

KÜTAHYA İLİNDE SERAMİK KAPLAMA İŞLERİNDE YAPI KİMYASALLARI VE KULLANICI PROFİLLERİ

¹Yılmaz Koçak

Öğr. Gör.

Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya
Meslek Yüksekokulu, İnşaat
Bölümü
Kütahya, Türkiye

²Bülent YILMAZ

Yrd. Doç. Dr.

Dumlupınar Üniversitesi, Mühendislik
Fakültesi, Seramik Mühendisliği
Bölümü
Kütahya, Türkiye

³Atila DORUM

Doç. Dr.

Gazi Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi, Yapı Eğitimi Bölümü
Ankara, Türkiye

ÖZET

Günümüzde Yapı üretiminde seramik kaplamacılığı önemli bir meslek dalı olarak yer almaktadır. Seramik kaplamacılığında en önemli malzeme, yapı kimyasalları olarak adlandırılan seramik yapıştırıcıları ve derz dolgularıdır. Yapı kimyasallarının tercihini, büyük oranda kullanıcılar belirlemektedir. Dolayısı ile kullanıcıların bu malzemelere bakış açısı sektörel gelişme açısından önem taşımaktadır.

Bu araştırmada; sektöre kaynak oluşturma açısından Kütahya ilinde seramik yapıştırma ve derz dolgu malzemeleri kullanıcılarının eğilimleri, mesleki teknik bilgi ve donanımlarını belirlemek üzerine hazırlanmış 29 soruluk anket çalışmasının sonuçlarını içermektedir. Anket çalışmasında 60 uygulamacıya ulaşılabilmektedir.

Sonuç olarak; yapı kimyasalları ve seramik üreticilerin, hem ürün talebinin hem de kaliteli bir yapımın gerçekleştirilebilmesi için, kullanıcılara yönelik daha aktif ve planlı bir tanıtım çalışması yapmaları önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Seramik Yapıştırma Malzemeleri, Yapı Kimyasalları, Derz Dolgu Malzemesi.

GİRİŞ

Her ülkede inşaat sektörü, mal, hizmet ve iş gücü açısından ekonomilerde önemli bir yer alır. Türkiye’de de toplam yatırımların yaklaşık %50’sini inşaat sektörü oluşturmaktadır. İnşaat sektörünü kendisine bağlı 200 den fazla alt sektör, doğrudan ve dolaylı olarak etkilemektedir[1].

Yapı ve kimya sektörlerinin doğrudan alt sektörü konumundaki yapı kimyasalları, beton ve harç katkıları, su izolasyon, ısı izolasyon, yüzey kaplama bağlayıcıları, derz dolgu, tamir harçları ve zemin kaplamaları gibi konuları kapsar[2].

Ülkemizde yapı seramiklerinin 2005 yılı içindeki ürün satışı ithal seramikler hariç 135 milyon m² olarak gerçekleşmiştir[3]. Seramik yapıştırma harcı ile 1 m² seramik yapıştırmak için; uygulanacak yüzey ve harç kalınlığına, seramik boyutlarına ve ürün özelliklerine bağlı olarak 2-6 kg arasında malzeme gerekmektedir[4-7]. Derz dolgu malzemelerinde ise yine seramik boyutlarına, derz aralıklarına ürün özelliklerine bağlı olarak bu miktar 0,4-1,5 kg arasında değişmektedir. Bu miktar geniş derzler ve yüksek performans gerektiren derzler için yaklaşık 4 kg değerine kadar ulaşabilir[4-7]. Bu değerler göz önüne alındığında, seramik ve seramik kaplamacılığında kullanılan yapı kimyasalları, sektöründe önemli bir yer alır.

Seramik kaplama malzemeleri yer ve duvar kaplamasında kullanılan, seramikten yapılmış kaplama malzemeleridir[1]. Türkiye’de çoğunlukla seramik yer karolarına “seramik karo”, duvar karolarına “fayans” denilmektedir[3,8]. Yer ve duvar seramikleri (karoseramik, karofayans ve granit seramikleri), binaların iç ve dış mekanlarında çeşitli ihtiyaçlara cevap verebilecek şekilde kaplama, koruma ve dekorasyon amaçlarına yönelik olarak kullanılmaktadır. Yer ve duvar seramiklerinin kullanımı inşaat sektörünün durumuna, sektörde uygulanacak politikalara, ülkedeki kentleşme düzeyine ve bu konudaki gelişmelere bağlıdır.

Seramik kaplamanın uzun ömürlü ve sağlıklı olabilmesi için, ortam koşulları, yerleştirme aşamasındaki işçilik, yapıştırma ve derz dolgu malzemesinin kalitesi de vazgeçilmez bir unsur olarak görülmektedir.

Araştırmamızın konusunu oluşturan seramik yapıştırıcıları, seramik ve karoların sağlıklı bir şekilde zemine veya duvar yüzeyine yapıştırılması için çok önemlidir. Aynı öneme sahip olan bir diğer malzeme ise derz dolgu malzemeleridir. Derz dolgu malzemelerinin, birleştirilen yüzeyler arasında bağlı hareketlere izin vermeleri için belirli ölçüde plastik veya esnek kalmaları beklenir. Aynı zamanda dolgu malzemesinin kaybını veya sızdırmayı önlemek için dolguların yüzeylere sağlam olarak yapışması gerekir. Buna ilave olarak normal sıcaklık değişimlerinde çatlama akma kabarma veya dışı sızma olmamalıdır.

AMAÇ

Bir ürün hakkında detaylı bilgiye sahip olmak kaliteli bir uygulama için zorunludur. Sadece kaliteli ürün, kaliteli bir yapım anlamına gelmez. Kaliteli bir yapımın sağlanması için imalattan ürüne kadar olan basamaklar incelenmeli, sorunlar ve çözüm önerileri belirlenmelidir.

Bu amaçla; sektöre kaynak oluşturma açısından Kütahya ilinde seramik yapıştırma ve derz dolgu malzemeleri kullanıcılarının eğilimleri, mesleki teknik bilgi ve donanımlarını belirlemek üzerine bir araştırma yapılmıştır.

MATERYAL

Bu araştırmada Kütahya ilindeki seramik ustaları arasında bir değerlendirme yapılmıştır. Bu araştırmanın verileri 15 Ekim - 10 Kasım 2006 tarihleri arasında toplanmıştır. Kütahya ilinde çalışan; yaşları 19 ile 54, tecrübeleri ise 2 ile 30 yıl arasında değişen 60 usta, araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır.

YÖNTEM

Araştırmada verilerin objektif olarak toplanması ve analizlerinin yapılabilmesi için kullanılacak veriler anket yoluyla toplanmıştır. Bilgi toplama aracı olarak kullanılan anket, seramik kaplamacılığının vazgeçilmez öğeleri olan seramik yapıştırma harcı ve derz dolgu malzemelerine olan talebi ortaya çıkaracak ifadeler ile sınırlanmıştır.

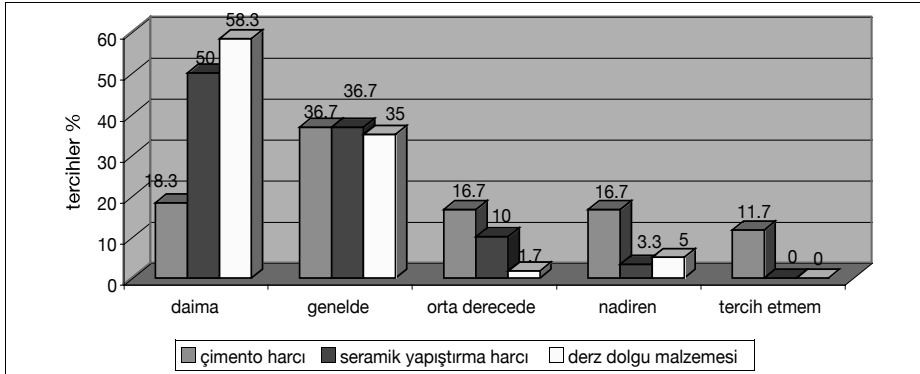
Anket soruları; ustaların mesleki tecrübeleri, yaşı, tercih nedenleri, malzeme bilgileri vb. gibi özellikleri içeren 29 sorudan oluşmaktadır. Bunun ilk 3 sorusu kişisel bilgilere ulaşmak üzere olmuş, son 26 sorusu ise araştırmanın amacını gerçekleştirmek üzere sorulmuştur. Konu ile ilgili anket soruları hazırlanırken anlaşılır olmasına, ustaların tercihlerinin birden fazla nedenden oluşabileceği düşünülerek kısıtlayıcı olmamaya çalışılmış ve gerekli yerlere açıklamalar eklenmiştir.

Anket sorularının değerlendirilmesinde SPSS 11 paket programı kullanılmıştır. Anket sorularının güvenilirlik analizi yapılmış ve oldukça güvenilir olduğu tespit edilmiştir ($\alpha = 0,686$).

BULGULAR

Yapılan anket sonuçlarına göre; araştırmaya katılan ustaların %23,3'ü ilkökul, %28,3'ü ortaokul, %46,7'si lise ve % 1,7 si de üniversite mezunudur. Ankete katılanların % 51,7 sinin mesleki bilgilerini artırabilmek için seminere katıldığı, %48,3'ünün ise katılmadığı sonucu elde edilmiştir.

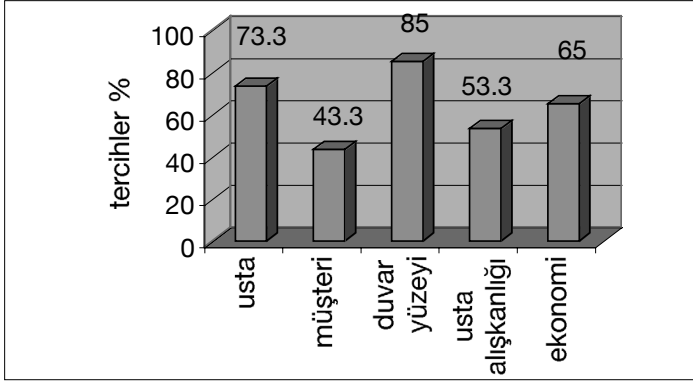
Ankette; ustaların geleneksel uygulama ve gelişmiş uygulama tercihleri araştırılmış ve bununla ilgili sonuçlar şekil 1'deki sütun grafiğinde gösterilmiştir.



Şekil 1. Geleneksel uygulama ve gelişmiş uygulama tercih oranları

Sonuçlar incelendiğinde ustaların geleneksel uygulamadaki çimento harcı için tercih oranları, 1. önem sırasında (daima) %18,3 de kalırken, gelişmiş uygulamadaki seramik yapıştırma harçları %50, derz dolgu malzemeleri ise %58,3 olmuştur. 2. önem sırasında (genelde) ise sırasıyla %36, %36 ve %35 oranları elde edilmiştir.

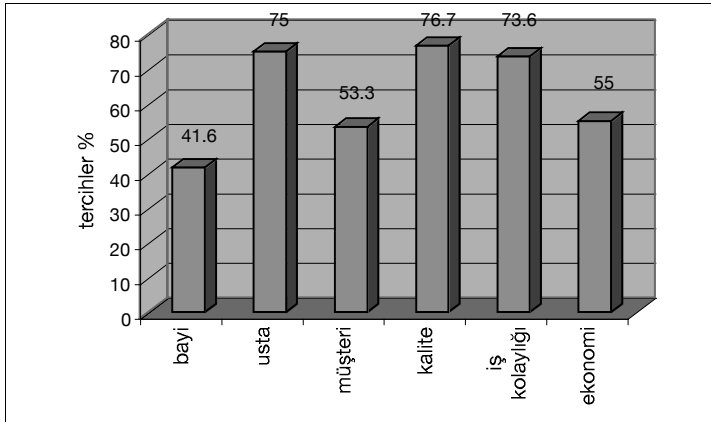
Anketimizde çimento harcı kullananların daima ve genelde cevapları, toplamda %55'dir. Bu rakam modern inşaat teknikleri ve malzemeleri düşünüldüğünde küçümsenmeyecek bir rakamdır. Bunun nedenlerini araştırmak için sorulan sorulardan daima ve genelde cevapları esas alınarak hazırlanan sütun grafiği şekil 2'de gösterilmiştir.



Şekil 2. Çimento harcı için tercih oranları

Grafik incelendiğinde kullanım nedenleri önem sırasına göre; %85 ile duvar yüzeyi bozuklukları, %73,3 ile usta tercihi, %65 ile ekonomi, % 53,3 ile usta alışkanlığı ve % 43,3 ile müşteri olduğu görülmektedir.

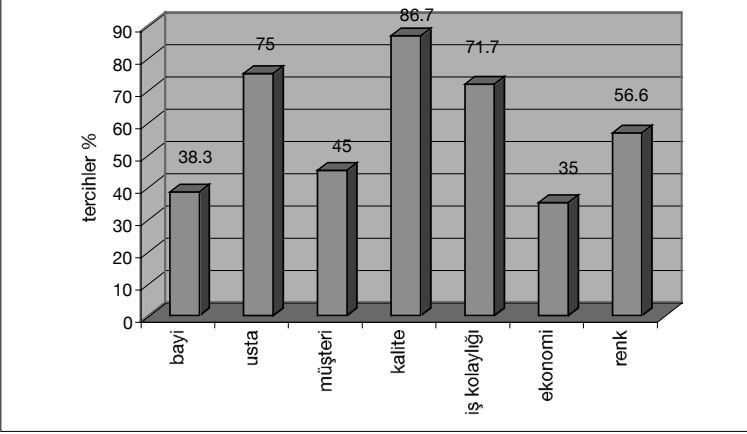
Anketimizde seramik yapıştırma harcı kullananların daima ve genelde cevapları toplamda %86,7'dir. Bu oran ustaların geleneksel metoda göre, gelişmiş metodu kullanmakta olduklarını göstermektedir. Tercih nedenlerini araştırmak için daima ve genelde cevapları esas alınarak sütun grafiği şekil 3'de gösterilmiştir.



Şekil 3. Seramik yapıştırma harcı için tercih oranları

Grafikten de görüleceği gibi kullanım nedenleri önem sırasına göre; %76,7 ile kalite, %75 ile usta tercihi, %73,6 ile iş kolaylığı, % 55 ile ekonomi, % 53,3 ile müşteri ve % 41,6 ile bayi olduğu tespit edilmiştir.

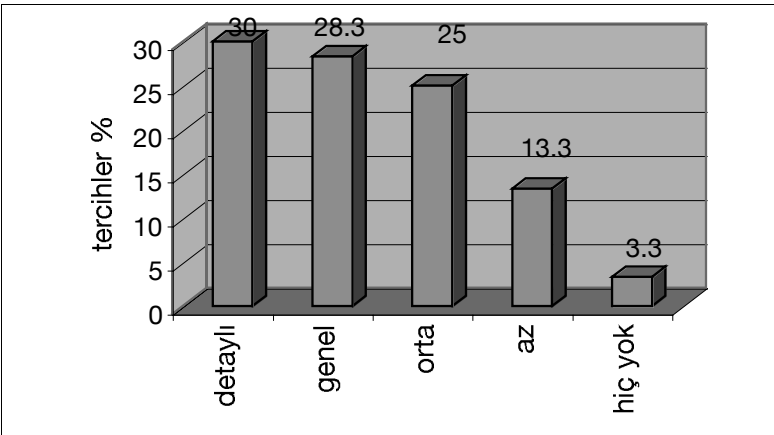
Araştırmamızda derz dolgu malzemesi kullananların daima ve genelde cevapları toplamda %93,3 olduğu belirlenmiştir. Tercih nedenleri, daima ve genelde cevapları esas alınarak şekil 4'de gösterilmiştir.



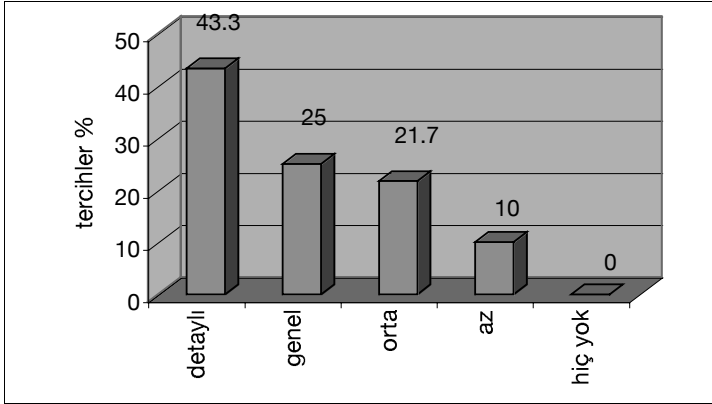
Şekil 4. Derz dolgu malzemesi için tercih oranları

Grafikten de görüleceği gibi kullanım nedenleri önem sırasına göre; %86,7 ile kalite, %75 ile usta tercihi, %71,7 ile iş kolaylığı, % 56,6 ile renk, %45 ile müşteri, % 38,3 ile bayi ve % 35 ile ekonomi olduğu tespit edilmiştir.

Ustaların seramik yapıştırma harcı ve derz dolgu malzemeleri hakkındaki bilgilerinin seviyesi araştırılmış ve sonuçlar şekil 5'de ve şekil 6'da gösterilmiştir.



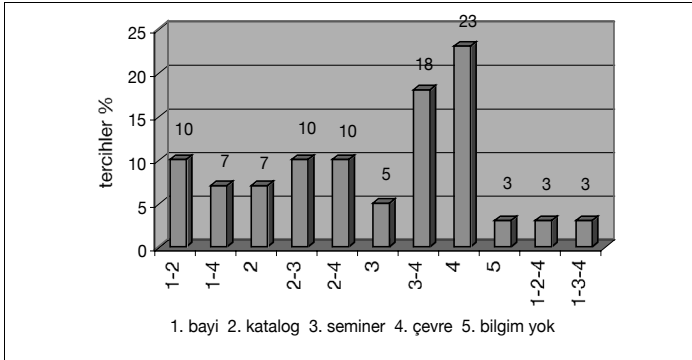
Şekil 5. Ustaların seramik yapıştırma harcı ile ilgili teknik bilgileri



Şekil 6. Ustaların derz dolgu malzemeleri ile ilgili teknik bilgileri

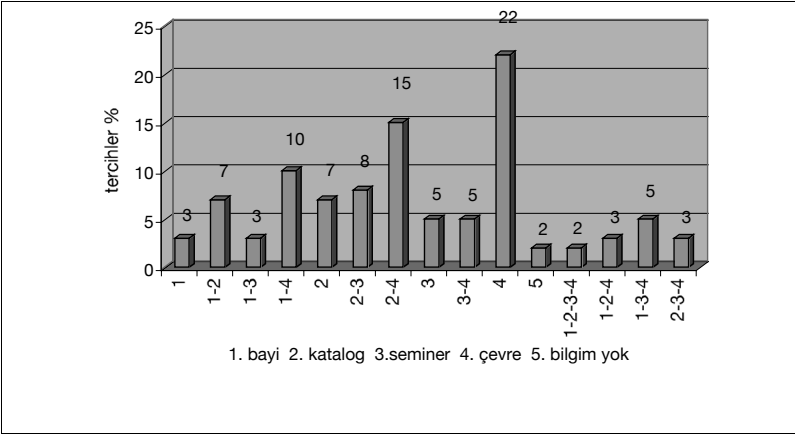
Sütun grafikleri incelendiğinde seramik yapıştırma harcı ve derz dolgu malzemeleri ile detaylı bilgi ve genel bilgilerinin toplamının sırasıyla % 50,3 ve 78,3 oranlarında olduğu görülmektedir.

Çalışmamızda ustaların tercih ettikleri bu yapı kimyasalları hakkındaki bilgileri öğrendikleri kaynak veya kaynaklar, şekil 7'de ve şekil 8'de sunulmuştur.



Şekil 7. Ustaların Seramik yapıştırma harcı ile ilgili bilgi kaynakları

Seramik yapıştırma harcı ile ilgili sütun grafiğinde görüldüğü gibi % 23 gibi küçümsenmeyecek bir oranla bu bilgilerin çevreden yani kulaktan dolma öğrenildiği, % 18 seminer ve çevreden öğrenildiği; teknik anlamda, yani katalog ve seminerlerden bilgi edinenlerin toplamı ise en iyimser bakışla bile %66 olduğu görülmektedir.



Şekil 8. Ustaların derz dolgu malzemeleri ile ilgili bilgi kaynakları

Derz dolgu malzemeleri ile ilgili sütun grafiğinde görüldüğü gibi % 22 gibi küçümsenmeyecek bir oranla bu bilgilerin çevreden öğrenildiği, bunu % 15 ile katalog ve çevre etkenleri izlemektedir; teknik anlamda, yani katalog ve seminerlerden bilgi edinenlerin toplamı ise %63 olduğu görülmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Yapılan anket çalışmaları sonucunda kullanıcıların yapı kimyasallarına bakış açıları, tercih nedenleri, ürünler hakkındaki bilgi seviyeleri gibi özellikler belirlenmiş ve ayrıntılı olarak sunulmuştur.

Elde edilen bulgulara göre ustaların seramik yapıştırma harcı ve derz dolgu malzemeleri hakkında detaylı bilgi ve genel bilgileri araştırılmış ve sırasıyla % 50,3 ve 78,3 oranlarında olduğu tespit edilmiştir. Bu bilgileri sadece çevreden yani kulaktan dolma öğrendim ve bilgin yok diyenlerin oranı, her iki kimyasalda da yaklaşık % 25 gibi küçümsenmeyecek bir değerdir.

Yine ilginç olan bir konu ise ankete katılanların; %51,7 oranında seminere katıldığı, ancak bu yapı kimyasalları ile ilgili bilgilerini %38,3 ve % 31,7 oranında seminerden elde ettikleri oranı belirlenmiştir. Buradan da seminerlerin daha verimli hale getirilmesi için verimlilik araştırmasının yapılmasının önemi ortaya çıkmaktadır.

Anketimizde her üç malzemenin de kullanıcılar için önemi, daima ve genelde soruları ile ölçülmeye çalışılmıştır. Çimento harcı kullananların %55, seramik yapıştırma harcı kullananların %86,7 ve derz dolgu malzemeleri kullananların %93,3 oranında önemli olduğu sonucu ortaya çıkmıştır.

Çimento harcı kullananların daima ve genelde cevaplarının toplamda %55 oranında olması, modern inşaat teknikleri ve malzemeleri düşünüldüğünde küçümsenmeyecek bir orandır. Bunun nedenlerini araştırmak için hazırlanan sorulardan ilk iki sırada %85 ile duvar yüzeyi bozuklukları, %73,3 ile usta tercihi olduğu tespit edilmiştir. Yapı kimyasallarının kullanımı ve kaliteli bir yapım gerçekleştirmek için, daha duvar ve sıva aşamasında konuya yaklaşmak ve ustalara ürünler hakkında detaylı bilgi vererek tercih aşamasında yönlendirmenin yararlı olacağı düşünülmektedir.

Çalışmamızda seramik yapıştırma harcı kullananların tercih nedenleri, önem sırasına göre; %76,7 ile kalite, %75 ile usta tercihi, %73,6 ile iş kolaylığı olarak tespit edilmiştir. Derz dolgu malzemesi kullananların kullanım nedenleri ise önem sırasına göre; %86,7 ile kalite, %75 ile usta tercihi, %71,7 ile iş kolaylığıdır.

Sonuçlardan her iki kimyasalda da en önemli etkenin, kalite ve usta tercihi olduğu görülmektedir. Bu da, ürün kalitesinin her zaman en üst seviyede tutulmasının ve ustaların bilgilendirilmesinin önemini vurgulamaktadır. Kısaca sadece kaliteli bir ürün ya da kaliteli bir usta mükemmel bir yapım için yeterli değildir. Bu amaçla üretici, mal sahibi, usta vb gibi ilgililer arasında koordinasyonun sağlanmasının önemli olduğu düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

1. İntes, Türkiye İnşaat Sanayicileri İşveren Sendikası, 2004 Yılı “İnşaat Sektörü” Raporu, yapı.com.tr., 2005.
2. Özdamar, Z., Yavuz, B., Türk Yapı Sektörü Raporu, Yapı Endüstri Merkezi İstanbul, 2005.
3. Seramik Kaplama Malzemeleri Sektörü Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007-2013), Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı, 2006.
4. Sika Ürün Klavuzu, Sika Yapı Kimyasalları A.Ş., S. 59-61, İstanbul.
5. Weber Marker Çözüm Rehberi, Weber Marker Yapı Kimyasalları A.Ş., S. 64-77, 80-89, İzmir, 2003.
6. <http://www.degussa-cc.com.tr/DCCTurkey/Tr/Products/>, 01.11.2006.
7. <http://www.kalekim.com/>, 01.11.2006.
8. Kafalı, M. A., Seramik Yer Ve Duvar Kaplamaları, Türkiye Kalkınma Bankası A.Ş., Sektörel Araştırmalar, Ankara, Mayıs 2005.