eskişehir Bilecik Kalkınma Ajansı

BEBKA © Mayıs 2017

Özel ve tüzel kişiler tarafından çoğaltılamaz, dağıtılamaz ve satılamaz.
Kaynak gösterilerek kullanılabilir.

Hazırlayan

Seyfettin KACIR, Uzman

Katkıda Bulunanlar

Fatih AYDIN, Koordinatör
Banuçiçek GÜNGÖRDÜ, Uzman
Dilek AYNUR, Uzman

ÖZET

Mermercilik; son yıllarda uygulanmaya başlanan modern ocak üretim yöntemlerini kullanan, dünya doğal taş pazarına uygun üretim ve pazarlama yapabilecek ürünler hazırlayan tesis sayısının artması ile ortaya çıkardığı katma değer ve kazandırdığı yüz milyonlarca dolarlık ihracat geliriyle madencilik sektörünün lokomotifidir.

Dünyadaki mermer rezervinin yaklaşık %40'ı Türkiye'de bulunmaktadır. Bilecik ili çeşitlilik gösteren sektör yapısıyla beraber mermer sektöründe 47 ocak ve 41 fabrika işletmesi ile Türkiye ekonomisinde önemli bir yere sahiptir. Bilecik mermer rezervi bakımından önemli miktarlara sahip olup Türkiye'de mermer rezervine sahip iller arasında önemli bir konumda bulunmaktadır. Aynı zamanda hammadde kaynaklarının dağılımı, kalitesi, erişiminin kolaylığı ve Bilecik'in coğrafi konum olarak Bursa, İstanbul, Ankara ve İzmir gibi büyük şehirleri birbirine bağlayan otoyolların kesişim noktasında bulunmasının vermiş olduğu avantaj ile yatırımcılar için cazip yatırım bölgesi olmaktadır. Mermer çeşitlerinin talep durumlarına bakıldığında Bilecik'e özgü mermer çeşitleri, ulusal ve uluslararası pazarda önemli bir yere sahiptir. Bölgeye özgü mermer çeşidi olan Bilecik Beji, uluslararası piyasada talep edilen mermer türlerinden birisi olarak karşımıza çıkmaktadır.

2014 yılında saha araştırması yapılarak hazırlanan Bilecik Mermer Sektör Raporu'nun kapsamı genişletilerek ve tekrardan detaylı bir saha çalışması yapılarak sektör raporu güncellenmiş, yeni raporda Bilecik ili mermer sektörünün mevcut durumu ortaya çıkartılmış ve GZFT analizi yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Mermer, Mermer Sektörü, Mermer İhracat ve İthalatı, Bilecik Mermer Sektörü, Bilecik Beji.

ABSTRACT

Owing to using modern quarry production methods that have been started to be implemented in the last years, increasing in the number of facilities that are able to produce suitable market products for the natural stone market of the world, arising added value and hundreds of millions of dollars export revenue that marble sector has become locomotive of the mining industry.

Approximately 40% of the world's marble reserves are located in Turkey. Bilecik with its diversified sector structure has an important place in the marble sector with 47 quarry and 41 factory operations in the economy of Turkey. Bilecik has significant amounts in terms of marble reserves and is at an important position among provinces that have marble reserves in Turkey. At the same time, Bilecik is an attractive investment area for investors owing to its geographical location that is at the intersection of the highways connecting Bursa, Istanbul, Ankara and İzmir, advantage of the distribution, quality and accessibility of raw material resources. In terms of demands of marble types, Bilecik's marble varieties have an important place in national and international markets. Bilecik Beige, a marble variety unique to the region, is one of the marble species demanded in the international market.

The scope of Bilecik Marble Sector Report was prepared by expanding and updating the detailed field study that was carried out in 2014 with conducting field research in detail again, the current status of the Bilecik marble sector has been studied and SWOT analysis has been carried out in the new report.

Keywords: Marble, Marble Sector, Marble Export and Import, Bilecik Marble Sector, Bilecik Beige.

İÇİNDEKİLER

ÖZET	3
ABSTRACT	3
İÇİNDEKİLER	4
GİRİŞ	10
BÖLÜM 1	11
1.1. MERMER SEKTÖRÜNE GENEL BİR BAKIŞ	11
1.1.1. Mermerin Tanımı ve Çeşitleri	11
1.1.2. Dünyada Mermer	12
1.1.2.1. Rezervler	12
1.1.2.2. Mermer İhracat - İthalat İstatistikleri	12
1.1.2.2.1. İhracat	12
1.1.2.2.2. İthalat	16
1.1.3. Türkiye’de Mermer	20
1.1.3.1. Rezervler	20
1.1.3.2. Mermer Üretim Miktarları	21
1.1.3.3. Mermer İhracat - İthalat İstatistikleri	22
1.1.3.3.1. İhracat	22
1.1.3.3.2. İthalat	24
1.1.4. İlişkili ve Destekleyici Endüstriler	26
1.1.4.1. İnşaat Sektörü	26
1.1.4.2. Ulaşım Sektörü	27
1.1.4.3. Mermer Atölye İşletmeciliği	27
1.1.4.4. Mermer Ocak İşletmeciliği	27
BÖLÜM 2	28
2.1. MERMER VE TRAVERTEN SEKTÖRÜNE İLİŞKİN YASAL ÇERÇEVE	28
2.1.1. Genel Çerçeve	28
2.1.2. Taş Ocakları Nizamnamesi	28
2.1.3. 6309 Sayılı Maden Kanunu	28
2.1.4. 3213 Sayılı Maden Kanunu	29



İÇİNDEKİLER

2.1.5. Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği (ÇED Yönetmeliği)	30
2.1.6. 6831 Sayılı Orman Kanunu	30
2.1.7. Devletin Rolü	31
2.1.7.1. Kamu Kurumları	31
2.1.7.2. Teşvik, Destek ve Hibeler	31
2.1.7.3. Vergi ve Diğer Yükümlülükler	31
2.2. ÜST ÖLÇEKLİ PLANLAR	32
2.2.1. Onuncu Kalkınma Planı 2014-2018	32
2.2.2. Bölgesel Gelişme Ulusal Stratejisi 2014-2023	32
2.2.3. 65. Hükümet Programı	32
2.2.4. Bursa Eskişehir Bilecik Bölge Planı 2014-2023	32
BÖLÜM 3	33
3.1. BİLECİK'TE MERMER SEKTÖRÜ	33
3.1.1. Mermer İşletmelerinin Coğrafi Dağılımı	33
3.1.2. Rezervler	34
3.1.3. Bilecik'te Mermer Sektörü Saha Araştırması	37
3.1.3.1. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı	37
3.1.3.2. Araştırmanın Önemi	37
3.1.3.3. Araştırmanın Yöntemi ve Sınırlılıkları	37
3.1.3.4. Araştırmanın Bulguları ve Değerlendirmesi	37
3.1.3.4.1. Firmaların Niteliğine İlişkin Veriler	37
3.1.3.4.2. İşgücüne İlişkin Veriler	38
3.1.3.4.3. Üretim Sürecine İlişkin Veriler	40
3.1.3.4.4. İthalat ve İhracata İlişkin Sonuçlar	44
3.1.3.4.5. Finansman, Yatırım ve Kapasite Kullanıma İlişkin Sonuçlar	45
3.1.3.4.6. Tanıtım, Fuar ve Sivil Toplum Kuruluşu Faaliyetlerine İlişkin Sonuçlar	47
SONUÇ	49
KAYNAKÇA	52
EKLER	53



TABLO LİSTESİ

Tablo 1. Dünyada Blok Mermer İhracat Miktarları ve Değerleri	12
Tablo 2. Blok Mermer İhracatı Yapan İlk Beş Ülkenin En Çok İhracat Yaptığı Ülkeler	13
Tablo 3. Dünyada İşlenmiş Mermer İhracat Miktarları ve Değerleri	14
Tablo 4. İşlenmiş Mermer İhracatı Yapan İlk Beş Ülkenin En Çok İhracat Yaptığı Ülkeler	15
Tablo 5. Dünyada Blok Mermer İthalat Miktarları ve Değerleri	16
Tablo 6. Blok Mermer İthalatı Yapan İlk Beş Ülkenin En Çok İthalat Yaptığı Ülkeler	17
Tablo 7. Dünyada İşlenmiş Mermer İthalat Miktarları ve Değerleri	18
Tablo 8. İşlenmiş Mermer İthalatı Yapan İlk Beş Ülkenin En Çok İthalat Yaptığı Ülkeler	19
Tablo 9. Türkiye Mermer Üretim Miktarı	21
Tablo 10. Türkiye'nin İhraç Ettiği Blok Mermer Miktarı ve Değeri	22
Tablo 11. Türkiye'nin İhraç Ettiği İşlenmiş Mermer Miktarı ve Değeri	23
Tablo 12. Türkiye'nin İthal Ettiği Blok Mermer Miktarı ve Değeri	24
Tablo 13. Türkiye'nin İthal Ettiği İşlenmiş Mermer Miktarı ve Değeri	25
Tablo 14. Mermer İşletmelerinin Coğrafi Dağılımı	33
Tablo 15. Bilecik Mermer Rezervi	35
Tablo 16. Firmaların Yapıları	37
Tablo 17. Firmaların İşyeri Büyüklüğü ve Mülkiyet Durumu	38
Tablo 18. Firmalarda Çalışan Sayısı	38
Tablo 19. Firmalarda Çalışanların Eğitim Durumu	39
Tablo 20. Firmalarda Çalışanların Pozisyonu ve Ortalama Ücretleri	39



TABLO LİSTESİ

Tablo 21. Firmaların İşgücü Temininde Karşılaştığı Sorunlar	39
Tablo 22. Firmaların Üretim Yöntemi ve Teknolojisi	40
Tablo 23. Mermer Fabrikalarından Üretilen Mermer Miktarı	40
Tablo 24. Fabrika ve Ocakların Satış Şekli ve Dağıtım Kanalları	41
Tablo 25. Fabrika ve Ocaklardaki Makinelerin Ortalama Yaşları	41
Tablo 26. Mermer Sektöründe Ar-Ge Çalışmalarının Mevcut Durumu	41
Tablo 27. Firmaların Aldığı Kalite – Kontrol, Laboratuvar Hizmetleri ve Üniversiteden Talepleri	42
Tablo 28. Firmaların Su Tüketim Miktarları, Atık Su Miktarı ve Atık Su Arıtma Tesisleri	43
Tablo 29. Firma Başına Oluşan Atık Çamur Miktarı ve Değerlendirme Durumu	43
Tablo 30. Ocak ve Fabrikaların Aylık Tükettiği Enerji Miktarı	43
Tablo 31. Firmaların İhracat Durumu ve İhracat Yöntemlerinin Dağılımı	44
Tablo 32. Fabrikaların İhracat Miktarları ve Tutarları	44
Tablo 33. Firmaların Yatırımları Finansman Yöntemleri	45
Tablo 34. Firmaların Mali Destekler ve Kredi Borçlanma Durumları	45
Tablo 35. Firmaların 5 Yıl İçerisinde Yeni Bir Yatırım Yapma ve	45
Tablo 36. Firmaların Geleceğe Dönük İhtiyaçları	46
Tablo 37. Firmaların Kapasite Kullanım Oranları ve Tam Kapasite Çalışmama Sebepleri	47
Tablo 38. Firmaların Fuarlara Katılım ve Kuruluşlara Üye Olma Durumu	47
Tablo 39. Firmaların İhtisas OSB'ye Yönelik Bakış Açılımları	48
Tablo 40. Bilecik İli Mermer Sektörü GZFT Analizi	49



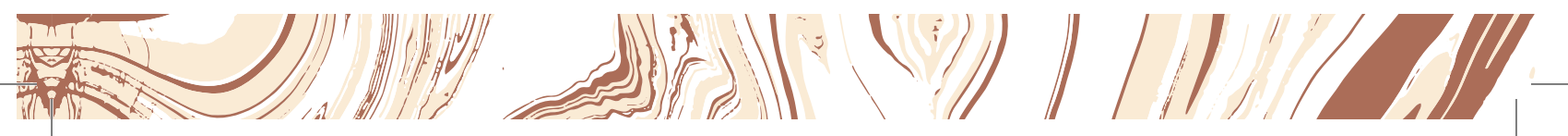
GRAFİK VE ŞEKİL LİSTESİ

Grafik 1. Dünyada Blok Mermer İhracat Miktarları ve Değerleri	13
Grafik 2. Dünyada İşlenmiş Mermer İhracat Miktarları ve Değerleri	15
Grafik 3. Dünyada Blok Mermer İthalat Miktarları ve Değerleri	17
Grafik 4. Dünyada İşlenmiş Mermer İthalat Miktarları ve Değerleri (\$)	19
Şekil 1. Türkiye Mermer Yatakları Haritası	20
Şekil 2. Mermer Üretim Miktarı	21
Şekil 3. İlçelere Göre Mermer Ocak ve Fabrika İşletmelerinin Dağılımı	34
Şekil 4. Bilecik İli Mermer Çeşitleri	35
Şekil 5. Bilecik İli Maden Haritası	36
Şekil 6. Firmaların Kuruluş Yılına Göre Dağılımı	38



KISALTMALAR

BEBKA:	Bursa Eskişehir Bilecik Kalkınma Ajansı
BİLMERDER:	Bilecik Mermer ve Granit Sanayicileri Derneği
EİB:	Ege İhracatçı Birlikleri
İMİB:	İstanbul Maden İhracatçıları Birliği
İMMİB:	İstanbul Maden ve Metaller İhracatçı Birlikleri
KOSGEB:	Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı
MİGEM:	Maden İşleri Genel Müdürlüğü
MTA:	Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü
OSB:	Organize Sanayi Bölgesi
TİM:	Türkiye İhracatçıları Meclisi
TOBB:	Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
TÜİK:	Türkiye İstatistik Kurumu
TÜMMER:	Türkiye Mermer Doğaltaş ve Makinaları Üreticileri Birliği



GİRİŞ

Doğaltaşlar, doğadan çıkarıldıktan sonra ticari olarak işletilebilen en eski inşaat malzemeleridir. Tarih boyunca insanoğlu tarafından yapılarda ve anıtlarda güzelliği, dayanıklılığı nedeniyle kullanılmıştır. Zamanla kullanımı artan doğaltaşlar günümüzde özellikle inşaat, kaplama, döşeme, heykelticilik, mezar taşı yapımı, mıcır, porselen ve cam sanayi, optik sanayi ve süs eşyası yapımında kullanılmaktadır. Doğaltaş sektörü, son dönemde yeni üreticilerin de pazara girmesiyle ivme kazanan; hem ülkemiz hem de dünya ticareti için önem arz eden sektörler arasındadır. Türkiye’de çeşitli renk ve desenlerde kristalin kalker (mermer), kalker, traverten oluşumlu kalker (oniks), konglomera, breş ve magmatik kökenli kayalar (granit, siyenit, diyabaz, diyorit, serpantin, vb.) bulunmaktadır.

Mermer sektörü inşaat ve yapı sektörüyle yakından ilişkili olan ve bu sebeple son yıllarda, yapı sektöründe iç ve dış mekânda mermer ve doğaltaş kullanımının artışıyla birlikte yükselişe geçen önemli bir sektördür. Ticari değeri yüksek doğaltaşlardan biri olan mermer, ticari mal olarak blok mermer, yarı mamul plaka mermer ve işlenmiş ebatlı mermer olarak üç başlık altında değerlendirilmektedir. Kaplama, döşeme, cam ve porselen sanayii, süs eşyası yapımı ve benzeri gibi birçok sektörde kullanılan mermerin kullanım alanları ve pazar talepleri çok büyük çeşitlilik arz eden renk ve desenlerine göre değişkenlik göstermektedir. Doğaltaş ihracatında katma değeri en yüksek ürün, işlenmiş mermer ve işlenmiş travertendir.

TR41 Bölgesi doğal taş rezervleri ve üretimi açısından oldukça zengindir. Özellikle Bilecik ili bu alanda ön plana çıkmaktadır. Bursa ve Eskişehir illeri de hem üretim hem de istihdam açısından bu sektörde önde gelen illerdendir. Bilecik Beji ve Gemlik Diyarbaz, uluslararası piyasada en çok tanınan ve bölge ile özdeşleşmiş mermer çeşitleri arasında yer almaktadır. Üretim kalitesindeki artışa paralel olarak, bu sektörde çalışan teknik ve idari personelin satış, pazarlama ve verimlilik alanlarında da ivme kazanmış olması, markalaşma ve tanıtım ile birlikte bu sektörün gerçek potansiyelinin ortaya konulmasına olanak sağlayacaktır.

Bilecik ilinde seramik, metal, kimya ve gıda sektörlerinin yanında mermer sektörü, hem rezerv açısından hem de kurumsallaşmış ve ihracata önem veren mermer firmaları açısından ilin en önemli sektörlerinden birisi haline gelmiştir. Bu bağlamda Bilecik’te madenlerin sürdürülebilir kalkınma anlayışı içinde, güvenli, ekonomik, çevresel ve toplumsal yönleri ile kabul edilebilir biçimde çıkarılması, işlenmesi ve kullanılmasına yönelik bilgi ve beceri edinmiş nitelikli elemanların yetişmesi, sektördeki istihdam oranının artması, ihracat miktarının artması, katma değerli ürün üretilmesi ve teknoloji yatırımlarının yapılması oldukça önemli hale gelmektedir.

Bu rapor üç bölüme ayrılmış olmakla beraber birinci bölümde mermerin tanımı ve çeşitleri, dünyada ve Türkiye’de mermer rezervleri, üretim miktarları, ithalat ve ihracat değerlerine yer verilmiştir. İkinci bölümde traverten ve maden sektörünü düzenleyen mevzuat incelenmiş ve geleceği olan bu sektörlerinde devletin edinmekte olduğu rolü irdelenmiştir. Üçüncü bölümde ise Bilecik’te mermer sektörüne yönelik saha araştırması yapılarak toplamda 35 firmaya anket yapılmış ve 57 tane soru yöneltilmiştir. Bu bağlamda saha araştırmasının sonucunda elde edilen veriler ışığında Bilecik’te mermer rezervi, sektörün mevcut durumu, ihracat ve ithalat değerleri, sektörün ihtiyaçları, sorunlar ve çözüm önerilerine üçüncü bölümde değinilmiştir.

BÖLÜM 1

1.1. MERMER SEKTÖRÜNE GENEL BİR BAKIŞ

1.1.1. Mermerin Tanımı ve Çeşitleri

Doğal taşlar ilk çağlardan günümüze yapı sektöründe ve sanatta kullanılan en önemli vazgeçilmez doğal kaynak olmuştur. Doğal taşlar kullanım alanlarına, sertliklerine ve kökenlerine göre ayrı ayrı sınıflandırılır¹ Mermerin bilimsel ve ticari olmak üzere iki farklı tanımı mevcuttur.

Bilimsel anlamda mermer: Başkalaşım (metamorfizma) süreci geçiren ve başkalaşımın izlerini taşıyan kalder dominit gibi karbonat bileşimli kayalara mermer adı verilir. Gerçek mermer olarak da adlandırılan bu kayalar, yüksek oranlarda kalsiyum karbonat, daha az oranlarda magnezyum karbonat ve değişik metal oksitler içerirler. Saf oldukları zaman yarı saydam ve beyaz renkli olan mermerler daha sonra uğradıkları biçim değişiklikleri ve kimyasal çözünme süreçleri ilginç renkli görünüm kazanır. Örneğin, sarı, pembe, kırmızı, mavimsiyah ve siyah renkli olabilmektedirler. Ayrıca yer hareketleri mermer kayacının kırılarak buraların sonradan kalsitle dolması sonucunda damarların oluşmasına yol açabilir. Böylece ortaya breşli ya da damarlı mermerler ortaya çıkar.²

Ticari anlamda mermer: 3213 sayılı Maden Kanununa göre ticari standartlara uygun boyutlarda blok verebilen, kesilip parlatılan veya yüzeyi işlenebilen ve taş özellikleri kaplama taşı normlarına uygun olan her türden taş (tortul, magmatik ve metaformik) ticari dilde mermer olarak tanımlanmaktadır. Bu tanımlamanın içindeki hakiki mermerin yanında iyi parlatılabilen kalker, traverten, kumtaşı gibi tortul; gnays, kuvarsit gibi metamorfik; granit, siyenit, serpartin, andezit, bazalt gibi magmatik taşlar da mermer olarak isimlendirilmektedir.³

Mermer amaçlı kullanılan ve jeolojik kökenleri oldukça farklı olan doğal taşlar arasındaki karmaşayı önlemek için mermer sektörü yerine gittikçe yaygınlaşan Boyutlandırılmış Blok Taş tanımı kullanılmaktadır.⁴

Blok mermer üretimi, DPT (2011'den itibaren Kalkınma Bakanlığı) sektör sınıflandırmasına göre; madencilik sektörü, taş, kum ve kil ocakçılığı alt sektöründe yer almakta iken, mermer levha ve mermer fayans üretimi, imalat sanayii içinde yer almaktadır.⁵

Sektörün tanımına baktığımızda NACE sınıflandırmasına göre mermer ocakçılığı alt sektörü "diğer madencilik ve taş ocakçılığı" başlığı altında 08.11.01 koduyla blok mermer ürünleri üretimi olarak sınıflandırılmıştır. Mermer işleme alt sektörü ise "taş ve mermerin kesilmesi, şekil verilmesi ve bitirilmesi" başlığı altında 23.70.01 koduyla yarı mamul plaka mermer ve işlenmiş ebatlı mermer üretimi olarak sınıflandırılmıştır. Gümrük Tarife İstatistik pozisyonuna göreyse (G.T.İ.P) mermer 25.14, 25.15 ve 68.01 kodlarında işlem görmektedir.

¹Korkmaz: Türkiye'de Doğal Taş ve Mermer Madenciligi İle Dış Ticaret İlişkisi, Yalova 2016, s.35

²<http://www.ito.org.tr/Dokuman/Sektor/1-64.pdf>

³Genç: Blok Mermer ve Mermer İşleme Sektörü, Ankara 2004, s.2

⁴Genç: Blok Mermer ve Mermer İşleme Sektörü, Ankara 2004, s.2

⁵Genç: Blok Mermer ve Mermer İşleme Sektörü, Ankara 2004, s.2

1.1.2. Dünyada Mermer**1.1.2.1. Rezervler**

Dünyada bulunan görünür mermer rezervi ve potansiyel rezervin tespit edilmesi oldukça güç olmakla beraber net rakamlar bulunmamaktadır. Mermer üretimi ve ihracatında önde gelen ülkelere göre rezerv durumları şöyledir:⁶

- Çin Halk Cumhuriyeti: Kesin olarak durumu bilinmemekle beraber değişik renk ve desenlerde kalkerler ile volkanik ve magmatik orijinli kayaların bulunabileceği tahmin edilmektedir.
- Hindistan: Muhtelif renk ve desenlerde kalkerler ve bilhassa granitler ile koyu siyah gabro-diyorit oluşumları çok önemlidir.
- Rusya: Değişik renk ve desenlerde kalker, mermer ve Sibiry-Urallar'ın koyu renkli ve kırmızımsı granitleri önemlidir.
- Almanya: Granit ve renkli kalkerler bulunmaktadır.
- Fransa: Kalker ve granit oluşumları önemli olup, diyorit ve bazı magmatik orijinli kayalar da mermer olarak kullanılmaktadır.
- İngiltere: Muhtelif renk ve desenlerdeki kayalar mermer olarak kullanılmakta ise de bilhassa gri renkli granitleri önemli oluşumlardandır.
- İspanya-Portekiz: Kristalin kalker (mermer) ve granitleri önemli olup, kalker oluşumları da mermer olarak kullanılır. Portekiz'de bulunan grimsi beyaz renkli iri kristalli mermerler ve İspanya'nın açık pembe renkli granitleri dünya pazarlarında önemli bir yere sahiptir.
- İtalya: Mermerciliğin çok gelişmiş olduğu bu ülkede hemen hemen her çeşit kayaç mermer olarak değerlendirilmektedir. Bilhassa grimsi beyaz renkte Carrara mermerleri ve Sardunya granitleri en önemlileri olup zengin rezervlere sahiptir.

1.1.2.2. Mermer İhracat - İthalat İstatistikleri**1.1.2.2.1. İhracat**

Dünya mermer rezervinin yaklaşık %40'ına sahip olan Türkiye 2010-2015 yılları arasında blok mermer ihracatında birinci sıradadır. Türkiye'nin ardından blok mermer ihracatında İtalya, İspanya, Pakistan ve Hindistan gibi ülkeler gelmektedir. Dünya blok mermer ihracatında Türkiye, İtalya ve İspanya'nın yeri değişmemekte olup ilk 3 sırayı paylaşmaktadırlar.

Tablo 1. Dünyada Blok Mermer İhracat Miktarları ve Değerleri

Sıralama	2010		2011		2012	
1	Türkiye		Türkiye		Türkiye	
	1,924,355 kg	278,724 \$	2,943,430 kg	443,967 \$	3,716,264 kg	649,990 \$
2	Mısır		İtalya		İtalya	
	591,625 kg	116,961 \$	419,189 kg	157,723 \$	495,598 kg	172,646 \$
3	İspanya		İspanya		İspanya	
	308,500 kg	114,450 \$	282,793 kg	120,284 \$	318,179 kg	139,410 \$
4	İtalya		Mısır		Mısır	
	339,430 kg	107,473 \$	159,314 kg	93,389 \$	246,873 kg	103,989 \$
5	Hindistan		Pakistan		Hindistan	
	63,648 kg	31,504 \$	169,580 kg	34,826 \$	224,759 kg	41,495 \$

⁶ Öztürk: Mermer Sanayisindeki İşletmelerin Üretim ve Pazarlama Sorunlarının Araştırılması, Muğla İli Örneği, Muğla 2003, s. 14-17

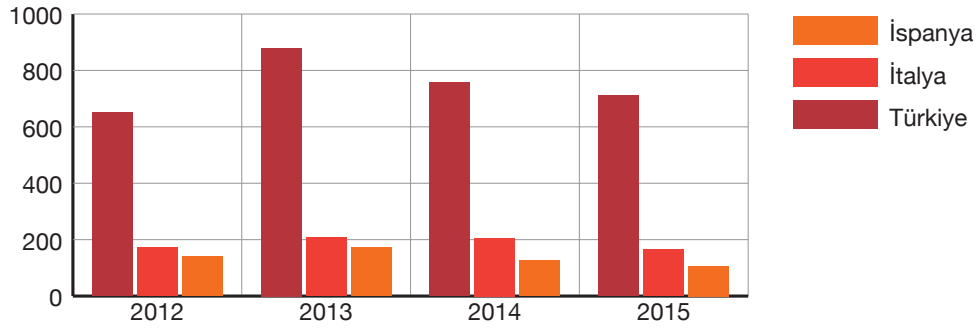
⁷ <https://comtrade.un.org>

Sıralama	2013		2014		2015	
1	Türkiye		Türkiye		Türkiye	
	4,431,300 kg	879,551 \$	3,799,678 kg	756,443 \$	3,563,367 kg	712,259 \$
2	İtalya		İtalya		İtalya	
	551,709 kg	206,212 \$	556,224 kg	206,029 \$	500,756 kg	163,842 \$
3	İspanya		İspanya		İspanya	
	445,514 kg	171,612 \$	222,328 kg	126,740 \$	207,913 kg	106,619 \$
4	Mısır		Pakistan		Pakistan	
	464,922 kg	108,279 \$	359,144 kg	43,249 \$	290,790 kg	39,376 \$
5	Pakistan		Mısır		Hindistan	
	412,404 kg	50,259 \$	401,965 kg	39,561 \$	154,006 kg	28,464 \$

Kaynak: Un Comtrade Database⁷

Blok mermer ihracatı yapan ülkelerde başında Türkiye, İtalya, İspanya, Pakistan ve Hindistan gelmektedir. Bu ülkelerden en çok mermer ithal eden ülke ise Çin'dir. Diğer ülkeler ise Hindistan, Suudi Arabistan, Tayland, ABD, İngiltere, Mısır, Endonezya ve Birleşik Arap Emirlikleri'dir.

Grafik 1. Dünyada Blok Mermer İhracat Miktarları ve Değerleri



Kaynak: Un Comtrade Database

Türkiye 2012 ve 2015 yılları arasında dünyada blok mermer ihracatında kendisini takip eden ülkeler olan İtalya ve İspanya'ya göre açık ara farkla birinci konumda bulunmaktadır.

Tablo 2. Blok Mermer İhracatı Yapan İlk Beş Ülkenin En Çok İhracat Yaptığı Ülkeler

İhraç Eden Ülke	Türkiye	İtalya	İspanya	Pakistan	Hindistan
Sıralama	İhraç Ettiği Ülkeler				
1	Çin	Hindistan	Suudi Arabistan	Çin	Çin
2	Hindistan	Çin	Birleşik Arap Emirlikleri	Suudi Arabistan	Nepal
3	Endonezya	Cezayir	Katar	İtalya	ABD
4	Tayland	Endonezya	Fransa	Birleşik Arap Emirlikleri	İtalya
5	İtalya	İngiltere	Çin	Afganistan	Mısır

*2015 yılında işlenmiş mermer ihracatı yapan ilk beş ülkenin en çok ihracat yaptığı ülkelere dolar birimindeki gelirine göre sıralama yapılmıştır.

Kaynak: Un Comtrade Database⁸

⁸ <https://comtrade.un.org>

Dünya genelinde yoğun bir şekilde blok mermer ithalatı yapan Çin işlenmiş mermer ihracatında geride bırakılan 2010-2015 yılları arasında birinci sıradadır. Tabloya bakıldığında işlenmiş mermeri miktar olarak en çok ihraç eden ve en çok ihracat geliri elde eden ülkenin Çin olduğu görülmektedir. Son beş yılda işlenmiş mermer ihracatındaki ülke sıralaması değişmemekle beraber İtalya, Türkiye, İspanya ve Portekiz de yoğun bir şekilde işlenmiş mermer ihraç eden ülkeler arasındadır.

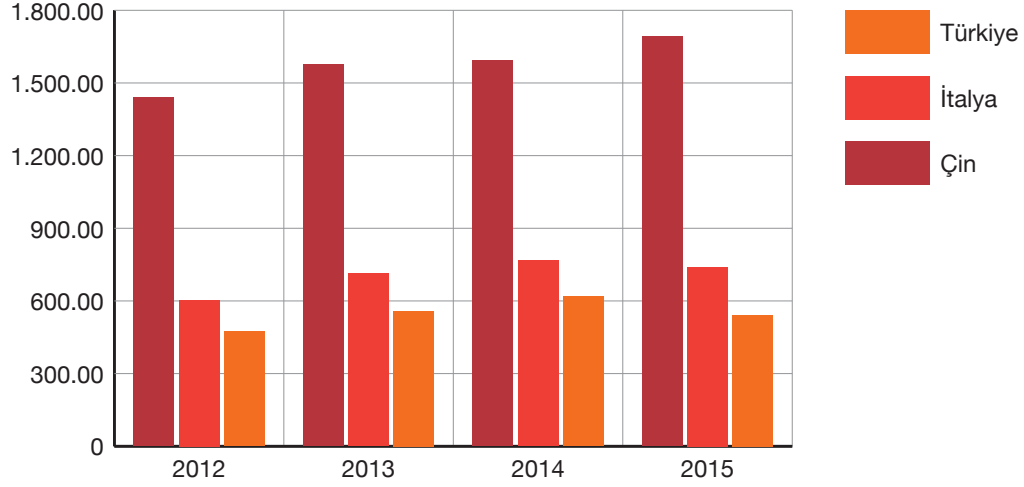
Tablo 3. Dünyada İşlenmiş Mermer İhracat Miktarları ve Değerleri

Sıralama	2010		2011		2012	
1	Çin		Çin		Çin	
	1,724,585 kg	1,111,970,6 \$	1,875,804 kg	1,359,022 \$	1,668,135 kg	1,439,955 \$
2	İtalya		İtalya		İtalya	
	381,011,8 kg	487,958,564 \$	367,519,18 kg	507,031,7 \$	411,746,7 kg	604,113,5 \$
3	Türkiye		Türkiye		Türkiye	
	997,783,18 kg	471,094,199 \$	1,015,345 kg	471,863,6 \$	1,008,298 kg	473,685,3 \$
4	İspanya		İspanya		İspanya	
	240,676,0 kg	179,024,425 \$	245,347,8 kg	202,203,2 \$	263,820,07 kg	203,231,8 \$
5	Portekiz		Portekiz		Portekiz	
	141,646,74 kg	88,049,056 \$	91,738,731 kg	66,600,741 \$	83,559,908 kg	55,468,79 \$
Sıralama	2013		2014		2015	
1	Çin		Çin		Çin	
	1,707,062,2 kg	1,575,813,1 \$	1,574,416 kg	1,592,923 \$	1,585,011 kg	1,692,361 \$
2	İtalya		İtalya		İtalya	
	435,822,47 kg	712,878,290 \$	437,415,1 kg	766,576,0 \$	457,173,2 kg	740,244,5 \$
3	Türkiye		Türkiye		Türkiye	
	1,130,413,2 kg	558,058,462 \$	1,210,422 kg	617,725,9 \$	1,134,496 kg	541,223,0 \$
4	İspanya		İspanya		İspanya	
	278,441,4 kg	223,050,030 \$	275,635,0 kg	218,882,8 \$	286,771,1 kg	197,377,1 \$
5	Portekiz		Portekiz		Portekiz	
	93,128,048 kg	67,828,341 \$	113,728,05 kg	77,608,474 \$	109,058,15 kg	65,595,30 \$

Kaynak: Un Comtrade Database⁹

Dünya üzerinde yoğun olarak işlenmiş mermer ithalatı yapan ülke ABD'dir. ABD genel olarak Çin, İtalya ve Türkiye'den işlenmiş mermer ithal etmektedir. İspanya ve Portekiz'den ise Suudi Arabistan yoğun olarak işlenmiş mermer ithal etmektedir. Bu ülkeler dışında Kore, İngiltere, Fransa, Meksika ve Irak gibi ülkeler de dünyada en çok ihracat yapan ülkelere işlenmiş mermer ithal etmektedir.

⁹ <https://comtrade.un.org/>

Grafik 2. Dünyada İşlenmiş Mermer İhracat Miktarları ve Değerleri

Kaynak: Un Comtrade Database¹⁰

Katma değeri blok mermerde göre daha yüksek olan işlenmiş mermer, dünyada en çok Çin tarafından ihraç edilmektedir. Birinci konumda olan Çin'i takip eden ülkeler olarak İtalya ve onu çok yakın değerlerde takip eden Türkiye bulunmaktadır.

Tablo 4. İşlenmiş Mermer İhracatı Yapan İlk Beş Ülkenin En Çok İhracat Yaptığı Ülkeler

İhraç Eden Ülke	Çin	İtalya	Türkiye	İspanya	Portekiz
Sıralama	İhraç Ettiği Ülkeler				
1	ABD	ABD	ABD	Suudi Arabistan	Suudi Arabistan
2	Kore Cumhuriyeti	İngiltere	Suudi Arabistan	ABD	Fransa
3	Vietnam	Suudi Arabistan	Irak	Meksika	ABD
4	Hindistan	Birleşik Arap Emirlikleri	Fransa	Birleşik Arap Emirlikleri	Lübnan
5	Suudi Arabistan	Fransa	Birleşik Arap Emirlikleri	Katar	Hindistan

*2015 yılında işlenmiş mermer ihracatı yapan ilk beş ülkenin en çok ihracat yaptığı ülkelere dolar birimindeki gelirine göre sıralama yapılmıştır.

Kaynak: Un Comtrade Database¹¹

¹⁰ <https://comtrade.un.org>

¹¹ <https://comtrade.un.org>

1.1.2.2. İthalat

Blok mermer ithalatında Çin ciddi bir alıcı olarak ilk sırada yer almaktadır. Diğer ülkelere göre Çin, blok mermeri miktar olarak çok daha fazla ithal etmektedir. Hindistan, Lübnan, İtalya, Tayland ve İngiltere gibi ülkeler de blok mermer ithal etmektedir.

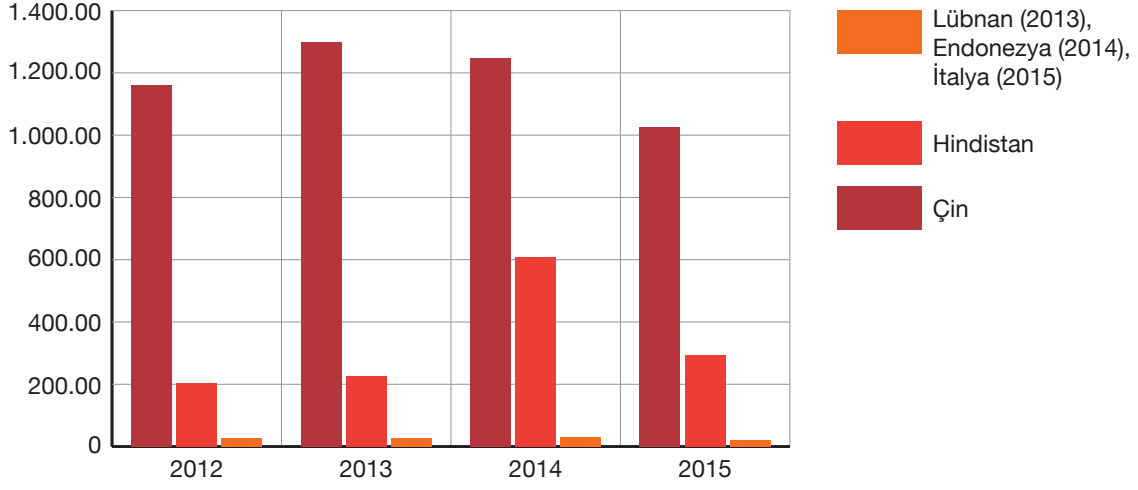
Tablo 5. Dünyada Blok Mermer İthalat Miktarları ve Değerleri

Sıra	2010		2011		2012	
1	Çin		Çin		Çin	
	4,942,232,9 kg	946,001,484 \$	5,500,153,1 kg	1,057,475 \$	5,707,583 kg	1,162,460 \$
2	Hindistan		Hindistan		Hindistan	
	404,226,11 kg	140,641,649\$	413,763,47 kg	144,589,1 \$	582,001,8 kg	203,498,3 \$
3	Suriye		Lübnan		Lübnan	
	657,402,04 kg	46,827,468 \$	165,433,2 kg	28,694,316 \$	164,775,7 kg	28,003,7 \$
4	İtalya		Cezayir		Endonezya	
	72,874,914 kg	27,744,365 \$	101,277,97 kg	24,338,807 \$	76,190,505 kg	22,851,70 \$
5	Libya		İngiltere		Cezayir	
	97,445,111 kg	27,536,017 \$	14,939,68 kg	20,792,092\$	80,005,30 kg	19,964,00 \$
Sıra	2013		2014		2015	
1	Çin		Çin		Çin	
	6,362,280,3 kg	1,300,045,5 \$	5,938,222,8 kg	1,248,213 \$	5,402,179 kg	1,026,59 \$
2	Hindistan		Hindistan		Hindistan	
	607,834,29 kg	225,393,652 \$	609,282,42 kg	609,282,4 \$	785,326,35 kg	294,621,9 \$
3	Endonezya		Lübnan		İtalya	
	76,117,904 kg	27,161,636 \$	159,287,51 kg	30,453,20 \$	56,498,59 kg	19,944,46 \$
4	Lübnan		Endonezya		Singapur	
	74,885,251 kg	25,707,947 \$	71,037,054 kg	27,532,739 \$	20,043,272kg	17,109,52 \$
5	Cezayir		Cezayir		Tayland	
	154,158,37 kg	24,393,25 \$	94,922,48 kg	25,363,46 \$	55,609,527 kg	16,449,02 \$

Kaynak: Un Comtrade Database¹²

Dünya genelinde blok mermer ithalatında ilk beş ülke arasında bulunan Çin, İtalya ve Tayland blok mermer ihtiyacını Türkiye'den ithal ederek karşılamaktadır. Hindistan, blok mermeri İtalya'dan ithal etmekte, küçük Malaya Yarımadası'nın güney ucunda bulunan küçük bir ada ülkesi olan Singapur ise Çin'den ithal etmektedir.

¹² <https://comtrade.un.org/>

Grafik 3. Dünyada Blok Mermer İthalat Miktarları ve Değerleri

Kaynak: Un Comtrade Database¹³

Dünya genelinde işlenmiş mermeri en çok ihraç eden ülkeler arasında birinci konumda olan Çin, dünya üzerinde blok mermer ithalatında da birinci konumdadır. Kendisini takip eden Hindistan ile arasında çok büyük fark mevcuttur. Blok mermer ithalatında üçüncü sıradaki ülke, yıllara değişkenlik göstermekle birlikte 2013 yılında Lübnan, 2014 yılında Endonezya ve 2015 yılında İtalya üçüncü konumunda bulunmaktadır.

Tablo 6. Blok Mermer İthalatı Yapan İlk Beş Ülkenin En Çok İthalat Yaptığı Ülkeler

İthal Eden Ülke	Çin	Hindistan	İtalya	Singapur	Tayland
Sıralama	İthal Edilen Ülkeler				
1	Türkiye	İtalya	Türkiye	Çin	Türkiye
2	Mısır	Türkiye	Avustralya	İtalya	İtalya
3	İtalya	Vietnam	Çin	Umman	Çin
4	İspanya	İran	Hırvatistan	Yunanistan	Yunanistan
5	İran	Mısır	İspanya	Türkiye	Hindistan

*2015 yılında blok mermer ithalatı yapan ilk beş ülkenin en çok ithalat yaptığı ülkelerin dolar birimindeki gelirlerine göre sıralama yapılmıştır.

Kaynak: Un Comtrade Database¹⁴

¹³ <https://comtrade.un.org>

¹⁴ <https://comtrade.un.org>

Dünya piyasasında işlenmiş mermerin ithalatında lider konumda bulunan ülke ABD'dir. ABD işlenmiş mermer ithalatında kendisini takip eden ülkelere göre ciddi miktarlarda işlenmiş mermer satın almaktadır. İşlenmiş mermer ithalatında dünya piyasasında boy gösteren ülkelerin yıllar içinde sıralamaları değişmiş olsa da işlenmiş mermer ithalatında ABD, Kanada, Rusya, Birleşik Arap Emirlikleri, Fransa ve İsrail ön plandadır.

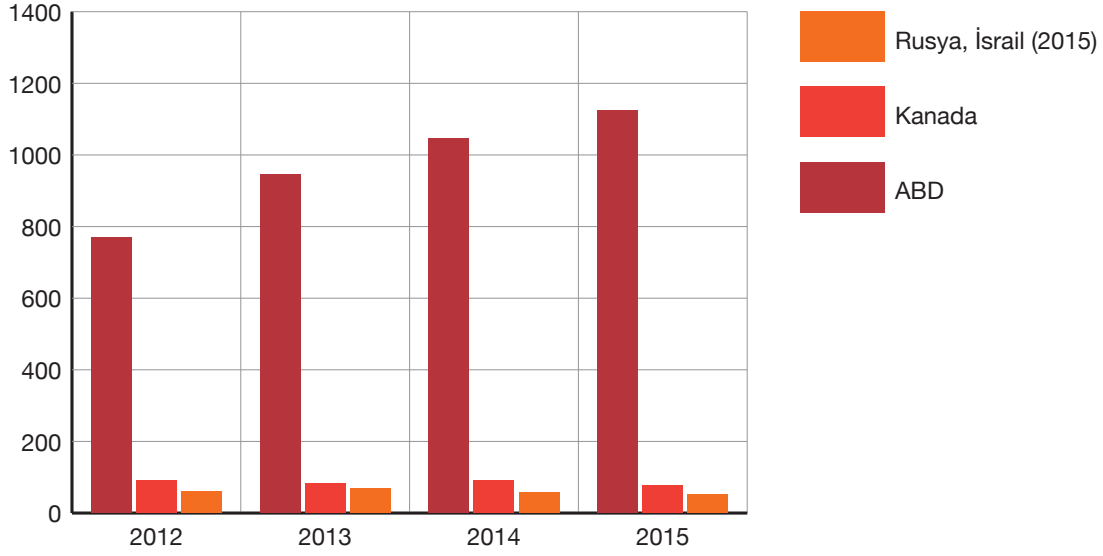
Tablo 7. Dünyada İşlenmiş Mermer İthalat Miktarları ve Değerleri

Sıra	2010		2011		2012	
1	ABD		ABD		ABD	
	774,630,75 kg	651,600,496 \$	813,643,00 kg	701,546,3 \$	925,876,00 kg	769,911,4 \$
2	Kore Cumhuriyeti		Kanada		Kanada	
	139,284,78 kg	99,161,902 \$	99,022,493 kg	91,522,851 \$	90,012,949 kg	90,810,20 \$
3	Kanada		Rusya		Rusya	
	89,567,811 kg	87,986,749 \$	76,585,106 kg	77,825,478 \$	56,995,650 kg	60,943,11 \$
4	Rusya		Kore Cumhuriyeti		Birleşik Arap Emirlikleri	
	62,974,837 kg	61,109,708 \$	79,601,918 kg	61,770,301 \$	78,006,998 kg	50,930,94 \$
5	İngiltere		Fransa		İsrail	
	44,737,987 kg	47,835,668 \$	44,276,648 kg	42,428,483 \$	88,199,023 kg	48,037,00 \$
Sıra	2013		2014		2015	
1	ABD		ABD		ABD	
	997,102,00 kg	946,133,796 \$	1,154,412 kg	1,046,500 \$	1,389,65 kg	1,124,410 \$
2	Kanada		Kanada		Kanada	
	82,997,968 kg	83,733,093 \$	101,567,1 kg	92,072,866 \$	71,357,302 kg	76,491,3 \$
3	Rusya		Rusya		İsrail	
	56,403,879 kg	69,568,285 \$	40,131,832 kg	57,501,826 \$	49,106,869 kg	52,640,0 \$
4	Birleşik Arap Emirlikleri		Birleşik Arap Emirlikleri		Avustralya	
	88,519,300 kg	57,674,332 \$	80,964,095 kg	55,102,337 \$	51,406,905 kg	47,114,09 \$
5	Fransa		İsrail		Fransa	
	54,312,383 kg	49,756,339 \$	59,397,314 kg	53,845,000 \$	61,568,368 kg	44,828,61 \$

Kaynak: Un Comtrade Database¹⁵

Dünya piyasasında işlenmiş mermer ithalatında lider konumda bulunan ABD, Kanada, İsrail ve Fransa işlenmiş mermer ihtiyacını Türkiye'den ithal ederek karşılamaktadır. Avustralya ise yoğun olarak İtalya ve Türkiye'den ithal etmektedir.

¹⁵ <https://comtrade.un.org>

Grafik 4. Dünyada İşlenmiş Mermer İthalat Miktarları ve Değerleri (\$)

Kaynak: Un Comtrade Database

İşlenmiş mermerin ithal edilmesinde dünya üzerinde birinci konumda bulunan ülke ABD'dir. ABD'nin 2012 den itibaren işlenmiş mermer ithalatı artış göstermiştir. İkinci konumda bulunan Kanada ile birinci konumda bulunan ABD arasında ciddi anlamda fark gözlenmektedir. 2015 yılında işlenmiş mermer ihracatında İsrail üçüncü konuma yükselmiştir.

Tablo 8. İşlenmiş Mermer İthalatı Yapan İlk Beş Ülkenin En Çok İthalat Yaptığı Ülkeler

İthal Eden Ülke	ABD	Kanada	İsrail	Avustralya	Fransa
Sıralama	İthal Edilen Ülkeler				
1	Türkiye	Türkiye	Türkiye	İtalya	Türkiye
2	İtalya	Çin	Çin	Türkiye	İtalya
3	Çin	İtalya	İtalya	Çin	İspanya
4	Meksika	ABD	İspanya	Hindistan	Çin
5	İspanya	Meksika	Mısır	Yunanistan	Portekiz

*2015 yılında işlenmiş mermer ithalatı yapan ilk beş ülkenin en çok ithalat yaptığı ülkelerin dolar birimindeki gelirlerine göre sıralama yapılmıştır.

Kaynak: Un Comtrade Database¹⁶¹⁶ <https://comtrade.un.org>

1.1.3. Türkiye’de Mermer**1.1.3.1. Rezervler**

Türkiye’de mermer rezervleri yoğun olarak;

- İç Anadolu Bölgesinde Konya, Eskişehir çevrelerinde,
- Marmara Bölgesinde Balıkesir, Bilecik, Kırklareli ve çevresinde,
- Güneydoğu Anadolu Bölgesinde Diyarbakır ve çevresinde,
- Ege Bölgesinde Afyon, İzmir çevresi ve Aydın arasında,
- Karadeniz Bölgesinde Ordu, Gümüşhane ve Rize çevresinde,
- Akdeniz Bölgesinde Isparta ve Antalya çevresinde bulunmaktadır.

Şekil 1. Türkiye Mermer Yatakları Haritası

Kaynak: MTA Genel Müdürlüğü¹⁷

Doğal taş bakımından, jeolojik yapısı itibarıyla zengin bir potansiyele sahip olan ülkemizde, bugünkü verilere göre 4 milyar m³ işletilebilir mermer, 2,8 milyar m³ işletilebilir traverten, 1 milyar m³ granit rezervi bulunmaktadır. Bu değerlere göre Türkiye dünya doğal taş rezervinin yaklaşık %40'ına sahiptir.

Türkiye’de yapılan araştırmalarda, 650’ye varan renk ve dokuda mermer çeşidinin bulunduğu belirlenmiştir. Başlıca doğal taş türlerimiz, çeşitli renk ve desenlerde kristalin kalker (mermer), kalker, traverten oluşumlu kalker (oniks), konglomera, breş ve magmatik kökenli kayalardan (granit, siyenit, diyabaz, diyorit, serpantin, vb.) oluşmaktadır.

Rezervlerimiz, mermer çeşitliliği ile birlikte değerlendirildiğinde, sektörün Türkiye ekonomisinde önemli bir istihdam kaynağı oluşturduğu ve dünya pazarlarında önemli bir yerde olduğu görülmektedir.¹⁸

¹⁷ http://www.mta.gov.tr/v2.0/images/turkiye_maden/maden_yataklari/b_h/mermer.jpg

¹⁸ <http://www.enerji.gov.tr/tr-TR/Sayfalar/Dogal-Taslar>

1.1.3.2. Mermer Üretim Miktarları

Türkiye’de üretilen ve uluslararası piyasada en tanınmış mermer çeşitleri; Süpren, Elazığ Vişne, Akşehir Siyah, Manyas Beyaz, Bilecik Bej, Kaplan Postu, Denizli Traverten, Ege Bordo, Milas Leylak, Gemlik Dişabaz ve Afyon Şeker’dir.

Uzun yıllar ekonomimiz içindeki gerçek potansiyeline ulaşamamış olan doğal taş sektörümüz, 1985 yılında Maden Kanunu kapsamına alınması ile yeni bir döneme girmiştir. Sektör, bu tarihten sonra her geçen yıl bir önceki yıla göre biraz daha büyümüş ve bugün maden ihracatımız içinde ilk sıradaki yerini almıştır.

Günümüzde klasik mermer üretim yöntemleri terk edilerek modern üretim yöntemlerine geçilmiştir. Mermer işleme kapasiteleri sürekli büyümekte, modern tesislerimizin sayısı sürekli olarak artmakta ve uzun yıllar blok mermer üzerine olan ihracatımız artık büyük oranda mamul hale getirilerek yapılmaktadır.

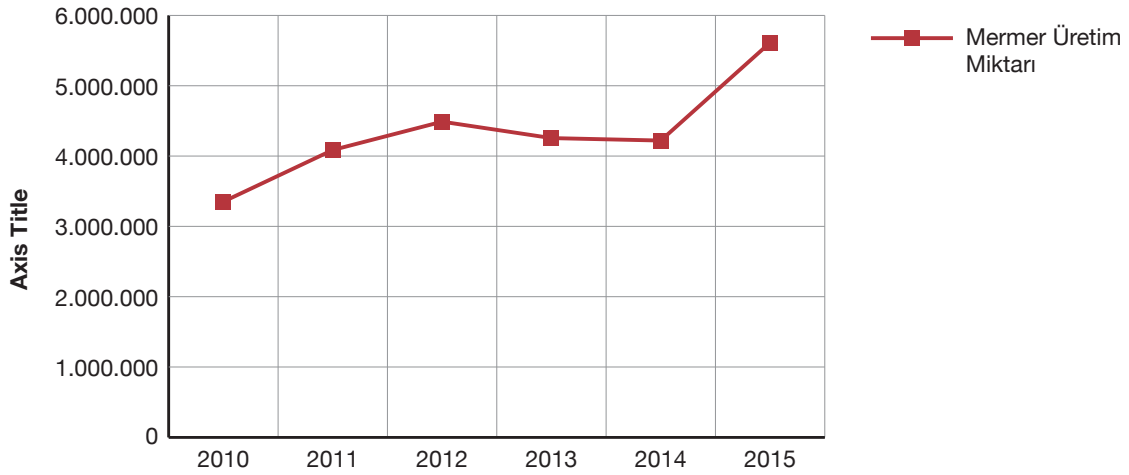
Mermer sektöründe; 2.560 adet mermer işletme iznli ruhsat sahası (mermer ocağı), küçük ve orta ölçekli 1.500 fabrika ve 7.500 atölye bulunmakta ve yaklaşık 250.000 kişi istihdam edilmektedir. Türkiye’de 2014 yılında yaklaşık 5 milyon m³ doğal taş üretimi yapılmıştır.

Tablo 9. Türkiye Mermer Üretim Miktarı

Maden	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Birim
Mermer	3.352.070	4.086.222	4.488.947	4.255.545	4.220.564	5.613.435	m ³

Kaynak: Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı¹⁹

Şekil 2. Mermer Üretim Miktarı



Kaynak: Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı²⁰

Türkiye’de mermer üretim miktarı 2008 yılından 2012 yılına kadar artış göstermiştir ve en yüksek değerine 2012 yılında erişmiştir. Çok keskin kırılmalar olmamakla beraber 2012’den itibaren mermer üretim miktarında hafif dalgalanmalar yaşanmıştır.

¹⁹ <http://www.enerji.gov.tr/tr-TR/Sayfalar/Dogal-Taslar>

²⁰ <http://www.enerji.gov.tr/tr-TR/Sayfalar/Dogal-Taslar>

1.1.3.3. Mermer İhracat- İthalat İstatistikleri**1.1.3.3.1. İhracat**

Sektör ihracatı içerisinde 2015 yılında %45,8 ile en büyük payı alan Mermer-traverten ham, kabaca yontulmuş veya blok ihracatı, bir önceki yılın aynı dönemine göre miktarda %11,53, değerinde de %10,7 oranında azalış göstererek, 4,35 milyon ton karşılığı 873,2 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir. Mermer-traverten ham, kabaca yontulmuş veya blok ihracatının en fazla yapıldığı ülkeler arasında Çin 726 milyon dolarla (%12,07 azalış) ilk sırada yer almış, bu ülkeyi 59 milyon dolarla Hindistan (%16,65 artış) ve 13 milyon dolarla Tayvan (%33,7 azalış) takip etmiştir. Söz konusu dönemde, sektör ihracatı içerisindeki %39,5'lik payı ile ikinci büyük grup olan işlenmiş mermer ihracatı ise, miktarda %1,8 ve değerinde %5,7 azalış göstererek 1,5 milyon ton karşılığı 753 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir. Bu ürün grubunda ihracat sıralamasında ABD birinci (212 milyon dolar, %8,1 artış), Suudi Arabistan ikinci (106 milyon dolar, %4,6 artış) ve Irak üçüncü (74 milyon dolar, %19,7 azalış) olarak yer almaktadır.²¹

Tablo 10. Türkiye'nin İhraç Ettiği Blok Mermer Miktarı ve Değeri

Sıra	2010		2011		2012	
1	Çin		Çin		Çin	
	1,259,834 kg	229,670,375 \$	2,107,788 kg	370,896,91 \$	3,001,545 kg	560,163,1 \$
2	Suriye		Hindistan		Hindistan	
	400,215,88 kg	10,721,981 \$	73,527,269 kg	19,217,873 \$	118,330,96 kg	32,157,17 \$
3	Hindistan		Suriye		Suriye	
	34,523,404 kg	8,469,552 \$	514,779,53 kg	14,544,037 \$	274,486,42 kg	7,035,593 \$
4	İtalya		Brezilya		Endonezya	
	11,673,694 kg	3,074,446 \$	8,164,988 kg	3,953,676 \$	19,233,043 kg	4,083,260 \$
5	Brezilya		İtalya		İtalya	
	6,044,137 kg	2,862,207 \$	14,383,925 kg	3,947,196 \$	15,700,601 kg	4,060,343 \$
Sıra	2013		2014		2015	
1	Çin		Çin		Çin	
	3,859,868 kg	784,197,186 \$	3,198,799 kg	652,714,0 \$	2,968,752 kg	604,207,7 \$
2	Hindistan		Hindistan		Hindistan	
	114,110,24 kg	31,715,668 \$	145,737,39 kg	40,161,304 \$	190,356,80 kg	51,311,98 \$
3	Endonezya		Mısır		Endonezya	
	20,825,635 kg	5,690,080 \$	40,887,790 kg	4,292,588 \$	21,956,959 kg	6,768,225 \$
4	İtalya		Endonezya		Tayland	
	15,129,401 kg	4,030,144 \$	13,833,724 kg	4,025,169 \$	16,677,413 kg	4,132,961 \$
5	Brezilya		İtalya		İtalya	
	7,872,086 kg	3,108,777 \$	11,883,648 kg	4,021,913 \$	9,888,871 kg	3,178,614 \$

Kaynak: Un Comtrade Database²²²¹ http://www.imib.org.tr/wp-content/uploads/2016/02/MADEN_SEKTORU_GORUNUMU_2015.pdf²² <https://comtrade.un.org/>

Türkiye blok mermer ihracatını yoğun olarak Çin'e yapmaktadır. 2012 yılına kadar Suriye de blok mermer ihracatında önemli bir alıcı konumundaki iken bölgedeki kargaşa durumu, savaşların etkisi ve politik sebeplerden dolayı Suriye bu konumunu kaybetmiş ve Türkiye ile ticari ilişkileri yok olma seviyesine gelmiştir. Aynı zamanda Orta Doğu'da yaşanan güncel sorunlardan dolayı da bölgede bulunan ülkelere yapılan ihracat miktarında da önemli bir düşüş mevcuttur.

Tablo 11. Türkiye'nin İhraç Ettiği İşlenmiş Mermer Miktarı ve Değeri

Sıra	2010		2011		2012	
1	ABD		ABD		ABD	
	224,519,96 kg	126,909,037 \$	238,649,57 kg	135,558,13 \$	239,840,55 kg	135,288,7 \$
2	Irak		Suudi Arabistan		Suudi Arabistan	
	143,495,51 kg	40,700,582 \$	136,756,8 kg	46,362,958 \$	160,589,7 kg	58,899,07 \$
3	Suudi Arabistan		Irak		Irak	
	96,785,198 kg	32,768,352 \$	181,891,48 kg	43,818,185 \$	156,761,79 kg	35,104,28 \$
4	İngiltere		İngiltere		İngiltere	
	47,722,668 kg	30,485,734 \$	40,977,082 kg	27,213,241 \$	35,734,135 kg	25,660,12 \$
5	İsrail		Fransa		Fransa	
	50,161,639 kg	19,780,260 \$	38,502,212 kg	21,326,087 \$	35,993,052 kg	18,485,83 \$
Sıra	2013		2014		2015	
1	ABD		ABD		ABD	
	272,596,47 kg	157,449,163 \$	318,279,12 kg	177,363,68 \$	278,865,0 kg	165,056,3 \$
2	Suudi Arabistan		Suudi Arabistan		Suudi Arabistan	
	161,857,85 kg	64,397,714 \$	179,255,72 kg	73,708,907 \$	194,039,46 kg	78,526,06 \$
3	Irak		Irak		Irak	
	149,428,98 kg	33,223,043 \$	146,386,04 kg	33,569,891 \$	156,309,94 kg	29,970,31 \$
4	Libya		Fransa		Fransa	
	65,259,925 kg	25,335,798 \$	58,008,806 kg	29,958,454 \$	58,752,197 kg	26,021,39 \$
5	Fransa		İsrail		Birleşik Arap Emirlikleri	
	46,547,695 kg	23,642,303 \$	73,179,193 kg	24,982,933 \$	43,788,494 kg	24,883,33 \$

Kaynak: Un Comtrade Database²³

Türkiye'nin işlenmiş mermer ihraç ettiği ülkelerin sırasında değişim yaşanmamakla beraber Türkiye işlenmiş mermeri ABD, Suudi Arabistan, Irak, Fransa, İsrail ve Birleşik Arap Emirlikleri'ne yoğun olarak ihraç etmektedir.

2015 yılında ham, kabaca yontulmuş veya blok mermer-traverten 4,3 milyon ton ve 873 milyon dolarla 2015 yılında toplam maden ihracatımız içinde en fazla ihraç edilen ürün olurken, işlenmiş mermer 1,5 milyon ton ve 753 milyon dolarla ikinci olmuştur.²⁴

²³ <https://comtrade.un.org>

²⁴ http://www.imib.org.tr/wp-content/uploads/2016/02/MADEN_SEKTORU_GORUNUMU_2015.pdf

1.1.3.3.2. İthalat

Dünya rezervinin %40'ına sahip olan Türkiye'nin blok mermer ithalatı yok denecek kadar az seviyededir. İthal edilen blok mermerler daha çok İran, İspanya, Tunus ve Makedonya'dan ithal edilmektedir.

Tablo 12. Türkiye'nin İthal Ettiği Blok Mermer Miktarı ve Değeri

Sıralama	2010		2011		2012	
1	Hollanda		Tunus		İspanya	
	240,998 kg	113,948 \$	547,980 kg	74,582 \$	90,969 kg	59,928 \$
2	İran		İspanya		Pakistan	
	500,820 kg	91,913 \$	92,558 kg	69,033 \$	19,000 kg	35,278 \$
3	İsrail		İran		İtalya	
	70,000 kg	25,840 \$	329,990 kg	51,499 \$	21,210 kg	22,713 \$
4	Azerbaycan		Hollanda		Belçika	
	33,950 kg	2,886 \$	75,637 kg	25,762 \$	1,731 kg	10,552 \$
5	Yunanistan		Yunanistan		Hindistan	
	23,500 kg	2,678 \$	65,020 kg	13,039 \$	23,693 kg	10,409 \$
Sıralama	2013		2014		2015	
1	İran		İran		İran	
	3,736,097 kg	469,897 \$	2,274,092 kg	698,994 \$	2,924,118 kg	624,072 \$
2	İspanya		Makedonya		Tunus	
	196,648 kg	164,426 \$	442,800 kg	255,016 \$	383,800 kg	131,067 \$
3	Makedonya		İtalya		Çin	
	689,729 kg	115,981 \$	562,290 kg	161,416 \$	360,370 kg	114,307 \$
4	İtalya		Çin		Makedonya	
	208,175 kg	47,318 \$	131,517 kg	64,891 \$	392,178 kg	54,176 \$
5	Afganistan		Hindistan		Fas	
	232,260 kg	43,099 \$	128,250 kg	29,453 \$	142,000 kg	28,865 \$

Kaynak: Un Comtrade Database²⁵

²⁵ <https://comtrade.un.org>

Tablo 13. Türkiye'nin İthal Ettiği İşlenmiş Mermer Miktarı ve Değeri

Sıra	2010		2011		2012	
1	İtalya		İtalya		Çin	
	2,451,082 kg	2,601,949 \$	3,889,234 kg	4,116,582 \$	6,116,239 kg	5,493,805 \$
2	Çin		Çin		İtalya	
	2,027,430 kg	1,887,335 \$	3,664,257 kg	3,404,015 \$	3,816,480 kg	4,202,096 \$
3	İspanya		İspanya		İspanya	
	2,004,542 kg	1,706,353 \$	2,153,524 kg	2,243,441 \$	1,399,936 kg	1,231,356 \$
4	Hindistan		Yunanistan		Hindistan	
	3,973,114 kg	1,530,682 \$	627,924 kg	762,830 \$	1,662,601 kg	819,975 \$
5	Almanya		Hindistan		Yunanistan	
	15,934 kg	970,448 \$	1,530,167 kg	706,991 \$	738,924 kg	576,119 \$
Sıra	2013		2014		2015	
1	Çin		İtalya		İtalya	
	11,215,583 kg	11,964,383 \$	6,104,715 kg	8,151,612 \$	5,342,316 kg	6,046,441 \$
2	İtalya		Çin		Çin	
	5,273,269 kg	7,590,628 \$	9,073,332 kg	7,336,037 \$	7,610,149 kg	5,740,105 \$
3	İspanya		Hindistan		Yunanistan	
	2,395,934 kg	2,247,343 \$	3,908,390 kg	1,586,428 \$	2,961,872 kg	1,916,152 \$
4	Yunanistan		İspanya		İspanya	
	1,705,790 kg	2,005,754 \$	1,671,871 kg	1,566,909 \$	1,714,022 kg	1,251,583 \$
5	Hindistan		Yunanistan		Hindistan	
	3,860,344 kg	1,637,380 \$	1,636,271 kg	1,565,581 \$	2,194,917 kg	980,642 \$

Kaynak: Un Comtrade Database²⁶

Türkiye'nin işlenmiş mermer ithalatı da blok mermer ithalatında olduğu gibi yok denecek kadar azdır. Son 6 yılda ithalat daha çok İtalya, Çin ve İspanya'dan yapılmıştır. 2015 yılında İtalya, Çin ve Yunanistan'dan ağırlıklı olarak işlenmiş mermer ithal edilmiştir.

²⁶ <https://comtrade.un.org/>

1.1.4. İlişkili ve Destekleyici Endüstriler

Türkiye’de mermer sektörü genellikle rezerv, üretim ve ihracat rakamları verilerek anlatılmaya çalışılmıştır. Oysa sadece bu verilerle mermerin Türkiye’nin sanayileşmesindeki katkısını ve önemini anlatmak yeterli olmamaktadır. Mermercilik ve taş ocakçılığını sadece hammadde üretimiyle değerlendirmek yerine hammaddeden yola çıkılarak üretilen nihai ürünle birlikte ele alıp değerlendirildiğinde mermerciliğin katma değer yaratmada ne kadar önemli bir sektör olduğu kolayca anlaşılmaktadır. Bu kapsamda mermercilik ve taş ocakçılığıyla ilişkili ve/veya ilgili endüstriler ayrı ayrı incelenecektir.

1.1.4.1. İnşaat Sektörü

Mermer insanoğlunun kullanmış olduğu ilk inşaat malzemesi olarak değerlendirilmektedir. En geniş kullanım alanını inşaat sektöründe bulan mermer, adeta sektörün en önemli girdilerindedir. İnşaat sektöründe, doğal taştan yapılan malzemelerin mimar ve dekoratörler tarafından daha fazla tercih edilmesi ve fiyatların diğer malzemelere göre daha ucuz olması dünyadaki doğal taş tüketimini artırmaktadır.²⁷ Yine inşaat sektörü ile birebir ilgili olması bazen sektörü de zor duruma sokmaktadır. İnşaat sektöründeki gelişmeler ya da daralmalar sektörü yakından etkilemektedir. Örneğin 2008’de yaşanan küresel krizden dolayı ABD’de daralan inşaat ve emlak sektörü ülkemizi ve sektörü krize sokmuştur.

2008 emlak krizi ülkemizi etkilese de Türkiye genelinde canlılığını devam ettiren inşaat endüstrisi ve Toplu Konut İdaresi (TOKİ)’nin inşaat sektöründeki uygulamaları mermer sektöründeki iç talebi canlı tutmaktadır. 2008 emlak kriziyle birlikte daralan ABD piyasasına alternatif olarak, değer bazında ihracat artışı bakımından dikkat çeken ülkeler ise Birleşik Arap Emirlikleri, Libya, Suudi Arabistan, Rusya Federasyonu, Avustralya ve Polonya ülkeleridir. Bu gelişmeler, söz konusu ülkelerin yapı sektöründe yaşanan gelişmelerle paralellik göstermektedir.²⁸ Ancak bu kez de 2011 yılı ortasında ortaya çıkan Suriye krizi sebebiyle Ortadoğu ülkeleri ile olan ihracatımız olumsuz etkilenmiş, bu durum sektördeki firmaları alternatif pazarlar bulmaya itmiştir.

İnşaat sektörü dünyadaki enerji tüketiminin %30-40’ından sorumludur. Dolayısıyla geri dönüşümden; enerji, hammadde tüketiminin azaltılması, atık sınırlanması ve faydalanılması bakımından büyük oranda fayda sağlanacak sektör inşaat sektörüdür. Meydana gelecek atık bakımından hammaddenin en hor kullanıldığı inşaat hammaddelerinden birisi mermercilik sektörüdür. Mermer atıkları etkin bir şekilde inşaat sanayisinde değerlendirilerek ekonomik olarak geri kazanılmalı ve çevresel zararları azaltılmalıdır.²⁹

²⁷ Çetin: Türkiye Mermer Potansiyeli, Üretimi ve İhracatı, Ankara 2003, s.245

²⁸ Eraslan, İpçioğlu, Haşit ve Erşahan: Bilecik Bölgesi Mermer Sektörünün Uluslararası Rekabetçilik Analizi: Sektörel Sorunlar ve Çözüm Önerileri, Hatay 2008, s.200

²⁹ Akbulut ve Gurer: Mermer Atıklarının Çevresel Etkileri Ve Yol Katmanlarında Kullanarak Faydalanma ve Atık Azaltma İmkanları, Afyon.2003, s.372-373

1.1.4.2. Ulaşım Sektörü

Mermer sektörünün çok yakından ilişkili olduğu sektörlerden birisi de ulaşım sektörü olarak öne çıkmaktadır. Ulaşım sektörü, mermer sektörü için çoğu kez hayati öneme sahip konumda bulunmaktadır. Ocak işletmeciliği yapan firmaların tamamına yakını ocaktan çıkarılan mermeri işlemek üzere karayolunu kullanarak fabrikalara taşımaktadır. Orta Doğu'ya ihracat yapan ocak işletmeleri de Orta Doğu'da bulunan ülkelere karayolunu yoğun bir şekilde kullanarak ihracat yapmaktadır. Karayolu bağlantısı bulunmayan ülkelere ise en yakın limana karayolu ile ulaşılarak gemi aracılığıyla transfer yapılmaktadır. Nakliye sürecinde bağlantı ve ana yolların durumu, yakıt maliyetleri ve gönderim yapılan noktalara uzaklık en önemli maliyet kalemleri olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu maliyetler, mermer fiyatlarının yükselmesine ve firmaların rekabet güçlerinin zayıflamasına neden olmaktadır.

1.1.4.3. Mermer Atölye İşletmeciliği

Atölye işletmeleri mermer sektöründe yarı mamullerin işlenerek nihai mamule dönüştürülmesinde ve montajında önemli bir yere sahiptir. Fiziksel olarak mermer fabrikalarına göre daha küçük olmakla beraber makine hattı ve üretim kapasitesi mermer fabrikalarından daha düşüktür. Genel olarak 10-15 kişi arasında çalışanı olan atölyeler; basamak, ebatlı plaka, döşeme, süpürgelik vb. ürünler üretmektedir. Aynı zamanda atölyeler üretilen ürünlerin montajını gerçekleştirmektedir.

Atölye işletmeleri işçi yoğun olarak çalışırken fabrikalar makine yoğun olarak çalışmaktadır. İşçiliğin yoğun olduğu atölyelerin bazılarında fabrikaların ürettiklerine göre çok daha küçük ebatlı ürünler üretilmektedir. Bu durumda da fire oranı yüksek olabilmektedir.

1.1.4.4. Mermer Ocak İşletmeciliği

Türkiye'de bulunan mermer rezervlerinin dağılımı ocak işletmeciliğini de aynı yönde etkilemektedir. Mermer rezervlerinin yeterli olduğu bölgelerde ocak işletmeciliği yoğun olarak yapılmaktadır. Mermer fabrikaları hammadde ihtiyacını mermer ocaklarından karşılamaktadır. Mermer ocakları blok mermerleri hem ihraç etmekte hem de iç piyasada mermer fabrikaları için gerekli olan hammadde ihtiyacını karşılamaya yönelik sunmaktadır.

Mermer ocakları devlet mülkündedir ve kiralanarak işletilebilmektedir. İzin ve ruhsat işlemlerinden sonra rezerv ölçümü yapılarak işletmeciliğe başlanılmaktadır. Ocakların işletilmesi; rezervden mermerin çıkarılabilmesi için kullanılması gerekli olan araçların ve taşınması konusunda gerekli olan kamyonların kullanmasından dolayı maliyetli bir iş olarak karşımıza çıkmaktadır. Aynı zamanda ocakların yüksek tepelerde ve uzak noktalarda bulunmasından dolayı yol açılmasının maliyeti de ocak işletmeleri için önemli olmaktadır.

BÖLÜM 2

2.1. MERMER VE TRAVERTEN SEKTÖRÜNE İLİŞKİN YASAL ÇERÇEVE

2.1.1. Genel Çerçeve

Genel olarak bir tarım toplumu olan Osmanlı İmparatorluğu, gelişmiş bir sanayiye sahip olamamıştır. Aynı şekilde, Osmanlı dönemi madenciliklerinin de fazla gelişmiş olduğu söylenemez. Bu dönemde madencilik sektöründe üretim amaçlı işletmecilikten çok, kazanılmış maden haklarının ticareti tercih edilmiştir. Maden ruhsatı ticareti, devlet açısından da yararlı görülmüş ve iktisadi bir amaç gözetilmeksizin, daha çok bu çeşit ticaretten devlete harç ve resim kazandırmak gayesiyle, çeşitli düzenlemeler yapılmıştır. Ancak, verilen çok sayıda ruhsat ve imtiyaza rağmen, madencilik sektörü ülke içindeki maden potansiyeli ile orantılı bir gelişme gösterememiştir.³⁰

Maden sektöründe yapılan ilk düzenleme 1858 yılında çıkarılan Arazi Kanunu'dur. Bu Kanun yürürlüğe girinceye kadar, madenlerle ilgili özel düzenleme mevcut değildi. Söz konusu Kanundaki hükümler ise yalnızca madenlerin mülkiyeti ile ilgilidir. Daha sonra 1901 yılında Taş Ocakları Nizamnamesi yürürlüğe sokulmuştur.³¹

Cumhuriyet tarihimizde madencilik hukuksal olarak 1923-1954 İmtiyaz, 1954-1985 yılları arası 6309 Sayılı Maden Kanunu, 1985-2004 yılları arası 3213 sayılı Maden Kanunu, 2004-2010 yılları arası 5177 sayılı Kanununun ile değiştirilmiş 3213 sayılı Maden Kanunu, 2010-2012 yılı arası 5995 sayılı Kanunla değişen 3213 sayılı Maden Kanunu ve 2012 yılı sonrası Başbakanlık Genelgesi dönemleri olarak ayırma olanağı vardır.³²

2.1.2. Taş Ocakları Nizamnamesi

Madencilik sektöründe ilk olarak 6 Haziran 1901 tarihinde Taş Ocakları Nizamnamesi yürürlüğe girmiştir. Uzun yıllar mermer sektörünün de tabii olduğu bu yasa, 05.06.2004 tarihinde 5177 sayılı kanunla yapılan değişiklik ile yürürlükten kaldırılmıştır.³³

Bu nizamname Osmanlı İmparatorluğu döneminde yürürlüğe girmiş olup amacı bina ve inşaat işlerinde kullanılacak olan yapı taşlarının üretilmesi, pazarlanması ve o devirde inşaat sektörünün daha modern, bir teknolojiye ulaşması için çıkartılmıştır. Madenlerin işletilmesi ise Osmanlı imparatorluğu döneminde padişahın özel iznini gerektirmekteydi. İstanbul yönetimi bürokrasiyi azaltmak amacıyla taş ocaklarının işletme izinlerinin yerel yönetimlerce verilmesini uygun görmüş olmasına karşılık İmparatorluğun son dönemlerinde maalesef yerel yöneticilerin madenler hakkında bilgi alabilecekleri uzman kişilerden oluşan danışman kadroların bulunmaması yanında, özellikle yabancılarla işbirliği yapan Osmanlı vatandaşlarının yardımıyla birçok doğal kaynağımız kaçak işletilmiştir.³⁴

2.1.3. 6309 Sayılı Maden Kanunu

Cumhuriyet devrinde 11 Mart 1954 tarihinde yürürlüğe giren 6309 sayılı Maden Kanun'un gerekçesinde de belirtildiği gibi, madenlerin devlet eliyle geliştirilmesi esasının terk edilmesi doğrultusunda devlet işletmeleri ile özel kişilere ait işletmeler arasında eşitlik sağlanmaya çalışılmıştır. Böylece riskli ve uzun süreli bir yatırım olan madencilik, hem özel girişim hem de yabancı yatırımcılar için cazip hale getirilmek istenmiştir. Aynı zamanda uygulamada çözüm bekleyen bazı konularla ilgili olarak Maden Kanununun çeşitli maddelerine değişiklikler ve eklemeler yapılmıştır. Ancak bu Kanun kapsamı ve uygulamaları itibariyle eski düzenlemelere göre birtakım geriye gidişler ortaya çıkarmıştır.³⁵

³⁰ Tamzok: Türkiye Madencilik Sektöründe Yapılan Dönüşüm ve Sonuçları, Ankara 2005, s.5.

³¹ Yıldız: 3213 Sayılı Maden Kanunu Öncesinde ve Sonrasında Türkiye'den Maden Mevzuatında Yapılan Değişikliklerin İncelenmesi, İstanbul, 2012, s.37

³² Yıldız: 6309 ve 3123 (Değişiklikleriyle) Sayılı Maden Kanunları Üzerine Değerlendirme, Ankara 2014, s.82

³³ Sarıtaş: Burdur İli Mermer Sektörünün Kurumsal ve Ekonomik Yapısı, Antalya 2006, s.17

³⁴ Kavuşan: Maden Kanunu, Taşocakları Nizamnamesi Çelişkisi ve Kaybolan Ulusal Değerlerimiz, Ankara 1991, s.91

³⁵ Yıldız: 3213 Sayılı Maden Kanunu Öncesinde ve Sonrasında Türkiye'den Maden Mevzuatında Yapılan Değişikliklerin İncelenmesi, İstanbul, 2012, s.39

1954 yılına kadar ülkemizde madencilik yapılması için Bakanlar Kurulunca şirketlere "imtiyaz" verilmiştir. Yabancı şirketlerin baskısıyla çıkarılan ve 1954 yılında yürürlüğe giren 6309 Sayılı Maden Kanunu ile madencilikte yeni bir dönem başlamıştır. Osmanlı İmparatorluğundan bu yana yabancı sermayeli şirketler ülkemiz madenciliği içinde hep olmuştur. 6309 sayılı Maden Kanunu ile de yabancı şirketlere ruhsat güvencesi sağlanmıştır.³⁶

6309 sayılı Maden Kanunu'nda ruhsat sınırları için arazide; çeşme, tepe, okul, minare, yol gibi belirli noktalar kullanılmış, maden ruhsatları maden ismine göre üst üste verilmiştir. Devlet Hakkı ile ilgili ödemelerde ruhsat sahibi her takvim yılı için üretip satacağı maden miktarını devlete taahhüt etmiş, taahhüt ettiği miktarda cevheri üretip satmadığı takdirde buna karşılık gelen Devlet Hakkını ödemiştir.³⁷

2.1.4. 3213 Sayılı Maden Kanunu

6309 sayılı Maden Kanunu 1985 yılında yürürlükten kaldırılarak 3213 sayılı Maden Kanunu uygulamaya sokulmuştur. 3213 sayılı Kanun ile önceki Kanun'un uygulanmasından doğan güçlükler dikkate alınarak madencilik faaliyetlerine hız, yön ve verimlilik getirmek amaçlanmıştır. Ayrıca, getirdiği yeni hükümlerle madencilik faaliyetlerini yürütecek yetişmiş teknik personele yeni iş imkanları açarak maden ve jeoloji mühendislerinin istihdamına katkı sağlamıştır. 3213 sayılı Maden Kanunu ile dört temel değişiklik yapılmıştır³⁸:

- Ruhsat alanlarının belirlenmesi için koordinat sistemine geçilmiştir.
- Taş ocağı Nizamnamesi kapsamında olan mermer, Maden Kanunu kapsamına alınarak ruhsat güvencesi sağlanmıştır.
- 6309 sayılı Kanun'a göre aynı alan üzerine ayrı madenler için verilmiş ruhsatların çakışması nedeni ile madenciler arasında yaşanmış sıkıntıların çözümü için ruhsat sınıflandırılmasına gidilmiş, sınırları belirlenen alanlara madenin ismine göre tek ruhsat verilmiştir.
- Devlet Hakkı'nın bilanço brüt kârı üzerinden alınması öngörülmüştür.

5177 sayılı Kanun; 3213 sayılı Kanunun aksayan yönlerinin değiştirilmesi, ülke madenciliğinin kalkındırılması ve diğer mevzuattaki madencilik sektörünü engelleyen, yatırımları caydırıcı hükümlerin ayıklanması, madencilik sektörünün önünü açan teşvikler getirilmesi amacıyla Maden Kanununun önemli sayıda maddesini değiştiren ve diğer mevzuatta da bazı kanun maddelerini ve yönetmeliklerin değiştirilmesini sağlayan hükümleri getirmiştir. Yapılan değişikliklerle de 19 yıllık uygulama sürecinden kaynaklanan somut sorunlara çözüm getirilmek istenmiştir. Maden ruhsatının iptaline ilişkin hükümler azaltılarak ve iptal şartları ağırlaştırılarak ruhsat güvencesi yaratmak amaçlanmıştır. 5177 sayılı Maden Kanununun getirdiği değişikliklerden biri de madencilik faaliyetlerinin sürdürülmesi için gerekli olan izinlerin tek elde toplanarak izinleri düzenleyen tek bir yönetmelik çıkarılmasının öngörülmesidir.³⁹

Son olarak; madencilik faaliyetlerinin sürdürülmesi için alınması gereken izinleri düzenleyen yönetmeliğe yetki veren kanun maddesinin Anayasa Mahkemesi tarafından iptal edilmesi nedeniyle ortaya çıkan yasal boşluğu doldurmak için iptal gerekçesi de dikkate alınarak 24.04.2010 tarih ve 5995 sayılı Maden Kanunu ile Maden Kanununda yapılan değişiklikler yalnızca Anayasa Mahkemesinin iptal kararının yattığı boşluğu doldurmakla sınırlı kalmamıştır.⁴⁰

6592 sayılı Maden Kanunu İle Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun ve 2015 yılında 3213 sayılı Maden Kanunu'nda yapılan değişiklikler halen yürürlüktedir.

³⁶ Yıldız: 6309 ve 3123 (Değişiklikleriyle) Sayılı Maden Kanunları Üzerine Değerlendirme, Ankara 2014, s.82

³⁷ Yıldız: 6309 ve 3123 (Değişiklikleriyle) Sayılı Maden Kanunları Üzerine Değerlendirme, Ankara 2014, s.83

³⁸ Yıldız: 3213 Sayılı Maden Kanunu Öncesinde ve Sonrasında Türkiye'den Maden Mevzuatında Yapılan Değişikliklerin İncelenmesi, İstanbul, 2012, s.42

³⁹ Yıldız: 3213 Sayılı Maden Kanunu Öncesinde ve Sonrasında Türkiye'den Maden Mevzuatında Yapılan Değişikliklerin İncelenmesi, İstanbul, 2012, s.42

⁴⁰ Yıldız: 3213 Sayılı Maden Kanunu Öncesinde ve Sonrasında Türkiye'den Maden Mevzuatında Yapılan Değişikliklerin İncelenmesi, İstanbul, 2012, s.43

2.1.5. Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği (ÇED Yönetmeliği)

ÇED; Projelerin çevreye olabilecek olumlu ya da olumsuz etkilerinin belirlenmesinde, olumsuz yöndeki etkilerin önlenmesi ya da en aza indirilmesi, yer ve teknoloji alternatiflerinin değerlendirilmesi sürecidir. ÇED Yönetmeliği; Çevre Kanunu'nun 10 uncu maddesine dayanılarak ilk olarak 7 Şubat 1993 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Yönetmelik; 23 Haziran 1997, 6 Haziran 2002, 16 Aralık 2003, 17 Temmuz 2008, 3 Ekim 2013 ve 10 Eylül 2014 tarihlerinde revize edilmiştir. Halen 10 Eylül 2014 tarihli ve 29186 sayılı Resmi Gazete' de yayımlanan ÇED Yönetmeliği yürürlüktedir.⁴¹

ÇED Yönetmeliğine göre madencilik projelerinde aşağıda anılan durumlar dahilinde faaliyette bulunan maden işletmelerinin ÇED raporu almaları zorunludur:

- 25 hektar ve üzeri çalışma alanında (Kazı ve döküm alanı toplamı olarak) açık işletmeler,
- 150 hektarı aşan (Kazı ve döküm alanı toplamı olarak) çalışma alanında açık işletme yöntemi ile kömür çıkarma,
- Biyolojik, kimyasal, elektrolitik ya da ısıl işlem yöntemleri uygulanan cevher zenginleştirme tesisleri ve/veya bu zenginleştirme tesislerine ilişkin atık tesisleri,
- 400.000 ton/yıl ve üzeri kırma, eleme, yıkama ve cevher hazırlama işlemlerinden en az birini yapan tesisler.

2.1.6. 6831 Sayılı Orman Kanunu

31 Ağustos 1956'da kabul edilen 6831 sayılı Orman Kanunu'nda 16. ve 18. maddelerde maden sektörünü ilgilendiren hükümlere yer verilmektedir.

16. maddede⁴² devlet ormanları içinde maden aranması ve işletilmesi ile madencilik faaliyeti için zorunlu; tesis, yol, enerji, su, haberleşme ve altyapı tesislerine, fon bedelleri hariç, bedeli alınarak izin verilme durumu Çevre ve Orman Bakanlığı'na bağlanmıştır.

Ancak, temditler dahil ruhsat süresince müktesep haklar korunmak kaydı ile Devlet ormanları sınırları içindeki tohum meşcereleri, gen koruma alanları, muhafaza ormanları, orman içi dinlenme yerleri, endemik ve korunması gereken nadir ekosistemlerin bulunduğu alanlarda maden aranması ve işletilmesi, Çevre ve Orman Bakanlığının uygun görmesine bağlıdır.

Genel bütçe kapsamındaki kamu idarelerinin; baraj, gölet, liman ve yol gibi yapılarda dolgu amaçlı kullanacağı her türlü yapı hammaddesi üretimi için yapacağı madencilik faaliyetleri ile zorunlu tesislerinden bedel alınmaz. Ruhsatname veya imtiyaz almış olanlarla, ruhsatname veya imtiyaz alacaklar, işe başlamadan evvel çalışma sahalarını orman idaresine haber vermeye ve ormana zarar gelebilecek hallerde, orman idaresinin göstereceği tedbirleri almaya ve yapmaya mecburdurlar.

18.madde⁴³ de ise orman ürünlerini işleyecek her çeşit fabrika kurulması Tarım ve Orman Bakanlığının iznine bağlıdır. Devlet ormanları hudutları içinde veya bu orman sınırlarına bir kilometreye kadar olan yerlerde taş, kum ve toprak, dört kilometreye kadar olan yerlerde ise hızar, şerit kurulması ve kireç, kömür, terebentin, katran, sakız ve benzeri maddelerin işletilmesinde ağaç kullanılan ocakların açılması ve balık üretmek üzere tesis kurulması Orman Genel Müdürlüğü'nün iznine bağlı olup, ruhsatname alınması ve rüsum hakkındaki hükümler saklıdır. Yangın görmüş ormanlarla, gençleştirmeye ayrılmış veya ağaçlandırılan sahalarda ve baraj havzalarında birinci fıkradaki faaliyetlere hiçbir surette izin verilemez.

⁴¹ Umucu ve Özün: Madencilik ve Çevre Sempozyumu, Antalya 2015, s.220-221

⁴² 6831 Sayılı Orman Kanunu 16. Madde s.7, <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.3.6831.pdf>

⁴³ 6831 Sayılı Orman Kanunu 18. Madde s.9, <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.3.6831.pdf>

2.1.7. Devletin Rolü

2.1.7.1. Kamu Kurumları

Bir sektörün gelişmesini bölgede bulunan kamu kurumları, özel sektör temsilcileri ve sivil toplum kuruluşlarının faaliyetleri büyük oranda etkiler. Sektörün sorunlarının çözümü konusunda özellikle kamu kurumlarının etkin rol oynaması önemlidir. Kamu kurumlarının yereldeki etkinliği ile sektörde bulunan paydaşlar bir araya getirilerek ortak iş yapma kültürü, hızlı karar alma, rekabet edebilme, inovasyon ve yeni yatırımların planlaması kararlı ve doğru bir şekilde gerçekleştirilmelidir.

Aynı zamanda kamu, üniversite ve sanayi işbirliği büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda paydaşlar arasındaki sinerjiyi artırmak, ulusal inovasyon ekosisteminde bu işbirliğini geliştirmek, sanayinin rekabet gücü ve katma değeri yüksek, yenilikçi ürünler üretebilen yüksek teknoloji ağırlıklı ve sürdürülebilir bir yapıya kavuşturulması gerekmektedir.

- Kamu-Üniversite-Sanayi İşbirliği (KÜSİ)'nin belirlenen altı temel hedefi şöyledir⁴⁴:
- İletişimde kurumsal yapılanma, iletişim ve algıyı oluşturmak,
- Hukuki düzenlemeleri yapmak,
- Finansal kaynakları ve destek mekanizmalarını geliştirmek,
- Paydaşların idari ve teknik altyapısını geliştirmek,
- Nitelikli işgücünü oluşturmak, insan kaynağını geliştirmek ve eğitim,
- Fikri mülkiyet haklarını (FMH) korumak ve ticarileştirmek.

2.1.7.2. Teşvik, Destek ve Hibeler

Devlet tarafından sağlanan teşvik, hibe ve destekler, sektörde faaliyet gösteren firmalara katma değerli üretim ve kapasite artırmada, verimlilik ve tasarruf konusunda, maliyetlerin azaltılması ve yeni yatırımların yapılmasında önemli bir rol oynamaktadır. Kalkınma Ajanslarının, KOSGEB'in, Ekonomi Bakanlığı'nın, Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın, Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nın ve birçok bakanlığın teşvik, destek ve hibeleri mevcuttur.

BEBKA Mali Destek Programıyla mermer sektöründe faaliyet gösteren firmalara aşağıda belirtilen konularda destek sağlamaya çalışmıştır:

- Doğaltaş ürünlerinin işlenmesindeki verimliliğin artırılması; teknolojik ve kurumsal altyapının geliştirilmesi,
- Doğaltaş sektöründe enerji ve kaynak verimliliğinin artırılması, yenilebilir enerji kaynaklarının kullanımının yaygınlaşması, atık değerlendirme, geri kazanım ve endüstriyel simbiyoz çalışmalarının gerçekleştirilmesi,
- Doğaltaş sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin insan kaynaklarının geliştirilmesi,
- Doğaltaş ürünlerinin ihracatının artırılması, sektörde markalaşmanın sağlanması ve yurtdışı pazar olanaklarının geliştirilmesi.

2.1.7.3. Vergi ve Diğer Yükümlülükler

Mermer sektöründe fabrikaların kullanması gereken makinelerin maliyetleri oldukça yüksektir. Bu maliyete KDV oranı da eklenince ciddi bir maliyet unsuru haline gelmektedir. Sektörde bulunan firmalar verimliliği ve kapasiteyi artırmak, katma değerli üretim yapmak ve enerji maliyetlerini düşürmek için yeni teknolojik ürünleri almak konusunda zorluk yaşamaktadırlar.

⁴⁴ <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2015/06/20150627-16-1.pdf>

2.2. ÜST ÖLÇEKLİ PLANLAR

2.2.1. Onuncu Kalkınma Planı 2014-2018

2014-2018 yılları arasını kapsayan onuncu kalkınma planında doğal maden rezervleri önemli bir yer tutmaktadır. Son yıllarda gerçekleştirilen arama faaliyetlerinin sonucunda önemli miktarlarda doğal maden rezervi bulunmuştur. Türkiye'nin ham mermer ihracatı 2006 yılındaki 238 milyon dolar seviyesinden 2012 yılı itibarıyla 881 milyon dolar seviyesine ulaşmıştır. Bu bağlamda mermer gibi yer altı kaynaklarımızın yüksek katma değer yaratacak şekilde ekonomiye kazandırılması önem arz etmektedir.⁴⁵

Mermer gibi sanayi hammaddelerinin yurtiçinde arama ve üretimine öncelik verilmesinin önemine Onuncu Kalkınma Planında değinilmiştir. Bu bağlamda mermer gibi madencilik ürünlerinin yurtiçinde işlenmesi ve oluşan katma değer artırılması sağlanması önemlidir.⁴⁶

2.2.2. Bölgesel Gelişme Ulusal Stratejisi 2014-2023

Gelecekte yenilikçi, rekabet edebilir, dinamik ve yüksek katma değer yaratma potansiyeli bulunan öncü sektörler ile çekim merkezlerinin bölgelerinde bulunan maden potansiyelinin katma değerini artırarak değere çevirecek sektörlerdeki yatırımların desteklenmesine öncelik verileceği Onuncu Kalkınma Planında yer aldığı gibi Bölgesel Gelişme Ulusal Stratejisinde de yer almaktadır.⁴⁷

2.2.3. 65. Hükümet Programı

Genel olarak Türkiye Cumhuriyeti'nde kurulan hükümetlerin öncelikli politikaları arasında doğal madenlerin aranması, ortaya çıkarılması, madenleri işleyebilecek kapasiteye gelmesi ve yüksek katma değerli ürün üretilmesi gibi hedefler yer almıştır.⁴⁸

Bu bağlamda 65. Hükümet programında demir cevheri, mermer ve bor başta olmak üzere sanayi hammaddelerinin yurtiçinde arama ve üretimine öncelik verileceği belirtilmektedir.⁴⁹

2.2.4. Bursa Eskişehir Bilecik Bölge Planı 2014-2023

Bursa Eskişehir Bilecik Kalkınma Ajansı tarafından hazırlanan 2014-2023 Bursa Eskişehir Bilecik Bölge Planında mermer sektörünün önemine ve yüksek katma değerli ürün üretme potansiyeline yer verilmiştir.⁵⁰

Bilecik'te mermer sektörünün ön plana çıktığını ve bu sektörde kümelenme girişimlerinin ve potansiyelinin yüksek olduğunu söylemek mümkündür. Bilecik Beji uluslararası piyasada en çok tanınan ve bölge ile özdeşleşmiş mermer çeşitleri arasında yer almaktadır. Doğal kaynak avantajına sahip olunan mermer sektöründe mevcut tesislerin yenilenerek ürünlerin katma değerinin artırılması başlıca hedefler arasında yer almaktadır. Bilecik Bejinin iç piyasada ve uluslararası piyasada tanıtımının artırılması Ajansın çalışmaları arasında yer almaktadır.⁵¹

Bilecik ilinde mermer üretimi ve katma değerinin artırılmasının yanında mermer atıklarının da bertaraf edilmesi ve mermer atıklarının çevreye verdiği olumsuz etkinin azaltılması sektör ve çevre için çok önemli hale gelmektedir. İlçelerde sürdürülen madencilik faaliyetlerinden kaynaklı çevre kirliliğine yönelik tedbirler alınması ve mermer atıklarının değerlendirilmesi, mermer atıklarının öğütülerek çakıl haline getirilmesi veya mermer çamurunun sanayide girdi olarak kullanılmasına yönelik çalışmaların yapılması hedeflenmektedir.⁵²

⁴⁵ [http://www.bebka.org.tr/admin/datas/sayfas/files/Onuncu_Kalkinma_Planı\(1\).pdf](http://www.bebka.org.tr/admin/datas/sayfas/files/Onuncu_Kalkinma_Planı(1).pdf)

⁴⁶ [http://www.bebka.org.tr/admin/datas/sayfas/files/Onuncu_Kalkinma_Planı\(1\).pdf](http://www.bebka.org.tr/admin/datas/sayfas/files/Onuncu_Kalkinma_Planı(1).pdf)

⁴⁷ <https://abdigm.meb.gov.tr/projeler/ois/003.pdf>

⁴⁸ http://www.basbakanlik.gov.tr/forms/_global/_government/pg_GovernmentProgram.aspx

⁴⁹ http://www.basbakanlik.gov.tr/forms/_global/_government/pg_GovernmentProgram.aspx

⁵⁰ http://www.bebka.org.tr/admin/datas/yayins/bolgeplani2014_2023web.pdf

⁵¹ http://www.bebka.org.tr/admin/datas/yayins/bolgeplani2014_2023web.pdf

⁵² http://www.bebka.org.tr/admin/datas/yayins/bolgeplani2014_2023web.pdf

Taş-mermer sektöründe üniversite-sanayi işbirliğinin geliştirilmesi, nitelikli ara eleman ihtiyacını karşılamak için meslekî eğitimle ilgili okullaşma ve eğitim altyapısının geliştirilmesi, üniversitede sanayinin ihtiyaçlarına özgü bölümler açılması ve stajların yaygınlaştırılması hedeflenmiştir.⁵³

BÖLÜM 3

3.1. BİLECİK'TE MERMER SEKTÖRÜ

3.1.1. Mermer İşletmelerinin Coğrafi Dağılımı

Tablo 14. Mermer İşletmelerinin Coğrafi Dağılımı

4.İlçeler	Mermer Ocağı Sayısı	Fabrika Sayısı	Toplam Mermer İşletmesi Sayısı
Bilecik Merkez	22	22	44
Bozüyük	1	4	5
Osmaneli	2	9	11
İnhisar	3	1	4
Gölpazarı	8	1	9
Söğüt	5	4	9
Yenipazar	5	-	5
Pazaryeri	1	-	1
Toplam	47	41	88

Kaynak: Bilecik Bilim Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü

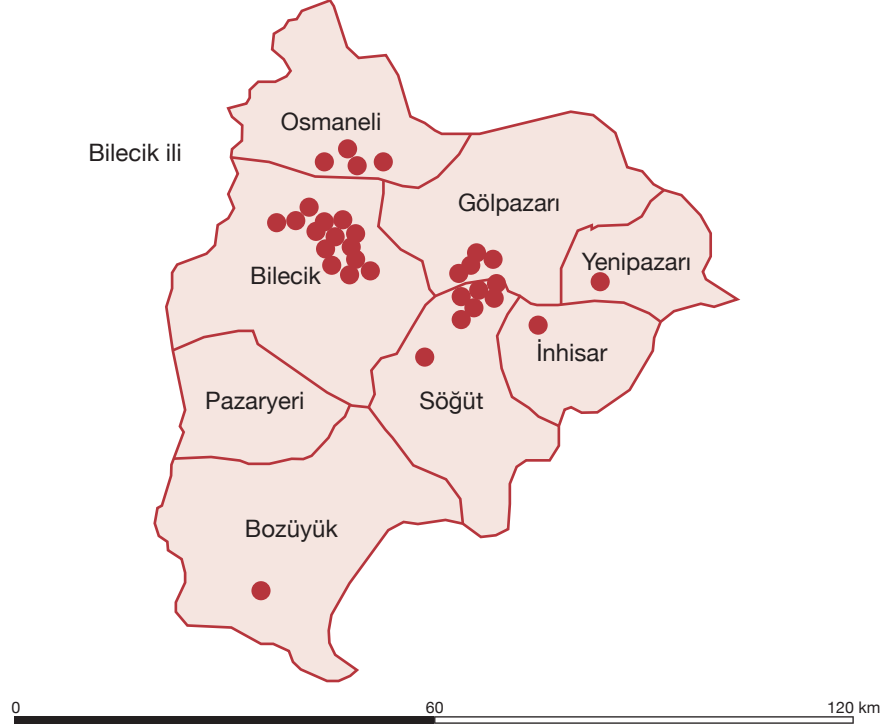
Bilecik'teki mermer işletmelerinin coğrafi dağılımına baktığımız zaman ağırlığın Bilecik merkezde olduğunu görmekteyiz. Toplam 41 mermer fabrikasının 22 tanesi ve 47 mermer ocağının 22 tanesi merkezdedir. Ayrıca merkezde bulunan bu 22 fabrika işletmesinin 11'i Bilecik 1. ve 2. OSB içerisinde yer almaktadır. Bozüyük OSB, Söğüt OSB ve Pazaryeri OSB'de ise mermer sektöründe faaliyet gösteren firma bulunmaktadır.

Mermer ocaklarının dağılımına baktığımızda ise Ocakların Merkez'de ve Gölpazarı, Söğüt, Yenipazar ilçelerinin arasında kalan bölgede, Kasımlar, Şahinler, Sırhoca, Karaağaç Üzümlü mevkiilerinde yoğunlaştığını görmekteyiz. Merkezdeki ocakların özellikle Bilecik-Yenişehir yolu üzerinde Taşçılar ve Beyce Köyü mevkiilerinde ve Vezirhan bölgesinde yoğunlaştığı bilinmektedir. Bozüyük, Osmaneli ve İnhisar ilçelerinde ise az sayıda ocak bulunmaktadır.

⁵³ http://www.bebka.org.tr/admin/datas/yayins/bolgeplani2014_2023web.pdf

Aşağıdaki şekilde Bilecik ilinde bulunan mermer fabrika ve ocaklarının dağılımı görülmektedir.

Şekil 3. İlçelere Göre Mermer Ocak ve Fabrika İşletmelerinin Dağılımı



3.1.2. Rezervler

Bölgede endüstriyel hammadde olarak önemli sayılabilecek mermer yatakları mevcuttur. Bilecik pembe-si-gülkurusu, Gölpazarı beji ve Söğüt beji olarak adlandırılan bu mermerlerin toplam rezervi 406.000.000 m³ olarak saptanmıştır. En büyük rezerv 400.000.000 m³ ile Gölpazarı-Şahinler köyü sahasındadır. Bu sahada bej renkli, mikritik kalsitten oluşan mermerlerin çatlak ve boşluklarında sparitik kalsit dolguları izlenir. Sertliği 4, yoğunluğu 2.74 g/cm³, porozitesi 0,4'tür. Taşçılar ve Çukurören sahasında ise mermerler pembe/bej hamur içinde gülkurusu-pembe damar ve mercak oluşumludur. Sertliği 4, yoğunluğu 2.72 g/cm³, porozitesi %0,5 ve rezervi 1.000.000 m³'tür. Söğüt sahası mermerleri Bej renkli, mikritik dokulu kriptokristalin kalsit ve dolomit kristallerinden oluşmuştur. Sertliği 3-4, yoğunluğu 2.73 g/cm³, porozitesi %0.659 olup, 5.000.000 m³ jeolojik rezerv tespit edilmiştir.⁵⁴

⁵⁴ http://www.mta.gov.tr/v2.0/turkiye_maden/maden_potansiyel_2010/Bilecik_Madenler.pdf

Tablo 15. Bilecik Mermer Rezervi

Mermer	Bölge	Kalite	Rezev m ³	Yapı
Bilecik Pembe - Gülkurusu	Taşçılar - Çukurören Köyü	Sertlik: 4 Yoğunluk: 2.72 g/cm ³ Porozite: %0,5	1.000.000	Pembe/bej hamur içinde gülkurusu - pembe damar ve mercer desenlidir.
Gölpazarı Beji	Gölpazarı - Şahinler Köyü	Sertlik: 4 Yoğunluk 2.74 g/cm ³ Porozite: %0,4	400.000.000	Bej renkli, mikritik kalsitten oluşan mermerlerin çatlak ve boşluklarında sparitik kalsit dolguları izlenir
Söğüt Beji	Söğüt	Sertlik: 3 - 4 Yoğunluk: 2.73 g/cm ³ Porozite: %0.659	5.000.000 jeolojik rezerv.	Bej renkli, mikritik dokulu kriptokristalin kalsit ve dolomit kristallerinden oluşmuştur.

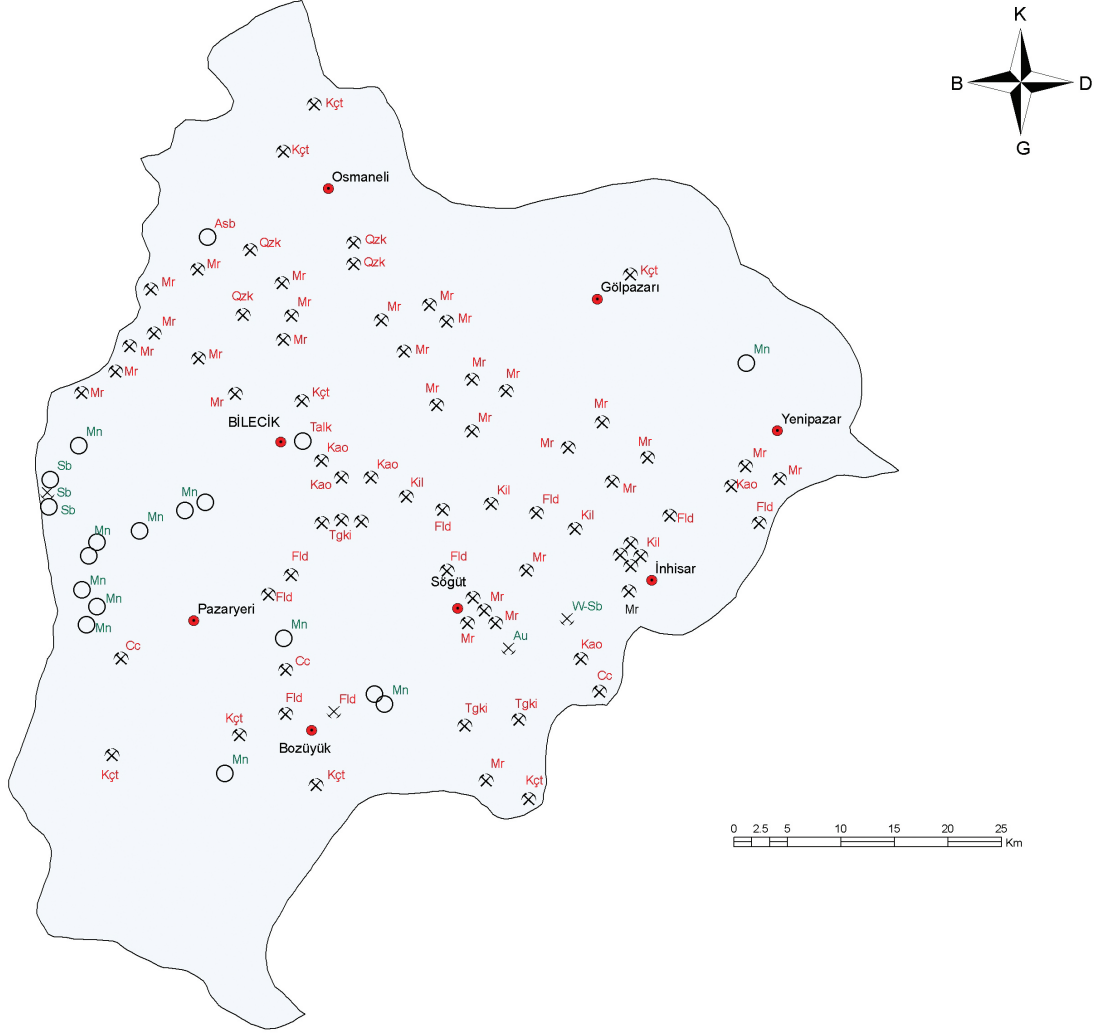
Kaynak: MTA Genel Müdürlüğü

Bilecik'te yoğun olarak işlenen mermer çeşitleri aşağıdaki şekilde görülmektedir.

Şekil 4. Bilecik İli Mermer Çeşitleri

Bilecik'te mermer ocakları ve fabrikaları Osmaneli, Söğüt, Gölpazarı, Yenipazar ve Bilecik Merkez Taşçılar mevkiinde toplanmıştır. Aşağıda mermer ocaklarının ve mermer fabrikalarının bulunduğu bölgeler harita üzerinde gösterilmektedir.

Şekil 5. Bilecik İli Maden Haritası



AÇIKLAMALAR

○ ZUHUR / EXPOSURE

⊠ İŞLETME / MINE

⊠ ESKİ İŞLETME / OLD MINE

● Yerleşim merkezi
Urban center

METALİK MADENLER
METALLIC MINERALS

ENDÜSTRİYEL HAMMADELER
INDUSTRIAL RAW MATERIALS

Asb Asbest
Asbestos

Au Altın
Gold

Cc Kalsit
Calcite

Fld Feldspat
Feldspar

Kao Kaolin
Kaolin

Kçt Kireçtaşı
Limestone

Kil Kil
Clay

Mn Mangan
Manganese

Mr Mermer
Marble

Qzk Kuvars Kumu
Quartz Sand

Sb Antimuan
Antimony

Tgki Tuğla-Kiremit
Brick-Tile Building Stone

W-Sb Wolfram-Antimuan
Wolfram-Antimony

Kaynak: MTA Genel Müdürlüğü

3.1.3. Bilecik'te Mermer Sektörü Saha Araştırması

3.1.3.1. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı

Bu çalışmada, Bilecik'te mermer sektörünün mevcut durumunun ortaya çıkartılması, sektörde yaşanan sorunların tespitinin yapılması ve bu sorunların çözümüne yönelik öneriler getirilmesi amaçlanmaktadır. Çalışmanın kapsamı Bilecik'te faaliyette bulunan mermer fabrikaları ve ocakları ile sınırlıdır.

3.1.3.2. Araştırmanın Önemi

Birçok sektörle yakından ilişkisi olan mermer sektörünün önemli bir doğal kaynak rezervine sahip olması, istihdama önemli derecede katkı sağlaması ve sektörün hem miktar hem de tutar olarak önemli ölçüde ihracat yaparak cari açığı azaltması, mermer sektörünün mevcut durumunun araştırılması ve yaşanan sorunların çözüme kavuşturularak sektör dinamiklerinin daha verimli hale getirilmesi önem arz etmektedir.

3.1.3.3. Araştırmanın Yöntemi ve Sınırlılıkları

Çalışmada kullanılmak üzere elde edilen veriler anket yöntemiyle toplanmıştır. 57 sorudan meydana gelen anket, Bilecik'te mermer sektöründe faaliyette bulunan mermer firmalarının yöneticileri ve ajans uzmanları arasında yüz yüze görüşme şeklinde uygulanmıştır. Anket soruları; firmaların türü, mülkiyeti, büyüklüğü, çalışan sayısı, eğitim durumu, çalışanların pozisyonlara göre dağılımı, işgücü temininde karşılaşılan sorunlar, ortalama çalışan ücretleri, üretim yöntemleri ve teknolojisi, üretim miktarları ve çeşitleri, satış şekli ve dağıtım kanalları, makinaların ortalama yaşları ve menşeleri, Ar-Ge çalışması, su ve atık su, enerji, ihracat miktar ve tutarı, yeni yatırım planlamaları ve finansman yöntemleri, firmaların kapasite sorunları, geleceğe dönük ihtiyaçlar, fuarlar ve üye olunan kuruluşlar ile ilgili detaylı sorulardan oluşmaktadır.

3.1.3.4. Araştırmanın Bulguları ve Değerlendirmesi

Toplamda 35 firma ankete katılmış ve veriler Excell yardımıyla tasnif edilerek kullanılabilir veri haline getirilmiştir.

3.1.3.4.1. Firmaların Niteliğine İlişkin Veriler

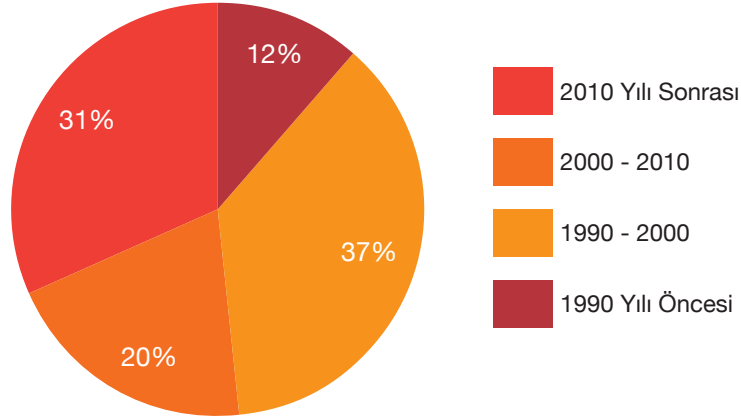
Tablo 16. Firmaların Yapıları

	Merkez	Şube	Toplam	Aile Şirketi Olan	Aile Şirketi Olmayan	Toplam
Limited	13	8	21	15	6	21
Anonim	6	7	13	10	3	13
Şahıs	1		1	1		1
Ankete Katılan Firma Sayısı			35			35

Ankete katılan ve Bilecik ilinde mermer sektöründe faaliyet gösteren ve Limited olarak kurulan firmaların 13 tanesinin merkezi Bilecik'tedir. Şube olarak kurulan firmaların sayısı 8 olmakla beraber merkezleri ise genel olarak İstanbul, Zonguldak, Eskişehir ve Denizli'dir. Limited şirket olarak kurulan firmalardan 15 tanesi aile şirketi iken 6 tanesi aile şirketi değildir.

Anonim şirket olarak kurulan firmaların sayısı toplamda 13'tür. Merkezi Bilecik'te olan firma sayısı 6 tane-
dir. Şube olarak kurulan firmaların sayısı da 7 olmakla beraber merkezleri İstanbul ve Bursa'dır. Anonim
olarak kurulan firmalardan 10 tanesi aile şirketi iken 3 tanesi aile şirketi değildir. Şahıs firması olarak ku-
rulan tek bir firma vardır ve merkezi Bilecik ilindedir. Bu firma aynı zamanda aile şirkettir. Bu bağlamda
Bilecik'te mermer firmalarının çoğunluğu Limited olarak kurulmuş ve birer aile şirkettir.

Şekil 6. Firmaların Kuruluş Yılına Göre Dağılımı



Bilecik ili mermer sektöründe firmaların %12'si 1990 yılı öncesinde, %37'si 1990-2000 yılları arasında, %20
'si 2000-2010 yılları arasında ve %31'i ise 2010 yılı sonrasında kurulmuştur. Bu bağlamda Bilecik ili mermer
sektöründe faaliyet gösteren firmaların %50'sinden fazlası genç yaştaadır.

Tablo 17. Firmaların İşyeri Büyüklüğü ve Mülkiyet Durumu

	Kendi Mülkiyeti	Kira	Ortalama İşyeri Büyüklüğü Açık (m ²)	Ortalama İşyeri Büyüklüğü Kapalı (m ²)
OSB İçinde	5	0	65583	7996
OSB Dışında	18	12		

Kiralık olan işyerlerini genel olarak mermer ocakları oluşturmaktadır. Firmalar, hammaddeye ulaşım ve
taşıma maliyetlerinin minimize edebilmek için mermer rezervlerine yakın olmayı tercih ettiklerinden do-
layı OSB içinde yer alan mermer firması sayısı azdır.

3.1.3.4.2. İşgücüne İlişkin Veriler

Tablo 18. Firmalarda Çalışan Sayısı

	Erkek	Kadın	Toplam
Çalışan Sayısı	1335	258	1593
Oran (%)	%83,81	%16,19	%100

Ankete katılan firmalarda toplam çalışan sayısı 1593'dir. Çalışan erkek sayısı 1335 ve çalışan kadın sayısı
ise 258'tür. Sektörün çalışma şartlarından dolayı sektörde kadın istihdamı oldukça azdır.

Tablo 19. Firmalarda Çalışanların Eğitim Durumu

	İlk ve Ortaöğretim	Üniversite ve Üzeri	Toplam
Çalışan Sayısı	1399	194	1593
Oran (%)	%87,9	%12,1	%100

Ankete katılan firmalarda çalışanların %87,9'u ilk ve ortaöğretim mezunu, %12,1'i ise üniversite ve üzeridir. Üniversite mezunları genel olarak işletme bölümü, maden mühendisliği bölümü ve jeoloji mühendisliği bölümünden mezundur.

Tablo 20. Firmalarda Çalışanların Pozisyonu ve Ortalama Ücretleri

	Yönetici	Mühendis	Usta/Teknisyen	İşçi	Toplam
Çalışan Sayısı	69	48	141	1335	1593
Ortalama Ücret TL	3750	3600	2400	1600	

Ankete katılan firmalarda toplamda 1593 çalışandan 69 yönetici, 48 mühendis, 141 ustabaşı ve 1335 mavi yakalı işçi bulunmaktadır. Ortalama ücretler ise işçiler için 1500-1600 TL, ustabaşı için 2200-2400 TL, mühendisler için 3500-3600 TL ve yöneticiler için 3750-4000 TL'dir.

Tablo 21. Firmaların İşgücü Temininde Karşılaştığı Sorunlar

İşyerinin İşgücü Temininde Karşılaştığı Sorunlar			
Nitelikli Eleman Eksikliği	Ücreti Az Bulma	Çalışma Şekli	İşyerinin Uzaklığı
%31,81	%13,63	%36,36	%18,18

Bilecik ilinde mermer sektöründe nitelikli eleman ve işgücü temini konusunda çeşitli sorunlar yaşanmaktadır. Ankete katılan firmaların özellikle belirtmiş olduğu işgücü temininde yaşanan sorunlar nitelikli eleman eksikliği, ücreti az bulma, çalışma şekli ve işyerinin uzaklığıdır. Mermer fabrikalarında makinaların kullanımı konusunda nitelikli elemana ihtiyaç vardır. Fakat nitelikli eleman, çalışma şeklinden memnun kalmadığı için veya ücreti az bulduğu için sektörde devamlılık göstermemektedir.

Ocak işletmelerinin yaşadığı işgücü temini konusundaki sorunların en başında işyerinin uzaklığı ve çalışma şekli gelmektedir. Ocak işletmeleri maden rezervinin bulunduğu yerde kurulduğundan dolayı genellikle şehir merkezlerine uzak olmaktadır. Ocak işletmelerinde çalışan işçiler 1 ayda toplamda 26 gün çalıştığı yerde konaklamakta ve toplamda 4 gün tatil yapmaktadır. Çalışma şekli de aynı zamanda işçileri zorlamaktadır. Geniş ve açık bir alanda çalışan işçiler güneşin etkisine, tozun etkisine, yağmur ve çamurun etkisine maruz kalmaktadırlar.

3.1.3.4.3. Üretim Sürecine İlişkin Veriler**Tablo 22. Firmaların Üretim Yöntemi ve Teknolojisi**

Üretim Yöntemi			
	Siparişe Göre Üretim	Sürekli Üretim	
Firma Sayısı	25	10	
Oran (%)	%71,5	%28,5	
Üretim Teknolojisi			
	İşgücü Yoğun	Makine Yoğun	Eşit
Firma Sayısı	1	22	12
Oran (%)	%3	%62,8	%34,2

Mermer fabrikaları ebatlı ürün ürettiği için genel olarak siparişe göre üretim yapmaktadır. Bu bağlamda Bilecik ilindeki mermer fabrikalarının %80'i siparişe göre üretim yapmaktadır. Sürekli üretimde bulunan işyerleri ise genel olarak ocak işletmeleridir. Blok halinde çıkartılan mermer bulunduğu yerde muhafaza edilmekte ve satılmak üzere tırlara yüklenmektedir.

İşgücü yoğun olarak çalışan 1 tane firma bulunmaktadır. Bu firma da patlatma mermer taşı üretmektedir. Firmalardan 19 tanesi makine yoğun olarak çalışmaktadır. Makine yoğun olarak çalışan firmalar büyük oranda otomasyona geçmiş durumdadırlar. Makine ve işgücünün eşit yoğunlukta olduğu firmalar ise daha çok ocak işletmeleridir.

Tablo 23. Mermer Fabrikalarından Üretilen Mermer Miktarı

	Fabrika (m²)
Yıllık Üretim Miktarları (Ortalama)*	89170
2015 Yılı Üretim Miktarı**	2050900

*Firma başına düşen ortalama yıllık üretim miktarıdır.

**2015 yılında Bilecik ilinde üretilen toplam mermer miktarıdır.

Bilecik ilinde mermer sektöründe ocaklardan blok mermer ve fabrika işletmelerinden basamak, plaka, döşeme, levha, denizlik, kaplama, süpürgelik, tezgah, patlatma vb. ürünler üretilmektedir. 35 fabrikanın üretim miktarları incelediğinde yıllık üretim miktarı fabrika işletmelerinde ortalama 89170 m²'dir. 2015 yılında gerçekleşen toplam üretim miktarı 35 fabrika işletmesinde 2050900 m²'dir.

Tablo 24. Fabrika ve Ocakların Satış Şekli ve Dağıtım Kanalları

Satış Şekli			
	Kendi Markası İle	Müşterinin İsteddiği Marka	Her İkisi
Firma Sayısı	22	8	5
Oran (%)	%62,85	%22,85	%14,28
Dağıtım Kanalları			
	Doğrudan	Aracılı	Her İkisi
Firma Sayısı	16	4	15
Oran (%)	%45,71	%11,42	%42,85

Ankete katılan firmaların %62,85'i ürünlerini kendi markası ile, %22,85'i müşterinin istediği marka ile satarken hem müşterinin hem de kendi markası ile satan firmaların oranı %14,28'tir.

Doğrudan satış yapan firmaların oranı %45,71, aracılı satış yapan firmaların oranı %11,42 ve hem doğrudan hem de aracılı satış yapan firmaların oranı ise %42,85'tir. Aracılı olarak satış yapan firmalar genel olarak ilde bulunan ve satış hacmi büyük olan firmalar aracılığı ile satış yapmaktadır.

Tablo 25. Fabrika ve Ocaklardaki Makinelerin Ortalama Yaşları

Satış Şekli			
	1 - 10 Yaş	11 - 20 Yaş	20 Yaş Üzeri
Firma Sayısı	29	7	2
Oran (%)	%76,32	%18,42	%5,26

Ankete katılan firmaların sahip olduğu makinelerin ortalama yaşları büyük çoğunlukta düşüktür. 1-10 yaş arası makinelere sahip olan firmaların oranı %76,32, 11-20 yaş arası makinelere sahip olan firmaların oranı %18,42 ve 20 yaş üzeri makinelere sahip olan firmaların oranı ise %5,26'dır.

Tablo 26. Mermer Sektöründe Ar-Ge Çalışmalarının Mevcut Durumu

Ar-Ge Çalışması		
	Ar-Ge Çalışması Yapmıyor	Ar-Ge Çalışması Yapıyor
Firma Sayısı	28	7
Oran (%)	%80	%20
Ar-Ge Çalışması Yapılmamasının Sebepleri		
	Kaynak Yetersizliği	İhtiyaç Duyulmaması
Firma Sayısı	3	32
Oran (%)	%8,58	%91,42

Bilecik ilinde genel olarak Ar-Ge faaliyetlerinin zayıf olmasıyla beraber mermer sektöründe Bakanlık tarafından tescillenmiş Ar-Ge laboratuvarı bulunmamaktadır. Mermer sektöründe Ar-Ge çalışmalarından çok, yeni ürün geliştirme ve verimlilik faaliyetleri yapılmaktadır. Ürün geliştirme ve verimlilik faaliyetlerinde bulunan firmaların oranı %20 ve bu tür faaliyetlerde bulunmayan firmaların oranı %80'dir. Ürün geliştirme ve verimlilik faaliyetlerinde bulunamayan firmaların belirtmiş olduğu sebepler arasında öne çıkan iki sebepten kaynak yetersizliğinin oranı %8,58 ve ihtiyaç duyulmaması sebebinin oranı %91,42'dir.

Tablo 27. Firmaların Aldığı Kalite – Kontrol, Laboratuvar Hizmetleri ve Üniversiteden Talepleri

Kalite – Kontrol, Laboratuvar Hizmetleri						
	Alıyorum			Almıyorum		
Firma Sayısı	21			14		
Oran (%)	%60			%40		
Üniversiteden Talep Edilenler						
	Danışmanlık	Ara Eleman	Proje Desteği	Tanıtım	Analiz	Personel Eğitimi
Firma Sayısı	7	6	5	3	11	3
Oran (%)	%20	%17,1	%14,2	%8,5	%31,4	%8,5

Ankete katılan firmaların %60'ı kalite-kontrol ve laboratuvar hizmetleri almaktadır. Kalite-kontrol ve laboratuvar hizmetleri içerisinde Avrupa'ya ürünlerini ihraç eden firmalar, CE belgesi alabilmek için taş analizi yaptırmaktadırlar.

Ankete katılan firmaların üniversiteden çeşitli talepleri bulunmaktadır. Bu taleplerin arasında;

- Danışmanlık; firmaların %20'si üniversiteden kurumsallık ve proje yazma konusunda danışmanlık hizmeti talep etmektedir.
- Ara eleman; firmaların %17'si üniversiteden ara eleman konusunda destek beklediğini belirtmiştir. Madenlerin sürdürülebilir kalkınma anlayışı içinde, güvenli, ekonomik, çevresel ve toplumsal yönleri ile kabul edilebilir biçimde çıkarılması, işlenmesi ve kullanılmasına yönelik bilgi ve beceri edinmiş nitelikli elemanların yetiştirilebilmesi için Bilecik Üniversitesi'nde Maden Teknolojisi Bölümü'nün açılması gerekmektedir.
- Proje desteği; mermer sektöründe faaliyette bulunan firmaların başvurabileceği TÜBİTAK, BEBKA ve KOSGEB gibi kurumların mali destek programlarına proje yazma konusunda üniversiteden destek beklenmektedir.
- Tanıtım; firmaların yaklaşık %8'i üniversiteden tanıtım konusunda destek istemektedir.
- Analiz; firmaların %31'i üniversiteden analiz konusunda destek beklemektedir. Özellikle Bilecik Üniversitesi Sürdürülebilir Doğaltaş Teknolojileri Geliştirme Merkezi Laboratuvarı akredite olmadığı için analiz yaptırmak isteyen firmalar diğer çevre illerde bulunan laboratuvarlara gitmek zorunda kalmaktadırlar.
- Personel eğitimi; ankete katılan firmaları %8'i çalıştırdıkları kişilerin eğitim alarak kalifiye hale gelmesi ve firmanın kurumsal kapasitesinin artırılması konusunda üniversiteden destek beklemektedir.

Tablo 28. Firmaların Su Tüketim Miktarları, Atık Su Miktarı ve Atık Su Arıtma Tesisleri

Günlük Su Tüketim Miktarı (Ton - Ortalama)	21,5	
Günlük Atık Su (Ton – Ortalama)	21,3	
Atık Su Arıtma Tesisleri		
	Sahip Olan	Sahip Olmayan
Firma Sayısı	26	9
Oran (%)	%74,3	%25,7

Günlük ortalama su tüketim miktarı 21,5 tondur. Günlük atık su miktarı ise ortalama 21,3 tondur. Atık su oluşan firmalarda atık su arıtma tesisi bulunmamaktadır ve bu firmaların oranı %25,7'dir. Toplamda 23 firmada atık su arıtma tesisi bulunmaktadır ve bu firmaların oranı %74,3'tür.

Tablo 29. Firma Başına Oluşan Atık Çamur Miktarı ve Değerlendirme Durumu

Atık Çamur (Ortalama)	35 Ton		
Değerlendirilme Şekli			
	Geri Dönüşüm	Atıl	Ziyan
Firma Sayısı	6	5	24
Oran (%)	%17,1	%14,2	%68,5

Bilecik ili mermer sektöründe günlük ortalama firma başına düşen atık çamur miktarı 35 ton civarında olmaktadır. Atık çamur çıkan firmaların %17,1'i atık çamuru geri dönüşüm malzemesi olarak firmaların çalıştığı bölgedeki ve özellikle kamyonların kullandığı yollarda dolgu malzemesi olarak kullanılmaktadır. Firmaların %14,2'si atıl olarak atık çamuru depolamakta ve herhangi bir şekilde kullanılmamaktadır. Firmaların %68,5'i ise atık çamuru ziyan olacak şekilde; OSB'de bulunan firmalar OSB'nin izin vermiş olduğu atık sahasına atmakta ve OSB'de bulunmayan firmalar ise buldukları bölgede atıklarını bırakmaktadır. Atık çamur dışında mıcır, parça, moloz ve kirli su gibi atıklar da çıkmaktadır.

Tablo 30. Ocak ve Fabrikaların Aylık Tükettiği Enerji Miktarı

Aylık Enerji Tüketimi		
	Ocak	Fabrika
kWh (Ortalama)	72059	127074

Mermer fabrikaları ve ocaklarında enerji olmazsa olmaz bir unsurdur. Ocak işletmelerinde aylık ortalama 72059 kWh enerji tüketilmekte ve bedeli ortalama 23 Bin TL'dir. Fabrikalarda ise aylık ortalama 127074 kWh enerji tüketilmekte ve bedeli ortalama 40 Bin TL'dir.

3.1.3.4.4. İthalat ve İhracata İlişkin Sonuçlar**Tablo 31. Firmaların İhracat Durumu ve İhracat Yöntemlerinin Dağılımı**

İhracat Durumu			
	İhracat Yapıyorum		İhracat Yapmıyorum
Firma Sayısı	29		7
Oran (%)	%82		%18
İhracat Şekli			
	Doğrudan İhracat	Dolaylı İhracat (Araçlı Firma)	Her ikisi
Firma Sayısı	3	10	16
Oran (%)	%10,3	%34,4	%55,1

Ankete katılan firmaların toplamda 28 firma ihracat yapmakta ve 7 firma ise ürünleri yalnızca iç pazara satmaktadır. İhracat yapan firmalardan 3 firma doğrudan ihracat, 10 firma dolaylı ihracat ve 16 firma ise hem doğrudan hem de dolaylı ihracat yapmaktadır. Bilecik'in kendine has bej mermerinin dünyada bir marka haline gelmesi ihracatı olumlu yönde etkilemektedir.

Tablo 32. Fabrikaların İhracat Miktarları ve Tutarları

2015 Yılı İhracat Miktarı	
	Fabrika
M2	545530
2015 Yılı İhracat Tutarı	
	Fabrika
USD (\$)	49.280.158

Bilecik ilinden yoğun olarak Çin, Hindistan, ABD, Birleşik Arap Emirlikleri, Türkiye Cumhuriyetleri ve Avrupa Ülkelerine blok ve işlenmiş mermer ihracatı yapılmaktadır. Ankete katılan fabrika işletmelerinden 2015 yılında 545.530 m² mermer ihraç edilmiştir. Toplam ihracat tutarı 49.280.158 USD olarak gerçekleşmiştir.

İhracat yapmayan firmaların, ihracat yapan firmalara kıyasla daha küçük oldukları gözlenmiş ve firmaların ihracat yapmama sebepleri arasında şunlar belirlenmiştir:

- Kaynak yetersizliği (Sermaye, Nitelikli Personel, Teknoloji...)
- İç pazarın tatmin edici olması
- Üretilen mermerin ihracata uygun olmaması

Firmalar genel olarak ihtiyaç duyduğu makineleri, yedek parça ve bakım işlemlerini yurtiçinden karşılamaktadır. Yurtiçinde makineler Adapazarı, İstanbul, Afyon, Denizli ve Bursa'dan alınmaktadır. Bakım işlemleri ise yine aynı illerden gelen servisler tarafından yapılmaktadır. Direkt olarak makinelerini ithal eden firmalar çoğunlukla İtalya'dan ithal etmektedirler. Yurtiçinden alınan makineler de yabancı menşeli olup Türkiye'de bulunan distribütör firmalardan sağlanmaktadır.

Sarf malzemeleri olarak da cila, fik, testere vb. malzemeler ithal edilmekle beraber bazı firmalar blok mermer de ithal etmektedir.

3.1.3.4.5. Finansman, Yatırım ve Kapasite Kullanıma İlişkin Sonuçlar**Tablo 33. Firmaların Yatırımları Finansman Yöntemleri**

Yatırım Finansmanı			
	Özkaynak	Kredi/Borç	Her ikisi
Firma Sayısı	14	11	10
Oran (%)	%40	%31,5	%28,5

Ankete katılan firmaların %40'ı yatırımlarını özkaynaklarından finanse ettiklerini, %31'i kredi/borç olarak finanse ettiklerini ve %28'i ise özkaynaklarını ve kredi/borç olanaklarının her ikisini de dengeli bir şekilde kullanarak yatırımlarını finanse ettiklerini belirtmiştir.

Tablo 34. Firmaların Mali Destekler ve Kredi Borçlanma Durumları

Hibe, Kredi ve Teşvik Desteği				
	BEBKA	KOSGEB	Kamu/Özel Banka	Almadım
Firma Sayısı	3	8	3	24
Oran (%)	%7,8	%21	%7,8	%63,1

Bilecik ilinde devlet desteklerinin yoğun olarak bulunmasına rağmen bu desteklerin bilinirliği mermer sektöründe oldukça düşüktür. Ankete katılan firmalardan yalnızca 3 firma BEBKA'dan mali destek programından hibe almaya hak kazanmıştır. 8 firma ise KOSGEB'den fuar ve tanıtım desteği aldıklarını belirtmiştir. Yatırımlarını kredi ile finanse eden 3 firma ise kamu ve özel bankadan kredi aldığını belirtmiştir. Toplamda 24 firma ise yatırım konusunda herhangi bir hibe, kredi ve teşvik desteği almadığını belirtmiştir.

Ayrıca BEBKA'nın 2016 yılı Bilecik Mermer ve Doğaltaş Sektörü Mali Destek Programı kapsamında mermer sektöründe faaliyette bulunan 6 firma hibe desteği olarak proje çalışmalarını yürütmektedirler.

Tablo 35. Firmaların 5 Yıl İçerisinde Yeni Bir Yatırım Yapma ve Düşünülen Yatırımın Önündeki Engellerin Durumu

5 Yıl İçerisinde Yeni Bir Yatırım Yapma Durumu		
	Yatırım Yapmayı Düşünen	Yatırım Yapmayı Düşünmeyen
Firma Sayısı	29	6
Oran (%)	%82,9	%17,1
Düşünülen Yatırımın Önünde Engel Durumu		
	Yatırımın Önünde Engel Var	Yatırımın Önünde Engel Yok
Firma Sayısı	12	17
Oran (%)	%41,4	%58,6

Ankete katılan firmaların %82,9'u önümüzdeki 5 yıl içerisinde yeni bir yatırım yapmayı düşünmektedir. Yatırım yapmayı düşünmeyen firmalardan bazıları zaten yeni bir yatırım sürecinde olduklarını belirtmişlerdir. 5 yıl içerisinde yapılması düşünülen yeni yatırımların önünde firmaların %41,4'üne göre engel bulunmakta ve %58,6'sına göre ise engel bulunmamaktadır. Firmalara göre yatırım önünde olabilecek potansiyel engeller şöyledir;

- Prosedür; izin ve ruhsat süreçleri; firmalara göre yatırımların önündeki en büyük engellerden bir tanesidir. Bürokratik işlemlerin hantallığı izin ve ruhsat süreçlerinin uzamasına sebep olmaktadır.
- Kaynak yetersizliği; yeterli oranda kaynak bulamayan firmalar yeni bir yatırıma başlamak konusunda sorun yaşamaktadırlar.
- Talep yetersizliği; yeterli mali kaynağı olan ve finansman kaynaklarına kolay erişebilen firmaların bir kısmı ise talep yetersizliğinden dolayı yeni bir yatırım yapmayı düşünmemektedir. Aynı zamanda mevcut yatırımlarının kapasite kullanım oranları da talep yetersizliğinden dolayı %50-75 arası seviyelerde kalmaktadır.
- OSB'ler ve yatırım maliyetleri; OSB'lerdeki yatırım maliyetlerinin yüksek olması ve istenilen büyüklükte ve yerde arazi bulunmaması yeni yatırımların önünde bir engel oluşturmaktadır.
- Teşviklerden yararlanamama sorunu; kurumsallaşma düzeyi düşük olan, nitelikli işgücüne sahip olmayan ve devlet desteklerinin içeriği ile bilgi sahibi olmayan firmalar için de devlet desteklerin yararlanamama durumu yeni yatırımların önünde engel teşkil etmektedir.

Tablo 36. Firmaların Geleceğe Dönük İhtiyaçları

Yatırım Finansmanı							
	Yatırım İçin Ek Finans	İlave İşletme Sermayesi	Dış Pazara Açılma	Ürün Kalitesinin İyileştirilmesi	Personel Eğitimi	İç Pazarda Büyüme	Markalaşma
Firma Sayısı	13	13	8	7	2	13	3
Oran (%)	%37,1	%37,1	%22,8	%20	%5,7	%37,1	%8,5

Ankete katılan firmalara geleceğe dönük ihtiyaçlarını belirtmeleri istenmiştir. Buna göre;

- Firmaların %37,1'i ileriki dönemlerde yatırım için ek finansla ihtiyaç duymaktadırlar.
- Firmaların %37,1'i ileride büyümek için ilave işletme sermayesine ihtiyaç duymaktadır.
- İhracat yapmayan firmalardan %22,8'i ileriki dönemlerde dış pazara açılma niyetindedir.
- Ürün kalitesinin iyileştirilmesine ihtiyaç duyan ve bu yönde yatırım yapmak isteyen firmaların sayısı toplamda 7'dir.
- Nitelikli eleman konusunda sektörün sorun yaşadığını belirten firmalardan 2 tanesi personelinin eğitilmesine ihtiyaç duymaktadır. Osmaneli ilçesinde bulunan firmalardan birisi özellikle işçilerin mesai saatleri içerisinde fabrikada şakalaşarak iş kazası yaşanmasına sebebiyet vermelerinden dolayı iş akış şeması ve işe özen göstermek konusunda işçilerine eğitim verilmesini gerekli görmektedir.
- Firmalar genel olarak iç pazarda büyümek istemektedir. Bu yönde görüş bildiren firmaların sayısı toplamda 13'tür.
- Markalaşmaya ihtiyaç duyan firmaların sayısı toplamda 3 tanedir. Diğer firmaların markalaşmaya ihtiyaç duymamalarının sebepleri arasında mermeri müşterinin istediği marka ile satabilmeleri, kurumsal olarak iyileşmeye ve kapasiteyi artırmaya öncelik vermiş olmaları sayılabilir.

Tablo 37. Firmaların Kapasite Kullanım Oranları ve Tam Kapasite Çalışmama Sebepleri

Firmanızın 2015 Yılı Kapasite Kullanım Oranı						
	0-25	26-50	51-75	76-100		
Firma Sayısı	4	7	19	5		
Oran (%)	%11,4	%20	%54,2	%14,2		
Firmanızın Tam Kapasite Çalışmama Sebepleri						
	Hammadde Temin Yetersizliği	Finansal Kaynak Yetersizliği	İşgücü Yetersizliği	Teknoloji Yetersizliği	Enerji Altyapısı Yetersizliği	Talep Yetersizliği
Firma Sayısı	5	2	13	5	4	16
Oran (%)	%14,2	%5,7	%37,1	%14,2	%11,4	%45,7

Ankete katılan firmalardan 5 firmanın kapasite kullanım oranı %0-25 arasında, 7 firmanın kapasite kullanım oranı %26-50 arasında, çoğu firmanın kapasite kullanım oranı %51-75 arasında olmakla birlikte toplamda 19 firma bu oranlar arasında kapasite kullanabildiklerini belirtmiş ve 5 firma ise %76-100 arasında kapasite kullanım oranına sahiptir.

Ankete katılan firmaların hiçbiri kapasitelerini tam olarak kullanamamaktadır. Firmalara tam kapasitede çalışamamalarının sebepleri sorulmuştur. Bu bağlamda;

- Hammadde temininde sorun yaşayan ve hammaddeyi yetersiz bulan firma sayısı toplamda 5'tir.
- Mali durumlarının günlük faaliyetlerini yürütme konusunda yeterli olmadığını belirten firmaların sayısı 2'dir.
- Nitelikli eleman ve işgücü yetersizliğinden dolayı tam kapasite çalışamayan firmaların sayısı 13'tür.
- Makinelerini yenileyememiş, istenilen düzeyde verim sağlayamayan ve katma değerli ürün üretilmesi için yeterli teknolojiye sahip olmayan firmaların sayısı 5'tir.
- Daha çok ocak işletmelerinde ortaya çıkan enerji altyapısı yetersizliği sorunu da tam kapasitede çalışmaya engel bir durum teşkil etmektedir. Bu konuda sorun yaşayan firmaların sayısı 4'tür.
- Piyasada yaşanan sorunların en başında gelen ve hayati öneme sahip sorunlardan bir tanesi de talep yetersizliğidir. Yeterli oranda talep görmeyen firmalar, arzlarını kısarak üretime devam etmekte bu durum da atıl kapasiteye yol açmaktadır. Firmaların büyük çoğunluğu talep yetersizliğini en önemli sorunlardan birisi olarak görmektedir. Toplamda 16 firma talep yetersizliğinden dolayı tam kapasiteyle çalışmamaktadır.

3.1.3.4.6. Tanıtım, Fuar ve Sivil Toplum Kuruluşu Faaliyetlerine İlişkin Sonuçlar

Tablo 38. Firmaların Fuarlara Katılım ve Kuruluşlara Üye Olma Durumu

Fuarlara Katılıyor musunuz?		
	Evet	Hayır
Firma Sayısı	20	15
Oran (%)	%57,2	%42,8
Üyesi Olduğunuz Bir Kuruluş Var mı?		
	Evet	Hayır
Firma Sayısı	24	11
Oran (%)	%68,6	%31,4

Fuarlar, yeni iş modellerinin tanıtılması ve geliştirilmesi, müşteri ilişkileri, ürün tanıtımı, inovasyon ve markalaşma konusunda mermer sektörüne önemli katkılar yapmaktadır. Bilecik ilinde firmaların büyük çoğunluğu fuarlara ilgi göstermekte ve katılmaktadırlar. Fuarlara katılan firmalar yurtiçinde İzmir, İstanbul ve Bursa'da yapılan fuarlara katılmaktadırlar. Türkiye'de İzmir'de her yıl düzenlenen ve uluslararası olarak da yoğun ilgi gören Uluslararası Doğaltaş ve Teknolojileri Fuarı, aynı zamanda Bursa'da 2016 yılında ikincisi düzenlenen Bursa Blok Mermer Fuarı Bilecik'teki firmaların yoğun olarak ilgisini çekmektedir. Aynı zamanda firmalar, yurtdışında ise İtalya, Çin, Amerika, Fransa, Libya, Katar, Birleşik Arap Emirlikleri, Fas ve Cidde'de bulunan fuarlara katılmaktadırlar. Yurtdışındaki fuarlar arasında bulunan; Çin'de yapılan Xiamen Stone-Doğaltaş ve Mermer Fuarı ve İtalya'da düzenlenen Carrara Marmotec-Mermer ve Makinaları Fuarı yoğun olarak ilgi görmektedir. Ankete katılan firmaların %57,2'si yurtiçinde ve yurtdışındaki fuarlara katılmakta ve %42,8'i ise fuarlara katılım göstermemektedir. Katılımcı olarak fuarlarda yer almayan firmalar ise fuarlara ziyaretçi olarak katılmaktadır.

Bilecik ilinde firmaların üye olduğu yerel kuruluşlar arasında BİLMERDER, TÜMMER, TİM, İMİB ve EİB bulunmaktadır. Firmaların %68,6'sı yukarıda sayılan kuruluşlardan en az birine üyedir. Ankete katılan firmaların %31,4'ü ise herhangi bir kuruluşa üye değildir.

Tablo 39. Firmaların İhtisas OSB'ye Yönelik Bakış Açılırları

Doğaltaş ve Mermer Sektörüne Ait Özel Bir OSB			
	Evet	Hayır	Kararsızım
Firma Sayısı	19	7	9
Oran (%)	%54,2	%20	%25,7

Ankete katılan firmalara doğaltaş ve mermer sektörüne ait özel bir OSB kurulması konusunda görüş bildirmeleri istenmiştir. Firmaların %54,2'si özel bir OSB'nin kurulmasını istemekte, %20'si istememekte ve toplamda %25,7'si ise kararsızdır. Özel bir OSB'nin kurulmasını isteyen ve istemeyen firmaların sebepleri şöyledir;

Özel bir OSB kurulmasını isteyen firmalar

- Daha kolay bir şekilde işbirliği yapabileceğini belirtmiştir.
- Üretimde yaşanan arızalardan dolayı yaşanan aksaklıkları giderme noktasında yardımlaşmanın daha hızlı gerçekleşebileceğini belirtmiştir. Bu bağlamda halihazırda OSB içinde bulunan firmalar ihtiyaç duydukları makinaları ödünç alma şansları olduğunu ve herhangi bir arıza durumunda daha kolay yardımlaşıklarını belirtmişlerdir.
- Fiyat birliğinin sağlanması daha kolay hale gelebilir.
- Firmaların birbirleriyle olan iletişimi ve bir arada iş yapma kültürleri gelişebilir.
- Genellikle müşteriler tek bir firma ile iletişime geçmekte ve diğer firmalar hakkında bilgi sahibi olmamaktadır. Bu bağlamda mermer sektörüne ait özel bir OSB'de müşterilerin tüm firmalara ulaşması olanağı olabilir ve bu durum daha kolay hale gelebilir.

Özel bir OSB kurulmasının faydasız olduğunu düşünen firmalar ise

- Ocak işletmelerinin mermer rezervlerine yakın olmaları gerektiğinden dolayı mermer sektörüne ait olacak bir OSB'yi faydasız görmekteyler.
- Firmaların bir kısmı fiziki olarak firmalarının taşınması konusunda sorun yaşayabileceğini belirtmiştir.
- Firmalar, nakliyenin daha da maliyetli bir hale gelebileceğini belirtmiştir.

SONUÇ

Bilecik ili mermer sektörü saha araştırması sonucu oluşturulan Güçlü, Zayıf, Fırsat ve Tehdit Analizine bakıldığında büyük resmi ortaya koymakta ve sektörün yapısı, sorunlar ve çözüm önerilerinin daha iyi anlaşılması konusunda yardımcı olmaktadır.

Tablo 40. Bilecik İli Mermer Sektörü GZFT Analizi

Güçlü Yönler	Zayıf Yönler
<ul style="list-style-type: none"> Bilecik'e özgü markalaşmış ve ihracat değeri olan mermer çeşitlerinin varlığı (Bilecik Beji, Bilecik gülkurusu) Hammaddeye yakınlık, ocaklar ve fabrikalar arasındaki mesafe Uluslararası piyasada en tanınmış ve kabul görmüş Türk mermer çeşitleri Üniversitede bölümler (Bozüyük MYO Mermer Teknolojileri Bölümü, Pazaryeri Doğal Taş Dekorasyon Bölümü) Güçlü Ulaşım ağı Güçlü tedarikçi yapısı Limana ve büyük iç pazarlara yakınlık 	<ul style="list-style-type: none"> Mermerle ilgili yükseköğretim altyapısının ve knowhow'ın yeterince gelişmemiş olması (Maden Mühendisliği Bölümü olmaması) Genel olarak işgücü ve nitelikli işgücü sıkıntısı ve düşük ücret politikası İşlenmiş mermer sektörünün yeterince gelişmemiş oluşu Devlete ödenen harçlar ve enerji maliyetleri dolayısıyla tesis kurulumu ve işletme maliyetlerinin yüksek oluşu Teknolojik yatırım eksikliği, düşük verimlilik, düşük kapasite kullanım oranı
Fırsatlar	Tehditler
<ul style="list-style-type: none"> İstanbul, İzmir ve Bursa gibi büyük pazarlara ve limanlara kolay erişim imkânları ile 3. Bölge Devlet Teşviklerinden yararlanma olanağı Ulaşım ve Lojistik alanında devam eden kamu yatırımları Canlı inşaat sektörü Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi'nin mermer alanında sektöre yapabileceği katkılar 	<ul style="list-style-type: none"> Ağırlıklı olarak Çin ve Ortadoğu gibi istikrarsız ve riskli pazarlara satış yapıyor olması Mermer rezervleri ile ilgili çalışmaların yıllardır yenilenmemiş olması Karayollarında tonaj kısıtlamasının olması Finansal güçlükler Firmalar arasında fiyat rekabeti, fiyat standartlarının sağlanmamış olması Atık yönetimi ve çevresel etkiler

Bilecik mermer sektöründe bulunan firmaların, rekabeti en üst düzeyde sağlamak konusunda pazarlama ve tanıtım desteklerine ihtiyaçları bulunmaktadır. Birkaç firma KOSGEB aracılığı ile tanıtım ve fuar desteği almış olması ile beraber firmalar kendi kaynaklarını kullanarak Bilecik Bej Mermerinin tanıtımı için çeşitli mermer fuarlarına katılım sağlamaktadırlar. Fakat sadece fuarlara katılmak Bilecik Bej Mermerinin tanıtımı konusunda yeterli olmamaktadır. Bu bağlamda Bilecik mermerini tanıtmada konusunda ileri düzeyde efor sarf edilen Bilecik Mermeri Tasarımla Buluşuyor etkinliğinin ikincisi düzenlenerek Bilecik mermerinin tanıtımına devam edilmesi ilin mermer potansiyelinin ön plana çıkmasına yardımcı olacaktır.

Mermer sektöründe faaliyet gösteren firmaların büyük çoğunluğu devlet desteklerini ve teşviklerini tam olarak bilmemektedir. Firmaların kurumsal kapasitesini artırıcı, verimlilik ve kalite üzerine geliştirmeleri, kapasite kullanım oranlarını artırıcı etki yaratan desteklerin firma tarafından bilinirliğinin artırılması gerekmektedir. Bu bağlamda bir çalıştay düzenleyerek ilgili kamu kuruluşlarının katılımı ile Bilecik mermer sektöründe faaliyette bulunan firmalara devlet destekleri hakkında bilgiler verilebilir ve sektörün sorunlarına yönelik tespit çalışmaları yapılabilir.

Büyük firmaların birçok mermer ocağını elinde bulundurmaları sebebiyle mermer sektöründe faaliyette bulunan küçük mermer fabrikalarının bir kısmı hammaddeye ulaşma konusunda sorun yaşamaktadır. Hammaddesini dışarıdan sağlayan fabrikaların üretim maliyetleri artmakta ve fiyat rekabetinde sorun yaşamaktadır. Milli doğal sermaye olan mermer rezervinin planlı bir şekilde üretime açılması konusunda planlama çalışmaları yapılabilir.

Bilecik ilinde mermer sektöründe faaliyette bulunan firmaların çoğunluğu KOBİ olduklarından dolayı mermer sektöründeki yüksek maliyetli yatırımları gerçekleştirememektedirler. Bu bağlamda sektörde faaliyet gösteren firmalar finansman kaynaklarına ihtiyaç duymaktadır. Faiz oranları düşük tutularak firmalara düşük faizli kredi verilmesi sağlanabilir. Aynı zamanda kamu tarafından verilen destek ve teşviklerin oranları artırılabilir.

Mermer sektöründe izin ve ruhsat işlemleri bürokrasinin yavaş işlemesi sebebiyle uzamaktadır. 6 ay - 1 yıl süre içerisinde alınabilen izin ve ruhsatlar yatırımların gecikmesine sebep olmaktadır. Bu durum yabancı iş ilişkilerini aksatmakta ve firmaların fırsatları kaçırmalarına sebep olmaktadır. İşletmelerin daha rahat hareket edebilmeleri için maden mevzuatında çeşitli iyileştirmeler yapılabilir.

Bilecik ilinde bağlantı yollarında iyileştirme çalışmaları yapılabilir. Bağlantı yollarının kötü olması lojistik ve nakliye sorunlarını meydana getirmektedir. Fiyat rekabeti anlamında rekabet etmekte zorlanan firmaların üretim maliyetleri üzerine zor şartlarda gerçekleştirilen lojistik ve nakliye giderleri de eklince firmalar için rekabet etmek daha da zor hale gelmektedir. Ocaklardan bağlantı yollarına ulaşımı kolaylaştırmak için asfalt yollar yapılması ve bağlantı yollarının da mevcut durumlarının iyileştirilmesi çalışmaları yapılabilir.

Bilecik ilinde mermer sektöründe firmalar arasında bir fiyat birliği bulunmamaktadır. Bazı firmalar fiyat rekabetini bozacak biçimde fiyatlandırma yapmaktadır. Fiyat rekabeti konusunda belirli bir piyasa fiyatının oluşturulması düşünülebilir. Belirli bir piyasa fiyatı oluştuğunda firmaların il dışındaki pazarlarda da rekabet etmesi ve kalite algısının yükselmesi gerçekleşebilir.

Türkiye'nin ve Bilecik'in genel sorunu olarak nitelikli işgücü eksikliği mermer sektöründe de yaşanmaktadır. Otomasyona yavaş yavaş geçiş sağlayan sektörde nitelikli ve iş güvenliğinin farkında olan ara elemana ihtiyaç duyulmaktadır. Bu bağlamda Bilecik Üniversitesi bünyesinde Maden Mühendisliği Bölümünün açılması için gerekli çalışmalar yapılabilir. Aynı zamanda sektörde çalışmak isteyen kişilerin ve halihazırda sektörde çalışanların eğitim alması için ilgili kamu kurumları, sivil toplum kuruluşları ve firma yöneticileri ile gerekli çalışmalar yapılabilir.

Mermer sektöründe yaşanmakta olan işgücü devir hızının yüksek olması sorununun çözümüne yönelik olarak firmalar, asgari ücret ekonomisinin üzerinde ücretler belirleyebilir ve çalışanların aidiyet düzeylerinin yükseltilmesini sağlayabilir.

Bilecik ilinde mermer sektöründe firma başına günlük ortalama 25 – 30 ton atık çamur ve aynı oranlarda kırıklı yapıda atık mermer bulunmaktadır. Mermer ocakları atık mermerleri doğaya bırakmaktadır. Organize Sanayide bulunan mermer firmaları atıklarını OSB'nin atık sahasına atmaktadır. Organize Sanayi dışında bulunan mermer firmaları ise atıklarını buldukları yere atmaktadır. Mermer atıkları her ne kadar tehlikeli atık olarak değerlendirilmese de doğaya zarar veren ve görüntü kirliliği oluşturan atık oldukları bilinmektedir. Aynı zamanda tarım arazilerine de zarar vererek tarımın gelişmesini engelleyebilmektedir. Oluşan mermer atıklarının doğaya atılması yerine farklı şekilde değerlendirilmeleri düşünülebilir. Bu bağlamda Endüstriyel Simbiyoz programı kapsamında farkındalığı artırmak için mermercilere yönelik programlar düzenlenebilir. Aynı zamanda lisanslı bir atık sahasının oluşturulması için gerekli çalışmalar yapılabilir.

Kamu-Üniversite-Sanayi işbirliğinin mermer sektöründe sağlanması sektör için önemlidir. Üniversitenin akademik bilgisi, mermer firmalarına üniversite tarafından danışmanlık yapılarak bu akademik bilginin aktarılması sağlanabilir. Aynı zamanda Bilecik Üniversitesi'nde kurulan Endüstriye Dayalı Mesleki Eğitim Merkezi'nin kurumsal kapasitesinin geliştirilmesi, verilecek eğitimlerin çeşitlendirilmesi ve merkezin etkinliğinin sağlanması çalışmaları yapılabilir. Aynı şekilde Bilecik Üniversitesi'nde kurulan Sürdürülebilir Doğaltaş Teknolojileri Geliştirme Merkezi Laboratuvarı'nın akredite edilerek etkinliği sağlanabilir.

Enerji maliyetleri, mermer firmalarının üretim maliyetlerini artırmaktadır. Maliyetleri artan firmalar fiyat rekabetinde sorun yaşamaktadırlar. Mermer firmalarının ihtiyaç duyduğu enerjinin maliyeti teşvik edici bir şekilde düzenlenebilir. Sektöre yönelik mazot teşviki ve benzeri destekler sağlanabilir. Aynı zamanda enerjide yaşanan dalgalanmalar ve enerji yetersizliğinden dolayı bazı firmalar tam kapasitede çalışmamaktadır.

Yerli mermer sektörünün korunması amacıyla Çin ve benzeri ülke üreticilerine yönelik bazı kota ve sınırlamalar getirilmesi düşünülebilir. İhracat yapamayan firmalara yönelik pazar tanıtım ve ihracat stratejileri konusunda destek sağlanabilir.

KAYNAKÇA

- Akbulut H. ve Gurer C., "Mermer Atıklarının Çevresel Etkileri ve Yol Katmanlarında Kullanarak Faydalanma ve Atık Azaltma İmkanları," Türkiye IV. Mermer Sempozyumu Bildiriler Kitabı, Afyon, 2003.
- Bursa Eskişehir Bilecik Kalkınma Ajansı, Bursa Eskişehir Bilecik Bölge Planı 2014 – 2023, (Çevrimiçi) http://bebka.org.tr/admin/datas/yayins/bolgeplani2014_2023web.pdf, 31.01.2017
- Bursa Eskişehir Bilecik Kalkınma Ajansı, Onuncu Kalkınma Planı (2014 – 2018), (Çevrimiçi) [http://www.bebka.org.tr/admin/datas/sayfas/files/Onuncu_Kalkinma_Planı\(1\).pdf](http://www.bebka.org.tr/admin/datas/sayfas/files/Onuncu_Kalkinma_Planı(1).pdf), 31.01.2017
- Çetin T., "Türkiye Mermer Potansiyeli, Üretimi ve İhracatı," Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, C:23, S:3, Ankara, 2003.
- Eraslan H., İpçioğlu İ., Haşit G. ve Erşahan B., "Bilecik Bölgesi Mermer Sektörünün Uluslararası Rekabetçilik Analizi: Sektörel Sorunlar ve Çözüm Önerileri", Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, C:5, S:10, Hatay, 2008.
- Genç Ö., " Blok Mermer ve Mermer İşleme Sektörü," Kalkınma Bankası, Ankara, 2004.
- İstanbul Maden İhracatçıları Birliği, Maden Sektör Görünümü (Çevrimiçi) http://www.imib.org.tr/wpcontent/uploads/2016/02/MADEN_SEKTORU_GORUNUMU_2015.pdf, 20.10.2016
- İstanbul Ticaret Odası, Mermer, (Çevrimiçi) <http://www.ito.org.tr/Dokuman/Sektor/1-64.pdf>, 15.08.2016
- Kavuşan G., "Maden Kanunu, Taşocakları Nizamnamesi Çelişkisi ve Kaybolan Ulusal Değerlerimiz," Ankara Üniversitesi Jeoloji Mühendisliği Dergisi, S:39, Ankara, 1991.
- Korkmaz E., " Türkiye'de Doğal Taş ve Mermer Madenciligi İle Dış Ticaret İlişkisi," Paradigma Dergisi, C:1, S:1, Yalova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yalova, 2016.
- Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü, Maden Yatakları Haritası (Çevrimiçi) http://mta.gov.tr/v2.0/images/turkiye_maden/maden_yataklari/b_h/mermer.jpg, 10.08.2016
- Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü, Bilecik İli Maden ve Enerji Kaynakları, (Çevrimiçi),http://mta.gov.tr/v3.0/sayfalar/bilgimerkezi/maden_potansiyel_2010/Bilecik_Madenler.pdf, 17.05.2016
- Öztürk B., Mermer Sanayisindeki İşletmelerin Üretim ve Pazarlama Sorunlarının Araştırılması: Muğla İli Örneği, Muğla Üniversitesi İşletme Anabilim Dalı, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Muğla, 2003.
- Sarıtaş A. "Burdur İli Mermer Sektörünün Kurumsal ve Ekonomik Yapısı," Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Antalya, 2006.
- Tamzok N., "Türkiye Madencilik Sektöründe Yapılsan Dönüşüm ve Sonuçları," Türkiye 19. Uluslararası Madencilik Kongresi ve Fuarı, Maden Mühendisleri Odası, Ankara, 2005.
- T.C. Başbakanlık, 65. Hükümet Programı, (Çevrimiçi) http://basbakanlik.gov.tr/forms/_global/_government/pg_GovernmentProgram.aspx, 31.01.2017
- T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Türkiye Kamu-Üniversite-Sanayi İşbirliği (KÜSİ) Stratejisi ve Eylem Planı (2015 – 2018), (Çevrimiçi) <http://resmigazete.gov.tr/eskiler/2015/06/20150627-16-1.pdf>, 19.12.2016
- T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, (Çevrimiçi) <http://enerji.gov.tr/tr-TR/Sayfalar/Dogal-Taslar>, 11.09.2016
- T.C. Kalkınma Bakanlığı, Bölgesel Gelişme Ulusal Stratejisi 2014 -2023, (Çevrimiçi) <https://abdigm.meb.gov.tr/projeler/ois/003.pdf>, 31.01.2017
- Umucu Y. ve Özün S., Madencilik ve Çevre Sempozyumu, Maden Mühendisleri Odası, Antalya, 2015.
- Un Comtrade Database, (Çevrimiçi) <https://comtrade.un.org>, 12.09.2016
- Yıldız N. "6309 ve 3123 (Değişiklikleriyle) Sayılı Maden Kanunları Üzerine Değerlendirme," Madencilik Türkiye Dergisi, S: 43, Ankara 2014.
- Yıldız T., "3213 Sayılı Maden Kanunu Öncesinde ve Sonrasında Türkiye'den Maden Mevzuatında Yapılan Değişikliklerin İncelenmesi," İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Maden Mühendisliği Lisansüstü Programı, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2012.
- 6831 Sayılı Orman Kanunu, (Çevrimiçi) <http://mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.3.6831.pdf>, 26.11.2016

EKLER**Ek 1- Anket**

BİLECİK MERMER ve DOĞALTAŞ SEKTÖRÜ ANKETİ	
Lütfen iletişim bilgilerinizi giriniz.	
Ad-Soyad:	
Firma Adı:	
Adres:	
Telefon:	
E-posta:	
A) Aşağıda belirtilen firmanızla ilgili soruları lütfen cevaplayınız.	
1. Firmanızın Kuruluş Yılı	
2. Firmanızın Türü	<input type="checkbox"/> Limited
	<input type="checkbox"/> Şahıs
	<input type="checkbox"/> Anonim
	<input type="checkbox"/> Diğer
3. Bilecik İlinde Yer Alan İşyerinin Niteliği	<input type="checkbox"/> Merkez
	<input type="checkbox"/> Şube Merkez Adresi:
	<input type="checkbox"/> Büro Büro Adresi:
4. Firmanız OSB İçinde Midir?	<input type="checkbox"/> Evet Hangi OSB?
	<input type="checkbox"/> Hayır
5. İşyeri Mülkiyeti	<input type="checkbox"/> Kendi
	<input type="checkbox"/> Kira
6. İşyeri Büyüklüğü	<input type="checkbox"/> Açıkm ²
	<input type="checkbox"/> Kapalım ²
	<input type="checkbox"/> Toplamm ²
7. Firmanız Bir Aile Şirketi Mi?	<input type="checkbox"/> Evet
	<input type="checkbox"/> Hayır
8. İşletme Yöneticisinin Nitelikleri	<input type="checkbox"/> Eğitim Durumu
	<input type="checkbox"/> Branşı
B) Aşağıda Belirtilen İşgücüne Yönelik Soruları Lütfen Cevaplayınız.	
9. Çalışan Sayısı	<input type="checkbox"/> ToplamKişi
10. Çalışan Sayısının Cinsiyete Göre Dağılımı	<input type="checkbox"/> Erkek Kişi
	<input type="checkbox"/> Kadın Kişi
11. Çalışan Sayısının Eğitim Durumuna Göre Dağılımı	<input type="checkbox"/> İlk ve Ortaöğretim Kişi
	<input type="checkbox"/> Üniversite ve Üzeri Kişi
12. Firmanızda Profesyonel Yönetici İstihdam Ediliyor Mu?	<input type="checkbox"/> Evet
	<input type="checkbox"/> Hayır

13. Çalışan Sayısının Pozisyona Göre Dağılımı	<input type="checkbox"/> Yönetici Kişi
	<input type="checkbox"/> Mühendis Kişi
	<input type="checkbox"/> Usta / Teknisyen Kişi
	<input type="checkbox"/> İşçi Kişi
14. İşyerinin İşgücü Temininde Karşılaştığı	<input type="checkbox"/> Nitelikli Eleman Eksikliği
	<input type="checkbox"/> Ücreti Az Bulma
Sorunlar Nelerdir?	<input type="checkbox"/> Çalışma Şekli
	<input type="checkbox"/> İşyerinin Uzaklığı
	<input type="checkbox"/> Diğer.....
15. Ortalama Çalışan Ücretleri	<input type="checkbox"/> İşçi TL
	<input type="checkbox"/> Usta TL
	<input type="checkbox"/> Mühendis TL
	<input type="checkbox"/> Yönetici TL
C) Aşağıda Belirtilen Üretime Yönelik Soruları Lütfen Cevaplayınız	
16. Üretim Yöntemi	<input type="checkbox"/> Siparişe Göre Üretim
	<input type="checkbox"/> Parti Üretim
	<input type="checkbox"/> Sürekli (Seri) Üretim
17. Üretim Teknolojisi	<input type="checkbox"/> İşgücü Yoğun
	<input type="checkbox"/> Makine Yoğun
	<input type="checkbox"/> İşgücü – Makine Eşit Yoğunlukta
18. Üretim Miktarı	Ocak Yıllık Ortalama m ² (2015)
	Fabrika Yıllık Ortalama m ² (2015)
	Toplam Yıllık Ortalama m ² (2015)
19. Ürün Çeşitleri	1.
	2.
	3.
	4.
	5.
20. Satış Şekli	<input type="checkbox"/> Kendi Markası İle
	<input type="checkbox"/> Müşterinin İsteddiği Marka İle
	<input type="checkbox"/> Her İkisi
21. Dağıtım Kanalları	<input type="checkbox"/> Doğrudan Satış (Aracısız)
	<input type="checkbox"/> Aracılı Satış
22. Makinelerin Ortalama Yaşları	<input type="checkbox"/> 1-10 Yaş Adet
	<input type="checkbox"/> 11-20 Yaş Adet
	<input type="checkbox"/> 20 Yaş Üzeri Adet
23. Firmanızda AR-GE Çalışmaları Yapılıyor Mu?	<input type="checkbox"/> Evet
	<input type="checkbox"/> Hayır

24. AR-GE Çalışmaları Yapılıyorsa AR-GE Çalışan Sayısı? Kişi
25. AR-GE Çalışmaları Yapılmıyorsa Nedenleri Nelerdir?	<input type="checkbox"/> Kaynak Yetersizliği
	<input type="checkbox"/> İhtiyaç Duyulmaması
	<input type="checkbox"/> Bilgi Eksikliği
	<input type="checkbox"/> Diğer
26. Dışarıdan Kalite – Kontrol, AR-GE vb. Laboratuvar Hizmetleri Alıyor Musunuz?	<input type="checkbox"/> Evet
	<input type="checkbox"/> Hayır
27. Üniversiteden İşletmenizle İlgili Bir Talebiniz Var mı?	<input type="checkbox"/> Danışmanlık
	<input type="checkbox"/> Ara Eleman
	<input type="checkbox"/> Personel Eğitimi
	<input type="checkbox"/> Diğer.....
	<input type="checkbox"/> Proje Desteği
	<input type="checkbox"/> Tanıtım
	<input type="checkbox"/> Analiz
28. Günlük Su Tüketimi Miktarı (m ³ (ya da ton) /gün)
29. Günlük Oluşan Atık Su Miktarı (m ³ (ya da ton) /gün)
30. Atık Su Arıtma Tesisiniz Var mı?	<input type="checkbox"/> Evet Türü Kapasite (m ³ /gün).....
	<input type="checkbox"/> Hayır
31. Üretim Sonucu Ortaya Çıkan Atık/Artıkların Türü ve Miktarı	<input type="checkbox"/> Tehlikeli atık miktarı (ton/gün)
	<input type="checkbox"/> Atık Çamur miktarı (ton/gün)
	<input type="checkbox"/> Diğer miktarı (ton/gün)
32. Üretim Sonucu Ortaya Çıkan Atık/Artıkların Kullanımı	<input type="checkbox"/> Geri Dönüşüm
	<input type="checkbox"/> Atıl
	<input type="checkbox"/> Zıyan
	<input type="checkbox"/> Diğer
D) Aşağıda Belirtilen İhracata ve İthalata Yönelik Soruları Lütfen Cevaplayınız.	
34. İhracat Yapıyor Musunuz?	<input type="checkbox"/> Evet
	<input type="checkbox"/> Hayır -----» Soru 40'a geçiniz
35. İhracat Şekli	<input type="checkbox"/> Doğrudan İhracat
	<input type="checkbox"/> Dolaylı İhracat (Aracı Firma Üzerinden)
36. 2015 Yılı İhracat Miktarı	<input type="checkbox"/> Ocak Ton
	<input type="checkbox"/> Fabrika Ton
	<input type="checkbox"/> Toplam Ton
37. 2015 Yılı İhracat Tutarı	<input type="checkbox"/> Ocak USD
	<input type="checkbox"/> Fabrika USD
	<input type="checkbox"/> Toplam USD
38. En Çok İhracat Yapılan İlk 5 Ülke	1.
	2.
	3.
	4.
	5.

39. Taşımada Hangilerini Kullanıyorsunuz	<input type="checkbox"/> Karayolu <input type="checkbox"/> Demiryolu <input type="checkbox"/> Denizyolu <input type="checkbox"/> Doğrudan Satış (Aracısız) <input type="checkbox"/> Diğer
40. İhracat Yapmıyorsanız Nedenleri Nelerdir? (En Fazla 3 Seçenek Seçiniz)	<input type="checkbox"/> Kaynak Yetersizliği (Sermaye, Nitelikli Personel, Teknoloji, Malzeme...) <input type="checkbox"/> Talep Edilen Kalite / Miktarda Ürün Sunamama <input type="checkbox"/> Dış Pazarları Tanımama ve Bilgi Eksikliği <input type="checkbox"/> İç Pazarlardan Tatmin Olma <input type="checkbox"/> Aracı İşletme Bulmadaki Zorluk <input type="checkbox"/> Uygun Fiyatta Ürün Sunamama <input type="checkbox"/> Diğer
41. Makine Donanımlarınızı Satın Aldığınız İşletmeler Neredeler?	<input type="checkbox"/> Yurtiçi / Şehir <input type="checkbox"/> Yurtdışı / Ülke
42. Yedek Parça veya Bakım Hizmet Aldığınız İşletmeler Neredeler?	<input type="checkbox"/> Yurtiçi / Şehir <input type="checkbox"/> Yurtdışı / Ülke
43. İthal Ettiğiniz Başlıca Ürünler Nelerdir Detaylı Bir Şekilde Bahsediniz?	
E) Aşağıda Belirtilen Finansman, Yatırım ve Kapasite Kullanıma Yönelik Soruları Lütfen Cevaplayınız	
44. Yatırımlarınızı Nasıl Finanse Ediyorsunuz?	<input type="checkbox"/> Özkaynak <input type="checkbox"/> Kredi ve/veya Borçlanma
45. Daha Önce Hibe, Kredi ya da Teşvik Desteği Alındı mı?	<input type="checkbox"/> BEBKATL <input type="checkbox"/> KOSGEBTL <input type="checkbox"/> TÜBİTAKTL <input type="checkbox"/> Avrupa BirliğiTL <input type="checkbox"/> Kamu Bankası TL <input type="checkbox"/> Özel BankaTL <input type="checkbox"/> Diğer, Kurum / Miktar/ TL <input type="checkbox"/> Almadım
46. 5 Yıl İçerisinde Yeni Bir Yatırım Yapmayı Düşünüyor Musunuz?	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
47. Yapmayı Düşündüğünüz Yatırımın Önünde Engel Var mı? Varsa Belirtiniz	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır

48. Firmanızın Belirtilen Hangi Alanlarda Geleceğe Dönük İhtiyacı Bulunmaktadır?	<input type="checkbox"/> Yatırım İçin Ek Finans
	<input type="checkbox"/> Yeni Dağıtım Kanalı Oluşturma
	<input type="checkbox"/> İlave İşletme Sermayesi
	<input type="checkbox"/> Dış Pazara Açılma
	<input type="checkbox"/> Ürün Kalitesinin İyileştirilmesi
	<input type="checkbox"/> Personel Eğitimi
	<input type="checkbox"/> İç Pazarda Büyüme
	<input type="checkbox"/> Diğer
49. Firmanızın 2105 Yılındaki Ortalama Kapasite Kullanım Oranı Nedir? (%)	<input type="checkbox"/> 0 - 25
	<input type="checkbox"/> 26 - 50
	<input type="checkbox"/> 51 - 75
	<input type="checkbox"/> 76 - 100
50. Firmanızın Tam Kapasiteyle Çalışamamasının Nedenleri? (En Fazla 3 Seçenek Seçiniz)	<input type="checkbox"/> Hammadde Temin Yetersizliği
	<input type="checkbox"/> Finansal Kaynak Yetersizliği
	<input type="checkbox"/> İşgücü Yetersizliği (Nicelik ve Nitelik Olarak)
	<input type="checkbox"/> Teknoloji Yetersizliği
	<input type="checkbox"/> Enerji Altyapısı Yetersizliği
	<input type="checkbox"/> Talep Yetersizliği
	<input type="checkbox"/> Diğer
F) Aşağıda Belirtilen Tanıtım ve Fuar Faaliyetlerine Yönelik Soruları Lütfen Cevaplayınız	
51. Sektörle İlgili Fuarlara Katılıyor Musunuz? Katılıyorsanız Hangi Fuarlara Katılı Sağlıyorsunuz?	<input type="checkbox"/> Evet
	<input type="checkbox"/> Hayır
52. Sektörle İlgili Üyesi Olduğunuz Yerel / Uluslararası Bir Kuruluş Var mı? Varsa Hangileri Olduğunu Lütfen Belirtiniz	<input type="checkbox"/> Evet
	<input type="checkbox"/> Hayır
53. Bilecik'te Doğaltaş ve Mermer Sektörüne Özel Bir İhtisas OSB Olmalı Mı?	<input type="checkbox"/> Evet
	<input type="checkbox"/> Hayır
	<input type="checkbox"/> Kararsızım
54. Genel Olarak Sektörün Ülkeye ve Bilecik İline Özgü Sorunlarından Bahseder Misiniz?	
55. Sizce Bilecik Doğaltaş ve Mermer Sektörünün İlimizde Daha Çok Gelişmesi İçin Yapılması Gereken En Öncelikli İş(ler) Ne(ler)dir?	
56. Firma Olarak Önümüzdeki Dönem İçin Mali Destek Programlarına İlişkin Olarak BEBKA'dan Beklentileriniz ve Kurumumuza Önerileriniz Nelerdir?	
57. Diğer Görüş ve Önerileriniz Varsa Lütfen Belirtiniz	
KATKILARINIZDAN DOLAYI TEŞEKKÜR EDERİZ	

Ek 2 – Anket yapılan firma listesi

1. Granitaş Granit Sanayi ve Pazarlama A.Ş.
2. Hartaş Harmandallar Mermer ve Mermer İşleme Elemanları San. ve Tic. A.Ş.
3. Dekomer Dekoratif Mermer Madencilik Turizm İnş. San. ve Tic. A.Ş.
4. Silkar Madencilik San. ve Tic. A.Ş.
5. Federal Mermer Mad. Elekt. İnş. Taah. Tic. ve San. A.Ş.
6. Köprü Mermer İnşaat Yapı Ürünleri Lojistik Sanayi Ve Ticaret A.Ş.
7. Belecoma Madencilik İnşaat İthalat İhracat San. Ve Tic. Ltd. Şti.
8. Tekmer Doğal Taşlar Sanayi Ve Ticaret Limited Şirketi
9. Uzlar Mermer San. ve Tic. Ltd. Şti.
10. Öksitaş İnşaat Taahhüt Araştırma Şehircilik Ve San. Tic. Ltd. Şti.
11. Omsan Mermer Sanayi Ve Ticaret A.Ş.
12. Tmg Doğaltaş San. ve Tic. Ltd. Şti.
13. Dikilitaş Mermer Taşımacılık Madencilik Otomotiv İnşaat Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.
14. Kabeoğlu Mermer İnşaat Tarım San. ve Tic. Ltd. Şti.
15. Birikim İnşaat San. ve Tic. Ltd. Şti.
16. Üntaş Mermer San. ve Tic. Ltd. Şti.
17. Özerler Mermer Maden İnşaat San Ve Tic. Ltd. Şti
18. Asgözde Mermer Gıda Day. Tük. Mal. Kuaför Hiz. ve İnş. San. ve Tic. Ltd. Şti.
19. Yüce Nakliyat Emlak Madencilik İnşaat Sanayi Ve Ticaret Ltd. Şti
20. Ece Mermer Turizm Sanayi Ve Ticaret Ltd. Şti.
21. Vimar Mermer Maden Sanayi Ticaret Limited Şirketi
22. Vizyon Doğaltaş Madencilik Sanayi Ticaret Limited Şirketi
23. Limar Mermer Maden İthalat İhracat Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.
24. Sunmer Mermer ve Nakliyat Sanayi Ticaret Ltd. Şti
25. Emek Elmas Mermer Maden Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.
26. Makro Mermer Madencilik İnşaat İthalat İhracat ve Pazarlama A.Ş.
27. Akermer Madencilik İnşaat Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.
28. Bakmersan Madencilik Nakliye İnşaat Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.
29. Dora Mermer San. ve Tic. A.Ş.
30. Turgut Özen Mermer San. ve Tic. A.Ş.
31. Bil-Mer-Taş Bilecik Mermercilik San. ve İhracat A.Ş.
32. Aynurlar Madencilik Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.
33. Kuzey Taş Mermer Madencilik San. Ltd. Şti.





T.C. Bursa Eskişehir Bilecik Kalkınma Ajansı (BEBKA)

Altınova Mah. İstanbul Cad. 424/4 Buttım İş Merkezi
Buttım Plaza Kat:6 16250 Osmangazi/Bursa TÜRKİYE
T. 0224 211 13 27 • F. 0224 211 13 29
bebka@bebka.org.tr • www.bebka.org.tr

BİLECİK MERMER SEKTÖRÜ RAPORU

