

**TÜRKİYE'DE ÇİMENTO SEKTÖRÜNDEKİ BELİRSİZLİKLER VE TÜRK ÇİMENTO SEKTÖRÜNÜN
SWOT ANALİZİ¹**

Ömer ARIÖZ

Dr. ,Ömer Ariöz Optimize Danışmanlık, e-posta:oarioz@anadolu.edu.tr,

Kemal YILDIRIM

Prof. Dr. ,Anadolu Üniversitesi İ.İ.B.F. İktisat Bölümü, e-posta:kyildirim@anadolu.edu.tr

ÖZET: Belirsizlik karar verme sürecinde bir seçeneğin birçok farklı sonucunun gerçekleşebileceği ancak bu farklı sonuçların gerçekleşme olasılıklarının bilinmediği durumlar olarak ifade edilmektedir. Karar vericinin gelecek hakkındaki görüşünü etkileyen ve sürpriz şeklinde ortaya çıkan belirsizlik fiyat belirsizliği, teknolojik belirsizlik ve fiyat-teknoloji belirsizliği olmak üzere başlıca üç biçimde oluşmaktadır. Belirsizlik altında firma davranışları firmanın faaliyet gösterdiği sektörün durumuyla doğrudan ilişkilidir. Organizasyonların güçlü ve zayıf yanlarını irdeleyen ve çevresindeki tehditleri bertaraf ederek fırsatlardan yararlanmasını sağlayan SWOT analizi ise stratejik yönetim döngüsünde önemli rol oynamaktadır. Türkiye’de çimento sektörü 4,5 milyar Dolar’lık ciro su ve 1 milyar Dolar’lık ihracatıyla ülke ekonomisinde önemli bir yere sahiptir. Çimento sektörü yaşanan ekonomik krizlerden büyük oranda etkilenen sektörlerden biri olup birçok belirsizlik içermektedir. Bu çalışmada, Türkiye’de çimento sektöründeki belirsizlikler incelenerek, Türk çimento sektörünün SWOT analizi yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Belirsizlik, Karar verme, SWOT analizi, çimento endüstrisi

**UNCERTAINTIES IN CEMENT INDUSTRY IN TURKEY AND SWOT ANALYSIS OF TURKISH
CEMENT INDUSTRY**

ABSTRACT: Uncertainty is defined as a situation in which many outcomes of a particular alternative are possible but the probability of each outcome is unknown in decision making process. Uncertainty, which is composed of three forms as price uncertainty, technological uncertainty, and price-technological uncertainty, influences the evaluation process of future events and arises as surprises. Behaviors of firm under uncertainty are directly related to state of the industry in which the firm operates. SWOT analysis, which explicate the strenghts and weaknesses of the firm and analyze the opportunities and threats around the firm, plays very important role in the strategic management cycle. Cement industry having 4,5 billion Dollars revenue and 1 billion Dollar export volume plays very important role in Turkey’s economy. Turkish cement industry is very sensitive to economic crisis and involves many uncertainties. In this study, the uncertainties in Turkish cement industry were analyzed and the SWOT analysis of Turkish cement industry was performed.

Keywords: Uncertainty, Decision making, SWOT analysis, cement industry

1. BELİRSİZLİK

Griffiths ve Wall tarafından belirsizlik belirli bir seçeneğin birçok farklı sonucunun olabileceği ancak bu farklı sonuçların olasılıklarının bilinmediği durumlar olarak ifade edilmektedir (Griffiths ve Wall, 2000:99). İkinci’ye göre de belirsizlikte nelerin olabileceği bilinmekte ancak bunlara objektif olasılıklar atfedilememektedir. Belirsizlik bazen nelerin olabileceğinin bilinmemesi olarak da ortaya çıkabilmektedir (Ekinci, 2011: 389-390). Karar ve

¹ Bu çalışma “Belirsizlik Altında Karar Alma Süreçlerinin Analizi: Türkiye Çimento Sektöründe Bir Uygulama Örneği” başlıklı doktora tezinden türetilmiştir.

tercihlerin geleceğe göre yapılandırılması bireyleri eksik bilgi ve belirsizlik olmak üzere iki farklı tehdit karşısında bırakabilmektedir. Eksik bilgi geleceğe ait verilerin tam olarak toplanamamasından kaynaklanmakta, bireylerin tüm kararlarını sekteye uğratan ve geleceğe yönelik tercihlerini belirli bir zaman diliminde donduran belirsizlik ise eksik bilgidir farklı bir anlam taşımaktadır. Belirsizlik sürpriz şeklinde karşılaşılan ve zihinlerde yaşanan bir olaydır. Örnek vermek gerekirse, bir girişimci için belirsizlik beklenenden farklı bir şekilde gerçekleşen kar miktarı olarak ortaya çıkabilir. Benzer şekilde, tüketicilerin beklenen faydalarının hiç umulmadık bir seviyede gerçekleşmesi de belirsizliktir. Belirsizlik zihinleri bulandırmakta ve sürpriz şekilde ortaya çıkarak bireyleri farklı bir biçimde yönlendirmektedir (Alada, 2000: 113-116). Schultz vd. tarafından da belirsizlik bilgi eksikliği olarak ifade edilmekte, girdi ve model belirsizliği olmak üzere iki bölümde sınıflandırılmaktadır (Schultz vd., 2010:5). Galbraith (1973'den aktaran, Mula vd., 2006, s.271) belirsizliği bir işi gerçekleştirmek için gerekli olan bilgi miktarıyla elde mevcut bulunan bilgi miktarı arasındaki fark olarak tanımlamaktadır.

Belirsizlikler gözlemlerle tahmin edilip, olasılık dağılımları ve sıklıklar cinsinden tanımlanabilmektedir. Karar vericiler genellikle gözlenemeyen, ölçülemeyen ve sayılamayan niceliklerle ilgilenirler. Ancak belirsizliği analiz etme aşamasında olasılıkları gözlemlenmenin hem zor hem de maliyetli olması, bunun yanı sıra zamana ihtiyaç duyulması niceliklerin gözlemlenmesini kısıtlayabilmektedir. Benzer şekilde çok seyrek gerçekleşen olayların veya durumların gelecekte olma olasılıkları gözlenemeyebilir. Bu nedenle karar vericiler genellikle subjektif olasılıkları kullanmaktadır (Schultz vd., 2010: 6). Bu bağlamda, belirsizliğin olasılıkların subjektif olduğu bir karar durumunu tanımladığı söylenebilir. Belirsizlikte karar verici olasılıkları tahmin etmek veya çikarsamak zorundadır. Bu nedenle en önemli kararlar genellikle belirsizlik içermektedir (Wu vd., 2004:1). Çevrenin nitelikleri, bireylerin bilişsel süreçleri, bireyin deneyimlerindeki değişkenlikler ve sosyal beklentiler ise belirsizliklerin algılanmasındaki değişkenliklerin kaynakları olarak düşünülebilir (Downey ve Slocum, 1975: 562). Kısaca belirsizliğin karar vericinin elindeki bilginin olasılık ölçümleriyle özetlenemediği durumları temsil ettiği söylenebilir (Epstein, 1999: 579).

Bazen belirsizlik dünyanın gelecekteki durumu hakkında hiçbir bilginin bulunmadığı saf bir belirsizlik içeren durum olarak da baş gösterebilir. Bunun sonucunda, karar verici bu konuda tamamen bilgisiz durumda kalacaktır. Örnek vermek gerekirse, tamamen yeni bir ürünün tanıtımını yapmak ve ürünü piyasaya sürmek ürünün ne kadar ve nasıl satılabileceği üzerindeki pozitif beklentiler üzerinde yapılandırılabilir. Ancak, yeni bir ürünün tanıtımının çok başarılı olmasına karşın, birçok firma satışlarında yeteri kadar başarılı olamayarak piyasadandan silinmişlerdir. Benzer şekilde, yeni ürün veya yeni teknoloji şeklinde yapılan büyük yenilikler mevcut ürünlerin satışlarını ve fiyatlarını arzu edilmeyen şekilde etkileyebilir ki bu da içinde bulunulan zaman dilimi için belirsizlik olarak nitelendirilebilecek bir durumdur (Jones, 2005:46). Sonuç olarak belirsizlik yaşamın bir gerçeği olarak tanımlanabilmektedir (Varian, 2010: 217).

2. BELİRSİZLİĞİN BİÇİMLERİ

Gelecekte karşılaşılabilecek sonuçların değerlendirilmesinde karar vericinin gelecek için görüşünü etkileyebilecek belirsizlik fiyat belirsizliği, teknolojik belirsizlik ve fiyat-teknoloji belirsizliği olmak üzere üç farklı biçimde ortaya çıkabilmektedir. Piyasa belirsizliği olarak da bilinen ve girdi-çıkıtı piyasalarındaki fiyatların belirsizliğinin neden olduğu (Gravelle ve Rees, 2004:491) fiyat belirsizliği en önemli belirsizliklerden biridir (Hirshleifer ve Riley, 1979: 1376). Piyasa fiyatlarındaki bu belirsizlikler talepteki gelişigüzel değişikliklerden kaynaklanabilir. Bunlar genellikle tercihlerdeki değişikliklerle tüketici gelirleri veya ilişkili ürünlerin fiyatlarındaki değişikliklerdir. Eğer firma satın alacağı veya satacağı fiyatı kesin olarak öngöremiyorsa bu da bir fiyat belirsizliğine örnek teşkil eder (Gravelle ve Rees, 2004: 446,491). Fiyat belirsizliğinde firmalar diğer iktisadi acentelerin arz-talep değerleri konusunda belirsiz kalacaklardır (Hirshleifer ve Riley, 1979: 1376). Ho (1989'dan aktaran Mula vd., 2006, s.271) arz-talep belirsizliğini çevresel belirsizlik olarak değerlendirmektedir.

Ekonomistlerin çoğu piyasaların büyük çoğunluğunun rekabetin klasik varsayımlarıyla uyuşmadığı konusunda hemfikirlerdir. Çünkü fiyatlar arz ve talep dengesini kurabilmek için günün her anında ayarlanamamaktadır. Buna ek

TÜRKİYE'DE ÇİMENTO SEKTÖRÜNDEKİ BELİRSİZLİKLER VE TÜRK ÇİMENTO SEKTÖRÜNÜN SWOT ANALİZİ

Ömer ARIÖZ, Kemal YILDIRIM

olarak, firmalar ürünlerinin günlük talep miktarlarını tam olarak bilemezler (Carlton, 1978: 571). Fiyat belirsizliği dengesizlik ve değişiklik ile ilişkilidir. Eğer ekonomi kalıcı olarak uzun dönemde durağan dengedeysse, firmalar tecrübelerine dayanan denge fiyatlarında ticaret yapmayı bekler. Ancak, zamanla değişiklikler oluyor ve bunlar denge durumunu değiştiriyorsa piyasadaki acenteler yeni dengeyi bilemeyeceğinden bu acentelerin fiyat konusundaki beklentileri yanlış olabilir (Gravelle ve Rees, 2004: 446). Üretim miktarı konusundaki kararın satış zamanından yani piyasa fiyatlarının belirli olmasından önce alındığı varsayılmakta, bu nedenle firmanın satış fiyatları üzerindeki kanaati ancak subjektif olasılık dağılımı üzerinde özetlenebilmektedir (Sandmo, 1971: 65). Fiyat belirsizliği talep belirsizliği ile ilişkilidir. Talep belirsizliğinin anlamı ise fiyatlar belirlendikten sonra herhangi bir piyasa döneminin başlangıcında firmaların talebin olası dağılımının nasıl olduğunu bilmelerine rağmen talebi kesin olarak kestirememeleridir (Carlton, 1978: 571).

Neoklasik teoriye göre, firmalar girişimci talep eğrisinin, üretim fonksiyonunun ve maliyetleri etkileyen faktörlerin tam belirli olduğunu varsayar. Firma bu fonksiyonlar konusunda belirsiz olabilmesine rağmen girişimcinin bu fonksiyonlar üzerindeki kararlarını “en iyi tahmin”e sıkıştırdığı varsayıldığından “en iyi tahmin” tam belirlilikle fonksiyonu temsil etmektedir. Belirsizlik ise tam rekabette modelin içine fiyatın belirsiz olduğu ve firmanın herhangi bir miktardaki ürünü piyasada gözlemediği fiyattan satabileceği varsayılarak girer (Baron, 1970: 463). Tam belirlilik durumunda, çözüm fiyat ve marjinal maliyetin eşitliği kullanılarak karakterize edilebilir. Ancak belirsizlikte durum biraz farklıdır. Fiyat belirsizliğinde firmalar risk-kaçınan olmaları varsayımı altında, belirlilik durumunda yapacağı üretimden daha az üretim yapmaktadır (Sandmo, 1971: 66-67). Piyasa belirsizliği ne kadar büyük olursa olsun organizasyonlar daha önceden işlem yaptıkları kişi ve firmalarla olan değiş-tokuş ilişkilerine daha fazla angaje olurlar. Piyasa belirsizliğinin bir diğer sonucu ise aktörlerin potansiyel değiş-tokuş partnerlerinin statülerine daha fazla dikkat yöneltmeleridir (Podolny, 1994: 458-460).

Önemli fiyat belirsizlikleri içeren piyasalarda kaynak ayarlaması konusunda, etkili maliyet avantajı uluslararası firmalar için büyük motivasyon sağlamaktadır. Kaynak ayarlamada fiyat belirsizliklerini birçok faktör etkilemekte, önemli bir faktörün de takas oran hareketi olduğu bilinmektedir (Li ve Kouvelis, 1999:1378). Araştırmacılara göre, belirsizlikteki marjinal bir artış mutlak risk-kaçımının azaldığı durumlarda firmanın üretiminde bir azalma meydana getirmektedir (Batra ve Ullah, 1974: 537).

Belirsizliğin en önemli biçimlerinden biri de gelecekteki üretim ve satışların nasıl gelişeceğinden bağımsız olarak firmanın belirli bir girdiyle ne kadar üretim yapabileceğini kesin bir biçimde tahmin edememesi olarak tanımlanan teknolojik belirsizliktir. Bir başka deyişle teknolojik belirsizlikte verilen bir girdi kombinasyonu ile üretilen çıktı miktarı belirsizdir (Hirshleifer ve Riley, 1979: 1377; Gravelle ve Rees, 2004: 446). Tarım sektöründen örnek vermek gerekirse, buğday çıktısı hava koşullarına bağlı olduğu gibi, tohum miktarına, gübreye, işçiye ve çiftçi tarafından seçilen diğer girdilere de bağlıdır (Gravelle ve Rees, 2004: 491). Bir çimento fabrikasında da makineler arıza yapabilir, fabrika zarar görebilir. Ancak firmaların teknolojik olarak verimli üretim yapması kar maksimizasyonunun gerekli koşuludur (Perloff, 2001: 146).

Belirlilik durumlarında herhangi bir kararın sadece bir sonucu olup firma bu tercih ettiği sonuçtan elde edeceği gelirebilmektedir. Eğer firma satın alacağı veya satacağı fiyatı kesin olarak öngöremiyorsa bu bir piyasa belirsizliğine örnek teşkil eder. Gelecekteki üretim ve satışların nasıl gelişeceğinden bağımsız olarak firma girdilerin miktarıyla ne kadar üretim yapabileceğini kesin bir biçimde tahmin edemiyorsa, bu da bir teknolojik belirsizliktir. Piyasa fiyatlarındaki belirsizlikler talepteki değişikliklerden kaynaklanabileceği gibi, tedarikte yaşanan belirsizliklerle de ilişkilendirilebilir. Böylece aslında üretim belirsizliği piyasa belirsizliğine liderlik ettiğinden, firmalar genellikle tipik olarak her iki tip belirsizliğe birlikte maruz kalacaklardır (Gravelle ve Rees, 2004:501-502). Belirsizliğin bu biçimi fiyat-teknoloji belirsizliği olarak nitelendirilmektedir.

3. TÜRKİYE'DE ÇİMENTO SEKTÖRÜ

Türk çimento sektörü üretimine Darıca'da 1911 yılında 20.000 ton/yıl kapasiteli bir fırınla başlamış (Sanayi Genel Müdürlüğü, 2010: 3), Darıca'daki fabrikanın kapasitesi 1923 yılında 40.000 ton/yıl değerine yükseltilmiş, sektörün üretim kapasitesi 1950 yıllarında Ankara, Zeytinburnu (İstanbul), Kartal (İstanbul) ve Sivas'ta yeni kurulan dört fabrikayla birlikte 370.000 ton/yıl rakamına ulaşmıştır. Türkiye'de çimentoya talebin artmasıyla birlikte nakliye maliyetlerini de minimuma indirmek amacıyla Bakanlar Kurulu kararıyla 50 Milyon TL sermayeyle, ortakları Türkiye Emlak Kredi Bankası, Sümerbank, Türkiye İş Bankası, Ankara Çimento Sanayi T.A.Ş. ve Sivas Çimento Sanayi Müessesesi olan Türkiye Çimento Sanayi T.A.Ş. (ÇİSAN) kurulmuştur. ÇİSAN 1983 yılında çeşitli yasal düzenlemelerle Etibank ve Sümerbank'ın seramik ve refrakter fabrikalarını da devralarak hizmet alanını genişletmiş ve "Türkiye Çimento ve Toprak Sanayi T.A.Ş." (ÇİTOSAN) adını almıştır (Başaran ve Turunç, 1995: 5-6). Türk çimento sektörü 2009 yılı verilerine göre 48 entegre tesis 16 da öğütme tesisi olmak üzere toplam 64 fabrikayla üretimini sürdürmektedir (Sanayi Genel Müdürlüğü, 2010: 9). Tesislerin %42'si İç Anadolu ve Marmara bölgelerinde bulunmaktadır. Güney Doğu Anadolu ve Doğu Anadolu bölgeleri ise çimento entegre ve öğütme tesislerinin en az olduğu bölgelerdir.

Çimento üretiminde 2000'den 2010'a kadar önemli bir kapasite artışı gerçekleşmiş, 2000 yılında sektör 64 milyon ton çimento üretim kapasitesine sahipken, önemli bir artış kaydederek 2010 yılında 105 milyon ton üretim kapasitesine ulaşmıştır. Benzer şekilde klinker üretim kapasitesi de artmış, 2000 yılında 35 milyon ton klinker üretebilen sektör, 2010 yılında 64 milyon ton klinker üretebilir hale gelmiştir. Çimento ve klinker üretim kapasitelerindeki en yüksek artışlar ise 2007-2009 yılları arasında gerçekleşmiştir. Örnek vermek gerekirse, 2007 yılında çimento üretim kapasitesi 81 milyon tonken 2009 yılında yaklaşık %28'lik artışla 104 milyon tona yükselmiş, klinker üretim kapasitesi ise 2007 yılında 45 milyon tonken 2009 yılında yaklaşık %40 artarak 63 milyon tona ulaşmıştır. Kapasite kullanım oranı ise hem çimento hem de klinker için 2005-2010 yılları arasında önemli bir değişiklik göstermemiştir. Örnek vermek gerekirse, kapasite kullanım oranı çimento üretimi için 2005 yılında %63 olarak, 2010 yılında ise %60 olarak gerçekleşmiştir. Benzer şekilde klinker üretimi için kapasite kullanım oranı 2005 yılında %90 iken, 2010 yılında %83'e gerilemiştir. (www.tcma.org.tr, erişim: 14.12.2011).

Türkiye'de 1950 yılında 0,5 milyon ton çimento üretilmiş, bunun karşılığında 0,8 milyon ton çimento tüketimi yapılmıştır. Bundan on yıl sonra 1960 yılında çimento üretimi 4 kat artarak 2 milyon tona yükselmiş, aynı yıl 2 milyon ton da çimento tüketilmiştir. Çimento üretiminde ve tüketiminde 1970'lerden bu yana ise önemli oranda bir artış gerçekleşmiştir. Türk Çimento Sektörünün 1970 yılında 6,4 milyon ton olan üretim miktarı 2010 yılında yaklaşık on kat artarak 62 milyon tona yükselmiştir. Benzer şekilde Türkiye'de 1970 yılında 6,1 milyon ton, 2010 yılında ise 62,5 milyon ton çimento tüketilmiştir. Buna göre 1970'den 2010'a giderken çimento tüketiminde de yaklaşık 10 kat artış olmuştur (Sanayi Genel Müdürlüğü, 2010: 8; 2011a: 10; b: 10). Çin ve Hindistan'ın en büyük üretici ve tüketici konumunda olduğu dünyada çimento üretimi 2008 yılında 2,87 milyar ton değerine ulaşmıştır. Türk Çimento Sektörü 2009 yılında 58 milyon tonluk üretimleriyle dünyanın en büyük 5. üreticisi konumuna gelmiştir (Sanayi Genel Müdürlüğü, 2011b: 7). CEMBUREAU tarafından yayınlanan aktivite raporuna (Activity Report) göre 2010 yılında Türk çimento sektörü 62,7 milyon tonluk üretimleriyle, G-20 ülkeleri arasında, Çin, Hindistan ve ABD'nin arkasından 4. sırada konumlanmıştır (Cembureau, 2011: 5). Son üç yılın çimento üretim değerlerine göre, dünyada 2008, 2009 ve 2010 yıllarında sırasıyla 2,87, 3,0 ve 3,3 milyar ton çimento üretilmiş, bu üretimin sırasıyla %1,79, %1,93 ve %1,88'i Türk Çimento Sektörü tarafından gerçekleştirilmiştir.

Çimento için gerekli hammaddeler kolay bulunabilmekte ve üretilen çimentonun büyük bir kısmı iç pazarda tüketilmektedir. Bu nedenle dünya ticaretindeki çimento miktarı oransal olarak düşüktür. Bir başka deyişle çimento lokal bir üründür ancak Türk çimento sektörü ihracattaki payını sürekli olarak artırmaktadır. Dünyada 1978-1983 yıllarında yaşanan inşaat krizinde Türkiye büyük miktarlarda çimento ihracatı gerçekleştirmiştir (Sanayi Genel Müdürlüğü, 2010: 3-6). Sektörün 2000 yılı çimento ihracatı 4,5 milyon ton iken, 2010 yılında 15,1 milyon tona ulaşmıştır. Klinker ihracatı ise çok büyük bir değişkenlik göstermemiş ve 2000 ile 2010 yılları arasında, yılda en az

TÜRKİYE'DE ÇİMENTO SEKTÖRÜNDEKİ BELİRSİZLİKLER VE TÜRK ÇİMENTO SEKTÖRÜNÜN SWOT ANALİZİ

Ömer ARIÖZ, Kemal YILDIRIM

1,6 en fazlaysa 4,5 milyon ton klinker ihracatı gerçekleştirilmiştir (www.tcma.org.tr, erişim: 14.12.2011). Rusya ve Ortadoğu ülkeleri Türkiye'nin çimento ihracatı için önemli konumda olup 2009 yılında en fazla ihracat Rusya'ya yapılmıştır (3,19 milyon ton). Rusya'yı 2009 yılında 2,24 milyon ton ihracat ile Irak, 1,56 milyon ton ihracat ile Suriye takip etmektedir (Sanayi Genel Müdürlüğü, 2010: 9-10). Türkiye 2010 yılında 19 milyon tonluk ihracatıyla dünyanın en çok çimento ihraç eden ülkesi konumuna gelmiş, Türkiye'yi 16 milyon ton ihracatıyla Çin, 14 milyon ton ihracatıyla Tayland takip etmiştir (Sanayi Genel Müdürlüğü, 2010: 6; 2011a: 8; b: 8).

Çimento sektörü Türkiye'de Gayri Safi Yurt İçi Hasıla (GSYİH) için etkili olmasının yanında sağladığı istihdam düzeyiyle de ekonomide önemli bir konumda yer almaktadır (Sanayi Genel Müdürlüğü, 2010: 3). Çimento sektörü, yöneticiler, memurlar, mühendisler, işçiler, teknisyenler, müteahhit elemanları ve teknikerler olmak üzere toplam 15.000 kişiye istihdam oluşturmakta, sektöre hizmette bulunan diğer sektörlerle birlikte bu sayı 25.000'e yaklaşmakta ve sektör aileleriyle birlikte yaklaşık 100.000 kişiye geçim olanağı sağlamaktadır (Sanayi Genel Müdürlüğü, 2010: 14).

Türkiye'de çimento üretimi yapan firmaların 2008 yılı için toplam üretimdeki paylarına göre (Sanayi Genel Müdürlüğü, 2010: 8; 2011a: 11; b: 11) N-Firma yoğunlaşma indeksi ile hesaplanan yoğunlaşmanın %40'ını 4 firma, %62'sini ise 8 firma oluşturmaktadır. Bu sonuçlara göre Türkiye'de çimento sektörünün oligopol bir piyasa yapısına sahip olduğu söylenebilir. 2007 yılında analist raporlarına göre 5 büyük çimento firması toplam dünya piyasası payının %20'sini oluşturmaktadır. Dolayısıyla dünya çimento endüstrisi de bölgesel oligopollerin bir ağı olarak görülebilir (Ponssard ve Thomas, 2010: 5). Oligopolist firmalar piyasadaki her bir firmanın maliyet fonksiyonları, piyasa talebinin durumu ve rakip firmaların stratejik davranışları gibi tam olarak izleyemedikleri ve kontrol edemedikleri birçok faktörden etkilenirler (Yıldırım vd., 2009: 291). Endüstrideki firmaların sayısı stratejik davranışın derecesiyle birlikte tedarikçilerin fiyat-alma ve fiyat-yapma aralığını da belirlemektedir. Aynı endüstride faaliyet gösteren birçok firma olduğunda, bir firmanın aldığı aksiyon veya karar diğerlerini çok az etkilemekte ancak tersine aynı piyasada faaliyet gösteren firma sayısı birkaç tane olduğunda her bir firma piyasanın önemli bir parçası olmaktadır (Katz ve Rosen, 1998: 486-487).

4. TÜRKİYE'DE ÇİMENTO SEKTÖRÜNDEKİ BELİRSİZLİKLER

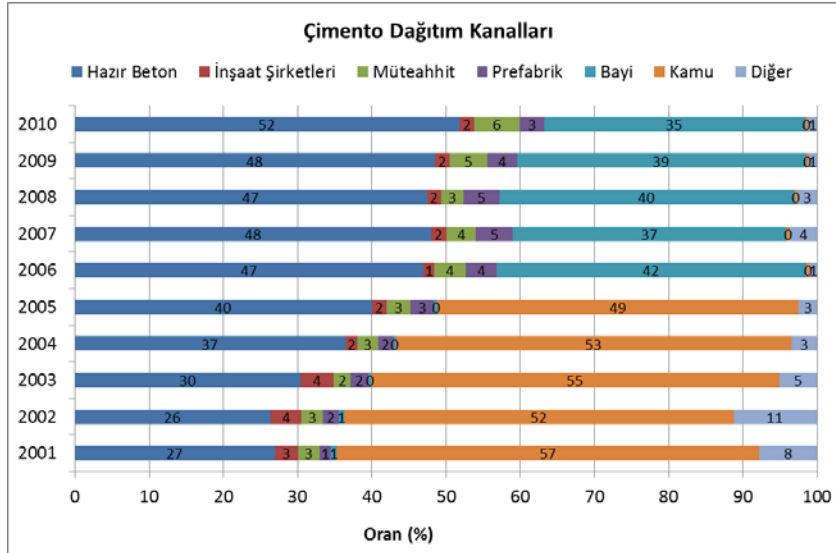
Gelecekte karşılaşılabilecek sonuçların değerlendirilmesinde karar vericinin gelecek için görüşünü etkileyebilecek belirsizlikler, fiyat belirsizliği, teknolojik belirsizlik ve fiyat-teknoloji belirsizliği olmak üzere üç farklı biçimde ortaya çıkabilmektedir. Bu bölümde Türkiye'de çimento sektöründeki belirsizlikler analiz edilmiştir.

4.1. Türkiye'de Çimento Sektöründeki Fiyat Belirsizlikleri

Çimento sektöründe fiyat belirsizlikleri daha çok talep belirsizlikleri ile ilişkilendirilebilir, talep ise çimento her ne kadar lokal bir ürün olsa da iç talep ve dış talep olmak üzere ikiye ayrılabilir. Birçok önemli teorik araştırma optimal kapasite seviyesi ve talep belirsizliği arasındaki ilişkiyi incelemekte, bu ilişki ise genelde anlaşılması güç ve belirsiz bir ilişki olarak kabul edilmektedir. Çimento sektöründe genel olarak dünyanın herhangi bir coğrafik bölgesinde kısıtlı sayıda oyuncu bulunmaktadır. Ponssard ve Thomas'ın makalesinde, D'Aspremont vd.'ne göre, çimentoya olan talep nüfus yoğunluğuyla orantılı olarak değişmektedir. Çimento üretimi büyük fabrikalarda gerçekleşmekte ve fabrika bir kez inşa edildiğinde, büyük yatırımlar yapılmaksızın kapasite artırımı olanaklı olmamaktadır. Buna ek olarak piyasa genellikle yatay olarak farklılaşmakta, ancak üretim maliyetlerine göre nispeten yüksek nakliye maliyetleri güçlü yerel farklılıklar oluşturmaktadır (2000'den aktaran, Ponssard ve Thomas, 2010, s.2-5).

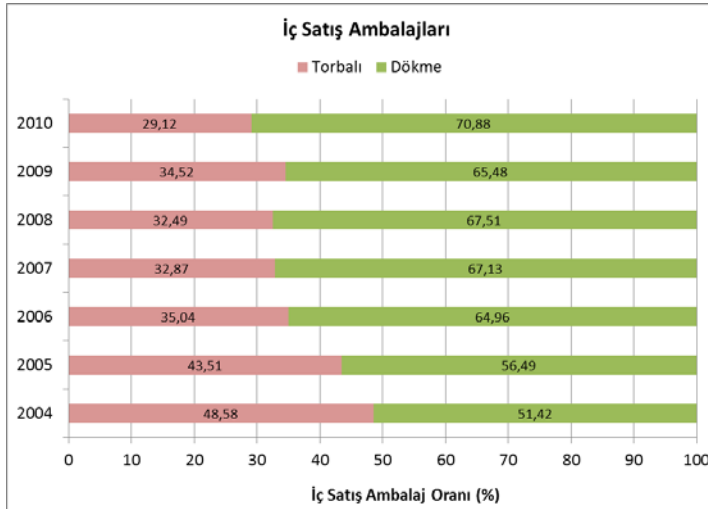
Çimento üretildikten sonra farklı kanallar yardımıyla piyasaya sunulmakta ve satılmaktadır. Şekil 1 Türkiye'de çimento sektörünün dağıtım kanallarıyla bu kanalların kullanım oranlarını göstermektedir (www.tcma.org.tr, erişim: 14.12.2011). Buna göre çimento iç talebi karşılamak için hazır beton endüstrisi, inşaat şirketleri, müteahhitler,

prefabrikasyon sektörü, bayiler ve kamu kuruluşları olmak üzere başlıca altı kanal yardımıyla tüketiciye ulaştırılmaktadır. Burada çimentonun hazır beton kanalıyla kullanım oranındaki artış dikkat çekmektedir. Örneğin, 2001 yılında satışı yapılan çimentonun %27'si hazır beton endüstrisinde kullanılırken, 2010 yılında satışı yapılan çimentonun %52'si hazır beton endüstrisinde kullanılmıştır. Bir başka ifadeyle, çimentonun hazır beton endüstrisinde kullanım oranı 2001'den 2010'a kadar yaklaşık iki kat artmıştır. Bayiler kanalıyla satılan çimento 2006 yılına kadar neredeyse sıfıra yakın bir oranda seyrederken, 2006 yılında %42 olarak gerçekleşmiş, 2010 yılındaise %35'e kadar gerilemiştir. İnşaat şirketleri, müteahhitler ve prefabrik sektörüne satılan çimento oranı 2001-2010 yılları arasında yaklaşık %10 olarak kaydedilmiştir.



Şekil 1. Türkiye'de Çimento Sektörünün Dağıtım Kanalları

Bu durumda dağıtım kanalları içerisinde hazır beton sektörünün çok önemli bir yere sahip olduğu söylenebilir. Çimento üretiminden sonra piyasaya dökme ve torbalı olmak üzere iki farklı şekilde sevk edilmektedir. Şekil 2 üretilen çimentonun yıllar bazında iç satış ambalaj oranlarını göstermektedir (Uslu, 2011: 40). Buna göre 2004 yılından 2010 yılına kadar dökme çimento satışlarında önemli bir artışın olduğu söylenebilir. Örneğin 2004 yılında dökme çimento satışı tüm satışların % 51,42'sini oluştururken, 2010 yılına gelindiğinde bu oran % 70,88'e yükselmiştir. Buna göre önümüzdeki yıllarda da dökme çimento satışlarının yükselmesi beklenebilir. Torbalı çimento satışları genellikle bayiler kanalıyla yapılmaktadır. Bu durumda bayi kanalındaki talep dolayısıyla fiyat belirsizlikleri de analiz edilmeli, bayiler çimentonun özellikleri hakkında üretici tarafından sürekli olarak bilgilendirilmelidir.



Şekil 2. Çimento İç Satış Ambalaj Oranları

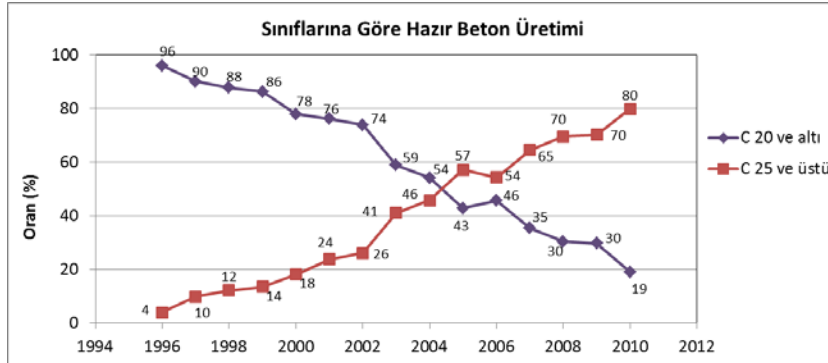
Şekil 2'ye göre 2008 yılında, iç satışların %67,51'i dökme, %32,49'u torbalı olarak gerçekleşmiştir. Bölgesel olarak bakıldığında ise 2008 yılında dökme-torbali çimento satışlarının batı, orta ve kuzey bölgelerimizde yaklaşık olarak %75-25 oranında, Akdeniz bölgesinde %50-50 oranında, Güney Doğu Anadolu bölgesinde ise %44-56 oranında gerçekleştiği görülmüştür (Erşen ve Erdoğan, 2009a: 42-43). Buna göre beton üretiminde batı, orta ve kuzey bölgelerde daha çok dökme çimentonun, dolayısıyla daha fazla hazır betonun kullanıldığı söylenebilir. Buna ek olarak Akdeniz ve Güney Doğu Anadolu Bölgeleri'nde önümüzdeki yıllarda hazır beton üretiminin ve buna bağlı olarak dökme çimento talebinin artacağı düşünülebilir.

Gelişmiş ülkelerde tüm betonarme yapılar hazır beton kullanılarak inşa edilmektedir. Dünyada ekonomik ve teknik olanaklar geliştikçe hazır beton tüketimi üstün nitelikli betonların kullanıldığı havalimanı, yol, köprü, baraj, viyadük, tünel gibi yeni alanlara da yayılmaktadır. Günümüzde hazır betonun ileri teknoloji ürünü bir mühendislik malzemesi olarak kullanımının giderek artmakta olduğu görülmektedir (www.thbb.org.tr, erişim: 10.11.2011). Beton ekonomik olması, kolay üretilmesi, istenilen şekli alması ve son yıllarda özelliklerinin teknolojik olarak çeşitli katkı malzemelerinin de yardımıyla iyileştirilebilmesi sayesinde dünyada yapılarda en çok kullanılan malzeme haline gelmiştir. Son yıllarda ülkemizde de makroekonomik verilerin değişimlerinin (düşük enflasyon, düşük kur) az olması inşaat sektörüne canlılık getirmiş, özellikle 2003-2007 yılları arası hazır beton sektörü için çok olumlu geçmiştir (Karakule vd., 2008: 2). 1988 yılında hazır beton sektöründe 25 firma faaliyet gösterirken bu rakam 2010 yılında 20 kat artarak 500'e ulaşmıştır. Benzer şekilde hazır betonun henüz yeni yaygınlaşmaya başladığı 1988 yılında toplam 30 tesis bulunurken, 2010 yılında bu rakam 30 kat artarak 900'e çıkmıştır. Türkiye'de 1988 yılında 1,5 milyon m³ hazır beton üretilmişken, 2010 yılına gelindiğinde yaklaşık 80 milyon m³ hazır beton üretimi yapılmıştır (Karakule vd., 2008: 5; Akakın vd., 2011: 6).

Hazır beton üretim miktarını bölgelerin gelişmişliği, nüfus yapısı ve bu bölgelere yapılan yatırımların belirlediği bilinmektedir. Ülkemizdeki coğrafi bölgelerin nüfus yoğunluklarının farklı olması nedeniyle hazır beton sektöründe de farklılıklar gözlenmektedir. 2007 yılında Türkiye'de hazır beton üretiminin %41,29'u Marmara Bölgesi'nde gerçekleşirken, Doğu Anadolu Bölgesi %2,82 ile en az hazır beton üretiminin yapıldığı bölge olmuştur. 2010 yılına gelindiğinde, hazır beton üretiminin yaklaşık %40'ı (31,50 milyon m³) Marmara Bölgesi'nde gerçekleşirken, Marmara Bölgesi'ni 13,62 milyon m³ hazır beton üretimiyle İç Anadolu Bölgesi takip etmiştir (Karakule vd., 2008:

6; THBB, 2011: 1). Buna göre Marmara Bölgesi'nde, diğer bölgelere nazaran hazır beton sektörü tarafından çimentoya olan talebin çok daha fazla olacağı düşünülebilir. Bir başka açıdan bakıldığında, İç Anadolu ve Doğu Anadolu Bölgelerinde yapılacak yatırım planlarına göre de bu bölgelerde hazır beton talebinin dolayısıyla da çimentoya olan talebin artma olasılığının da yüksek olabileceği söylenebilir.

Hazır beton TS EN 206-1 standartlarına göre çeşitli dayanım sınıflarında üretilmektedir (TS EN 206-1, 2002). Hazır beton sınıflarını gösteren C20, C30, C40 gibi kısaltmalardaki rakam arttıkça betonun dayanımı da artmakta, yüksek sınıflardaki hazır beton üretiminde ise aynı şartlar altında genellikle daha yüksek miktarlarda veya daha yüksek dayanımda çimento kullanılmaktadır. Şekil 3 C20 ve bunun altındaki sınıflara ait beton miktarlarıyla, C25 ve bunun üzerindeki sınıflara ait hazır beton miktarlarının yıllara göre değişimini göstermektedir (Karakule vd., 2008: 10; Akakin vd., 2011: 10). Buna göre 1996 yılından 2010 yılına kadar C20 ve altı beton sınıflarının üretiminde çarpıcı bir azalma gözlenirken, C25 ve üzerindeki beton sınıflarının üretiminde önemli bir artış gözlenmektedir. Örneğin, 1996 yılında C20 ve daha alt sınıftaki betonların oranı %96, C25 ve daha üst sınıftaki betonların oranı %4'ken, 2010 yılına gelindiğinde C20 ve altı beton sınıflarının üretim oranı %19, C25 ve üstü beton sınıflarının üretim oranı ise %80 olarak gerçekleşmiştir. Bu veriler hazır beton kalitesinin giderek arttığını göstermekte, bu değişimler ise ülkemizin deprem bölgesinde yer alması ve gelişmişliğinin artmasıyla ilişkilendirilebilmektedir. Günümüzde daha yüksek binalar ve önemli mühendislik özelliklerine sahip alt yapı projeleri yapılmakta, bu da talep edilen hazır beton sınıfının yükselmesini sağlamaktadır. İlerleyen yıllarda daha yüksek sınıflarda hazır beton üretiminin yapılacağı ve böylece çimento talebiyle birlikte daha yüksek dayanımlı çimentolara olan talebin de artacağı öngörülebilmektedir.



Şekil 3. Hazır Beton Sınıflarına Göre Üretim Miktarının Gelişimi

Kaynak: Akakin, Zengin ve Öztürk, 2011: 10

Çimentoya olan talep inşaat sektörünün durumuyla da doğrudan ilişkili olup, yatırımlar arttıkça çimento talebi de artmakta, tam tersine inşaat sektöründeki durgunluk ise çimento talebini düşürmektedir. Yatırımlar ve inşaat sektörünün durumu ise ülke genelindeki büyüme ve buna ilişkin yatırım planlarıyla ilişkili olduğundan, büyüme ve inşaat yatırım planlarının çimento talebi üzerinde önemli etkisinin olduğu düşünülebilir. Türkiye ekonomisinde gerçekleşen yüksek büyüme çimento sektörünü de olumlu şekilde etkilemektedir. Örnek vermek gerekirse, sektör 2001 yılındaki kriz sonrası yıllık ortalama %9 (üretim büyümesi) büyümüştür. Yeni yapılacak yatırımlarla meydana gelebilecek arz artışının fiyatlara etkisini ise talepteki büyüme belirlemektedir. Çimentoya özel sektör talebi gelirlere doğru orantılı olarak değiştiğinden 2001 krizi sonrası hızlı büyüme konut sektörünü hareketlendirip çimento talebini artırmıştır. Ayrıca faiz oranları da konut yatırımlarını ve dolayısıyla çimentoya olan talebi doğrudan etkilemektedir (Sönmezler ve Gündüz, 2008: 36-37).

TÜRKİYE'DE ÇİMENTO SEKTÖRÜNDEKİ BELİRSİZLİKLER VE TÜRK ÇİMENTO SEKTÖRÜNÜN SWOT ANALİZİ

Ömer ARIÖZ, Kemal YILDIRIM

İnşaat sektörünün dünyadaki büyüme performansı 2006 yılında %7,2 ile büyük bir noktaya ulaşmış, 2007 yılı ise sektörün büyümesinin büyük bir şekilde hız kestiği ve Kuzey Amerika'da emlak piyasasında krizin baş gösterdiği bir dönem olmuştur. 2008'de Kuzey Amerika'dan başlayan kriz Avrupa'ya da sıçramış, tüm bu gelişmeler sonucunda genel olarak dünyada ülkeler negatif büyümeye (küçülme) geçiş nedeniyle etkilenmişlerdir. 2009 yılında ise negatif büyüme trendi Asya hariç tüm bölgelere yayılmıştır (Erşen ve Erdoğan, 2009c: 25-26). Dolayısıyla inşaat sektörü 2006 yılına kadar lokomotif görevi görmesine karşın 2007 yılında bir durgunluk dönemine girmiş, bu durgunluğun etkileri 2008 yılında da devam etmiş ve inşaat sektörünün GSMH içindeki payı 2007'de %6,5 iken 2008 yılında %5,9'a gerilemiştir. İnşaat sektörü 2008 yılını %7,6 daralma ile kapatmıştır (Erşen ve Erdoğan, 2009a: 37). Türk inşaat sektöründe, 2000-2007 arasındaki dönemde bazı altyapı projelerinin ve konut talebi artışının da etkisiyle inişli çıkışlı bir büyüme yaşanmış, inşaat sektöründeki büyüme hızı 2007 yılından itibaren gerilemeye başlamıştır. Sektör 2007 yılını son beş yılın en düşük rakamı olan %5,2 ile tamamlamış, 2008 yılında ise %7,6 oranında küçülme gerçekleşmiştir. İnşaat sektörünün büyüme performansında önemli rol oynayan kamu inşaat yatırımları yerel seçimlerin de etkisiyle %24,4, oranında artmasına karşın özel sektörün inşaat yatırımları %28,8 oranında azalmıştır (Erşen ve Erdoğan, 2009c: 28). Bunlara da bağlı olarak çimento iç pazarı global krizin de etkisiyle 2008 yılında 2001 yılından beri ilk defa küçülme yaşamıştır. 2008 yılında çimento üretimi %4,4 artmış, buna karşın ihracat ta rekor seviyede artarak %59,9 seviyelerine ulaşmıştır. Böylece inşaat sektöründeki daralmanın da etkisiyle azalan iç piyasa talebi ihracatın artmasıyla karşılanabilmiştir (Erşen ve Erdoğan, 2009a: 38).

Çimento talebi ülkede gerçekleştirilmesi planlanan altyapı projeleriyle de yakından ilgili olup, altyapı projeleri önemli miktarlarda talep oluşturabilmektedir. Köprüler, viyadükler, barajlar, yapay göletler, yollar önemli altyapı projelerindedir. Bu altyapı projelerinden özellikle beton yollar yüksek miktarda çimento talebini doğurabilecek altyapı projelerinin başında gelmektedir. Beton yollar konusu bu nedenle, Türkiye Çimento Müstahsilleri Birliği (TÇMB) ve Avrupa Çimento Birliği (CEMBUREAU) tarafından her yıl düzenlenen Avrupa çimento haftasında toplantı gündeminde yerini almaktadır. Beton yollar uzun ömürlü olması, yol yapımından kaynaklanan trafik sıkışıklıklarına fırsat vermemesi, daha ekonomik olması, her mevsimde inşa edilebilmesi, daha estetik olması, sürüş güvenliği sağlaması, çevreyle dost olması, bozulmuş asfalt yollar için iyi bir çözüm olması ve mevsimsel şartlara en uygun tepkiyi göstermesi gibi özelliklerinden dolayı çok avantajlıdır (TÇMB, 2009: 49-52). Bu bilgilerden yola çıkarak önümüzdeki yıllarda beton yolların artacağı ve buna bağlı olarak da çimento talebinin artacağı öngörülebilir.

Çimento sektörü makroekonomik dalgalanmaların etkisini ilk gösterdiği sektörlerden biri olup, ekonomik krizlerden de olumsuz yönde büyük oranda etkilenmektedir. Sektörde talep ülkenin ekonomik koşullarına göre de değişmekte, inşaat sektöründeki dalgalanmalardan da doğrudan etkilenmektedir (Sanayi Genel Müdürlüğü, 2011a: 5). Örnek vermek gerekirse, 2009 yılında yaşanan ekonomik kriz ABD'de mortgage piyasasını etkilemiş, gelişmiş ülkelerdeki inşaat sektörü bundan olumsuz etkilenmiş ve bu ülkelerdeki çimento talebi daralmıştır. Amerika ve Avrupa kıtaları çimento tüketiminin en fazla daraldığı kıtalar olmuştur. Rusya %25 daralmayla ilk sırada yer almış, Libya, Cezayir, Suriye ve Irak'ta ise çimento tüketiminde önemli artışlar gerçekleşmiştir (Sanayi Genel Müdürlüğü, 2010: 7).

Nakliye maliyetlerinin yüksekliği nedeniyle çimento sektörü daha çok iç pazarda müşteri arıyor olsa da, iç piyasa şartları ağırlaştığında ve talep azaldığında, çimento sektörü ihracata yönelmektedir (Erşen ve Erdoğan, 2009a: 48). 2007 yılında 6,6 milyon ton olan çimento ihracatı, 2008 yılında %60 artışla 10,6 milyon tona ulaşmıştır. 2008'e kadar son dört yılda en çok ihracat Irak'a yapılmışken, 2008 yılında en çok ihracat Rusya'ya yapılmıştır. Çimento ihracatının sırasıyla %30 ve %21,2'si Rusya ve Irak'a yapılırken, Suriye, İtalya ve Azerbaycan da önemli pazarlar konumundadır. Çimento ihracatında ağırlık Asya ülkeleri olurken, klinker ihracatında ağırlık Avrupa ülkeleri olmuştur (Erşen ve Erdoğan, 2009a: 40-41).

Çimento ihracatında demiryolları ve ihraç limanlarının yetersizliğinden dolayı önemli sorunlar ve belirsizlikler oluşabilmektedir. Bu nedenle liman projelerine önem verilmesi ihracatın artırılmasına ve bu belirsizliklerin azalmasına katkı sağlayacaktır (Sanayi Genel Müdürlüğü, 2010: 11). Asya Pasifik, Latin Amerika, Orta Doğu ve Afrika'da yükselen Pazar trendleriyle beraber dünya çimento pazarının 2012 yılında 3,77 milyar tona ulaşacağı

beklenmektedir. Sadece Çin dünya üretim ve tüketiminin yarısına sahiptir. Dünya çapında en büyük üretici ve tüketiciler Çin'i takiben Hindistan, ABD, Japonya ve Rusya'dır. ABD, Kuzey Avrupa ve Japonya gibi gelişmiş pazarlar olgun bir piyasaya sahip olmalarına rağmen mevcut küresel ekonomik krizde azalan bir taleple karşılaşmışlardır. Son zamanlarda çimento endüstrisi gelişen ekonomilerle birlikte hızlı bir şekilde büyümektedir. Uzun dönemli projeksiyonlar daha sağlıklı bir talep büyümesinin olacağını işaret etmektedir (Erşen ve Erdoğan, 2009b: 28).

4.2. Türkiye'de Çimento Sektöründeki Teknolojik Belirsizlikler

Belirsizlik biçimlerinden teknolojik belirsizlik girdi miktarı ile üretim arasındaki ilişkinin belirsizliğinden kaynaklanmaktadır. Çimento endüstrisinde üretim giderlerinin yaklaşık %60'ını yakıt ve elektrik giderleri oluşturmaktadır. Çimento sektöründe yakıt olarak petrokok, ithal taşkömürü, ithal ve yerli linyit, fuel-oil ve doğalgaz kullanılmaktadır. Sektörün yıllık yakıt ihtiyacı 5.000 Kcal/kg ve %3 kükürt içerikli kömür bazında 6,5 milyon ton olarak bilinmekte, çimento fabrikalarında yakıtlar genellikle muhtelif oranlarda karıştırılarak kullanılmaktadır (Türkiye Kömür İşletmeleri, 2009: 4). Çimento sektöründe geleneksel yakıt olarak kömür kullanıldığında, 1 ton çimento üretimi için yaklaşık 120 kg kömür tüketilmektedir (Sönmezler ve Gündüz, 2008: 38). Türkiye'de 560 milyon tonu görünür olmak üzere yaklaşık 1,3 milyar ton taşkömürü ve ülke geneline yayılmış 12,3 milyar ton linyit rezervi bulunmaktadır. Ülkemiz linyit kömürü açısından dünyada zengin ülkeler arasında yer almakta, bu rezervlerin de artması beklenmektedir (Türkiye Kömür İşletmeleri, 2009: 11-13). Gelecek yıllardaki üretim politikalarının oluşmasına yönelik olarak Türkiye Kömür İşletmeleri (TKİ) Kurumu çimento fabrikaları ile 5 yıllık çerçeve anlaşmaları ve yıllık sözleşmeler düzenlenmekte (Türkiye Kömür İşletmeleri, 2009: 19), bu tür uygulamalar maliyet kalemlerinde kömür enerjisinden kaynaklanabilecek belirsizlikleri azaltabilmektedir. Çimento sektöründe 1 ton çimento üretimi için 90-120 kwh elektrik enerjisi harcanmakta (Sönmezler ve Gündüz, 2008: 38), bu nedenle çimento sektöründe kömürden başka bir diğer önemli maliyet kalemini de elektrik enerjisi oluşturmaktadır. Dolayısıyla yakıt ve elektrik fiyatlarındaki artışlar çimento sektöründe üretim maliyetlerini doğrudan artırmakta, yakıt ve elektrik fiyatlarının belirsizliği ise çimento sektörü için teknolojik belirsizlik anlamına gelmektedir.

Çimento endüstrisi enerji yoğun bir sektör olduğundan, atıkların geri dönüşümü esas olmakla beraber, atıkların çimento sektöründe alternatif yakıt olarak kullanılması çimento üretiminde önemli bir gider kalemi olan yakıt tüketimini azaltmakta dolayısıyla da üretim maliyetlerini düşürmektedir (Türk, 2008: 62). Çimento fırınlarında alternatif yakıtların kullanılması, Avrupa ve ABD'de çok yaygın bir yöntemdir. Avrupa'da çimento fabrikalarında lastik, plastik, kağıt, kurutulmuş kanalizasyon çamuru, hayvansal atıklar ve çok çeşitli atık kaynaklı yakıtlardan faydalanılmaktadır. Fırınların çoğunda, katı atık kaynaklı yakıtların kullanılması sonucunda ek emisyon azaltma ekipmanlarının kullanılmasına gerek kalmadığı belirlenmiştir. Fırınlarda konvansiyonel yakıtlar yerine alternatif yakıtların kullanılması durumunda azot emisyonlarında (NO_x) azalma görülmüştür (TÇMB, 2007: 7-8). Böylece alternatif yakıtların kullanılması hem maliyetleri düşürmekte hem de çevresel anlamda yararlı sonuçlar doğurmaktadır. Bu nedenle, Türkiye'de çimento sektörünün atık kullanım oranlarının gelecekte daha yüksek oranlara ulaşacağı beklenmektedir.

4.3. Türkiye'de Çimento Sektöründeki Fiyat-teknoloji Belirsizlikleri

Çimento sektöründe maliyetlerin artmasına hatta belirli bir kotanın haricinde üretim kısıtlamalarına neden olabilecek karbondioksit gazı (CO₂) sınırlamaları fiyat-teknoloji belirsizliklerinden biri olarak kabul edilebilir. Günümüzde yapı elemanları sektöründe sürdürülebilirlik için inovasyon çalışmaları enerji verimliliği, kalıcılık, daha yüksek imalat hızı ve daha güçlü yapılar olmak üzere dört temel hedefe odaklanmıştır. Bu bağlamda çimento sektörünün araştırma ve geliştirme çalışmaları da düşük CO₂ salınımına ve kontrol edilebilir davranışa sahip çimentoların üretilmesi üzerinde yoğunlaşmaktadır (Bayburtlu, 2011: 92).

TÜRKİYE'DE ÇİMENTO SEKTÖRÜNDEKİ BELİRSİZLİKLER VE TÜRK ÇİMENTO SEKTÖRÜNÜN SWOT ANALİZİ

Ömer ARIÖZ, Kemal YILDIRIM

Günümüzün teknolojisi ile 1 ton çimento üretildiğinde 0,8-0,9 ton CO₂ emisyonu oluşmaktadır. Bu değer CO₂ eşdeğeri olarak hesaplandığında AB15 ülkelerinin toplam seragazi emisyonlarının yaklaşık %2'si veya sadece CO₂ emisyonlarının %3'üne tekabül etmektedir. Küresel ölçekte ise insanların neden olduğu tüm CO₂ emisyonlarının %5'i çimento üretiminden kaynaklanmaktadır. Betonla ilişkilendirilen CO₂ emisyonlarının da %60-80'i çimento üretiminden gelmektedir. Bunların dışındaki emisyonlar ise donatı çeliği, inşaat, bakım ve beton binanın yıkılması ile ilişkilidir. Aslında binaların kullanımı sırasında tüketilen enerji ve buna ilişkin CO₂ emisyonları beton veya çimento gibi yapı malzemelerinin üretiminde kullanılan enerji ve buna ilişkin CO₂ emisyonlarından çok daha fazladır. Yapı malzemesi olarak beton enerjiyi gündüz depolayıp gece salıverme özelliğine sahiptir. Bu da önemli ölçüde enerji tasarrufu ve bunun yanısıra ısı konfor getirmekte, dolayısıyla yeni binaların tasarımında betonun ısı özelliklerinden uygun şekilde yararlanmak büyük enerji kazanımları sağlamaktadır (Damtoft, 2009: 62-63).

Kyoto protokolü referans olarak alınan 1990 yılına göre emisyon azaltma taahhüdü alan ülkelere emisyon ticareti için esneklik mekanizmaları da sağlamaktadır. Avrupa Birliği "Emisyon Ticareti Direktifi" kapsamında birlik ülkelerinde 2005 yılından beri emisyon ticareti yapmaktadır. 2009 yılında revize edilmiş AB Emisyon Ticareti Direktifi'ne göre belirli sektörlere emisyon kotalarının bedelsiz tahsis edilmesi söz konusu olabilecektir. Sektörde "karbon kaçağı" olarak bilinen durum sert emisyon sınırlama politikaları olan ülkelere üretimin azaltılması ve üretimin karbon sınırlaması olmayan ülkelere kaydırılmasını ifade etmektedir. AB Emisyon Ticareti Direktifi kapsamında komisyon tarafından Avrupa çimento sanayisinin karbon kaçağından etkileneceği öngörülmektedir (www.tcma.org.tr, erişim: 14.12.2011). Karbon salınımının azaltılması için çimento içerisinde mineral katkıların kullanılması da çok etkin sonuçlar doğuran bir uygulama olduğundan, karbon salınımı az olan çimentoların üretilmesi bir diğer ifadeyle, mineral katkılı çimentolarda çeşitliliğin artırılması ve maliyetlerin azaltılarak müşteri memnuniyetinin sağlanabileceği üretimlerin gerçekleştirilmesi çok önemli faydalar sağlayacaktır.

Genel anlamda AB normlarına uyum için kaynak ve zamana ihtiyaç vardır. Kamu kurumlarının çalışmalarına göre kirlilik önleme direktifine uyum için yapılacak yatırımlara harcanacak rakamın 12.6 milyar Euro olması öngörülmekte, bunun da 2 milyar Euro'sunun çimento sektörüne düşmesi beklenmektedir (Gencel ve Ünver, 2011: 30). Sonuç olarak çimento üretimi çoğu aşamada bazı çevresel problemlere neden olabilmektedir. Bu nedenle 2015 yılına kadar AB mevzuatına uyum sağlaması planlanan çimento sektöründe her işletme 8-20 Euro arası bir ek sabit maliyete katlanmak zorunda kalabilecektir. Dolayısıyla çimento sektöründe yukarıda bahsedildiği gibi gelecekte maliyetleri, karlılığı ve rekabet gücünü etkileyebilecek birçok risk ve belirsizlik bulunmaktadır (Sönmezler ve Gündüz, 2008: 40).

5. TÜRK ÇİMENTO SEKTÖRÜNÜN SWOT ANALİZİ

SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats – Güçlü yanlar, Zayıf yanlar, Fırsatlar, Tehditler) analizi stratejinin formülasyonuna yardımcı olmak için yapılandırılmış bir yöntem olarak bilinmektedir. SWOT analizi organizasyonların güçlü ve zayıf yanlarıyla organizasyonun çevresinde gelişen fırsat ve tehditleri tanımlamak amacıyla kullanılmakta, bu faktörlerin tanımlanmasıyla organizasyonların güçlü yanları üzerinde yapılandırılan, zayıf yanlarını bertaraf eden, organizasyon çevresindeki fırsatlardan faydalanabilecek veya tehditlere karşı koyabilecek stratejiler geliştirilebilmektedir (Dyson, 2004: 631-632). Dolayısıyla stratejik yönetim döngüsünde SWOT analizinin çok önemli bir rolü bulunmaktadır. Stratejik yönetim firmaların uzun dönem aktivitelerini belirlemek için her seviyede danışmanlığı da kapsayan iş yönetimi tarafından alınan karar ve aksiyonların toplamı olarak düşünülebilir. Stratejik yönetimde ulaşmak için gayret gösterilen sonuçlar başlıca firmanın rekabetçi pozisyonunun geliştirilmesi, uzun dönemde kar büyümesi realizasyonu ve kullanılan kapasiteden daha fazla getiri elde edilmesiyle ilgilidir (Houben vd., 1999: 125-126). Firmanın faaliyet gösterdiği piyasada rekabet avantajı kazanması, rekabet avantajının yapı taşlarını oluşturan yüksek bir verim, yüksek bir kalite, önemli bir inovasyon veya mükemmel bir müşteri ilişkisi yönetimi özelliklerinden en az birisini gerçekleştirilmesiyle ilişkilidir (Bernroider, 2002: 564). Endüstride faaliyetlerine devam eden her firma çok çeşitli iç ve dış kuvvetlere göğüs

germektedir. Bu kuvvetler firmaların performansları veya ulaşmayı arzuladıkları amaçları hakkında potansiyel hareket verici kuvvetleri kapsayabileceği gibi, potansiyel kısıtlamaları da içerebilmektedir (Houben vd., 1999: 125).

Strateji geliştirme ve formülasyonu için çok önemli bir yere sahip olan fırsat ve tehditlerin analizinin amacı firmanın dalgalı fiyatlar, politik kararsızlıklar, sosyal geçişler veya hukuk kurallarının değişikliği gibi kontrol edilemeyen bir çevreyle karşılaştığında, fırsatlardan nasıl yararlanacağını, tehditleri ise nasıl bertaraf edeceğini değerlendirmek, firmanın güçlü ve zayıf yanlarının analizinin amacı ise yönetim, iş verimi, araştırma-geliştirme gibi içsel işlerini nasıl gerçekleştireceğini değerlendirmektir (Chang ve Huang, 2006: 158). SWOT analizinde yer alan güçlü ve zayıf yanlar organizasyonların içsel değerlerini, fırsat ve tehditler ise dışsal değerleriyle tanımlanmaktadır. İçsel değerler organizasyonların güçlü ve zayıf yanlarını tanımlamak için personel, tesis, lokasyon, ürünler ve hizmetler, inovasyon kapasitesi, verimlilik, etkinlik, müşteri ilişkileri vb. organizasyon kapsamının tüm durumlarını çalışır. Dışsal değerler ise organizasyon çevresindeki fırsat ve tehditleri tanımlamak amacıyla politik, ekonomik, sosyal, teknolojik ve rekabetçi çevreyi inceler ve değerlendirir (Dyson, 2004: 632). Firmaların güçlü ve zayıf yanlarının belirlenmesi SWOT analizinin temelini oluştursa da, güçlü ve zayıf yanların analizine sistematik yaklaşımların getirilmesi giderek daha popüler hale gelmektedir. Firmalar güçlü ve zayıf yanlarını ayırdedebilmek için özel aksiyonlar almak durumundadır çünkü birçok firma sahip olduğu yetkinliklerin kaynağı üzerinde sadece belirsiz fikirlere sahiptir. Bazı firmaların küresel bir bakış açısına sahip olamamaları ise firma ve çevresi hakkında elde edilen resmin net olmasını önlemektedir. Dolayısıyla bahsedilen zorluklara rağmen rekabetçi bir stratejinin geliştirilmesi güçlü ve zayıf yanların küresel bir bakış açısıyla gözden geçirilmesine bağlıdır (Houben vd., 1999: 127). SWOT analizinin kökeni 1960'lara dayanmaktadır. Yakın geçmişte SWOT analizinin popülerliği azalmış ve SWOT analizi kaynak-tabanlı planlama ile geliştirilmiştir. Kaynak-tabanlı bakış organizasyonların içsel kaynaklarına, yeteneklerine ve öz yetkinliklerine odaklanmakta ve organizasyonun rekabetçiliği ve endüstriyel sektörün çekiciliğinden emin olmak için yapılan stratejilerini bu temeller üzerinde savunmaktadır (Dyson, 2004: 633). SWOT analizinin en büyük avantajlarından biri yeni stratejileri harekete geçirmek için içsel ve dışsal faktörleri birleştirmesidir. Dolayısıyla, kaynak-tabanlı planlama da SWOT analizini güçlendirici nitelik taşımaktadır (Dyson, 2004: 633). Birçok firma stratejik planlama prosesinin bir parçası olarak üzerinde anlaşmaya varılmış bir strateji formülasyonunu işleme koymadan önce firmanın güçlü ve zayıf yanlarıyla firma çevresindeki fırsat ve tehditleri tanımlayabilmek için SWOT analizi yapmaktadır (Bernroider, 2002: 562). SWOT analizi çok zor ve çok kolay olmamakla birlikte bazı sembolik yöntemler, karmaşıklık, karar ve belirsizlikler içermektedir (Houben vd., 1999: 128).

Türk çimento sektörüne SWOT analizi yapılacak olursa, sektörde yer alan bir firmanın güçlü ve zayıf yanları firmaya, firma çevresinde oluşan fırsat ve tehditler ise bir ölçüde lokasyon ve pazar koşullarına bağlı olmakla birlikte, sektör için gelişebilecek fırsat ve oluşabilecek tehditler genel olarak özetlendikten sonra, fırsatlardan yararlanmak ve tehditleri bertaraf etmek için sektörde yer alan firmaların güçlü ve zayıf yanları sıralanabilir. Sektörde gelişen fırsatlar aynı zamanda tehdit de oluşturabilmektedir. Örneğin faiz oranlarının düşük seyretmesi fırsat oluştururken, yükselmesi sektör için tehdit halini alabilmektedir. Buna göre sektörde gelişebilecek fırsatlar ve oluşabilecek tehditler aşağıdaki gibi özetlenebilir (Sönmezler ve Gündüz, 2008: 40-41);

Fırsatlar:

- Faiz oranlarının düşük seyretmesi
- Yüksek ihracat potansiyeli
- Irak ve Rusya pazarında oluşan yeni ihracat potansiyeli
- Konut stokunun yenilenmesi nedeniyle konut talebinin artması
- Kentleşmenin çoğu bölgede hız kazanması ve bu nedenle altyapı gereksinimi
- Beton yolların yapımının gündeme gelmesi
- Faiz dışı fazla hedefinin düşürülmesi nedeniyle devletin yatırım harcamalarında oluşturabileceği ek talep

TÜRKİYE'DE ÇİMENTO SEKTÖRÜNDEKİ BELİRSİZLİKLER VE TÜRK ÇİMENTO SEKTÖRÜNÜN SWOT ANALİZİ

Ömer ARIÖZ, Kemal YILDIRIM

- Sektöre yönelik yabancı yatırımın artışı
- Özel çimentolara olan talebin yükselmesi
- Hazır beton talebinin artması ve giderek tüm coğrafi bölgelerde beton kalitesinin yükselmesi
- Enerji üretimi ve sulama amaçlı olarak baraj projelerinin artması

Tehditler:

- Faiz oranlarının yükselmesi
- Yurtdışı kaynaklı resesyon tehlikesi
- Avrupa'da yaşanan belirsizlikler
- Küresel likidite koşullarında meydana gelebilecek daralmalar
- Emisyon değerlerine getirilen kısıtlamalar ve bu nedenle çimento üretiminin kısıtlanması ve üretim maliyetlerinin artışı
- Küresel enerji piyasasında meydana gelebilecek dalgalanmalar ve belirsizlikler
- İthal ve yerli kömür fiyatlarındaki belirsizlikler
- Petrol fiyatlarındaki belirsizlikler
- Yeni kapasiteler sonucu oluşabilecek arz fazlasının fiyatları düşürme riski

Sektörde yeralan firmaların güçlü yanları:

- Hammadde konusundaki yüksek potansiyel ve ürün çeşitliliği
- Coğrafi olarak ihracat pazarlarına yakınlık
- Emisyon değerlerini düşürmek için çimento üretiminde kullanılacak doğal ve yan-ürünlerin yeterli olması
- Özel ürünler üretebilmek için gerekli altyapının yeterli olması
- Üretim kapasitelerinin acil gereksinimleri karşılayabilmek için yeterli olması
- Firmaların entegre tesis ve öğütme tesisi ağlarının olması

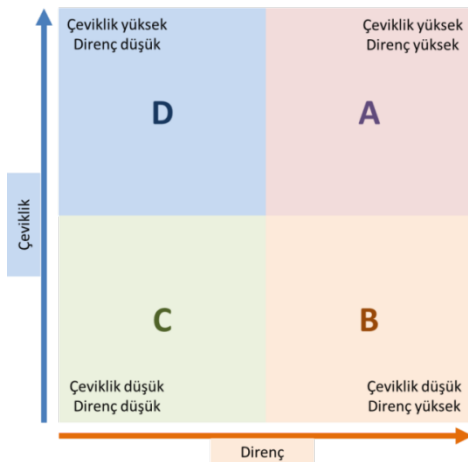
Sektörde yeralan firmaların zayıf yanları:

- Sektördeki oligopol yapının karlılığı sınırlaması
- İhracat limanlarının yetersiz olması

Yukarıda çimento sektöründe yeralan firmaların özelliklerine göre bir firma için fırsatlar tehdit haline gelebilme, bir üreticinin güçlü yanı diğer bir üreticinin zayıf yanı olabilmektedir. SWOT analizinde firmanın güçlü ve zayıf yanlarıyla, çevrede oluşabilecek fırsat ve tehditler tanımlanmakta ve stratejiye yön verilmektedir. Burada firma çevresinde gelişen fırsatlardan nasıl yararlanabileceğine, tehditlere de nasıl karşı koyabileceğine kendi güçlü ve zayıf yanlarını tanımlayarak karar vermektedir. Ancak firmaların belirsizlik durumlarında oluşan fırsatlardan yararlanırken veya tehditleri bertaraf ederken, organizasyonel kültürlerine de bağlı olarak, bazı yeteneklerinin olması gerektiği ifade edilmekte, böylece SWOT analizinin çok daha başarılı olacağı düşünülmektedir. Sull'a göre günümüzde firmalar arası rekabeti tanımlayan en önemli karakteristik özelliklerin temelinde de belirsizlikler yatmakta, firmalar belirsizlikleri yönetebilmek için farklı yaklaşımlar sergilemektedir. Bazı firmalar kısa süreli fırsatlara odaklanıp piyasadaki değişiklikleri tespit ederek bu değişikliklerden faydalanmalarını sağlayacak türden bir çeviklik geliştirebilirler. Öte yandan, firmalar piyasadaki değişikliklere karşı koyabilmek için şoklara ve etkilerine direnme güçlerine de güvenebilirler. Ancak bazı firmalar her iki yaklaşımı birleştirmek suretiyle hem değişikliklerin yapısal karakteristiklerini gözden kaçırmamayı hemde fiyatları tanımlayarak faydalanmayı sağlayan bir çevik-direnme yaklaşımını belirleyebilir. Özellikle istikrarsız dönemlerde, yani belirsizliklerin daha çok olduğu dönemlerde, çeviklik ve direnme yeteneklerinin uygun bir kombinasyonunun oluşturulmasıyla firmalar sadece faaliyetlerine devam etmeyi değil aynı zamanda piyasada daha başarılı olmayı da gerçekleştirebilir. McKinsey&Company'nin yaptırdığı bir anketi cevaplayan firmalar genellikle çevikliği artan gelir hacmi, yükselen

müşteri memnuniyeti, daha büyük pazar payı ve pazar gereksinimlerine daha hızlı cevap verme olarak tanımlanmıştır. Çeviklik operasyonel, portföy ve stratejik olmak üzere üç ayrı biçimde ortaya çıkabilmektedir. Operasyonel çeviklik odaklanılmış bir iş modeli kapsamında firmanın faaliyet ve süreçlerinin iyileştirilebilmesi için yeni fırsatlar bulma ve değerlendirme kapasitesi olarak tanımlanabilir. Dolayısıyla bu açıdan bakıldığında maliyetlerdeki azalma, kalite iyileştirmeleri veya dağıtım süreçlerinin mükemmeliyeti en az yeni ürünlerin veya hizmetin piyasaya sürülmesi kadar önemli olabilmektedir. Portföy çevikliği nakit paranın, yeteneklerin ve yönetsel dikkatin hızla ve etkinlikle daha cazip fırsatlara kaydırılması olarak tanımlanmakta, stratejik çeviklik ise oyun değiştiren fırsatların ortaya çıktıkları anda tanımlanıp bu fırsatlardan faydalanılması olarak bilinmektedir. İş fırsatları genellikle aynı dağılımı göstermemekte ve firmalar küçük fırsatlardan oluşan istikrarlı bir akışla karşılaşmaktadır. Ancak aralıklarla gelen çok önemli fırsatlar da olabilmektedir. Stratejik çeviklik bu tür fırsatlardan faydalanabilmek için oyun değiştirme yeteneğini gerektirmektedir. Bu tip fırsatlar genellikle yeni bir işin boyutunun (hacminin) artırılması, yeni pazarda agresiflik, yeni teknolojilere yoğun yatırım yapılması veya önemli büyük kapasite artırımları olarak ortaya çıkmaktadır. Ancak belirsizlik ortamlarında çeviklik çok önemli bir özellik olarak kabul edilse de yeterli olmamaktadır. Firmalar bunun için kendilerini çevikliğin yanında dirençli de yapmalıdırlar. Buradaysa hacim büyüklüğü, çeşitlilik ve güçlü bir nakit kasası önemli rol oynamaktadır. Dirençli olmanın yolları düşük sabit maliyetlere, güçlü bir nakit kasasına, zenginleştirilmiş nakit akışına, yüksek iş hacmine ve müşteri sadakatine sahip olmaktır. Çeviklik bir firmanın erken pozisyon almasını sağlarken direnme kabiliyeti firmanın liderliği daha erken ele geçirmesini ve pozisyonunu güçlendirmesini sağlamaktadır. Burada çeviklik ve direnme kabiliyeti birbirinin alternatifi olarak görülmemeli aksine bu iki yetenek birlikte değerlendirilmeli ve şartlar değiştiğinde yeni dengeler kurulmalıdır. Bu dengelerin kurulması bu iki yaklaşımın etkinliğini arttıracaktır. Firmalar kuruluş yıllarında genellikle çevik olmasına karşın direnme kabiliyetleri düşüktür. Firmalar kurumsal yetişkinlik çağına girdiklerinde biraz daha çeviklik kazanırlar ancak bu süreçte dirençlerini arttırabilmek için yeni ürünler piyasaya sürmeli, yeni coğrafyalara açılmalı, marka değerini güçlendirmeli ve müşteri ilişkilerini sağlamlaştırmalıdır. Firmaların zaman içerisinde çeviklikleri azaldıkça direnme kabiliyetleri artmaktadır (Sull, 2009: 132-143).

Şekil 4 bir çimento üreticisi için oluşturulabilecek çeviklik-direnç matrisini göstermektedir. Buna göre SWOT analizinden de yararlanılarak firma nasıl çevik ve bunun yanında dirençli olabileceğini planlamalı ve bu matrisin sağ üst köşesinde yer almayı tercih etmelidir. Çünkü firma hem çevik hem de dirençli olmalıdır.



Şekil 4. Çeviklik-Direnç Matrisi

TÜRKİYE'DE ÇİMENTO SEKTÖRÜNDEKİ BELİRSİZLİKLER VE TÜRK ÇİMENTO SEKTÖRÜNÜN SWOT ANALİZİ

Ömer ARIÖZ, Kemal YILDIRIM

Burada firmanın uyguladığı stratejik yönetim kapsamında, fırsatlardan yararlanırken tehditleri bertaraf edebilme bağlamında güçlü yanlarını ön plana çıkarıp zayıf yanlarını geliştirme yolunda daha başarılı olabilmek için, çeviklik-direnç özelliklerinin aşağıda özetlenen göstergelerini analiz etmelidir (Sull, 2009: 132-143);

Çeviklik ölçütleri:

- Firma sistemlerinin pazarla ilgili detaylı ve güvenilir bilgiyi kısa sürede sağlaması
- Pazarda yaşanan değişimlerden rakiplerden önce faydalanabilme
- Birimler arasında paylaşılmış bir bakış açısı kullanımı
- Hedeflerin net olması
- Aşırı olmayan performans göstergelerinin olması
- Girişimci yöneticilerin desteklenmesi
- Kuruluş yıllarındaki aciliyet anlayışının korunması
- Yönetimin başarısız girişimlerden kolay vazgeçebilmesi
- Nakdi yöneticilerin dağılımının uygun şekilde yeniden yapılandırılması
- Önemli fırsatlarda yöneticilere cesaret verilmesi

Direnç ölçütleri:

- Büyük ölçek
- Nakit akışı, coğrafya çeşitliliği
- Güçlü bilanço, nakit, satılabilir menkul kıymet
- Taklit edilemeyecek somut varlıklar (hammadde, mevduat, gayrimenkul)
- Taklit edilemeyecek soyut varlıklar (markalar, uzmanlık alanları, teknolojiler)
- Organizasyon içinde değer yaratmayan elemanların olması
- Müşteri bağlılığı
- Başarıda güçlü ortakların payının olması
- Pazara girmenin yüksek bariyerle engellendiği karlı yerel pazar liderliği
- Sabit maliyetlerdeki düşüklük

Buna göre firma yukarıda bahsedilen çeviklik ve direnç ölçütlerinin göstergelerinden yararlanarak ortalama çeviklik-direnç değerini hesaplayabilir. Böylece firma çeviklik-direnç matrisindeki mevcut konumunu belirleyerek, matrisin A ile gösterilen sağ üst köşesinde yer alabilmek için gerekli iyileştirme ve önlemlere karar verebilecektir. Sonuç olarak firma SWOT analizi ve çeviklik-direnç matrisini birlikte kullanmak yoluyla sektörde rekabet avantajı sağlayabilecektir.

6. SONUÇ

Üretimine 1911 yılında 20 bin ton/yıl kapasiteli bir fırınla başlamış olan Türk çimento sektörü günümüzde 105 milyon ton çimento üretim kapasitesine erişmiş, 2010 yılında 62,7 milyon tonluk üretimiyle, dünyada G-20 ülkeleri arasında dördüncü sırada konumlanmıştır. Türkiye 2010 yılında 19 milyon tonluk ihracatıyla dünyanın en çok çimento ihrac eden ülkesi olmuştur. Türkiye'de çimento sektöründeki yoğunlaşmanın %40'ını dört firma, %62'sini ise sekiz firma oluşturduğundan, Türk çimento sektörünün oligopol bir piyasa yapısına sahip olduğu söylenebilir.

Türk çimento sektörü büyük cirolarla yönetilmekte ve belirsizlikler içermektedir. Belirsizlik fiyat belirsizliği, teknolojik belirsizlik ve fiyat-teknoloji belirsizliği olmak üzere başlıca üç ana biçimde oluşmaktadır. Türkiye'de çimento sektöründeki fiyat belirsizlikleri, iç talep ve dış talep belirsizlikleri olarak iki biçimde meydana gelebilmektedir. Çimento öncelikle torbalı ve dökme olarak iki farklı şekilde tüketilmekte, dökme çimentonun kullanım oranı ise giderek artmaktadır. Dökme çimentonun büyük bir bölümü hazır beton üretiminde kullanılmakta,

böylece hazır beton sektöründeki belirsizlikler çimento sektöründeki belirsizlikleri, pazara bağlı olarak doğrudan etkilemektedir. Türkiye’de çimento üreticileri genellikle rekabet avantajlarını koruyabilmek ve pazarı yakından takip edebilmek için faaliyet gösterdikleri pazarlarda hazır beton üretimi de yapmaktadır. Bu karar ve uygulama pazarı gözleyerek kontrol edebilmek açısından avantajlar getirirken, finansal riskler içermesi açısından dezavantajlar oluşturabilmektedir. Bu nedenle hazır beton sektörünün belirsizliklerini dolayısıyla da çimento sektörünün iç talep belirsizliklerini azaltmak için çimento üreticilerinin hazır beton sektöründe yer alma yöntem ve stratejisi yeniden ele alınmalıdır. Bu yöntem finansal riskleri azaltma ve pazardaki bilgiyi en doğru şekilde elde edebilme çıktılarının bir optimizasyonunu içermelidir.

Çimento talebi inşaat sektörünün durumuyla da doğrudan ilişkili olup, yatırımlar arttıkça çimento talebi de artmaktadır. Bu bağlamda kentsel dönüşüm projeleri ve konut yatırımları da çimento üreticileri için büyük önem arz etmektedir. Bu nedenle çimento üreticileri konut yatırımlarını etkileyen mevcut konut stoklarının durumu ve miktarıyla, faiz oranlarının değişimi gibi faktörlerin öngörüsünü daha hassas yapabildiklerinde daha fazla getiri elde edebileceklerdir. En önemli alt yapı projelerinden olan beton yollar, önemli miktarda çimento talebi oluşturabilecek yatırımlardır. Çimento üreticileri beton yolların inşaatında kullanılacak olan çimentolar üzerinde araştırma-geliştirme projeleri yapmalı ve bu talebi karşılamak için hazır hale gelmelidir.

Çimentonun yerel talebi arz-talep arasında farklılıklar üreterek hızlı artıp azalabilmektedir. Bu bölgesel farklılıklar bölgesel akışlarla dengelenmelidir. Bu dengelenmenin büyük kısmı komşu bölgelerden sağlanacağından, çimento üreticilerinin birden fazla tesise sahip olması, pazar konusundaki bilgi kazanımı, yönetim maliyetleri ve nakliye maliyetleri açısından rekabet avantajı getirecektir.

Günümüzde inşa edilen yapılardan beklenen performanslar değiştikçe özel çimentolara olan talep giderek önem kazanmaktadır. Bu nedenle, çimento üreticileri yeraldıkları pazarda özel ürünlere olan talebi karşılayabilecek araştırma-geliştirme projeleri ve üretim için gerekli altyapıları yapmalıdır.

Türkiye’de çimento sektöründeki teknolojik belirsizliklerden en önemlisi maliyet belirsizliğidir. Çimento üretiminde enerji en önemli maliyet bileşeni olup, ihracatta da nakliye önemli bir maliyet kalemini oluşturmaktadır. Dolayısıyla yakıt ve elektrik fiyatlarındaki artışlar çimento sektöründe üretim maliyetlerini doğrudan etkilemekte, yakıt ve elektrik fiyatlarındaki belirsizlikler ise sektör için belirsizlik anlamına gelmektedir. Bu nedenle çimento üreticilerinin alternatif yakıtları kullanmaları rekabet avantajı için çok büyük önem arz etmektedir.

Çimento sektöründe maliyetlerin artmasının yanında üretim kısıtlamalarına da neden olabilecek karbondioksit gazı sınırlamaları en önemli fiyat-teknoloji belirsizliklerinden biri olarak değerlendirilebilir. Karbon salınımının önemli ölçüde azaltılabilmesi için alternatif yakıtlar ve mineral katkıların kullanılması yeterli olmamakta, karbon tutma ve stoklama ile biokütle kullanımı gibi teknolojiler ise yüksek maliyetli yatırımlar gerektirmektedir. Kyoto protokolüyle birlikte Avrupa Birliği çevre mevzuatına uyum süreci de önemli bir fiyat-teknoloji belirsizliği oluşturmaktadır. Bu nedenle Avrupalı üreticilerin karşılaştığı çevre kısıtlamalarına Türkiye’deki üreticiler de hazır olmalıdır. Bu tür bir belirsizliğe karşı koyabilmek için uygun özelliklerde mineral katkı kaynakları incelenmeli ve müşteri istekleri de önemsenerak mineral katkılı çimentoların üretimleri artırılmalıdır.

Türkiye’de çimento sektörü için önemli fırsatlar konut ve alt yapı yatırımlarını etkileyen faiz oranlarının düşük seyretmesi, ihracat potansiyelinin yüksek olması, Irak ve Rusya pazarlarında yeni ihracat potansiyelinin oluşması, birçok bölgede yaşanan hızlı kentleşme, özel çimentolara olan talep, hazır betona olan talep olarak özetlenebilir. Öte yandan, yurtdışı kaynaklı resesyon tehlikesi, Avrupa’da yaşanan belirsizlikler ve küresel kriz ortamının meydana getirebileceği yüksek faiz oranları, emisyon değerlerine getirilen kısıtlamalar ve enerji fiyatlarındaki artışlar ise Türkiye’deki çimento üreticilerinin karşısındaki önemli tehditlerdir. Sektörde yer alan firmaların birçoğu hammadde konusunda ürün çeşitliliğine sahiptir. Özel ürünlerin imalatı konusunda da firmalar yeterli alt yapıyı bulundurmakta olup, firmaların entegre tesis ve öğütme tesisi ağlarına sahip olması avantaj oluşturmaktadır. Çimento üreticileri

TÜRKİYE'DE ÇİMENTO SEKTÖRÜNDEKİ BELİRSİZLİKLER VE TÜRK ÇİMENTO SEKTÖRÜNÜN SWOT ANALİZİ

Ömer ARIÖZ, Kemal YILDIRIM

daha hızlı hareket edebilmek için sektörde hedeflerini net olarak belirlemeli ve pazarla ilgili detaylı bilgiye kısa sürede ve düşük maliyetlerle sahip olabilmelidir. Bunun yanında dirençli kalabilmek için nakit akışı ve coğrafya çeşitliliğiyle birlikte güçlü bir bilançoya sahip olmak önemli bir avantajdır. Hammadde gibi taklit edilemeyecek somut varlıklarla, marka ve teknoloji gibi taklit edilemeyecek soyut varlıklara sahip olmak da belirsizliklerin azaltılması konusunda avantaj getirecektir. Çimento üreticilerinin sabit maliyetlerinin düşük olması ise belirsizlikler açısından çok önemlidir.

KAYNAKÇA

- AKAKIN, T.; ZENGİN, H.; ÖZTÜRK, A. (2011). "Hazır beton sektörü ve beton kullanımındaki gelişmeler". Beton 2011 Hazır Beton Kongresi Bildirileri, İstanbul, 1-12.
- ALADA, A.D. (2000). İktisat felsefesi ve belirsizlik. (1. Basım), İstanbul: Bağlam Yayınları.
- BARON, D.P. (1970). "Price uncertainty, utility, and industry equilibrium in pure competition". International Economic Review, 11 (3), 463-480.
- BAŞARAN, E. ve TURUNÇ, N. (1995). "Türkiye'de çimento sektörünün durumu". Çimento Sempozyumu, TMMOB, İnşaat Mühendisleri Odası ve Kimya Mühendisleri Odası, 16-17 Kasım, Ankara, 4-15.
- BATRA, R.N. ve ULLAH, A. (1974). "Competitive firm and the theory of input demand under price uncertainty". The Journal of Political Economy, 82 (3), 537-548.
- BAYBURTLU, K. (2011). "Sürdürülebilir çimento üretimi ve inovasyon". Çimento ve Beton Dünyası, Türkiye Çimento Müstahsilleri Birliği Yayın Organı, 16 (90), 82-95.
- BERNROIDER, E. (2002). "Factors in SWOT analysis applied to micro, small-to-medium, and large software enterprises: an Austrian study". European Management Journal, 20 (5), 562-573.
- CARLTON, D.W. (1978). "Market behavior with demand uncertainty and price inflexibility". The American Economic Review, 68 (4), 571-587.
- CEMBUREAU. (2011). "Activity report 2010". The European Cement Association Publication, s.52.
- CHANG, H.H. ve HUANG, W.C. (2006). "Application of a quantification SWOT analytical method". Mathematical and Computer Modelling, (43), 158-169.
- DAMTOFT, J.S. (2009). "Betonun enerji performansı-sürdürülebilir inşaatlar için bir anahtar". Çimento ve Beton Dünyası, Türkiye Çimento Müstahsilleri Birliği Yayın Organı, 13 (81), 62-71.
- DOWNEY, H.K. ve SLOCUM, J.W. (1975). "Uncertainty: measures, research, and sources of variation". The Academy of Management Journal, 18 (3), 562-578.
- DYSON, R.G. (2004). "Strategic development and SWOT analysis at the University of Warwick". European Journal of Operational Research, (152), 631-640.
- EKİNCİ, N.K. (2011). Modern mikro iktisat. (1. Basım), Ankara: Efil yayınevi.
- EPSTEIN, L.G. (1999). "A definition of uncertainty aversion". The Review of Economic Studies, 66 (3), 579-608.
- ERŞEN, K. ve ERDOĞAN, İ. (2009a). "2008 yılında Türk çimento sektörü". Çimento ve Beton Dünyası, Türkiye Çimento Müstahsilleri Birliği Yayın Organı, 13 (78), 36-48.
- ERŞEN, K. ve ERDOĞAN, İ. (2009b). "Dünya çimento pazarı 2012 yılında 3,77 milyar tona ulaşacaktır". Çimento ve Beton Dünyası, Türkiye Çimento Müstahsilleri Birliği Yayın Organı, 13 (79), 28-32.
- ERŞEN, K. ve ERDOĞAN, İ. (2009c). "Dünyada inşaat sektörü". Çimento ve Beton Dünyası, Türkiye Çimento Müstahsilleri Birliği Yayın Organı, 13 (80), 25-29.
- GENCEL DERİNÖZ, C. ve ÜNVER, İ. (2011). "Sürdürülebilir çevre için sürdürülebilir çimento üretimi". Çimento ve Beton Dünyası, Türkiye Çimento Müstahsilleri Birliği Yayın Organı, 16 (91), 27-30.
- GRAVELLE, H. ve REES, R. (2004). Microeconomics. (3. Baskı), England: Pearson Education Limited.
- GRIFFITHS, A. ve WALL, S. (2000). Intermediate micro economics: theory and applications. (2. Baskı), England: Pearson Education Limited.
- HIRSHLEIFER, J. ve RILEY, J.G. (1979). "The analytics of uncertainty and information-an expository survey". Journal of Economic Literature, 17 (4), 1375-1421.

- HOUBEN, G.; LENIE, K.; Vanhoof, K. (1999). "A knowledge-based SWOT-analysis system as an instrument for strategic planning in small and medium sized enterprises". *Decision Support Systems*, (26), 125-135.
- JONES, T. (2005). *Business economics and managerial decision making*. John Wiley&Sons, Ltd.
- KARAKULE, F.; AKAKIN, T.; ENGİN, Y. (2008). "Türkiye'de hazır beton sektörü ve gelişmeler". *Uluslararası Beton 2008 Kongresi Bildirileri*, İstanbul, Türkiye, 1-12.
- KATZ, M.L. ve ROSEN, H.S. (1998). *Microeconomics*. (3. Baskı), Boston: The McGraw-Hill Companies, Inc.
- LI, C.L. ve KOUVELIS, P. (1999). "Flexible and risk-sharing supply contracts under price uncertainty". *Management Science*, 45 (10), 1378-1398.
- MULA, J.; POLER, R.; SABATER, J.P.G.; LARIO, F.C. (2006). "Models for production planning under uncertainty: a review". *International Journal of Production Economics*, (103), 271-285.
- PERLOFF, J.M. (2001). *Microeconomics*. (2. Baskı), Amerika Birleşik Devletleri: Addison Wesley Longman, Inc.
- PODOLNY, J.M. (1994). "Market uncertainty and the social character of economic exchange". *Administrative Science Quarterly*, 39 (3), 458-483.
- PONSSARD, J.P. ve THOMAS, C. (2010). "Capacity investment under demand uncertainty: an empirical study of the cement industry, 1994-2006". *Ecole Polytechnique, Centre National de la Recherche Scientifique*, s.23.
- SANAYİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ. (2010). "Çimento sektörü raporu". *Sektörel Raporlar ve Analizler Serisi, T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, Nisan*.
- SANAYİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ. (2011a). "Çimento sektörü raporu". *Sektörel Raporlar ve Analizler Serisi, No.2, T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı*.
- SANAYİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ. (2011b). "Çimento sektörü raporu". *Sektörel Raporlar ve Analizler Serisi, No.4, T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı*.
- SANDMO, A. (1971). "On the theory of the competitive firm under price uncertainty". *The American Economic Review*, 61 (1), 65-73.
- SCHULTZ, M.T.; BRIDGES, T.S.; MITCHELL, K.N.; HARPER, B.K. (2010). "Decision making under uncertainty". *Final Report*, s.83.
- SÖNMEZLER, G. ve GÜNDÜZ, O. (2008). "2008 yılına girerken Türk çimento sektörü". *Çimento İşveren, Mart-Nisan*, 32-41.
- SULL, D. (2009). "Türbülanslı Piyasalarda Nasıl Büyümeli?". *Capital*, 17 (3), Mart, 132-143.
- TÇMB (2007). "Kati atık kaynaklı yakıtların çimento ve kireç fırınlarında kullanılması-uluslararası bir bakış açısı". *Türkiye Çimento Müstahsilleri Birliği, Ankara*.
- TÇMB (2009). "TÇMB, beton yolun çevreci ve ekonomik avantajını yerinde kanıtladı". *Çimento ve Beton Dünyası, Türkiye Çimento Müstahsilleri Birliği Yayın Organı*, 13 (81), 49-52.
- THBB (2011). "Hazır beton sektörü istatistikleri-2010". *Türkiye Hazır Beton Birliği, Nisan, İstanbul*.
- TS EN 206-1 (2002). "Beton-bölüm 1: özellik, performans, imalat ve uygunluk". *Türk Standartları Enstitüsü, Ankara*.
- TÜRK, S. (2008). "Çimento üretiminde alternatif yakıt denemeleri-II". *Çimento ve Beton Dünyası, Türkiye Çimento Müstahsilleri Birliği Yayın Organı*, 12 (72), 62-72.
- TÜRKİYE KÖMÜR İŞLETMELERİ (2009). "Kömür sektörü raporu (Linyit)". *Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu Genel Müdürlüğü, Ankara*.
- USLU, S. (2011). "2010 yılı Çimento sektörü değerlendirme". *Çimento ve Beton Dünyası, Türkiye Çimento Müstahsilleri Birliği Yayın Organı*, 16 (90), 38-42.
- VARIAN, H.R. (2010). *Intermediate microeconomics: a modern approach*. (8. Baskı), New York: W.W. Norton&Company.
- WU, G.; ZHANG, J.; GONZALEZ, R. (2004). "Decision under risk", s.40.
- YILDIRIM, K.; EŞKİNAT, R.; KABASAKAL, A.; ERDOĞAN, M. (2009). *Endüstriyel ekonomi*. (4. Baskı), Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- www.tcma.org.tr/ Erişim: 14.12.2011
- www.thbb.org.tr/ Erişim: 10.11.2011