

VAN TİCARET VE SANAYİ ODASI

**POMZA SEKTÖRÜ
MEVCUT DURUM VE
DIŞ PAZAR ANALİZİ**

2019

www.vantso.org.tr

VAN | TSO

Van Ticaret ve Sanayi Odası

1. Giriş

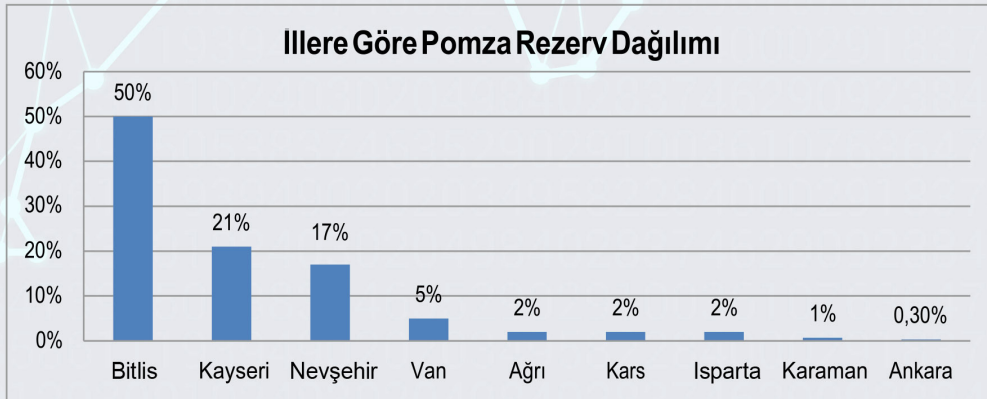
Pomza madeni, dünya endüstrisinde yeni olmamakla beraber, ülkemiz endüstrisine son 20 yılda girmeye başlayan ve değeri yeni anlaşılan boşluklu, süngerimsi, volkanik olaylar neticesinde oluşmuş, fiziksel ve kimyasal etkenlere karşı dayanıklı, gözenekli camsı volkanik kökenli bir kayadır. Oluşumu sırasında bünyedeki gazların ani olarak bünyeyi terk etmesi ve ani soğuması nedeniyle, makro ölçekten mikro ölçeğe kadar sayısız gözenek içerir. Gözenekler arası genelde bağlantısız boşluklu olduğundan, geçirgenliği düşük, ısı ve ses yalıtımı oldukça yüksektir.¹ Endüstriyel bir hammadde olarak 50'den fazla sektörde kullanılmakta olan pomzanın kullanım şekli endüstriyel amacına göre ya ana hammadde olarak ya da katkı malzemesi biçiminde değişmektedir.

2. Pomza Sektörünün Dünya, Türkiye ve Van Gölü Havzasındaki Yeri

Dünyada pomza rezervleri bakımından önemli bir yeri olan Türkiye, yaklaşık 10 farklı renk ve doku kalitesine sahip pomza çeşitleri ile oldukça yüksek bir pazar şansına sahiptir. Dünyanın en önde gelen ham pomza üreticisi ülkeler İtalya, Yunanistan, Türkiye, Almanya, ABD, Meksika, Fransa ve İzlanda'dır. Bu ülkelere son yıllarda Çin, Kanada, Yeni Zelanda, Endonezya gibi ülkeler de dâhil olmuştur. Pomza, dünya da halen elliden fazla endüstriyel alanda farklı amaçlarda kullanım imkânı bulmaktadır.²

Türkiye, en fazla pomza üretimini gerçekleştiren ülke konumunda olup ülkemizi sırasıyla İtalya, İran ve Yunanistan takip etmektedir. Her ne kadar ülkemiz üretimde dünya genelinde ilk sırada yer alsada elde edilen kazanç istenilen seviyelerde değildir. Bunun başlıca sebepleri pomza üreticisi ve ihracatçıların pazarlama konusunda bilinçli davranmamaları, haksız rekabet ve katma değeri yüksek ürünler yerine ham ürün ihraç edilmesidir. Türkiye'den 30'dan fazla ülkeye pomza ihracatı yapılmaktadır. AB ülkeleri ve ABD en önemli paya sahip alıcılardır. Türk pomzasının başlıca alıcı sektörü tekstil endüstrisi, özellikle de blucin giysi üreticileridir.

Şekil-1: İllere Göre Pomza Rezerv Dağılımı



Ülkemiz, birçok endüstriyel hammadde ve yeraltı kaynakları yönünden önemli bir potansiyele sahiptir. Bununla birlikte resmi olarak elde edilebilen verilere göre, 15 milyar m³ civarında olan dünya pomza rezervlerinin yaklaşık %20'si (3 milyar m³'den fazla) ülkemizde bulunmaktadır. Bu toplam rezervin 1,5 milyar tonu Bitlis-Tatvan-Van, 0,5 milyar tonu ise Nevşehir-Avanos-Ürgüp bölgelerindedir.

Tablo-1: Türkiye Pomza Rezerv Dağılımı⁸

| Yeri | Rezerv Miktarı (m ³) |
|-----------------------|----------------------------------|
| Bitlis-Tatvan | 1.100.000.000 |
| Bitlis-Ahlat | 210.000.000 |
| Van-Erciş-Kocapınar | 154.625.000 |
| Van-Mollakasım | 5.950.000 |
| Derinkuyu | 48.660.500 |
| Kayseri-Gömeç | 13.250.000 |
| Kayseri-Talas-Tomarza | 525.000.000 |
| Nevşehir-Avanos-Ürgüp | 400.412.834 |
| Ağrı-Patnos | 27.812.000 |
| Ağrı-Doğubeyazıt | 26.875.000 |
| Kars-Iğdır-Kavaktepe | 40.156.250 |
| Kars-Diğor | 11.718.750 |
| Kars-Sarıkamış | 1.875.000 |
| Ankara-Güdül-Tekköy | 8.070.000 |
| Isparta-Gölcük | 30.983.250 |

Pomza sektörü Van ilinde önemli bir yere sahiptir. İldeki üreticiler pomzayı daha çok ham mamul ya da inşaatlarda hafif yapı elemanı olarak kullanılan bimsblok şeklinde pazarlamaktadır. Ayrıca Ar-Ge çalışmalarına yeterince önem verilmemekte ve katma değeri yüksek ürünler üretilmemektedir. Bu sebeplerden ötürü pomzadan elde edilen gelirin Van ve ülke ekonomisine olan katkısı istenilen seviyede gerçekleşmemektedir. Buna ek olarak üreticiler arasında yaşanan rekabetten dolayı birim fiyatlarda artış yerine düşüş yaşanmaktadır.

3. Pomzanın Kullanım Alanları

Ülkemizde ve dünyada üretilen pomzanın büyük bir çoğunluğu inşaat sektöründe, hafif yapı elemanı üretiminde kullanılmaktadır. Çok az bir oranda tekstil ve ziraat sektöründe kullanımı yanında, farklı endüstriyel alanlarda doğrudan veya yarı mamul olarak kullanımı

3.1. İnşaat Sektöründe Pomza Kullanımı

Pomza, ülkemizde ve dünyada geniş anlamda inşaat sanayiinde kullanılmaktadır. Bunun en büyük sebebi düşük birim hacim ağırlığı, yüksek ısı ve ses izolasyonu, iklimlendirme özelliği, kolay sıva tutması, mükemmel akustik özelliği, deprem yük ve davranışları karşısındaki elastikiyeti ve alternatiflerine göre daha ekonomik oluşu gibi özellikleridir.

3.1.1. Hafif Yapı Elemanları Üretimi

Pomzadan imal edilen yapı malzemelerinin en önemlisi ve en yaygın olanı bimsbloklardır. Bimsbloklar yüksek ısı ve ses yalıtımı, yüksek mukavemet göstermeleri ve depreme dayanıklı mekânları en ucuza mal etme gibi özelliklerinden dolayı vazgeçilmez duruma gelmiştir.

Günümüzde dünyanın pek çok ülkesinde bu hammaddenin yıllık tüketimi 20 milyon metreküpü geçmektedir. Pomza ve mamulü bimsblokların homojen olarak dağılmış eşsiz doğal boşluklu yapısı, hafifliği, kristal suyu içermemesi, ısı ve sese karşı mükemmel yalıtım özelliği gibi niteliklerinden dolayı, kullanım miktarı her geçen yıl artma trendi göstermektedir. Ayrıca, yapısal konfor, gürültünün neden olduğu stres ve fazladan enerji tüketimi ve bunun neticesinde meydana gelen hava kirliliği açısından, yapılarda bu hammaddenin kullanılmasında birçok faydalar getireceği görülmüştür. Özellikle pomzadan imal edilen betonlarda normal kum yerine pomza kullanıldığı zaman, bina ağırlığında 1/3 oranında bir azalma ve temele iletilen yük miktarının azalmasından dolayı inşaat demirinden yaklaşık %17 miktarında tasarruf da sağlanabilmektedir. Ayrıca, pomzanın ısı geçirgenlik katsayısı normal betondan 4-6 kat daha fazla izolasyon sağlamakta olup, bu özelliğinden dolayı da büyük miktarlarda ısı ve enerji sağlamaktadır.

Bimsblok, ülkemizde tuğla ve gaz beton ile birlikte en yoğun şekilde kullanılan üç hafif elemanından birisi konumundadır. 2001 yılında %1,7 oranında tercih edilen bimsblok'un, son yıllarda pazar payı %30-31 seviyelerine ulaşmış bulunmaktadır.

3.1.2. Hafif Hazır Sıva ve Harç Üretimi

Hafif yapı elemanlarında olduğu gibi, özellikle ısı ve ses yalıtımı amaçlı duvar kesitlerinin elde edilmesinde hafif sıva ve örgü harçları, inşaat mühendisliği uygulamalarında yaygın olarak kullanılmaktadır. Değişik suni veya doğal boşluklu agrega türleri, bu tip sıva harcı karışımlarında kullanılmakta olup bunlar arasında en popüler olanlardan bir tanesi pomzadır. Pomzadan mamul hafif akustik sıva, hafif izolatif sıva ve pomza harcı yüksek ısı ve ses yalıtım sağlaması ve mükemmel akustik özellik göstermesi nedeni ile dünya inşaat

piyasasında kendine önemli bir pay elde etmiştir.

3.1.3. Hafif Beton Üretimi

Ülkemizde halen çok yaygın bir şekilde kullanılmamasına rağmen, dünyada pomzanın hazır beton endüstrisinde kullanımı oldukça yaygındır. Özellikle tek katlı veya dubleks konutlarda, gürültü kirliliğinin yoğun olduğu havaalanları ve otoyollarının çevreden izole edilmesi amacıyla yapılan çevre duvarlarının inşasında, konser, tiyatro, disko, sinema gibi akustiğin ve ses yalıtımının ön plana çıktığı sosyal ve kültürel mekanların inşasında yaygın olarak kullanılmaktadır. Normal betona kıyasla 1/2 - 2/3 oranında daha hafif olan pomza betonunda, inşaat demirinden %13-%17, işçilikten ise %30 oranında tasarruf edildiği bilinmektedir.¹² Ayrıca pomza katkılı betonlar normal betona oranla yangına karşı %20 daha dayanıklıdır. Hafif yapı elemanları, hafif hazır sıva ve harç ile hafif beton üretiminin yanı sıra pomza prefabrik hafif yapı elemanları, dekoratif mobilyalar, çatı ve döşeme izolasyon dolgusu, doğal gaz baca elemanı ve lento üretiminde de kullanılmaktadır.

3.2. Tekstil Sektöründe Pomza Kullanımı

Tekstil sektörünün bazı dallarında pomza, aranan miktarlarda tüketilen önemli girdi hammaddelerinden biri olmuştur. Yaygın olarak kot taşlama olarak bilinen kot kumaşlarının renklerinin açılması ve kumaşın yumuşatılması işlemlerinde pomza kullanılmaktadır.

3.3. Kimya Sektöründe Pomza Kullanımı

Pomza kimya endüstrisinde kullanımı yeni olmamakla beraber halen hızla yeni kullanım alanları bulmaktadır. En yaygın kullanım alanları şunlardır:

- Tarım ilaçları ve kibrit sanayisinde taşıyıcı olarak,
- Gübre sanayisinde gübrenin topaklaşmasını engelleyici madde olarak,
- Diş macunlarında ve dişçilikte parlatma tozu imalatında,
- Birçok sektörde absorben madde olarak,
- Temizlik ve deterjan sanayisinde katkı maddesi olarak,
- Özel tip boyalarda katkı maddesi olarak.

4. GZFT (Güçlü ve Zayıf Yönler, Fırsatlar, Tehditler)

Tablo-2: Pomza Sektörüne Yönelik GZFT Analizi

| Güçlü Yönler | Zayıf Yönler |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Kaliteli pomza rezervinin bulunması, • Ülke rezervinin %55'nin Van Gölü havzasında bulunması, • Blok üretimine yönelik doğal bir yığının ildeki mevcudiyeti, • TOKİ projelerinde pomza mamulü yapı ürünlerinin kullanımının artması, • Üretim maliyetinin düşük olması, • Van'ın coğrafi konumu, • Komşu ve çevre ülkedeki pazarlar, | <ul style="list-style-type: none"> • Sektörle ilgili yeterli tanıtımın yapılamaması, • Kalifiye eleman eksikliği, • Ürün standardizasyonu ve kalite anlayışının yerleşmemiş olması, • Haksız rekabet sebebiyle belirli bir fiyat politikası uygulanamaması ve birim fiyatların düşmesi, • Üniversite – sanayi işbirliğinin yok denilecek kadar az olması, • Ar-Ge çalışmalarına önem verilmemesi, • Nakliye giderlerinin oldukça fazla olması, • Pazarlama konusunda bilinçli davranılmaması, • Ortak hareket etme kültürünün yetersizliği, • Kümelenme stratejilerinin yeterince uygulanamaması, |
| Fırsatlar | Tehditler |
| <ul style="list-style-type: none"> • “Enerji Kimlik Belgesi” ile bütün binaların yalıtımlı olması zorunluluğunun getirilmesi, • İnşaat ve tekstil sektörlerine ek olarak tarım ve kimya sektörlerinde pomza kullanımının yaygınlaşmaya başlaması, • Üretim teknolojisi bakımından dışa bağımlılığın çok az olması, • İhracat potansiyelinin oldukça yüksek olması, • İç pazarın büyüklüğü ve satın alma kapasitesinin artması, • Dış pazarın mamüle olan ihtiyacı | <ul style="list-style-type: none"> • Mevcut rezervlerin oldukça düşük birim fiyatları ile satılması sebebiyle rezervlerin yok pahasına azalması, • Katma değeri yüksek ürünlerin üretilmemesi, • Karayolu ile gerçekleştirilen nakliyat sebebiyle yolların tahribata uğraması, |

5. Sonuç

Dünya pomza pazarında ihracat ve ithalat politikaları ve fiyatlandırmalar büyük ölçüde gelişmiş ülkeler tarafından yönetilip yönlendirilmektedir. Pek çok Avrupa ülkesi ve A.B.D. 'nde pomza uzun yıllardan beri inşaat sektöründe kullanılmaktadır. Bu da pomza sektöründe büyük bir talebin oluşması anlamına gelmektedir. İtalya, Yunanistan ve Almanya bu talebe yıllarca cevap verebilmişler, bunun yanında tekstil pomzası ve endüstriyel pomza pazarını da ellerinde tutmuşlardır. Ancak gerek ihtiyacın artması, gerek söz konusu ülkelerde pomza rezervlerinin tükenmesi (Almanya) veya azalması (İtalya, Yunanistan) nedeniyle potansiyel

ülkelere de yönelmeler başlamıştır. Başta Türkiye olmak üzere, İzlanda, Yeni Zelanda gibipotansiyel açısından bol ve ucuz pomza kaynakları olan ülkelere başvurulmuştur ve bu durumda ülkemizin sektördeki önemini artırmıştır.

Dünya genelinde enerjinin öneminin ve küresel ısınmanın başlıca sebebi sera gazı emisyonunun her geçen gün artması sebebiyle konutlarda yalıtım önem kazanmaktadır. Ülkemizde de verilen cari açığın büyük bir kısmının enerji maliyetlerinden oluşması konut yalıtımını ülkemiz içinde oldukça önemli bir hale getirmiştir. Bunun yanı sıra 1 Ocak 2011 tarihinden beri yürürlükte olan “Enerji Kimlik Belgesi” uygulaması ile yeni binaların bu tarihten itibaren, tüm mevcut binaların “Enerji Kimlik Belgesi” alması zorunlu hale getirilmiş ve 10 yılda bir yenilenmesi zorunlu kılınmıştır. Mevcut konut stokumuzun %90’ının yalıtımsız olması sebebiyle gelecek 13 yılda sadece dış cephe uygulamaları için öngörülen ısı yalıtım malzeme tüketimi 220 milyar \$ olarak hesaplanmaktadır. Bu sebeplerden ötürü pomzanın yalıtım malzemesi (özellikle yalıtım sıvası) olarak kullanılmasının önemi her geçen gün artmaktadır. Ayrıca pomza bünyesine aldığı suyu uzun süre muhafaza ederek sürekli olarak nemli bir ortamın oluşmasını temin etmesinden ötürü sulama suyu sıkıntısı çeken yurt dışında İsrail, Suudi Arabistan, Kuveyt gibi ülkelerde kullanılabilme potansiyeline sahip olup her geçen gün önemi artmaktadır.

6. Kaynaklar

- 8. Beş Yıllık Kalkınma Planı Endüstriyel Hammaddeler Alt Komisyonu Yapı Malzemeleri Çalışma Grubu Raporu
- Erkoyun, H., 2005, Pomzanın Türkiye’deki Yeri ve Önemi, Türkiye Pomza Sempozyumu ve Sergisi Bildirimler Kitabı, 1-7
- Sezgin, M., Davraz, M., Gündüz, L., 2005, Pomza Endüstrisine Sektörel Bir Bakış, Türkiye Pomza Sempozyumu ve Sergisi Bildirimler Kitabı, 9-22
- Bims Sanayiciler Derneği, Eylül 2006, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği Türkiye Toprak Sanayi Meclisi Pomza Alt Sektör Raporu, Sayfa: 3
- Gündüz, L., Davraz, M., Ortaçşme, H., 2005, Bimsblok ve Isı Yalıtım Özellikleri, Türkiye Pomza Sempozyumu ve Sergisi Bildirimler Kitabı, 277-278
- Gündüz, L., Kasım 2011, Pomza Kullanımının Ar-Ge ve Yenilik Performansını Artırmak Sunumu, Bims ve Pomza Çalıştayı-1, Nevşehir
- Özkan, Ş., Tuncer, G., Twicer, G., 2001, Pomza Madenciliğine Genel Bir Bakış, 4. Endüstriyel Hammaddeler Sempozyumu, 200-207
- Yazıcıoğlu S., Arıcı E., Gönen T., 2003, Pomza Taşının Kullanım Alanları ve Ekonomiye Etkisi, F.Ü. DAUM Dergisi, 1, 118-123
- Ahiler Kalkınma Ajansı

VAN | TSO

Van Ticaret ve Sanayi Odası