

## **BİLECİK BÖLGESİ MERMER SEKTÖRÜNÜN ULUSLAR ARASI REKABETÇİLİK ANALİZİ: SEKTÖREL SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ**

**Dr. Hakkı ERASLAN**

Uluslararası Rekabet Araştırmaları Kurumu Derneği (URAK)

**Yrd. Doç. Dr. İsa İPÇİOĞLU**

Bilecik Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü

**Yrd. Doç. Dr. Gürkan HAŞİT**

Bilecik Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü

**Dr. Burcu ERŞAHAN**

### **Özet**

*Dünya mermer rezervlerinin yaklaşık %40'lık bir kesiminin Türkiye'de yer aldığı belirtilmektedir. Mermer sektörümüzün genel rekabet stratejilerini belirlemek, sektörün değer zincirini oluşturan temel ve alt değişkenlerin rekabetçilik pozisyonunu ortaya çıkarmak, bu vesile ile sektörün uluslararası rekabetçilik gücünün artırılması için önerilerde bulunmak çalışmanın amacını oluşturmaktadır. Ayrıca, Türk mermer sektörünün önemli üretim merkezlerinden birisi olarak kabul edilen Bilecik Bölgesi mermer sektörünün yapısı Elmas Modeli (Diamond Model) ile analiz edilmiş ve uluslararası rekabetçilik gücü ortaya çıkarılmıştır. Aynı zamanda, ülkemiz mermer endüstrisinin genel sorunları ile paralellik arzeden Bilecik Bölgesi mermer sektörünün geneline yönelik önerilerde bulunulmuştur. Araştırmada veri toplama aracı olarak yarı-yapılı derinlemesine mülakat yöntemi kullanılmış olup, analiz sonucunda Bölgenin uluslararası rekabetçilik gücü 'orta' düzeyde tespit edilmiştir.*

**Anahtar Kelimeler:** Rekabet Stratejileri, Elmas Modeli, Mermer Sektörü, Bilecik Bölgesi Mermer Sektörü, Türk Mermer Sektörü.

## **AN ANALYSIS OF THE INTERNATIONAL COMPETITIVENESS OF THE MARBLE INDUSTRY IN BILECIK REGION: PROBLEMS AND RECOMMENDATIONS**

### **Abstract**

*According to some estimates, Turkey has 40 percent of the world's total marble reserves. Turkey is among the world's most important natural stone manufacturers with its huge reserves and well developed processing industry. The purpose of this study is to determine the overall competitive strategies of Turkish marble industry, to reveal the competitiveness of basic and sub value chain variables and to make suggestions in order to improve the international competitiveness of the sector. In this context, Bilecik region, regarded as one of the important production centers in the marble sector in Turkey, was analyzed using Diamond Model in order to determine region's international competitiveness power.*

**Key Words:** Competitive Strategies, Diamond Model, Marble Industry, Bilecik Region Marble Industry, Turkish Marble Industry

## GİRİŞ

İnsanoğlunun kullanmış olduğu ilk inşaat malzemesi olarak değerlendirilen doğal taşlar, *ocaktan üretimi yapılan kayaçlar*, doğadan çıkarıldıktan sonra *doğal taş* veya *boyutlanmış taş* olarak adlandırılmaktadır. Çok eski çağlardan beri yapılarda ve anıtlarda güzelliği ve dayanıklılığı nedeniyle kullanılan doğal taşlar; günümüzde, özellikle yaşam düzeyleri yükselen toplumlarda bolca tüketilmesiyle zenginliğin ve refahın simgesi haline gelmiştir. Başta mermer olmak üzere, günümüzde doğal taşlar inşaat, kaplama, döşeme, heykeltçilik, mıcır, porselen ve cam sanayii (kuvars), optik sanayii, süs eşyası gibi alanlarda yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu nedenle mermer ve doğal taşlar yaşamımızın vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir (T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, 1995: 5). Kuşkusuz, son yıllarda, mimarlar ve dekoratörlerin yapılarda doğal taştan yapılan malzemeleri daha fazla tercih etmeleri dünya doğal taş üretiminin artmasına neden olmuştur. Bu artışla birlikte mermer üretim ve işletme teknolojisi de önemli gelişmeler göstermiştir. Giderek daha mükemmel hale getirilen işletme teknikleri ile taş, daha kolay ve ekonomik olarak istenen şekilde işlenerek birçok kullanım alanı bulmakta ve önümüzdeki yıllarda da bu gelişmenin devam edeceği öngörülmektedir (Çetin, 2003; Ayhan, Topal ve Akkoyun, 2004).

Mermer amaçlı kullanılan ve jeolojik kökenleri farklı olan doğal taşlar arasındaki karmaşayı önlemek için dünya da mermer sektörü yerine gittikçe yaygınlaşan bir tanımlama ile sektör “Boyutlandırılmış Bloктаş” (Dimension Stone) sektörü ile anılmaktadır (Yüzer, 2003; Ayhan, 2003; Genç, 2004). Bu sektör içinde Türkiye dünyanın en zengin doğal taş oluşumlarının bulunduğu Alp kuşağında bulunan 5.1 milyar m<sup>3</sup> - 13.9 milyar ton mermer rezervi (*görünür+ muhtemel+mümkün*) ile dünya rezervinin %33’ne sahiptir (Ürgüp, Başyigit ve Terzi, 1998; Ayhan, 2003; Genç, 2004). Bazı kaynaklarda ise bu oranın %40 olduğu belirtilmektedir (TÜMMER, 2006a; Yılmaz ve Safel, 2004). Türkiye’de 1985 yılında doğal taşların Madencilik Kanunu kapsamına alınmasıyla ruhsat güvencesine kavuşulması sektöre ivme kazandırmış ve doğal taş üretimi büyük bir gelişme göstermeye başlamıştır. Son dönemlerde büyük işletmelerin yapmış oldukları yatırımlar sonucu, entegre üretim yapan tesislerin devreye girmesi ile işlenmiş mermer üretiminde büyük artışlar kaydedilmiştir (Yılmaz ve Safel, 2004). Özellikle uygulamaya başlanan modern ocak üretim yöntemleri ve modern teknikler sayesinde Türkiye son yıllarda doğal taş üretiminde dünyadaki lider ülkeler arasına girmiştir. Üretimdeki bu artışa paralel olarak ihracatta her yıl katlanarak artmıştır. İstanbul Maden ve Metal İhracatçı Birlikleri’ne (İMMİB) (2009) göre doğal taş ihracatı 2008 yılında değer olarak %12,8 oranında artış kaydederek 1.4 milyar dolara ulaşmış ve miktar olarak ise % 8.2 artış ile 5.1

milyon ton ihracat gerçekleştirilmiştir. Türkiye’de mermer sektöründe en önemli merkezlerden birisi de Bilecik İli’dir. Bilecik ili Doğal Taş sanayisinde, 55 ocak, 34 fabrika ve yıllık 250.000.m<sup>3</sup> blok üretimi ve 7.500.000 m<sup>2</sup> ürün üretimi ile bu sektörde Türkiye’nin ön sıralarında yer almaktadır<sup>1</sup>. Bu çalışmada da Türkiye açısından önemli bir yere sahip olan Bilecik mermer sektörünün Elmas Modeli (*Diamond Model*) kullanılarak rekabet gücünün analiz edilmesi amaçlanmıştır. Böylece sektörde yer alan kuruluşlara yönelik rekabet stratejilerinin nasıl oluşturulması gerektiği ile ilgili öneriler geliştirilmiştir.

## DÜNYA MERMER SEKTÖRÜNÜN GENEL DURUMU

Rezervlerine ilişkin kesin verilere ulaşılmamasına rağmen, petrografide mermer olarak adlandırılan kristalin kalkerler, jeoloji ve jeomorfoloji terminolojisinde Alp Kuşağı, Ege Adaları, Anadolu Yarımadası, İran, Pakistan ve Hindistan’dan (Himalaya Yükseltisi) Çin’e kadar uzanan alanda bulunmaktadır. Adı geçen bu geniş alan jeoloji olarak hemen hemen aynı yapıya sahip bulunmaktadır. Genel hatlarıyla Alp-Himalaya kuşağı içinde kalan Portekiz, İspanya, İtalya, Yunanistan, Türkiye, İran, Pakistan gibi ülkelerde *karbonatlı kayaç* (mermer, kireçtaşı, traverten ve oniks) rezervlerinin fazla olduğu görülmektedir. İşletilebilir *magmatik* kayaç rezervlerinin ise İspanya, Norveç, Finlandiya, Ukrayna, Rusya, Pakistan, Hindistan, Çin Halk Cumhuriyeti (ÇHC), Brezilya ve Güney Afrika’da kümelendiği dikkati çekmektedir. Ayrıca, metamorfik (başkalaşım) masifler içinde oluşan mermerler ve magmatik orijinli olan kayaçlar, Hersiniyen Orojenik kuşağına ait olan eski Kristalin Masiflerin (Kanada, İsveç, Anadolu, Urallar- Sibiry, Güney Afrika, Güney Amerika ve Avustralya) bulunduğu yerlerde görülmektedir (T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, 1995: 5; DPT, 1996; Karataş, Eraslan ve Ak, 2003). Mermer madenini hem çıkaran hem de işleyerek ihraç eden ülkelerin başında Türkiye, Yunanistan, İspanya, Portekiz, Brezilya, Arjantin, ÇHC, Hindistan, Tayvan, Güney Kore gibi ülkeler gelmektedir. Yine, İsrail, Suudi Arabistan, Fas, Fransa, Almanya, Belçika, İngiltere, Finlandiya, Japonya, Avustralya, Yeni Zelanda kendi üretimleri yanısıra blok alıp işleyen ülkelerdir. Rusya ve Orta Asya Cumhuriyetleri, Nepal, İskandinavya ülkeleri, Güney Afrika ülkeleri zengin rezervlerini henüz değerlendirmeyen ve blok olarak satan ülkeler olarak dikkat çekmektedir. Bu ülkeler arasında İtalya ve Çin sektör liderleri olarak kabul edilmektedir. Özellikle İtalya, zengin mermer ve granit rezervlerinin yanısıra, üretim ve işleme teknolojisinin de merkezi durumundadır. Çevreci grupların baskısı, rezervlerdeki azalma ve

<sup>1</sup> Ayrıntılı bilgi için lütfen bkz., <http://www.bilmerder.org/tanitim.html>

değişik türdeki mermerleri dünya pazarına sunmadaki öncelik arzusu nedeni ile İtalya, aynı zamanda, bugün en büyük blok ithalatçısı durumunda olup, Carrara ve Verona bölgeleri sektörün endüstriyel kümelenme alanları olarak öne çıkmaktadır (T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, 1995: 5; DPT, 1996; Karataş, Eraslan ve Ak, 2003). Dünya doğal taş sektöründe görülen uluslararası rekabet, geleneksel ülkeler olan İtalya, İspanya, Portekiz ve Yunanistan ile son birkaç yıldır önemli gelişmeler gösteren Türkiye, İran, Hindistan ve ÇHC arasında yaşanmaktadır<sup>2</sup>. Ancak, bu ülkelerin ticari faaliyetlerine bakıldığında ve ihracatları üretimleri ile kıyaslandığında Finlandiya, Norveç, Güney Kore gibi sert taş ihracatçısı ülkelerin ihracatta Türkiye'den daha etkili oldukları, buna karşılık İtalya, İspanya, Portekiz ve son yıllarda Yunanistan gibi ülkelerin hem ithalatta hem de ihracatta etkili oldukları görülmektedir. Bu durum *doğal kaynakların çıktığı değil, işlendiği ülkeye daha fazla katma değer bıraktığı* ilkesinin, doğaltaşlar için de geçerli olduğunu ortaya koymaktadır. Genel kanaat *doğal taşların da diğer yeraltı zenginliklerinde olduğu gibi coğrafi bir bağımlılığa sahip olduğu ve buldukları yerde çıkartılmaları ve işlenmelerinin en düşük üretim maliyetlerini sunduğu yönündedir*. Doğal taşların üretim kayıpları çok, taşıma giderleri pahalı olduğu için, esas olarak, buldukları ülkeye öncelikli bir avantaj sağlamaktadır (Karataş, Eraslan ve Ak, 2003). Doğal taşların yapı ve dekorasyon malzemesi olarak kullanılmaya başlanması dünya doğal taş üretimini artırmıştır. Üretimdeki artışa paralel olarak kullanılan teknoloji de gün geçtikçe gelişmektedir. 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 (Çetin, 2003). Özetlemek gerekirse, eski çağlardan bu yana farklı amaçlarla kullanılan mermer, dünya doğal taş piyasasının en çok talep gören ürünlerindedir. Dünya doğal taş piyasasındaki satış hacmi, üretim miktarı ve rekabet her geçen yıl artış göstermektedir. Bunun sonucunda da, tek başına ocaklara sahip olmak, çok iyi üretim yapabilmek ya da satışa odaklanmak dünya doğal taş piyasasında belirleyici olmaya yetmemektedir. Türkiye jeolojik yapısı, mermer çeşitliliği ve rezerv büyüklüğü ile dünya doğal taş piyasasında önemli bir yere sahiptir. Dünya piyasasında güç sahibi olan rakipler incelendiğinde, İtalya'nın teknolojik altyapısı ile rekabetçi bir avantaja sahip olduğu ve yatırım maliyetlerini minimum düzeye indirebildiği bilinmektedir. Ancak, İran, Hindistan ve Çin gibi gelişmekte olan ülkeler

<sup>2</sup> 2005 yılında, dünya doğal taş üretiminde ÇHC ilk sırada yer alırken; Hindistan, İran ve İtalya bu ülkeyi takip etmiştir. Dünya üretiminde Asya kıtasında ÇHC; Avrupa kıtasında ise Türkiye'nin gelişimi dikkat çekici düzeydedir. Üretim kıtalara göre değerlendirildiğinde Asya %44'lük değerle ilk sırada yer alırken Avrupa %42 ile ikinci sırada yer almıştır. Asya kıtasında başta Çin olmak üzere, Hindistan, İran önemli üretim potansiyeline sahip olan ülkelerdir. Avrupa kıtasında ise İtalya, İspanya, Türkiye ve Portekiz doğal taş üretiminde ve ticaretinde söz sahibi ülkeler arasındadır (Uyanık, 2007: 7).

ucuz işçilik gibi üretim maliyetini azaltan avantajlara sahip oldukları için son yıllarda rekabet güçlerini arttırmaktadırlar.

## TÜRK MERMER SEKTÖRÜ

Türkiye geniş renk ve oluşum çeşitliliği nedeniyle mükemmel kalitede olduğu kabul edilen, dünyanın en büyük doğal taş rezervlerine sahiptir. Hızla gelişmekte olan doğal taş sektörü, Türk madenciliğinin parlayan yıldızı ünvanını eline geçirmiş ve ülke ekonomisinin de önemli katma değerlerinden biri olmaya aday durumuna gelmiştir (Eraslan, Karataş ve Ak, 2003). Son yıllarda gerçekleştirdiği hızlı gelişmeye paralel olarak sağladığı istihdam, ortaya çıkardığı katma değer ve kazandırdığı yüz milyonlarca dolarlık ihracat geliriyle madencilik sektörünün lokomotifini oluşturmuştur. Nitekim, dünyadaki tüm mermer rezervleri incelendiğinde, kaynakların çok önemli bir kısmının (%35 bazı kaynaklara göre ise %40) ülkemiz topraklarında yer aldığı görülmektedir. Diğer bir deyişle, Türkiye'nin tespit edilen rezervleri ile, dünya tüketiminin bugünkü temposuyla devam etmesi halinde, gelecek talebi 80 yıl karşılayabilecek düzeyde olduğu ifade edilmektedir (Yılmaz ve Safel, 2004; Topal ve Ayhan, 2005)<sup>3</sup>.

Alp-Himalaya Dağları kuşağındaki Akdeniz ülkelerinden biri olarak Türkiye toplam 5.2 milyar m<sup>3</sup> (13.9 milyar ton)<sup>4</sup> muhtemel mermer rezervine sahiptir. Bu rezervlerde, 80'in üzerinde değişik yapıda ve 120'nin üzerinde çeşitli renk ve desenlerde olmak üzere mermer olarak değerlendirilebilecek niteliklerde kristalin kalker (mermer), traverten, traverten oluşumlu

<sup>3</sup> Günümüzde neredeyse tamamı özel sektör tarafından gerçekleştirilen mermer madeni yaklaşık 1.000 mermer ocağından çıkarılmakta, yaklaşık 7.500 küçük (atölye), 1.500 civarında orta ve 150 civarında büyük işletme tarafından işlenmekte; 250.000 civarında kişiye ise istihdam sağlamaktadır. Ocakların %90'ı Anadolunun batısında, Ege ve Marmara Bölgesinde yoğunlaşmıştır. Üretimin en fazla olduğu iller, ocak sayısına göre Balıkesir (%27), Afyon (%23.60), Bilecik (%11.14), Denizli (%8) ve Muğla (%6) olarak sıralanmaktadır. Bu bölgelerdeki üretim tüm üretimin %65'ini oluşturmaktadır. Üretilen doğal taşların yaklaşık %75.80'i işlenerek katma değeri yüksek ürünlere dönüştürülmektedir (TÜMMER, 2006a; Uyanık, 2007). Sektörle ilgili bir diğer önemli özellik ise ilgili işletmelerin önemli bir kısmının idari merkezleri ile mermer ocaklarının farklı şehirlerde bulunmasıdır. Örneğin İzmir merkezli bir işletmenin Afyon ve Muğla gibi bölgelerde birden fazla ocakları bulunabilmektedir. Ayrıca bazı ocak sahipleri bu taşları işleyen fabrikalara sahip olmayıp diğer firmalara veya yurtdışındaki müşterilerine işlenmemiş ham mermer bloklarını ocakta teslim edilmek şartıyla satmaktadır (Tunca vd., 2007: 180).

<sup>4</sup> Bu mermer rezervlerine traverten, magmatik kökenli kayalar ve mermer olarak kullanılacak niteliklerde diğer kayalar da dahildir. Mümkün rezerv miktarı, Türkiye jeoloji harita çalışmalarındaki mermer oluşumlarının tespitine dayanmaktadır. Ancak, Türkiye doğal taş rezerv bilgileri 1966 yılında MTA Enstitüsü tarafından yapılan araştırmaları içermektedir. Dolayısıyla aradan geçen 40 sene içinde ülkemizde pek çok yeni doğal taş rezervinin bulunduğu dikkate alındığında, doğal taş rezervlerimizin bu rakamların daha da üzerinde olacağı tahmin edilmektedir (Genç, 2004: 4)

kalker (oniks mermeri), konglomera, breş ve mağmatik kökenli kayalar (*granit, siyanit, diyabaz, diyorit, serpantin, vb.*) bulunmaktadır. Bunlar, genellikle dünya pazarlarında üstün kalite ve beğeni kazanabilecek mermer tiplerini oluşturmaktadır. Uluslararası piyasalarda en tanınmış mermer çeşitleri, Süpren, Elazığ Vişne, Akşehir Siyah, Manyas Beyaz, Bilecik Bej, Kaplan Postu, Denizli Traverten, Ege Bordo, Milas Leylak, Gemlik Diyabaz ve Afyon Şeker'dir. Mermer açısından bu zenginlik Türkiye'nin jeolojik yapısında yer alan eski *Kristalin Masiflerin* varlığı ile açıklanmaktadır (Ürgüp, Başyigit, ve Terzi, 1998; Çetin, 2003: 245).

Aşağıdaki Şekil 1'de de görüldüğü gibi, Marmara ve Ege Bölgeleri başta olmak üzere, Trakya'dan Doğu Anadolu'ya kadar hemen tüm coğrafi bölgelerde, kaliteli ve ekonomik değeri yüksek nitelikte mermer rezervlerine rastlanmaktadır. Son yıllarda ülkemizde üretilen mermer renk ve türlerinde de artışlar meydana gelmiş ve daha önce birkaç bölgemizle sınırlı olan mermer ocak işletmeciliği Türkiye'nin birçok yöresine yayılmıştır. Yeni açılan mermer ocaklarının Batı Anadolu'da yer alan büyük sayıda olanları antik ocakların kapatılmasıyla ve işletilmesiyle faaliyete geçirilmiştir. Bu ocaklardan bir bölümü ekonomik yönden değerli hale girmiş, diğer yandan, birçok ocak ise belirli bir yatırımın ardından ekonomik olmamaları veya üretilen taşın kalitesinin uygun olmaması yönünden terk edilmiştir. Aynı dönem içerisinde Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinde yeni birçok mermer ocağı ilk kez bulunmuş ve faaliyete geçmiştir (Erdoğan ve Yavuz, 2002: 54; 2003).



Şekil 1: Türkiye'nin Önemli Mermer Yatakları Haritası (TÜMMER, 2006b)

Bu rezervlerini her geçen yıl daha da iyi bir şekilde değerlendiren sektör, özellikle son dönemlerde büyük firmaların yapmış oldukları yatırımlarla

ve entegre üretim yapan tesislerin de devreye girmesiyle son 15 yılda ortalama yıllık %13 oranında büyüyerek, dünya ortalamasını ikiye katlamış, son yıllarda maden ihracatının neredeyse yarısını doğal taşlar karşılamış; dünya doğal taş üretiminde 7 büyük üreticiden birisi konumuna yükselmiştir (Yılmaz ve Safel, 2004: 11). Türkiye doğal taş sektörünün veri analizleri, ülkenin geçirdiği siyasal, ekonomik ve toplumsal değişimlerle birlikte ele alındığında, sektörde uzun vadeye dayalı planların önemini net bir şekilde ortaya koymaktadır. 1980'li yılların ilk yansından sonra ihracata dönük yatırımların artması ve yabancı sermaye yatırımlarının da özendirilmesiyle ihracatta kalıcı bir artış eğiliminin yakalandığı görülmektedir. Türkiye ekonomisinin 80'li yıllardaki yapısal dönüşümü, genel maden ihracatımızı olumlu yönde etkilediği gibi doğal taş ihracatımıza da aynı oranda yansımıştır. Doğal taş ihracatının payı, toplam ihracat içinde henüz çok önemli bir paya sahip olmamakla birlikte kaydedilen önemli gelişmeler sektörün uzun vadede önemli atılımlar yapabilecek kapasitede olduğunu göstermektedir (Gürcan ve Sabah, 2003: 397). Bu artışlara paralel olarak mermer sanayinde makine ve teçhizat yönünden de olumlu ilerlemeler kaydedilmiştir. Yakın zamana kadar, ocak işletmelerinden, fabrikada plaka ve fayans üretimine ve atölyelerde mermer işlenilmesine yarayan makinelere kadar her şeyi dışarıdan ithal eden Türkiye, bu cihazları ve sarf malzemelerini artık kendisi üretir hale gelmiş, hatta, teknoloji ihraç eder duruma ulaşmıştır (Erdoğan ve Yavuz, 2002: 54; 2003). Türkiye'nin üretimindeki bu artış, dış alım talebi ile önemli bir paralellik arz etmekte ve Türkiye ihracat yapan ülkeler arasında ilk sıralarda yer almaktadır (bkz. Tablo 1). Mermer, doğal taş ve teknolojileri ihracatı, toplam maden ihracatımızın yarısına yakını tek başına gerçekleştirmektedir. Doğal taş ihracatı Tablo 2'de de görüldüğü gibi her yıl artmaktadır<sup>5</sup>. Bununla birlikte son dört yılda ihracatın azalan oranda arttığı ve maden ihracatı içindeki payının giderek düştüğü görülmektedir. İMMİB'e (2009) göre 2008 yılında doğal taş ihracatında değerinde %12.8 oranında artış kaydedilerek, 1.4 milyar dolarlık ihracata ulaşılmıştır. Miktar olarak ise %8.2 artış ile 5.1 milyon ton ihracat gerçekleştirilmiştir. Bu dönemde, ülkeler bazında doğal taş ihracatında ilk beşi ABD, Çin, İngiltere, Birleşik Arap Emirlikleri ve Kanada oluşturmaktadır. ABD'de inşaat sektöründe 2007 yılında başlayan durgunluğun ardından 2008 yılında da ortaya çıkan küresel krizin durgunluğu daha da derinleşmesi ABD'ye yapılan doğal taş ihracatının önceki yıla göre miktar bazında %26 değer bazında ise %20.4 oranında azalmasına neden olmuştur. Bununla birlikte, 2008 yılında değer bazında ihracat artışı bakımından dikkat çeken ülkeler ise Birleşik

<sup>5</sup> 2008 yılı doğal taş ihracatındaki değişim ilgili yıla ait kesin ihracat tutarına göre değil İMMİB'in 2008 yılı doğal taş ihracatı için belirttiği 1,4 milyar dolar dikkate alınarak hesaplanmıştır.

Arap Emirlikleri, Libya, Suudi Arabistan, Rusya Federasyonu, Avustralya ve Polonya ülkeleridir. Bu gelişmeler, söz konusu ülkelerin yapı sektöründe yaşanan gelişmelerle paralellik göstermektedir (İMMİB, 2009).

**Tablo 1: Dünya Mermer İhracatında İlk On Ülke (İMMİB, 2009)**

| İşlenmemiş mermer ihracatı (ton) |           | İşlenmiş mermer ihracatı (ton) |            |
|----------------------------------|-----------|--------------------------------|------------|
| Ülkeler                          | 2005      | Ülkeler                        | 2005       |
| Çin                              | 1,829,940 | Çin                            | 13,535,860 |
| Türkiye                          | 1,757,853 | İtalya                         | 4,219,880  |
| İspanya                          | 1,026,480 | Türkiye                        | 1,248,167  |
| Brezilya                         | 1,019,220 | Brezilya                       | 1,533,260  |
| İtalya                           | 992,120   | G.Afrika                       | 1,255,200  |
| Portekiz                         | 508,100   | İspanya                        | 975,880    |
| Mısır                            | 480,610   | Mısır                          | 490,300    |
| İran                             | 378,550   | Portekiz                       | 472,960    |
| Finlandiya                       | 342,370   | Belçika                        | 338,540    |
| Norveç                           | 290,200   | S.Arabistan                    | 300,000    |

**Tablo 2: Doğal taş İhracatının Yıllara Göre Dağılımı (İMMİB, 2009)**

| Yıllar | Doğal Taş İhracatı (milyon \$) | Değişim (%) | Doğal Taş ihracatının Toplam Maden İhracatı İçindeki Payı (%) |
|--------|--------------------------------|-------------|---|
| 1999   | 150.6                          | 17,19       | 26,1  |
| 2000   | 188.7                          | 25,29       | 33,2  |
| 2001   | 223.5                          | 18,44       | 38,9  |
| 2002   | 302.6                          | 35,39       | 44,2  |
| 2003   | 431                            | 42,33       | 50,9  |
| 2004   | 626.1                          | 45,26       | 51,8  |
| 2005   | 805.6                          | 28,67       | 52,8  |
| 2006   | 1.027.3                        | 27,52       | 49,4  |
| 2007   | 1.242.5                        | 20,95       | 45,8  |
| 2008   | 1.400                          | 12,68       | 43,2  |

Yüksek ihracat potansiyeli, iç piyasa tüketimi, doğal taş makineleri üretimi ve ihracatı ile Türkiye ekonomisine önemli bir katkı sağlamaktadır.



Özellikle son dönemde mermer üretiminde, klasik mermer üretim yöntemlerinin değişmeye başlaması, nitelikli işgücü ve ileri teknolojiye dayanan modern üretim yöntemlerinin daha çok kullanılmaya başlanması, büyük firmaların yapmış oldukları yatırımlarla birlikte bütünleşmiş üretim yapan tesislerin de devreye girmesiyle işlenmiş mermer üretiminde büyük artış kaydedilmiştir. Uygulanmaya başlanan modern ocak üretim yöntemleri ve son teknikler sayesinde rekabetin çok yoğun olduğu dünya doğal taş pazarına uygun üretim ve pazarlama yapabilecek ürünler hazırlayan tesis sayısı artmıştır ve Türkiye dünya doğal taş üretiminde lider yedi büyük üreticiden biri konumuna gelmiştir (Uyanık, 2007: 3). Bununla birlikte, 1985 yılından bu yana büyük gelişmeler gösteren Türk mermer sektörü yasal düzenlemeler, teşvikler ve finansman, verimlilik, ar-ge, standartlar, fiyat, marka, nakliye, fuar, yönetim, örgüt yapısı ve insan kaynakları ile ilgili hem sektörün genelinden hem de işletmelerin kendilerinden kaynaklanan sorunlarla karşı karşıyadır (İpçioğlu, 2008: 8-17). Bu yüzden de ülkemizde doğal taş işletmeciliğine profesyonel anlamda önemli görevler düşmekte olup gerek ilgili kamu ve özel sektör kuruluşları gerekse akademik kurumlar tarafından gerekli çabaların gösterilmesi halinde ülkemiz bu sektörde dünya liderliğine ulaşabilecektir (Tunca vd., 2007: 178).

## BİLECİK İLİ MERMER SEKTÖRÜ

Bilecik İli mermer sektöründe Türkiye ekonomisinde önemli yer tutmakta ve Bilecik mermerleri hem ulusal hem de uluslararası pazarda çok iyi tanınmaktadır. Nitekim DPT'nin (2006) illerin öne çıkan sanayi sektörleri araştırmasında Bilecik'te *süsleme ve yapı taşının kesilmesi, şekil verilmesi ve kullanılabilir hale getirilmesi* adı altında mermer sektörü birinci derecede öne çıkan sektörler arasında yer almaktadır.

Maden Tetkik Arama verilerine göre Bilecik İli ile ilgili mermer rezervleri hem tür hem de kalite bakımından önemli bir yere sahip olup, uluslararası piyasada en tanınmış ve kabul görmüş Türk mermer çeşitlerinden biriside *Bilecik Beji*'dir (Genç, 2004; Sabuncu, 2004; Yılmaz ve Safel, 2004; Uyanık, 2006a, 2006b). Bilecik Bej mermerleri, Gölpazarı Bejleri, Söğüt Bejleri, Harmanköy ve Gülümbe pembemsi mermerleri ekonomik değeri yüksek olan ve talep gören mermer türleri olarak literatüre girmiş ve Bilecik ili özdeşleşmiş mermer çeşitleridir (Bilecik Valiliği, 2006). Söğüt Beji inşaat iç döşemelerinde önemli bir biçimde kullanılmaktadır. Gölpazarı Beji ise içerdiği sarı-kırmızı ve bej renkler mermer bloklarında homojen bir şekilde dağılmayan ve kolay işlenilen bir mermer türüdür (Sanayi Araştırma ve Geliştirme Genel Müdürlüğü, 2003). Bilecik Mermer ve Granit Sanayicileri

Derneği'ne göre; Bilecik ili Doğal Taş sanayisinde, 55 ocak, 34 fabrika ve yıllık 250.000.m<sup>3</sup> blok üretimi ve 7.500.000 m<sup>2</sup> ürün üretimi ile bu sektörde Türkiye'nin ön sıralarında yer almaktadır<sup>6</sup>. Nitekim, Bilecik ilindeki mermer sanayicileri tarafından üretilen çeşitli tonlardaki Bilecik Bej mermerleri dünyanın seksen ülkesine ihraç edilmekte ve mermer ihracatının %15'ini Bilecik mermer sanayicileri yapmaktadır<sup>7</sup>. Türkiye'nin en önemli mermer üreticisi ve ihracatçısı olan büyük firmalarda Bilecik ilinde bulunmakta ve bu sektörde en büyük 25 ihracatçı içindeki 6 firma da Bilecik'te yer almaktadır (Bilecik Valiliği, 2006).

### ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Bu çalışmada Elmas Modeli (*Diamond Model*)<sup>8</sup> kullanılarak Bilecik mermer sektörünün rekabet gücünün analiz edilmesi amaçlanmıştır. Böyle-

<sup>6</sup> Ayrıntılı bilgi için lütfen bkz., <http://www.bilmerder.org/tanitim.html>

<sup>7</sup> Ayrıntılı bilgi için lütfen bkz., <http://www.bilmerder.org/index.html>

<sup>8</sup> Porter 1990 yılında yayınladığı *Ulusların Rekabet Avantajı* adlı kitabında neden bazı ülkeler diğer ülkelere göre daha rekabetçidir sorusuna cevap ararken bir ülkenin bir sektörünün rekabet gücünü analiz etmek için elmas modeli olarak adlandırdığı kendi geliştirdiği modeli kullanır. Model, ulusal rekabet avantajlarının belirleyicilerini sistematik olarak ortaya koymak için küresel rekabetin unsurlarını bir sistem yaklaşımı içinde analiz etmektedir (Karataş, Eraslan ve Ak, 2003). Klasik iktisat teorileri, ülkelerin gelecek nesillere bırakabileceği ülke toprağı, doğal kaynaklar ve nüfus gibi faktör havuzlarının nisbi avantajların belirleyicisi olduğunu ifade etmektedir. Sadece makro ekonomik değişkenleri, ucuz veya yoğun işgücünü, devlet politikalarını veya yönetim tekniklerini rekabet avantajlarının belirleyicisi olarak görmek de doğru sonuçlara ulaşmak için yeterli değildir. Porter, daha geçerli bir paradigmaya ulaşabilmek için özelleştirilmiş (*niche*) endüstrilere yoğunlaşmış ve rekabetçiliğin yukarıda sayılan faktörlerden etkilendiğini ancak bazı durumlarda bu faktörlerin yoğun (abundant) olmasının sürdürülebilir büyümenin önünde engel olabileceğini ifade etmiştir. Porter, ulusların nitelikli işgücü, güçlü teknoloji, bilgi birikimi ve kültür gibi kendi ileri faktör havuzlarını oluşturabileceğini ileri sürmüş ve bunun özelleşmiş koşullar altında gerçekleştiğini ifade etmiştir (Porter, 1990; Neven ve Dröge, 2001: 4-5; Bulu vd, 2004: 4).

Elmas şeklinde tasarılan modelde bir sektörün rekabet avantajını etkileyen dört ana faktör belirlenmiştir. Bu temel değişkenler elmasın köşelerini oluşturan girdi koşulları, firma stratejisi ve rekabet yapısı, talep koşulları, ilgili ve destekleyici kuruluşlardır. Devlet ise bu dört faktörü dışardan etkileyen bir başka değişken olarak modelde yer almaktadır. Rekabet avantajını belirleyen elmas modeli, bir sistem ortaya çıkarmakta, bu nedenle temel değişkenler tek tek değil, birlikte rekabet avantajlarını belirlemektedirler. Diğer bir deyişle, modelin dört köşesinde yer alan faktörler birbirlerini etkilemektedirler. Dolayısıyla sistem dinamik bir yapı kazanmaktadır (Bulu, Eraslan ve Kaya, 2006). Devletin dışsal etken olarak dört faktör üzerinde etkisi bulunmaktadır. Dolayısıyla modelde on iki yönde içsel etkileşim bağlantısı bulunurken dört tane de dışsal etki bağlantısı bulunmaktadır. Bu etkileşim bağlantılarının birbirlerine ve modelin bütününe etki derecesi bölgeden bölgeye, firmadan firmaya değişiklik göstermektedir. Elmas modeli bir faktörün diğer üç faktör tarafından nasıl etkilendiğini açıklayarak, sektörlerin rekabetçilik pozisyonlarını belirlemekte kullanılmaktadır (Bulu, Karataş ve Eraslan, 2007). Porter'a göre girdi koşullarında nitelikli işgücü, teknoloji, sermaye, altyapı gibi üretim için ana faktörler ülke tarafından oluşturulabilir. Nisbi avantaj oluşumunda birincil rol oynayan bu faktörler uygulanan politikalar, teknolojik gelişmeler veya kültürel gelişmelere paralel olarak geliştirilebilir ve değiştirilebilir. Diğer yandan Porter, niteliksiz işgücü, hammadde gibi genel kullanıma açık faktörlerin ise herhangi bir firma tarafından elde edilebileceğini ve bu özellikleri nedeniyle rekabet avantajı sağlayamayacaklarını belirtmektedir (Bulu, Eraslan ve Kaya, 2006). *Talep koşulları* firmaların ürünlere verdiği önemi, ye-

Bilecik Bölgesi Mermer Sektörünün Uluslar Arası Rekabetçilik Analizi:  
Sektörel Sorunlar ve Çözüm Önerileri

ce sektörde yer alan kuruluşlara yönelik rekabet stratejilerinin nasıl oluşturulması gerektiği ile ilgili önerilerin öne sürüleceği bu araştırma nitel bir araştırmadır.

Araştırmanın amacına ulaşabilmesi için birincil ve ikincil veri toplama teknikleri kullanılmıştır. İkincil veri araştırması kapsamında geniş bir literatür çalışması yapılarak Elmas Modeli yaklaşımı ve rekabet avantajı kapsamında genel olarak mermer sektörü ve Bilecik mermer sektörü ile ilgili temel değişkenlere ulaşılmaya çalışılmıştır. Bu nedenle sektör ile ilgili ulusal ve uluslararası kurumların, sivil toplum kuruluşlarının ve araştırmacılara ait yazılı (*gazete ve dergi yazuları, bilimsel yayınlar ve kitaplar, raporlar, sektörel yayınlar, sektörel istatistiksel, sivil toplum kuruluşlarının kitapçıkları, sektörün ve şirketlerin tanıtım broşürleri, ilgili internet kaynakları vs.*) ve görsel dökümanlar araştırılmış ve incelenmiştir. İkincil veri toplama çerçevesinde, yine, İstanbul Maden ve Metal İhracatçı Birlikleri (İMMİB), Türkiye Mermer Doğaltaş ve Makinaları Üreticileri Birliği (TÜMMER), sektör hakkında yapılan çalışmalar ve sektörel verilerin yanı sıra, yine, Devlet Planlama Teşkilatı (DPT), Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), İhracatı Geliştirme

---

nilikçilik düzeyini etkilemektedir. Çeşitlenmiş, mevcutla yetinmeyen güçlü bir talep yapısı firmaları yeni ürünler üretmeye, değişimleri takip etmeye zorlarken, özellikle iç talebin nitelik ve nicelik açısından yüksek oluşu bölgesel firmalara küresel pazarlarda rekabet avantajı kazandırmaktadır. Porter, özellikle iç talebin gelecekte oluşacak talep yapısı hakkında firmalara doğru sinyaller verebilmesi halinde ulusların veya ulusal firmaların bu sinyali yabancı şirketlerden önce algılayarak rekabet avantajı sağlayacaklarını belirtmektedir (Bulu, Eraslan ve Kaya, 2006). *İlgili ve destekleyici kuruluşların yeterlilik ve rekabetçilik düzeyi* firmaların rekabetçilik avantajını doğrudan etkilemektedir. Küresel anlamda başarılı bir sektör, ilgili bir başka sektörü de küresel başarıya taşıyabilmektedir. Örneğin İtalya, sadece iyi bir deri ve ayakkabı sektörüne değil aynı zamanda iyi bir deri işleme makinaları sektörüne de sahiptir. Rekabetçi bir tedarikçi zinciri, sektöre ucuz ve yenilikçi girdi temini sağlayarak rekabet avantajı oluşturabilir. Yatay ve dikey ilişki içerisinde bulunan sektörlerle bilgi alışverişi beraberinde yenilikçilik ve fikir alışverişini de getirecektir (Bulu, Eraslan ve Kaya, 2006). *Firma stratejisi ve rekabet yapısında* Porter, firmaların kuruluş biçimleri, organizasyon yapıları, yönetim şekilleri ve ulusal rekabetçiliği konu edinmektedir. Firmaların yönetim şekilleri firma stratejisini doğrudan etkilerken, kültürlerin yönetim şekilleri, organizasyon yapısı, firma ilişkileri v.b. üzerinde rekabet yapısı açısından olumlu veya olumsuz yönde etkileri bulunmaktadır. Ulusal rekabetin yapısı ise küresel rekabetçilikle yakından ilişkilidir. Porter'a göre iç piyasada her ne kadar firmalar düşük rekabeti bir avantaj olarak görse de, nitelikli bir bölgesel rekabet, firmaları ekonomik olanakların ötesine geçmeye ve yenilikçiliğe zorlayarak küresel rekabete hazırlıklı kılar (Bulu, Eraslan ve Kaya, 2006). *Devlet*, bu dört faktörü dışardan etkileyen dışsal bir boyut olarak nisbi avantaj oluşturmada dolaylı rol oynamaktadır. Çeşitli standartların geliştirilmesi, tekel oluşumlarının önüne geçilmesi gibi uygulamalarla rekabet pozisyonuna bu dört faktör üzerinden etki etmektedir (Porter, 1990; Öz ve Pamuksuz, 2003: 3). Özetlemek gerekirse, Porter'ın Elmas Modeli'nde sistem bütünü sürekli hareket halinde, olumlu ve olumsuz etkilerin olduğu bir süreç olarak ortaya çıkmaktadır. Bu süreçte rekabet avantajları, yenilenme ve yeniliklerin hızına bağlıdır. Bir belirleyenden kaynaklanan etkinin yararlı duruma gelebilmesi diğer belirleyenlerin durumuna bağlıdır. Her etken kendine yansıyan etkiyi değerlendirme durumunda olduğu takdirde bundan olumlu olarak etkilenmektedir. Geniş ve yaygın etkileşimin ortaya çıkması, sistem bütünü içindeki karşılıklı etkileşimin nitelik ve yoğunluğuna bağlı olup, tek bir etken, genelde yetersiz kalırken; yeni bilgi, yetenek ve oyuncuların sürekli devreye girdiği dinamik ve rekabetçi bir ortamın varlığı küresel rekabet avantajını ortaya çıkarmaktadır (Erkan ve Erkan, 1994: 360).

Etüd Merkezi (İGEME), Maden Tetkik Arama (MTA) gibi kurumların sektör için yapmış oldukları özel ve farklı çalışmalar göz önünde bulundurulmuş ve incelenmiştir. Bu kaynaklardan elde edilen verilerin yanısıra, Bilecik Sanayi ve Ticaret İl Müdürlüğü, Bilecik Ticaret ve Sanayi Odası, Bilecik Mermer ve Granit Sanayicileri Derneği ve Bilecik 1. Organize Sanayi Bölge Müdürlüğü'nün yapmış olduğu sektöre yönelik görsel ve basılı tüm kaynaklar incelenmiş ve gerekli verilere ulaşılmaya çalışılmıştır.

Araştırmanın birinci bölümünde ikincil veriler ve yapılan görüşmelerle temel değişkenler belirlendikten sonra araştırmaya birincil kaynaklarla devam edilmiştir. Bu kapsamda nitel veri toplama tekniklerinden *yarı-yapılı derinlemesine mülakat yöntemi* kullanılmıştır<sup>9</sup>. Mülakatlar Bilecik Mermer ve Granit Sanayicileri Derneğine bağlı 16 işletmenin sahip veya yöneticileri ile gerçekleştirilmiştir<sup>10</sup>. Mülakatlar esnasında bu mülakat formu çerçevesinde konuyu aydınlatmak adına değişik sorular da yönetilmiştir. Mülakatlar esnasında biçimsel söylemlerin yanında mülakatçıların biçimsel olmayan ancak konu ile ilgili görüşlerini yansıtan ifadeleri de dikkate alınmıştır. Ayrıca, mülakatlar esnasında görüşülenlerin yanıltıcı ve yetersiz bilgiler verebileceklerini düşünerek görüşme, bazen sohbet havasında bazen de soru yanıt şeklinde yönlendirilmiş ve yapılmıştır.

Toplanan tüm veriler Elmas Modeli üzerinde yer alan değişkenlerin değerlendirilmesinde kullanılmış ve temel ve alt değişkenlerin uluslararası rekabetçilik pozisyonları ortaya çıkarılmıştır.

## **BİLECİK MERMER SEKTÖRÜNÜN ELMAS MODELİ İLE ULUSLARARASI REKABETÇİLİK ANALİZİ**

Michael Porter'ın bölgesel rekabetçiliği saptamak üzere geliştirdiği Elmas Modeli, Bilecik mermer sektörünün rekabetçilik gücünün analizi ve tespiti için kullanılmıştır. Uygulamada sektöre dair tüm alt değişkenler elmas modelinin ana faktörleri ışığında incelenmiştir. Elmas modelinin tüm ana değişkenleri (*girdi koşulları, talep koşulları, ilgili ve destekleyici kurumlar, firma stratejisi ve rekabet yapısı*) alt değişkenlere ayrılarak, araştırmadan

---

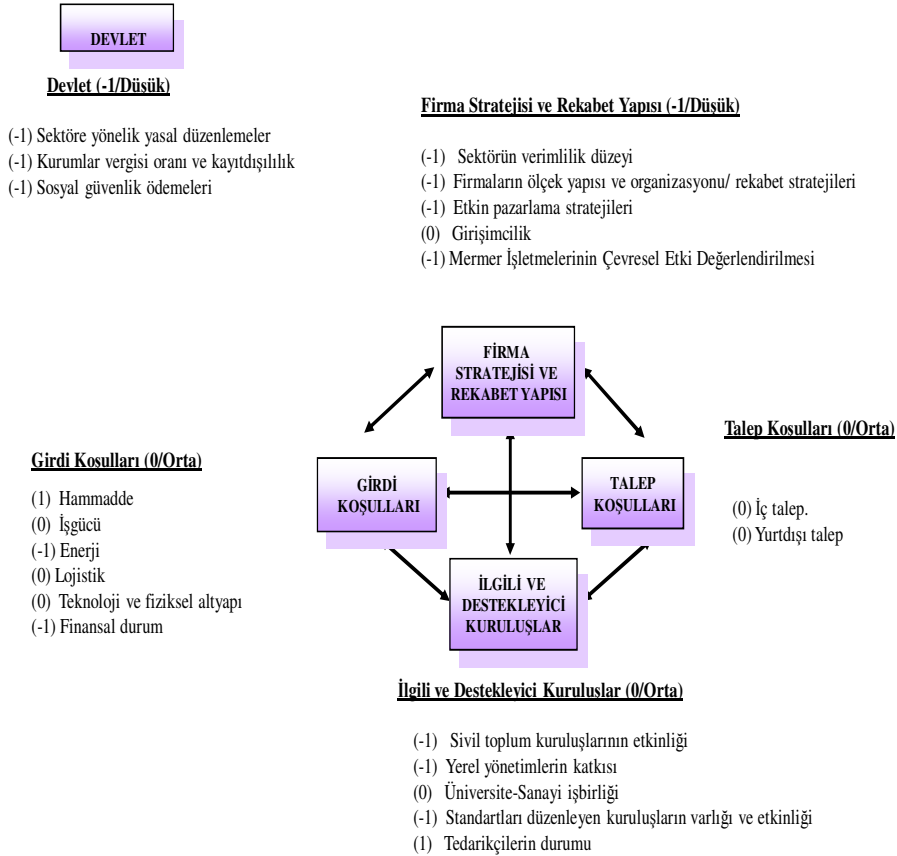
<sup>9</sup> Derinlemesine mülakat yöntemi en çok kullanılan veri toplama tekniklerinden birisi olarak kullanılmakta olup cevaplayıcının kişisel algılarını, düşüncelerini ve tahminlerini, aynı zamanda, araştırılan konular hakkında sorunların ve çözüm önerilerinin ortaya çıkmasını sağlamaktadır. Bu bağlamda, Bilecik mermer sektörünün rekabet gücünü analiz etmek için, ne gibi stratejilerin çizilmesi gerektiği yönünde işletme sahip ve yöneticileri ile mülakatlar yapılmıştır. Açık uçlu sorular sayesinde görüşme yapılan kişilerden çok çeşitli yanıtlar alınmış, belirli kalıplar dayatmaksızın istediği yanıtları verebilmesi sağlanmış ve önemli bulduğu noktaların belirlenmesi hedeflenmiştir. Mülakatın gerçekleştirilebilmesi için, ikincil verilerden ve uzman görüşünden faydalanılarak 25 soruluk bir *mülakat formu* geliştirilmiştir.

<sup>10</sup> 2007 itibarıyla Bilecik Mermer ve Granit Sanayicileri Derneğine üye 34 işletme mevcuttur

Bilecik Bölgesi Mermer Sektörünün Uluslar Arası Rekabetçilik Analizi:  
Sektörel Sorunlar ve Çözüm Önerileri

toplanan veriler rekabetçilik kıyaslamasına tabi tutulmuştur. Bu bağlamda, her bir değişken, düşük (-1), orta (0), ve yüksek (1) şeklinde aralı ölçüm kullanılarak değerlendirilmiştir.

Birincil ve ikincil veri toplama teknikleri kullanılarak elde edilen veriler, yukarıda adı geçen önem derecelerine (-1/0/1) göre değerlendirilerek alt değişkenler aşağıdaki Şekil 2'de görüldüğü üzere modele yerleştirilmiştir. Analiz sonucu, talep, girdi, ilgili ve destekleyici kuruluşlar ana değişkenleri 'orta', devlet ve firma stratejisi ve rekabet yapısı ana değişkenleri 'düşük' düzeyde çıkmıştır. Bu bağlamda, sektörün uluslararası rekabetçilik gücü 'orta' düzey olarak tespit edilmiştir.



**Şekil 2: Bilecik Mermer Sektörünün Uluslararası Rekabetçilik Düzeyi (Orta)**

### **Girdi Koşulları (Orta)**

Girdi koşullarını, hammadde, işgücü, enerji, lojistik ve teknoloji ve fiziksel altyapı alt değişkenleri oluşturmaktadır.

*Hammadde Değişkeni:* MTA verilerine göre Bilecik İli mermer rezervleri hem tür hem de kalite bakımından çok önemli bir yere sahiptir. Ayrıca Bilecik İli DPT'ye göre işletilebilir kireçtaşı rezervleri yönünden ise ikinci sırada yer almaktadır. Ayrıca, uluslararası piyasada en tanınmış ve kabul görmüş Türk mermer çeşitlerinden biriside Bilecik Bej'idir. Özellikle, Bilecik Bej mermerleri, Gölpazarı Bejleri, Söğüt Bejleri, Harmanköy ve Gülümbe pembemsi mermerleri ekonomik değeri yüksek olan ve talep gören mermer türleri olarak literatüre girmiş ve Bilecik ili ile özdeşleşmiş mermer çeşitleridir ve dünyanın seksen farklı ülkesine ihraç edilmektedir.

*İşgücü Değişkeni:* Bilecik ilinde mermer sektöründe faaliyet gösteren işletmelerde hem yönetici düzeyde hem de işgören düzeyinde eleman eksikliği bulunmaktadır. Çalışanların büyük bölümünü işletme sahipleri ve onların sosyal çevrelerinden gelen kişiler oluşturmaktadır. Yetişmiş eleman çalıştırma olanakları oldukça sınırlıdır. İşletmelerde çalışanlar ile yöneticiler arasında en önemli sorun olarak eğitim, iletişim eksikliği ve motivasyon konuları göze çarpmaktadır. Sektörün büyük oranda kalifiye eleman ihtiyacı bulunmaktadır. Bu ihtiyacı gidermek için 2007 yılında Bilecik Üniversitesi'ne bağlı Bozüyük Meslek Yüksekokulu'nda Mermer Teknolojileri Bölümü açılmış ve bu bölümdeki öğrencilerin bir kısmına Bilecik Mermer ve Granit Sanayicileri Derneği tarafından burs verilmektedir. Özellikle profesyonel yönetici eksikliği dikkati çekmektedir. İşletmelerdeki işgörenler işletmenin yakın çevresinden sağlanmaktadır. Sektördeki ücretlerin düşüklüğü nitelikli üst düzey personelin istihdam edilmesinde güçlükler yaratmaktadır. Sektörde nitelikli personelin çok az olması profesyonel yönetim anlayışının uygulanamaması sonucunu doğurmaktadır.

*Enerji Değişkeni:* Sektördeki işletmelerin üretim maliyetlerinin yüksek olması (özellikle elektrik ve mazot) ve ocakların bulunduğu köylerde yaşanan su problemleri öne çıkan sorunlardır. Özellikle Bilecik İli'nin teşvik kapsamında olmaması, mermer üretimi olan teşvik kapsamındaki illere göre enerji maliyetleri daha yüksek olmaktadır.

*Lojistik Değişkeni:* Bilecik ilinin İstanbul, Bursa gibi illerle çok yakın bir coğrafyada bulunması, karayolu ve tren ulaşımının bulunması, Gemlik ve Haydarpaşa limanlarına uzak olmaması, ayrıca ocaklar ve fabrikalar arasındaki mesafenin çok uzak olmaması diğer birçok illere oranla avantajlar sağlamaktadır. Bununla birlikte ocaklardan fabrikalara taşınan blok mermerdeki tonaj sınırlaması sorun olarak görülmektedir. Ayrıca limanlardan yapı-

lan yüklemelerde limanlarda ki aşırı yoğunluk yurtdışı siparişlerin teslimatında gecikmelere yol açabilmektedir.

*Teknoloji ve Fiziksel Altyapı Değişkeni:* Sektördeki işletmelerin teknolojik yatırımlarda eksiklikleri bulunmaktadır. Mermer sektöründeki işletmelerin çoğu teknolojileri pahalı ve çabuk değişmedikleri için teknolojik yatırım yapmaktansa mermeri ocaktan çıkarıp işlemeyen satma yolunu tercih etmektedir. Teknolojinin izlenmesinde özellikle uluslararası fuarlar önemli yer tutmaktadır.

*Finansal Durum Değişkeni:* Yapılan araştırmada sektör (*ulusal düzeyde ve Bilecik bölgesi özelinde*), gerek ilk yatırımda gerekse ilerleyen dönemde sık sık finansal güçlükler ile karşılaşmaktadır.

#### **Talep Koşulları (Orta)**

Talep koşullarını iç talep ve dış talep alt değişkenleri oluşturmaktadır.

*İç Talep Değişkeni:* Günümüzde, mimarların ve dekoratörlerin yapı sektöründe doğal taşları daha fazla tercih etmeleri, yapı ve dekorasyon malzemesi olarak kullanmaya başlamaları, yerel doğal taş üretiminin de artmasına neden olmuştur. Türkiye genelinde canlılığını devam ettiren inşaat endüstrisi, Toplu Konut İdaresi (TOKİ)'nin inşaat sektöründeki uygulamaları mermer sektörünü önemli ölçüde etkilemektedir. İnşaat sektöründeki gelişmelere paralel olarak mermere olan iç talep her geçen gün artmaktadır. Ancak, katma değeri yüksek nitelikli talebin yeterli düzeyde olmadığı görülmektedir. Öte yandan, inşaat sektöründe görülen gelişmeler mermer sektörüne olan talebi de önemli ölçüde artırmıştır. Yine son dönemlerde mermerin inşaat sektöründe çok fazla tercih edilmeye başlaması sektördeki işletmeler açısından önemli bir rekabet avantajı olarak görülmektedir.

*Dış Talep Değişkeni:* Bilecik ilinde çıkarılan mermerin çok büyük bir bölümü yurt dışında ihraç edilmektedir. Ancak, mermer'in blok halinde işlenmeden satılması sektörün kâr oranlarını önemli ölçüde düşürmektedir. Rakip ülkelerin mermer rezervlerinin azalması, mermer ocaklarının kapatılması Amerika ve uzak doğu ülkelerinin yüksek talepleri, Rusya'da Türk mermerinin büyük bir ilgi görmesi ildeki işletmelerin ihracatlarını her geçen gün artırmaktadır. Amerika'daki mortgage krizinin de olumsuz yansımaları görülmüştür.

#### **İlgili ve Destekleyici Endüstriler (Düşük)**

İlgili ve destekleyici endüstrileri, sivil toplum kuruluşlarının etkinliği, yerel yönetimlerin katkısı, üniversite-sanayi işbirliği, inşaat sektörünün du-

rumu, standartları düzenleyen kuruluşların varlığı ve etkinliği ve tedarikçilerin durumu alt değişkenleri oluşturmaktadır.

*Sivil Toplum Kuruluşları (STK) Değişkeni:* Mermer sektörüne yönelik faaliyet gösteren doğrudan ve dolaylı birçok sivil toplum kuruluşu bulunmaktadır (*Türkiye Mermer Doğal Taş ve Makinaları Üreticileri Birliği-TÜMMER, İstanbul Maden İhracatçıları Birliği-İMMİB, Türkiye Maden Mühendisleri Odası- TMMOB*), olurken, Bilecik ilinde bu sektörle ilgili Bilecik Ticaret ve Sanayi Odası ile Bilecik Mermer ve Granit Sanayicileri Derneği gibi sivil toplum kuruluşları sektöre destek vermektedir. Ancak bu kuruluşların, sektörün sorunlarını etkin bir şekilde çözemedikleri ve doğru rekabet stratejileri üretmedikleri görülmektedir.

*Yerel Yönetimlerin Katkısı Değişkeni:* Mermer sektörüyle ilgili kanun ve mevzuattan kaynaklanan birtakım eksiklikler nedeniyle Bilecik ilinde yerel yönetimlerin sektöre katkıları sınırlı düzeyde kalmaktadır.

*Üniversite-Sektör İşbirliği Değişkeni:* Üniversite-sanayi işbirliği çerçevesinde sektörde kalifiye eleman açığını gidermek için gidermek için 2007 yılında Bilecik Üniversitesi'ne bağlı Bozüyük Meslek Yüksekokulu'nda Mermer Teknolojileri Bölümü açılmış ve bu bölümdeki öğrencilerin bir kısmına Bilecik Mermer ve Granit Sanayicileri Derneği tarafından burs verilmektedir. Bunun yanı sıra, aynı üniversiteye bağlı Pazaryeri Meslek Yüksekokulu'nda ise 2006 yılından beri eğitim veren Doğal Taş Dekorasyon bölümü mevcuttur. İşletmeler teknoloji yatırımlarında, kalitenin artırılmasında ve Ar-Ge çalışmalarında kendi bilgi birikimleriyle hareket ederek karar vermektedirler. İleriki dönemlerde üniversite bünyesinde açılacak mermerle ilgili bölümler üniversiteyle sektör arasındaki işbirliğini artırarak sektöre proje anlamında önemli katkılar sağlayabileceği beklenmektedir.

*Standartları Düzenleyen Kurumlar Değişkeni:* Genel olarak ülke çapında ve Bilecik ilinde mermer sektöründe ortak standartları belirleyen etkin bir kurum ve/veya kuruluşların bulunmaması Bilecik ilindeki işletmeleri de olumsuz yönde etkilemektedir. Özellikle ihracattaki ürünlerde renk, desen, kalite ve fiyat standartlarının sağlanması süreklilik açısından önemlidir. Ayrıca, fiyat konusunda belirli bir standartın olmaması aşırı fiyat rekabeti getirmekte ve çok düşük fiyatlarla ürünlerin satışı gerçekleşmektedir.

*Tedarikçiler Değişkeni:* Ülke çapında mermer sektörüne girdi sağlayan güçlü bir tedarikçi yapısı bulunmaktadır. Bu yapıya paralel olarak ildeki mermer işletmelerinin kullandıkları makinelerin büyük bir kısmı ülke içerisinde üretilmektedir. Sektörle ilgili makinelerin ülkemizde üretilmesinde en büyük katkıyı uluslararası fuarların yakından izlenmesi oluşturmaktadır. Bu



durum sektörün makine ve teçhizatı dışı bağımlılığını önemli ölçüde azaltarak işletmelere rekabet avantajı sağlamaktadır.

### **Firma Stratejisi ve Rekabet Yapısı (Orta)**

Firma stratejisi ve rekabet yapısını, sektörün verimlilik düzeyi, firmaların ölçek yapısı ve organizasyonu, etkin pazarlama stratejileri ve girişimcilik alt değişkenleri oluşturmaktadır.

*Sektörün Verimlilik Değişkeni:* Bilecik mermer sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin verimlilik düzeylerinin yeterli olmadığı görülmektedir. Öte yandan, üretimde verimliliği artırmak amacıyla üretim yöntemlerinin geliştirilmesine de yeterince önem verilmemektedir. Öte yandan, sektördeki kapasite kullanım oranında yetersizlikler bulunmakta ve bu oran ortalama olarak %60- %70'ler seviyesinde seyretmektedir. Her zaman aynı kalitede mermer olmaması üretim verimliliğinin aynı düzeyde kalmasını önlemektedir. Ocaklarda teknoloji yetersizliğinden dolayı yer üstü taş çıkartılmakta, yeraltı ocaklığına geçilememektedir.

*İşletmelerin Ölçek Yapısı ve Organizasyonu/ Rekabet Stratejileri Değişkeni:* Bilecik mermer sektöründe uluslararası alanda faaliyette bulunan tanınmış büyük ölçekli kurumsal işletmeler olmasına rağmen, sektörde çok küçük ölçekte olmamakla birlikte daha çok küçük KOBİ'lerin hakimiyeti gözlenmektedir. Sektördeki KOBİ'lerin etkin bir yönetim sergilemedikleri ve güçlü rekabet stratejileri izleyemedikleri görülmektedir. İşletme yönetiminde profesyonel yöneticiler yer almamakta, çağdaş yönetim teknikleri de yeterince kullanılmamaktadır.

*Etkin Pazarlama Stratejileri Değişkeni:* İldeki mermer işletmelerinden özellikle küçük ve orta boy üreticilerde mermerin blok olarak satışı devam etmektedir. Mermer'in işlenmeden blok şeklinde ihraç edilmesi, işletmelerin maliyet odaklı rekabet stratejisi izlemeleri hem işletmelerin hem de sektörün kâr marjlarını önemli oranda aşağı çekmektedir. Öte yandan, üreticilerin ihracat kabiliyetleri henüz yeterince gelişmediği için ihracat yapamamakta, üretimlerini dünya piyasalarına göre daha az kâr marjları ile iç piyasaya satmak zorunda kalmaktadırlar. Sektördeki işletmelerin büyük çoğunluğunun bağımsız bir pazarlama bölümüne sahip olmadıkları görülmektedir.

*Girişimcilik Değişkeni:* Sektördeki işletmelerde kuruluşta gerekli olan öz sermaye büyük bir çoğunlukla işletmeyi kuran kişi veya ortaklarlarca karşılandığından dolayı sektörde kredi kullanımı sınırlı kalmakta, bu durum işletmelerin büyüyüp gelişerek uluslararası pazarlarda etkin olmasını engellemektedir.

*Mermer İşletmelerinin Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED)<sup>11</sup> Değişkeni:* Çevrenin korunmasına yönelik önlemler çok yönlü ve çok boyutludur. Bunlardan başlıcaları, konunun bilimsel, teknik, ekonomik, sosyal ve yasal boyutlarıdır. Çevrenin bozulmasını önlemek için bir yandan kirliliği önleyici teknolojiler geliştirilirken diğer yandan da çevrenin korunması için yasal önlemlerin alınmasına başlanmıştır; bu bağlamda ilk adım, 1982 Anayasası ile atılmıştır. Anayasanın 56. Maddesi, *herkes sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşamak hakkına sahiptir. Çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirliliğini önlemek devletin ve vatandaşın ödevidir* ifadesiyle, korumayı vatandaşlara ve devlete bir görev olarak vermiştir (Ürgüp, Başyigit ve Terzi, 1998). Ancak gerek ulusal gerekse bölgesel düzeyde ÇED kuralları doğrultusunda hareket eden firma sayısı oldukça azdır.<sup>12</sup>

Öte yandan, hem ulusal düzeyde hem de Bilecik bölgesinde faaliyet gösteren işletmeler, gerek ocak işletmeciliğinde gerekse mermerin işlenmesi aşamasında yeteri kadar atıkları işleyememektedir. Bu durum ekonomik kaybın yanı sıra çevrenin de kirlenmesine yol açmaktadır.

### **Devlet (Düşük)**

Devleti, sektöre yönelik yasal durum, kurumlar vergisi oranı ve kayıtdışılık ve sosyal güvenlik ödemeleri alt değişkenleri oluşturmaktadır.

*Sektöre Yönelik Yasal Durum Değişkeni:* Gerek maden sektörüyle gerekse çevrenin korunmasıyla ilgili yasalardaki eksiklik ve yetersizlikler ile ül-

<sup>11</sup> Ayrıntılı bilgi için lütfen bkz., <http://www.cedgm.gov.tr/cedbim/Documents/ced-el-kitabi.pdf>

<sup>12</sup> Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) için çevre kategori ve alt bileşenleri 4 farklı değişkenden (*ekolojik, fiziksel, kimyasal, estetik ve sosyal*) oluşmaktadır. *Ekolojik Tesir*; mermer bloğu çıkarılarak yerdeki hayvan ve tabii bitkiler, yetiştirilmiş bitkiler, yerli ve göçmen kuşlar, böcek türleri, bu ocaklardan blok çıkarılması sırasındaki ekolojik çevreye yapacağı etkiler ölçülür. Ocaklardan mermer blokları çıkarıldıktan sonra boşluklar düzeltilerek düzenli bir ağaçlandırma çalışması yapılarak hem erozyon önlenir hem de çevrenin bitki örtüsüne katkıda bulunularak bir çok canlının yaşamasına imkan verilebilir. *Fiziksel ve Kimyasal Tesir*; mermer işlemeciliğinde, ocak işletmeciliğinin kimyasal etkisi olmadığından fiziksel tesirlere etki edecek sebepler araştırılacaktır. Toprak erozyonu, deltaların kullanımı, tampon bölgeler, zemin uygunluğu ve arazinin kullanımının uygunluğu olarak incelenebilir. Mermer bloklarının arazide bulunma durumuna göre yapılan çıkarma işlemlerinde değişik değerlendirme yollarına gidilebilir. Örneğin; ocak seviyesinde blok çıkarılması yapılıyorsa, blokların tasfiyesinden sonra bölge tesviye edilerek ağaçlandırılabilir. Kuyu şeklinde açılan ocaklarda ise, mermer blokları çıkarıldıktan sonra, blok çıkarılan yer tesviye edilerek, daha üst seviyelerden gelecek sular (yağmur ve kar suyu) için bu kuyulara kanallar açılarak suyun buraya akışı sağlanabilir ve su faydasız bir şekilde akıp gideceğinin aksine buralarda zemin tarafından emilerek yer altı su kaynaklarına kazandırılabilir veya buralardan ekim yapılan yerlere pompalarla taşınabilir. Kuyunun çok iyi düzenlenmesi gerekir. *Estetik Tesirler*; topografya, hayvanlar, bitki tipleri ve bitki ve bitki değişimleri incelenir. Ayrıca çevrede bulunan tarihi eserler araştırılmalıdır. *Sosyal Tesirler*; ocak işletmeciliğinin çevre insanı üzerindeki etkileri incelenmektedir. Ocak işletmesi yapılan yerin çevresinde bulunan köylerde oturan insanların bir çoğunun kendi arazisi bulunmamaktadır. Bu insanlar çevrelerde kurulan mermer ocak işletmelerinde çalışarak geçimlerini sağlayabilirler. İş imkanı sağlaması bakımından bu ocakların çevre insanı üzerinde olumlu etkisi olabilmektedir (Ürgüp, Başyigit ve Terzi, 1998).

Bilecik Bölgesi Mermer Sektörünün Uluslar Arası Rekabetçilik Analizi:  
Sektörel Sorunlar ve Çözüm Önerileri

kemizin verimsiz işleyen bürokratik yapısı hem dış yatırımcıların ülkemize hem de ülke işletmelerimizin dış pazarlara açılmasının önünü kesmektedir. Diğer yandan eksik yasa ve yönetmelikler en kaliteli mermerlerimizin yabancı işletmeler tarafından ülkemiz için katma değer sunmadan kolayca yurt dışına çıkarılmasına da olanak sağlayabilmektedir.

*Kurumlar Vergisi Oranı ve Kayıtdışılık Değişkeni:* Mermer sektöründe Bilecik ilinde kayıt dışı işletmeler yok iken diğer bölgelerde olduğu ileri sürülmektedir. Bunun sayısı konusunda çok değişik görüşler bulunmakla birlikte kayıt dışılığın yurt dışına ihracat yapan işletmelerde daha az olduğu vurgulanmaktadır. Kayıt dışılığın sektöre getirdiği en büyük sorun haksız rekabet olarak görülmektedir. Haksız rekabet ortamı mermer sektöründe uluslararası standartlara uygun üretim yapmayı amaçlayan işletmeleri güç durumda bırakmaktadır. İşletmeler dünya çapındaki uluslararası şirketlerden ziyade Türkiye’de haksız rekabet yapan ulusal işletmelerden daha fazla zarar gördüklerini belirtmektedir. Kurumlar vergisi oranının %20’lere çekilmesi sektör açısından rekabet avantajı olarak öngörülmekle birlikte, diğer üretici ülkeler ile kıyaslandığı zaman bu oranın hala yüksek düzeyde olduğu görülmektedir.

*Sosyal Güvenlik Ödemeleri Değişkeni:* Sektörde faaliyet gösteren işletmeler diğer rakip ülke işletmeleri ile kıyaslandığında ücretlerdeki işveren payının ve Katma Değer Vergisi’nin (KDV) yüksek olması sektörün rekabet gücünü olumsuz yönde etkilemektedir. Özellikle Bilecik ilinin teşvik kapsamı dışında olması teşvik alan illerdeki işletmelere oranla daha fazla sosyal güvenlik primleri ödemesine neden olmaktadır.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Dünya genelinde doğal taşların mimar ve tasarımcılar tarafından daha fazla tercih edilmesi ve yapı ve dekorasyon malzemesi olarak kullanılmaya başlanması, doğal taş üretiminin ve tüketiminin artmasına neden olmaktadır. 2008 yılında 1.4 milyar dolara ulaşan doğal taş ihracatı toplam maden ihracatını %43’ünü karşılamaktadır. Bununla birlikte çok önemli mermer rezervlerine sahip olan Türkiye’de sektör birçok sorunla karşı karşıya kaldığından dolayı istediği gelişme ivmesini bir türlü sağlayamamaktadır. Son yıllarda doğal taş ihracatının azalan oranda artması bunun en önemli göstergesidir. Türkiye’nin önemli mermer bölgelerinden biri olan Bilecik bölgesinin de sektörün genel sorunlarına benzer sorunlara sahip olduğu görülmektedir. Elmas modeli kullanılarak yapılan analiz sonucu Bilecik Bölgesi mermer sektörünün uluslararası rekabetçilik gücü orta düzey olarak ortaya çıkması, Karataş, Eraslan ve Ak’ın (2003) Türk mermer sektörü ile ilgili

yapmış oldukları rekabetçilik gücü çalışması ile çakışması da bunun bir göstergesidir.

Bilecik bölgesi mermer sektörüne yönelik rekabet stratejileri Elmas Model analizi çerçevesinde değerlendirildiğinde; ilk olarak bölgedeki sektörün rezervleri renk, desen, tür, kalite ve miktar olarak tam olarak tespit edilemediğinden dolayı Maden Tetkik Arama Enstitüsü bu işlevi yerine getirerek tamamlanmalıdır. Böylece sektörde mevcut durum ortaya konarak ne kadar daha fabrikaya, ocağa ihtiyaç olduğunun plan ve programı belli olacak, sektöre yönelik stratejilere önemli bir girdi sağlanacaktır.

Bölgede önemli mermer rezervleri olmasına rağmen pazarlamayı ve verimliliği artırmak, aynı zamanda mermer seçiminde doğru karar verebilmek için elde edilen ürünün *teknolojik özelliklerinin belirlenmesi gerekmektedir* (Yağız ve Aydın, 2006: 229- 230). Özellikle yeni ocakların açılması ve üretime geçilmesi yatırımcıların tecrübesine bağlı olarak gerçekleşmektedir. Doğal taş işletmeciliğinde teknolojik ve jeolojik özelliklerin belirlenmesinin, başlangıç aşamasından dikkate alınması gerek yeni açılacak işletmelerde gerekse açık ve işletme halinde olan mermer ocaklarında jeoteknik ve teknolojik çalışmaların yapılması ve rapor edilmesi doğal taş sektöründe ki üretimi olumlu yönde etkilediği belirtilmektedir.

Mermerlerin ocaklardan işlenmeden blok halinde satışı önlenmeli, işlenerek ve katma değeri yükseltilecek dış pazarlara satılması sağlanmalıdır. Çünkü mermerin doğadan çıkartılıp en son ürün haline gelene kadar geçtiği birçok aşamalarda katma değeri artmaktadır. Mermer'in işlenmeden 'blok' şeklinde ihraç edilmesi firmaların bu bağlamda firmaların maliyet odaklı rekabet stratejisi izlemeleri hem işletmelerin hem de sektörün kâr marjlarını önemli oranda aşağı çekmektedir. Bu noktada, değer zincirinin son halkası (markalaşma) tamamlanmalı marka iletişimi gerçekleştirilmelidir. Bilecik'te faaliyet gösteren bazı işletmeler pazarda kendi markalarını yaratarak hem uluslar arası hem ulusal pazarda önemli yerlere sahip olmuşlar ve aranan markalar haline gelmişlerdir. Bu nedenle sektörde marka olmak çok önemlidir. Bu şekilde aşırı rekabete de karşı konulabilir ve sürdürülebilir bir rekabet avantajı sağlanabilir. Özellikle Bilecik ili mermercileri kendi farklılıklarını yaratarak piyasada farklılaştırma stratejisi izlemelidirler. Farklılaştırma yaratabilmenin en önemli anahtarı ise işletmelerin kendi temel yeteneklerini ortaya koyabilmesidir. Bu nedenle işletmelerin bu sektörde kendi temel yeteneklerine yoğunlaşmaları gerekmektedir.

Son yıllarda hem iç piyasada hem de ABD gibi önemli bir pazarda inşaat sektöründe meydana gelen durgunluk nedeniyle işletmeler yeni pazarlara özellikle inşaat sektörünün gelişme gösterdiği Birleşik Arap Emirlikleri,

Bilecik Bölgesi Mermer Sektörünün Uluslar Arası Rekabetçilik Analizi:  
Sektörel Sorunlar ve Çözüm Önerileri

Libya, Suudi Arabistan, Rusya Federasyonu, Avustralya ve Polonya gibi pazarlarda kendi temel yetenekleri doğrultusunda yeni ürünler üreterek stratejiler izleyebilmelidirler.

Bilecik bölgesi düzeyinde gerek fabrikada ve gerekse de sahada blok üretiminde çalışan elemanların çoğu meslek öncesi eğitimden geçmemişlerdir. Usta çırak ilişkisi içinde yetişmektedirler. Gerek fabrikada ve gerekse sahada bu yönde yetiştirilen bir elemanın maliyeti yüksek olmakta ve oldukça fazla zaman almaktadır. Bu nedenle Bilecik Üniversitesi bünyesinde meslek yüksekokullarında doğal taş ile ilgili açılan bölümlere destek çıkılmalıdır. Üniversite-sanayi işbirliği çerçevesinde program belirlenmeli, ihtiyaçlar tespit edilerek endüstri meslek liselerinde de ilgili bölümler açılma yoluna gidilmelidir.

Türkiye’de enerji maliyetlerinin yüksek olması ve Bilecik ilinin teşvik kapsamında olması bir dezavantaj oluştururken, İtalya, İspanya ve Çin gibi ülkelerin devlet desteğine sahip olması, İran’ın petrol kaynakları yönünden zengin olması o ülkelere önemli avantajlar sağlamaktadır. Türkiye’de bölgesel teşvik yapısının olması aynı sektörde faaliyet gösteren işletmeler açısından haksız rekabete yol açmaktadır. Bunu önlemek için bir an önce sektörel teşvik sistemine geçilmesi zaruridir. Teşvik yasası tekrar gözden geçirilerek ülke ekonomisini ve işletmelere tam olarak fayda sağlanabilmesi için sektörel teşvikler sağlanmalıdır. Özellikle şu an uygulanan bölgesel teşvikler Bilecik aleyhine haksız rekabete yol açmaktadır.

Bilecik bölgesi mermer sektöründe işletmelerin küresel pazarda rekabet edebilecek ürünler üretme ve satma yeteneğine sahip olabilmeleri için özellikle ileri teknoloji kullanmalarına ihtiyaç duyulmaktadır. Mermer taşının ocaklarda çıkarılma safhasından itibaren fayansa dönüştürülünceye kadarki bütün safhalarda ileri teknoloji kullanılmadığı takdirde fire oranlarını düşürme, kaliteyi arttırma ve zaman tasarrufu sağlama konularında başarılı olamamaktadırlar. Mermer sektöründeki verimsizliğin ve yüksek maliyetlerin en önemli nedenlerinden birisi eski teknolojilerin ve yöntemlerin kullanılmasıdır. İşletmeler büyüdükçe hantallaşmakta ve temel yetenekleri olan üretim konusunda ilgileri dağılmaktadır Sayılı, Kurt ve Baytok’un (2006: 43) yapmış olduğu çalışmada Bilecik bölgesi ile oldukça benzerlik gösteren Afyon bölgesi mermer sektöründe işletmelerin küresel pazarda rekabet edebilecek ürünler üretme ve satma yeteneğine sahip olabilmeleri için özellikle ileri teknoloji kullanmalarına ihtiyaç duyulmaktadır.

Özellikle yatırımlar için gerekli olan finansmanın sağlanmasında banka kredisi kullanımı ile ilgili ortaya çıkan güçlüklerin çoğu zaman işletmeleri özfinansmana yönelmeye ittiği anlaşılmaktadır. Bu nedenle kredi kullanım-

larına sektöre özel çeşitlilikler ve kolaylıklar sağlanarak özel finansal krediler ve modeller sunulabilir. Avrupa Birliği'nin çerçeve programları vasıtasıyla işletmelere sunmuş olduğu fonlardan yararlanma yoluna gidebilir. Bununla birlikte çoğu işletmelerin bunlarla ilgili bilgi sahibi olmadıkları gibi bu fonlardan nasıl yararlanacaklarını da bilmemektedirler (İpçioğlu, Haşıit ve Taşer, 2006). Bu nedenle bu konuda ilgili STK'ların desteği ve koordinasyonuna ihtiyaç duyulmaktadır.

Doğal taş üreticileri açısından ürünlerin tanıtımı, numune gönderme gibi işlemler ürünlerin yapısı itibariyle zahmetli ve maliyetleri arttırıcı bir rol oynarken; internet üzerinde gerçekleştirilen online kataloglar hem sunulan görsele yakın gerçek görüntüler hem de maliyet tasarrufu açısından işletmeler için büyük önem arz etmektedir. İnternet kullanımını arttıran ikinci önemli gerekçe olan iletişim ise özellikle telefon, faks ve posta gibi maliyetleri azaltma amacıyla e-posta ve video-konferans gibi olanaklardan yararlanılmasından kaynaklanmaktadır.

Firmaların ölçek yapısı ve organizasyonu çeşitlilik arz etmektedir. Bununla birlikte genellikle işletmeler KOBİ niteliğinde olması kurumsallaşmalarını engellemektedir. Bu işletmeler bir araya gelerek güçlerini birleştirerek ve böylece sinerji yaratarak önemli projelere imza atma yoluna gidebilirler. Sektörel dış ticaret şirketleri kurularak özellikle KOBİ'lerin ürünlerinin pazarlanmasına yardımcı olunabilir. Maliyetler bilimsel yolla tespit edilerek maliyetlere uygun bir fiyat politikası izlenmelidir. Aslında maliyete odaklı bir rekabet stratejisi izlendiği görülse bile, sektörün kendine özgü özellikleri ve KOBİ'lerin çokluğu nedeniyle maliyetlerin bilimsel olarak tespit edilemediği öne sürülmektedir.

Şirketler ÇED kurallarına uymalı ve gerekli adımları atmalıdır. Ayrıca, işletmelerin (ocak ve fabrika) ortaya çıkardığı atıklar değerlendirilmelidir. Sektörün gelişiminin sağlanmasında STK'lar daha etkin rol oynamalıdır. Madencilik yasalarında günün şartlarına uygun bir biçimde değişiklikler yapılmalıdır. Dışarıdan özellikle ÇHC'den gelen ucuz ve kalitesiz mermer çeşitlerini kotalar konabilir. Yatırımcıları zorlayan gereksiz bürokratik faaliyetlerde azaltılmalıdır.

Sonuç olarak, Karataş, Eraslan ve Ak (2003)'ın da Türk mermer sektörü için işaret ettiği gibi, Bilecik mermer sektörü için de mermer ihracatında özellikle katma değeri yüksek olan işlenmiş ürünlere önem verilmesi gerekmektedir, bu bağlamda, blok satışlarına sınırlama getirilmeli, mermer ürünleri işlenmiş bir şekilde ihraç edilmeli; bilgi üreten kurumların, özellikle üniversitelerin etkinliği daha da artırılmalı, sektörün Ar-Ge ihtiyacı olan çalışmaları bu kurumlar tarafından icra edilmeli; merkezi ve yerel yönetim-

Bilecik Bölgesi Mermer Sektörünün Uluslar Arası Rekabetçilik Analizi:  
Sektörel Sorunlar ve Çözüm Önerileri

ler yasa, kanun hükmünde kararname ve çeşitli mevzuatlar ile sektörün sıkıntısını gidermeli, çeşitli teşvik mekanizmaları geliştirmeli; kamu öncülüğünde sektöre yönelik yeni finansal enstrümanlar geliştirilerek sektörün finansal sorunları giderilmeli; mermercilik, özel olarak, sanayi grubu sınıfında kabul edilerek KOSGEB kurumunun yardımları sektörün hizmetine sunulmalı küçük ve orta boy işletmeler desteklenmeli ve Bilecik mermer sektörünün ciddi bir gelişme potansiyeli olduğu ve bu potansiyelin değerlendirilmesi konusunda hızla harekete geçilmesi önerilmektedir. Bu kapsamda Bilecik bölgesinde Kümelenme Temelli Ekonomik Kalkınma Politikası hayata geçirilmeli ve sektörün stratejik planı yapılmalıdır.

### KAYNAKLAR

- Ayhan, M., 2003. Diyarbakır'da Mermer Sektörü, GAP-GİDEM Projesi, Diyarbakır.
- Ayhan, M., Topal, E., ve Akkoyun, Ö., 2004. Diyarbakır Mermer Sektörünün Türkiye Mermer Endüstrisindeki Yeri, Sorunları ve Çözüm Önerileri, Mermer Dergisi, İzmir.
- Bilecik Valiliği, 2006. Bilecik 21. Yüzyılın Sanayi ve Yatırım Kenti, Bilecik.
- Bulu, M., Eraslan İ.H., ve Şahin, Ö., 2004. Elmas (Diamond) Modeli İle Ankara Bilişim Kümelenmesi Rekabet Analizi, 3. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi, 25-26 Kasım, Eskişehir.
- Bulu, M., Eraslan, İ.H., ve Kaya, H., 2006. Türk Elektronik Sektörünün Rekabetçilik Analizi, İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı 9, Yıl 5, Bahar.
- Bulu, M., Karatas, A., and Eraslan, I.H., 2007. The Analysis of International Competitiveness Level of Turkish Leather Industry, III. International Strategic Management Conference, 21-23 June, Antalya.
- Çetin, T., 2003. Türkiye Mermer Potansiyeli, Üretimi ve İhracatı, Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt: 23, Sayı: 3, ss: 243-256.
- Devlet Planlama Teşkilatı (DPT), 1996. Çimento Hammaddeleri ve Yapı Malzemeleri, DPT Madencilik Özel İhtisas Komisyonu Çalışma Grubu Raporu, Yayın No: DPT-2434-ÖİK: 491, Cilt 3., Nisan, Ankara.
- Devlet Planlama Teşkilatı (DPT), 2006. İllerde Öne Çıkan Sanayi Sektörleri; Bilecik, Bölgesel Gelişme ve Yapısal Uyum Genel Müdürlüğü, [www.dpt.gov.tr/bgyu/illersedesanayi/Bilecik.pdf](http://www.dpt.gov.tr/bgyu/illersedesanayi/Bilecik.pdf), (12.05.2007).
- Erdoğan, B., ve Yavuz, A.B., 2002. Güneydoğu Anadolu'nun Miyosen Paleocoğrafyası İle Mermer Yataklarının İlişkisi, DEÜ Mühendislik Fakültesi Dergisi, Cilt: 4, Sayı: 2, Mayıs.

Hakkı Eraslan, İsa İpçioğlu, Gürkán Haşit & Burcu Erşahan

- Erdoğan, B., ve Yavuz, A.B., 2003. Güneydoğu Anadolu'nun Miyosen Paleocoğrafyası ile Mermer Yataklarının İlişkisi, Meslek İçi Eğitim Semineri, 13-19 Ocak, Ankara, ss: 1-13.
- Erkan, H., ve Erkan, C., 2004. Bilgi Ekonomisinde Teori ve Politika, 3. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi, 25-26 Kasım, Eskişehir.
- Genç, Ö., 2004. Blok Mermer ve Mermer İşleme Sektörü, Türkiye Kalkınma Bankası A.ř., Ekim, Ankara.
- Gürkán, S., ve Sabah, E., 2003. Türkiye ve Afyon'da Mermer Sektörünün Geliřim Trendi, Türkiye IV. Mermer Sempozyumu (MERSEM'2003) Bildiriler Kitabı, 18-19 Aralık, Afyon.
- İpçioğlu, İ., Haşit, G. ve Taşer, A., 2006. AB (Avrupa Birliği) ve Mermer Sektöründeki KOBİLER: AB'yi Algılamaları ve Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt:11, Sayı:1, ss:233-252.
- İpçioğlu, İ., 2008, Türkiye Mermer Sektörü Üzerine Bir Değerlendirme, (Ed. M. Zihni Tunca) Türkiye'de Mermer Sektörünün Mevcut Durumu, Sorunlar ve Öneriler, Asil Yayın Dağıtım, Ankara
- İstanbul Maden ve Metal İhracatçı Birlikleri (İMMİB), 2009. 2008 Yılı Ocak-Aralık Maden Sektörü İhracatının Değerlendirilmesi, <http://www.immib.org.tr/MADEN/INDEX.ASP>, (03.02.2009).
- İMMİB, [www.immib.org.tr/MADEN/INDEX.ASP](http://www.immib.org.tr/MADEN/INDEX.ASP), (29.01.2007, 03.02.2009).
- İMMİB, [www.immib.org.tr/MADEN/STAT.ASP](http://www.immib.org.tr/MADEN/STAT.ASP), (29.01.2007; 03.02.2009).
- Karataş, A., Eraslan, İ.H., ve Ak, R., 2003. Türk Mermer Sektörünün Uluslararası Rekabetçilik Gücünün Analizi ve Ülke Ekonomisi Açısından Önemi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 4, 12-140.
- Neven, D., and Droge, C.L.M., 2001. A Diamond for the Poor? Assessing Porter's Diamond Model for the Analysis of Agro-Food Clusters in the Developing Countries, Proceedings of the 11th Annual World Food and Agribusiness Forum and Symposium, 25-28 June, Australia.
- Öz, Ö., Pamuksuz, M.K., 2003. Understanding Competitiveness: The Case Of The Turkish White Goods Industry, European Applied Business Research Conference, Italy, Venice
- Porter, M., 1990. Competitive Advantage of Nations, Harvard University Press.
- Sabuncu, A., 2004. Türkiye'de Mermer Sektörü ve Marble 2004, 10. Uluslar arası Mermer, Doğaltaş ve Teknolojileri Fuarı, İzmir Ticaret Odası, İzmir.
- Sanayi Araştırma ve Geliştirme Genel Müdürlüğu, 2003. Bilecik Sanayi Potansiyeli ve Yatırım Alanları Araştırması, T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, Ankara.
- Sarıtaş, A., 2007. Burdur İli Mermer Sektörü Kurumsal ve Ekonomik Yapısı, Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi.



Bilecik Bölgesi Mermer Sektörünün Uluslar Arası Rekabetçilik Analizi:  
Sektörel Sorunlar ve Çözüm Önerileri

- T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, 1995. Mermer ve Granit Sanayi Sektör Araştırması, Sanayi ve Geliştirme Müdürlüğü, Aralık, Ankara.
- Topal, E., ve Ayhan, M., 2005. Doğrusal Programlama Kullanılarak Mermer Fabrikalarının Üretim Optimizasyonu, Doğu ve Güneydoğu Anadolu Maden Kaynaklarının Değerlendirilmesi Sempozyumu Bildiriler Kitabı, 21-23 Nisan, Diyarbakır.
- Tunca, M.Z., Aytemiz, L., Özaltın, O., ve Göçmen, G., 2007. Mermer İhracatçısı İşletmelerin Mevcut Durumlarına İlişkin Bir Araştırma, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, C.12, S.3, ss: 177- 192.
- Türkiye Mermer, Doğal Taş ve Makinaları Üreticileri Birliği (TÜMMER), 2006a. Türkiye Doğal Taş Madenciligi (Araştırma Raporu), [www.yapi.com.tr/V\\_Images/arastirma/daogaltas\\_tummer\\_06.pdf](http://www.yapi.com.tr/V_Images/arastirma/daogaltas_tummer_06.pdf), (28.01.2007).
- Türkiye Mermer, Doğal Taş ve Makinaları Üreticileri Birliği (TÜMMER), 2006b. <http://www.tummer.org.tr/index.php?n=21> (28.01.2007).
- Uyanık, T., (2006a), Doğal Taşlar, T.C. Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı, İhracatı Geliştirme Etüde Merkezi.
- Uyanık, T., (2006b), Maden ve Mineraller, T.C. Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı, İhracatı Geliştirme Etüde Merkezi.
- Uyanık, T., 2007. Doğal Taşlar, T.C. Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı, İhracatı Geliştirme Etüd Merkezi (İGEME), Ankara.
- Ürgüp, M.N., Başyigit, C., ve Terzi, S., 1998. Türkiye'deki Mermer Sektörü, Sorunları ve Çözüm Önerileri, Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 3, ss: 111- 118.
- Yağız, S., ve Aydın, A., 2006. Doğal Taş İşletmeciliğinde Jeoteknik Araştırmalar: Karataş Mevkii (Denizli) Doğal Taş İncelemesi, MERSEM'2006 Türkiye V. Mermer ve Doğaltaş Sempozyumu, 2-3 Mart.
- Yılmaz, H., ve Safel, R., 2004. Mermer Sektörü, Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O., Sektörel Araştırmaları Serisi, No: 31.
- Yüzer, E., (2003), Dünden Bugüne Doğal Taş Kullanımı, Stone 2003 Stone, [www.stonetr.com/eyuzerturkceson.pdf](http://www.stonetr.com/eyuzerturkceson.pdf), (26.01.2006).
- Saylı, H., Kurt, M., ve Baytok, A., 2006. Şebeke (Network) Organizasyon Yapılarının Rekabet Gücü Kazandırma Rolü ve Afyonkarahisar Mermer Sektöründe Bir Uygulama Örneği, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 16, ss:31-46.
- [www.bilmerder.org/tanitim.html](http://www.bilmerder.org/tanitim.html), (12.12.2007).
- [www.bilmerder.org/index.html](http://www.bilmerder.org/index.html), (12.12.2007).
- <http://www.cedgm.gov.tr/cedbim/Documents/ced-el-kitabi.pdf> (12.12.2007).