

Seramik Heykel Sanatında Kullanılan Çamurların Elle Şekillendirme Açısından İncelenmesi

Prof. Sıdıka Sibel Sevim
Arş. Gör. Ali Cihan Kayalıoğlu

Makale Geliş Tarihi: 14.03.2018
Yayına Kabul Tarihi: 01.10.2018

Özet

Seramik heykel uygulamaların yapımında, seramiğin diğer dallarında olduğu gibi tasarım süreci büyük rol oynamaktadır. Seçilen çamur çeşidi, tasarımı etkileyen önemli bir faktör olduğu gibi şekillendirmesinde de önemli bir yere sahiptir. Bu nedenle seramik çamurunu kullanılmak üzere sanatçı çamurun özelliklerini çok iyi bilmek zorundadır. Serbest elle şekillendirme yönteminde kullanılan çamurun, yapısı, pişme derecesi, plastiklik, pişme rengi gibi teknik özelliklerin bilinmesi önemlidir. Sanatçı tasarımın boyutuna, dokusuna rengine göre kullanacağı çamuru seçmektedir. Hangi çamurun ne kadar büyüklüklerde çalışılabileceğine, pişme sonrası rengin ne olacağına, pişirim sonrası küçülme payına, su emme değerlerine, pişirim derecelerine, kuru küçülme oranlarına, mukavemetine, hangi sıklarda hangi rengi vereceğine, et kalınlıkları gibi çamurun teknik bilgilerine hakim olması gerekmektedir. Seramik heykel uygulamalarının yapımında, şekillendirme yöntemi olarak en çok tercih edilen yöntem serbest elle şekillendirme yöntemidir ve genellikle stoneware (yüksek pişirim kil) , şamotlu, kırmızı çamur ve porselen çamuru kullanılmaktadır. Bu makalede, seramik heykel uygulamalarında kullanılan bu çamurların elle şekillendirme açısından avantajları ve dezavantajları incelenecek ve değerlendirilecektir.

Anahtar Kelimeler: Seramik, Heykel, Çamur

AN ANALYSIS OF CLAY USED IN THE ART OF CERAMICS SCULPTURE IN TERMS OF HAND SHAPING

Abstract

The design process plays a major role in the construction of ceramic sculpture applications, as in other branches of ceramics. The selected clays variety has an important role in shaping the design as it is an important factor affecting the design. For this reason, the clay must be well known. It is important to know the technical properties of the clay used in free hand shaping method such as the structure, degree of firing, plasticity and firing color. The artist chooses the clay to be used according to the color and texture of the design. Which clay should be studied, how large the size, what would be the color after the firing, shrinkage, shrinkage rates, water absorption values, firing degree, dry shrinkage rates, strength, which secrets to give what color, meat thickness, such as technical knowledge of the clay should dominate. The most preferred method for shaping ceramic sculpture applications is the method of free hand shaping and it is generally used in stoneware (high firing clay), chamotte, red clay and porcelain clay. In this article, the advantages and disadvantages of these clays used in ceramic sculpture applications will be examined and evaluated.

Keywords: Ceramics, Sculpture, Clay

Prof. Sıdıka Sibel Sevim. Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Seramik Bölümü, Eskişehir. E-posta: sssevim@anadolu.edu.tr
Arş. Gör. Ali Cihan Kayalıoğlu. Mersin Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Seramik Bölümü, Mersin. E-posta: alicihankayalioglu@gmail.com

Giriş

Asırlar önce, insanlığın gereksinimi sonucu, ilk olarak kap kacak olarak var olan seramik zaman içerisinde kendi sanat ve bilim dalını oluşturmuştur. İlk üretilen basit seramik formlar yıllar içerisinde estetik değerler kazanmış ve gelişmiştir. İlk çağlardan günümüze kadar seramiğin ana malzemesi olan seramik çamuru günümüzde hem seramik sanatındaki çalışmalarda hem de seramik endüstrisinde kullanılmaktadır.

Endüstriyel ya da serbest, seramiğin hangi dalı olursa olsun, üretilmesi planlanan çalışmaların yapılabilmesi için seramik teknolojisi hakkında bilgi sahibi olunması gerekmektedir. Bir ressamın eserinde boyanın cinsi, tuval, fırça özellikleri ne kadar önemliyse, seramik sanatçısının eserlerinde kullanacağı malzemelerin özellikleri de bir o kadar önemlidir. Seramik sanatçısı yapacağı tasarımı seçeceği çamurun özelliklerine göre şekillendirmesi gerekmektedir.

Serbest elle şekillendirme yöntemiyle yapılacak tasarımlarda çamurun, hangi büyüklüklerde çalışılabileceği, hangi dokuların üzerine uygulanabileceği, pişirim sonrası renkleri, pişirim dereceleri, sır ile kullanımında hangi renk ve dokuların ortaya çıkacağı, küçülme payları, maksimum yapabileceği et kalınlığı, su kaybı gibi özelliklerin bilinmesi gerekmektedir. Serbest elle şekillendirme yöntemi, seramik heykellerin şekillendirilmesinde en çok tercih edilen yöntemlerden biridir ve genellikle stoneware, şamotlu, kırmızı çamur ve porselen çamuru kullanılmaktadır. Bu makalede seramik heykel uygulamalarında, serbest elle şekillendirme yönteminde kullanılan çamur türlerinin genel özellikleri, nerelerde, hangi amaçlar için kullandığı belirtilecektir. Bu yöntemle çalışan seramik sanatçıların tasarımını şekillendirirken neden seramik çamur özelliklerini bilmesi gerektiğine değinilecek ve bu yöntemde kullanılan çamurların karşılaştırılmaları yapılacaktır. Bu karşılaştırma da hangi çamurları hangi amaçlarla kullanıldığına değinilecek, avantajlar ile dezavantajlar karşılaştırılacak "Sonuç" kısmında elde edilen veriler değerlendirilerek, öneriler sunulacaktır.

Seramik heykel uygulamalarında elle şekillendirme yönteminde kullanılan çamurların özelliklerine geçmeden önce, seramik heykel hakkında kısa bilgiler verilmesinin yararlı olacağı düşünülmektedir. Seramik heykel sanatı Neolitik Çağ'dan (M.Ö.7500-M.Ö.7000) itibaren insan yaşamında var olmuştur. İlk olarak insanın gereksinimlerini karşılamak için üretilen kap kacaklarla beraber küçük çaplı heykelcikleri de üretilmiştir. İlk üretilen bu heykelcikler estetik değerden uzak, dini törenler amaçlı, adak eşyası, mezar hediyesi gibi amaçlar için kullanılmıştır (Sevim, 1994: 6).

İlk olarak dini törenler ve kullanım amaçlı üretilen seramik heykelciklerin yanı sıra normal insan boyutu ya da büyük ölçekli seramik heykeller de yapılmıştır. Çin'deki Qin Shi Huang'ın mezarında bulunan normal insan boyutundaki "Terracotta Army" askerleri ve Meksika'da geleneksel olarak seramikten yapılan "Life Of Tree" ağaçları en güzel örneklerdendir. İlk zamanlarda kullanım amaçlı üretilen seramik heykeller daha sonra teknolojinin gelişimine paralel olarak kullanım amaçlarından uzak duygu ve düşüncelerin aktarıldığı heykeller olarak üretilmeye başlanmıştır.

Bu duruma örnek olarak; Picasso, Matisse ve Miro gibi seramikle çok iç içe olmayan ressam, seramiğin geleneksel işlevci yönlerini dışlayarak, seramik malzemenin sağlamış olduğu bireysel, estetik ve biçimsel özellikleri görerek ortaya geleneksellikten uzak Modern Seramik Sanatı örnekleri koymuşlardır. Bu tarz sanatçıların seramiği yeni bir sanatsal ifade biçimi olarak kullanması sonucunda, heykel sanatçıları seramiği sanatsal bir ifade aracı olarak kavramış ve seramik heykeller yapmaya başlamışlardır (Uludağ, 2001: 45-47).



Fotoğraf 1. Miro'ya ait seramik çalışması

Fotoğraf 2. Picasso'ya ait seramik çalışması

Heykel; bronz, taş, polyester, ahşap, metal, silikon, mermer gibi birçok farklı malzemeden yapılabildiği gibi pişmiş kilden yapılan heykeller ise seramik heykel olarak adlandırılmaktadır. Seramikten yapılan çalışmanın seramik heykel olabilmesi için, sanatçının duygu ve düşüncelerini seramiği biçimlendirerek aktarması, yapılan nesnenin geleneksel seramik işlevselliğinden yoksun olması, özgün olması, sırlı ya da sırsız pişirim olması ve üç boyutlu olması gerekmektedir. Heykel birçok materyalden yapılmasına rağmen, yapıldığı malzemeyle ismi anılmamaktadır. Eğer yapılan çalışmaya sadece seramik denilirse bu çalışmanın kapsamı, teknoloji adı ya da seramik heykeli betimlemesi için kullanıldığı anlaşılmaz. Buna karşın sadece heykel olarak adlandırılırsa seramiğin teknik yönüne değinilmemiş olunacaktır. Diğer malzemelerle üretilen heykelin kendi zorluğu ve sınırları olduğu gibi seramik heykelin de şekillendirme, kurutma, sırlama ve pişirme işleminin yapılması gerekmektedir. Bu özellikler ve üretim aşamaları seramik heykeli, diğer heykellerden ayıran temel özelliklerdendir. Seramik heykel sanatçısı üretimini, biçimlendirme, kurutma, sır, doku, pişirim gibi seramiğin temel öğeleri doğrultusunda yapması gerekmektedir. Ayrıca seramik bilimi olan tek sanat dalı olması nedeniyle "seramik" sözcüğünün ilk anılmasının en önemli gerekçesidir (Sevim, 1994: 6).

Seramik heykelin oluşabilmesi için öncelikle seramiğin çamurdan şekillendirilmesi gerekmektedir. Bu şekillendirme işlemleri torna ile şekillendirme, elle şekillendirme, kalıp yöntemi ile şekillendirme ve son olarak günümüzde kullanılmaya başlanan üç boyutlu yazıcılarla şekillendirilebilir şekilde olabilmektedir. Seramik heykel sanatında elle şekillendirme yönteminde kullanılan çamurların türlerini inceleyecek olursak seramik sanatında ve teknolojisinde kullanılan tüm çamurlarla seramik heykel yapılabilmektedir. Ancak elle şekillendirme yöntemiyle yapılan seramik heykellerde genellikle stoneware, kırmızı çamur, şamotlu çamur ve porselen çamuru gibi dört ana çamur kullanılmaktadır. Ayrıca bu çamur türlerinin yanı sıra son zamanlarda Paper clay, kağıt porselen gibi diğer çamur türleri de kullanılmaya başlanmıştır.

Bu dört ana çamuru inceleyecek olursak;

Kırmızı çamur: Kırmızı killerle üretilen çamurlardır. İçerisindeki kırmızı demir oksit miktarının fazla olması sebebiyle ham ve pişirim sonrası renkleri kırmızı tonlarında olmaktadır, bu renk tonları çıkarıldıkları yörelere göre değişkenlik göstermektedir. Kırmızı kil günlük hayatta sıkça karşılaştığımız tuğla, kiremit ve ısı malzemelerin üretimlerinde kullanılmaktadır. Kırmızı çamur plastiklik açısından yüksek olduğu için torna ile şekillendirmede ve serbest elle şekillendirmede kullanılmaktadır, düşük dereceli pişirimler

(900-10000C) için uygundur.

Şekillendirme açısından oldukça rahat şekillendirilen bir çamur türüdür. Plastikliği yüksek bir çamur türüdür. Yüzey olarak pürüzsüz bir yüzeye dokuya sahiptir. Şekillendirme sonrasında kurutma işleminin çok dikkatli yapılması gerekmektedir. Eğer çalışmada et kalınlıkları birbirinden farklı iki üç birim varsa, kurutma süreleri eşit zamanlarda gitmelidir. Öte yandan kuruma esnasında küçülürken çatlak ve kırılmalar meydana gelebilmektedir. Genellikle kırmızısı kahverengi rengine sahip olan kırmızı çamurların, içerisinde bulunan demir oksit miktarı ve türüne göre değişiklik gösterebilmektedir.



Fotoğraf 3 ve 4. Cemalettin Sevim'e ait kırmızı çamurla yapılmış seramik heykeller

Şamotlu çamur: İçerisinde pişmiş kil (şamot) bulduran çamurlardır. Bu pişmiş kil taneleri (şamot) çamurun kullanılacağı alana göre değişik tane boyutlarında olmaktadır. Genelde seramik endüstrisinde kullanılmamaktadırlar, sanatsal çalışmalarda tercih edilmektedirler. Mukavemeti oldukça yüksektir, özellikle kuruma esnasında meydana gelen çatlamalara ve patlamalara karşı dirençli bir çamurdur. Büyük sanatsal işlerin yapılması için oldukça uygundur. Plastikliği yüksek olmayan çamurlardır. 12000 C'ye kadar pişirim aralığı vardır.

Şekillendirilme açısından kolay şekillendirilebilen bir çamur değildir. İçerisinde

bulunan şamot parçalarının miktarı ve tane büyüklüğü şekillendirmeyi etkileyen önemli faktörlerdir. Yüzey olarak genel olarak pürüzlü bir yüzey alanına sahiptir. İçerisindeki şamot miktarlarının yoğunluğu ve şamot parçalarının tane büyüklüğüne bağlı olarak yüzeyler üzerinde farklı dokular elde edilebilir, bu durum sanatçı için bir avantaj olarak kullanılabilir. Yüzeyi pürüzsüzleştirmek için çaba sarf etmek gerekmektedir. Şamotlu çamur ile çalışırken ıslak sünger kullanılırsa, çamur içerisindeki şamot parçaları yüzeye çıkıp pürüzlü bir görünüm oluşturur. Yüzeyi pürüzsüz yapmak için ıslak ahşap modelaj kalemleri ya da silikon modelaj kalemleri ile yüzeyde müdahaleler yapılabilir. Şamotlu çamurların, bileşimine göre pişirim sonrası renkleri değişmektedir. Pişirim sonrası renkleri genellikle tan ve kahverengi tonlarında olmaktadır.



Fotoğraf 5 ve 6. Christy Keeney'e ait şamotlu çamurla yapılmış seramik heykeller

Stoneware çamur: Seramik endüstrisinde ve sanatsal çalışmalarda kullanılmakta olan stoneware çamurların standart bir reçetesi olmamaktadır, kullanım alanına göre çeşitlendirilebilmektedir. Yüksek derecelere (12000C) çıkabilen su emmesi düşük bünyelerdir. Stoneware çamurların üretilmesinde plastikliği yüksek olan killer, kuvars ve feldspatlar kullanılmaktadır. Kil grubu seramik bünyenin şekillendirilebilme özelliğini artırarak şekillendirme sırasında avantaj sağlamaktadır. Feldspatik mineraller pişirim esnasında oluşturduğu camsı faz sayesinde su emme özelliğini düşürmektedir. Kuvars yüksek ergime derecesi sayesinde iskelete görevi görmektedir, pişirim sırasında bünyenin şekil değiştirmesini önlemektedir. Kullanılan hammaddelere göre bünye rengi değişkenlik gösterebilmektedir, krem-kahve-siyah renklerinde olabilmektedir (Taçyıldız, 2015: 21-22).



Fotoğraf 7,8 ve 9. Goerg&Schneider markaya ait pişmiş stoneware çamur örnekleri

Stoneware çamurlar, serbest elle şekillendirme bakımından kolay şekillendirilebilir olması, pürüzsüz yüzeylere sahip olması, istenirse çamur bünyenin içeresine ince şamot parçaları konulup dokulu yüzeyler elde edilebilmesi, yüksek derecelere çıkabilmesi ve renk yelpazesinin geniş olması özellikleriyle birçok seramik sanatçısı tarafından tercih edilen çamur olmaktadır.



Fotoğraf 10 ve 11. Beth Cavener Stichter'a ait stoneware çamurla yapılmış seramik heykeller

Porselen çamuru: Genel olarak gözeneksiz, ince, beyaz ve saydam kırığı ile tanımlanmaktadır. Sert porselen ve yumuşak porselen adı altında iki grupta incelenmektedir. Her iki porselen grubu da Kaolin – Feldspat – Kuvars üçlü sisteminin içinde yer almaktadır. Sert porselen yumuşak porselene göre kaolince zengin feldspatça fakirdir ve daha yüksek sıcaklıklarda pişirimi olmaktadır. Porselen hem serbest hem de endüstriyel işlerde kullanılan ve her türlü şekillendirme yöntemiyle şekillendirilebilen bir çamur türüdür. Kullanılan porselen çeşidine, üretilen ürün ya da çalışmanın türüne göre pişirim derecesi değişebilmektedir. Genelde yüksek derecelerde (1200-12600C) pişirimi yapılmaktadır. 13000C'de pişirimi yapılan porselenler vardır (Arcasoy, 1983: 130-134).



Fotoğraf 12 ve 13. Kate Mac Dowell'e ait porselen ile yapılmış seramik heykeller

Porselen çamurun plastikliği yüksek olmasına rağmen, serbest elle şekillendirme yapılırken diğer çamurlara göre daha titizlikle çalışılması gerekmektedir. Çalışma esnasında çamurdaki su miktarı kısa sürede kaybolup kuruyabileceği gibi, çok fazla su eklenmesi halinde de çamur'un yapısını bozulabilmektedir. Kurutma bakımından en zorlayıcı kilerden birisidir, deformasyonu ve pişirim sonrası küçülme payı çok yüksektir. Büyük ölçekli işlerin yapımı için çok tercih edilmemektedir. Porselen çamuru, mukavemeti yüksek, pürüzsüz bir yüzeye sahip ve beyaz renkte olmaktadır.

Seramik teknik ve malzeme bilgisi, seramik sanatı ve endüstrisi için yapılan tasarımların temel taşlarını oluşturmaktadırlar. Seramik sanatçısı üretim yöntemi bilgisi, teknik ve malzeme bilgisi ne kadar genişlerse, yapacağı tasarımların çeşitliliğinin üretimi de aynı oranda artacaktır. Üretilmesi düşünülen ürün ister sanatsal ister endüstriyel olsun, tasarımda malzemenin

değişkenliği ve teknik sınırlarının her zaman göz önünde bulundurulması gerekmektedir (Kayalıoğlu, 2016: 1).



Fotoğraf 14. Audrey Blackman markaya ait pişmiş porselen çamur örnekleri

Seramik sanatçısı ya da tasarımcısı tasarımını yaparken, kullanacağı çamurun sınırlarını bilmesi gerekmektedir. Kullanılması düşünülen seramik çamurunun; şekillendirilebilme özelliği, sırlı-sırsız pişme rengi, pişirim sonrası küçülmesi, kuru küçülme oranları, su emme oranları, genişleme ve ergime gibi özelliklerinin bilinmesi tasarım açısından büyük önem taşımaktadır. Bu duruma örnek verecek olursak, büyük boyutlu bir seramik heykel tasarımında genellikle şamotlu çamur kullanılmaktadır. Bunun nedeni şamotlu çamurun kuruma sırasında ve pişirim sırasında meydana gelen çatlaklara karşı dayanıklı bir yapıya sahip olmasıdır. Öte yandan plastikliği çok yüksek olmaması nedeniyle şekillendirme aşaması zor ve yorucu olabilmekte ve içerisinde bulunan irili ufaklı şamot taneleri yüzünden pürüzsüz bir yüzey elde etmekte zorlanılmaktadır. Diğer yandan kırmızı çamurun plastikliği oldukça yüksektir. Kolayca şekillendirilerek pürüzsüz yüzeyler elde edilebilir. Ancak büyük boyutlu işlerin çalışılması şamotlu çamura göre daha titiz davranılması gerekmektedir. Kırmızı çamur ile yapılan işlerin yavaş ve temkinli bir biçimde kurutulması gerekmektedir. Yapılan işlerin et kalınlığı ne kadar kalın olursa fırında ya da kurutma esnasında kırılma ve patlama ihtimalide o kadar yüksek olmaktadır. Çamurların özelliklerinin bilinmesi sayesinde, tasarımın üretiminde kullanılan çamuru doğru seçilmesiyle çalışmaların anlatım yönü güçlendirilecek üretim sürecinde ise patlama riski minimum seviyeye indirilerek zayıf neden olunmayacaktır.

Sonuç

Seramik heykel tasarımının da çamurların özelliklerini bilmek, sanatçı ve tasarımcı için oldukça önemli bir rol oynamaktadır. Tasarımcı sonucu daha net şekilde hayal ederek tasarlayacak ve üretimini gerçekleştirecektir.

Deneyimleri sayesinde bilgisinin artmasına paralel olarak tasarımları da geliştirecektir.

Şamotlu, stoneware, porselen ve kırmızı çamurun her birinin kendi içerisinde avantajları ve dezavantajları bulunmaktadır. Büyük ölçekli işler için genellikle şamotlu çamur ve stoneware kullanılırken, kırmızı kil ve porselen çamuru pek tercih edilmemektedir. Kırmızı ve stoneware çamuru ile pürüzsüz yüzeyler elde edilerek oldukça kolay şekillendirilme yapılmaktadır. Sanatçının çamurların özelliklerini iyi bilmeleri çalışmalarını rahat üretebilmelerini sağladığı gibi istenilen sonucu elde etmelerinde de önemli bir etmendir

Günümüzde birçok seramik sanatçısı üretimlerinde kullandıkları çamurları hazır alabildiği gibi, çamurun bünyelerinde değişiklikler yaparak kendi kullanacakları özgün çamurları da üretmeyi tercih etmektedirler. Bunun yanı sıra seramik teknolojisinin gelişmesiyle beraber paper clay ve kağıt porselen gibi yeni çamur türleri de üretilmiş ve bir çok seramik sanatçısı tarafından kullanılmaya başlanmıştır. Limoges, Creaton, Witgert, Audrey Black Man, Southernice, İmerys bu çamur türlerini üreten başlıca markalarıdır. Seramik çamurlarında çeşitliliğin, artması seramik sanatında üretilen eserlerin çeşitliliğinin artmasıyla paralel ilerlemektedir.

Ancak yeni üretilen çamur çeşitlerinin fiyatları diğer dört temel çamura göre daha pahalı ve temin edilmesi daha zor olduğu için günümüzde birçok seramik sanatçısı halen dört temel çamuru kendi içerisinde ya da diğer hammaddelerle karıştırarak kullanmakta ve özgün çamurlarını elde etmektedir. Bu durumda; elde edilen çamurun su emme, toplam küçülme ve ergime dereceleri gibi deneylerin yapılması ve değerlerinin saptanması gerekmektedir. Seramik çamurları kendi içerisinde karıştırırken değer farklarının en az olanlarının seçilmesi, üretilen yeni çamurun plastiklik, çatlama, kırılma riskini en aza indireyecektir. İster yeni üretilen çamur, ister kullanılan dört temel çamur olsun, seramik heykel yapacak olan sanatçı bu çamurların, şekillendirilebilme özelliklerini, pişirim sonrası renklerini, pişirim derecelerini, şekillendirme sonrası kurutma sürecini ve çamurun mukavemetini bilmesi gerekmektedir. Bu bilgiler sanatçının eserini tasarlarken ve şekillendirirken rehber niteliğinde olacaktır ve yapılması planlanan tasarımın çatlama ve patlama riskini en aza düşürdüğü gibi istenilen sonucun elde edilmesinde önemli bir etken olacaktır.

Kaynakça

Arcasoy, A. (1983). *Seramik Teknolojisi*. İstanbul: Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Seramik Anasanat Dalı Yayınları. No:2

Kayalıoğlu A. C. (2016). *Opaklaştırıcı ve Matlaştırıcı Metal Oksitlerin Şamotlu Çamurun Bünye Özelliklerine Etkilerinin Araştırılması*, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, Eskişehir.

Taçyıldız, E. (2015). “Fiziksel Özellikler Açısından İdeal Stoneware Bünyelerin Araştırılması”, *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8 (3), 21-30.

Sevim C. (1994). *Türkiye’de Seramik Heykel*, Yayımlanmamış Sanatta Yeterlilik Tezi, Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, Eskişehir.

Uludağ K. (2001). “Seramik Malzeme, Teknik, Zanaat, Sanat Mı?”, *Seramik Dergisi*, Türk Seramik Derneği Yay., Nisan-Mayıs, Sayı:14, İstanbul

Görsel Kaynakları

Fotoğraf 1: http://catalogue.successimiro.com/assets/images/objects/ceramics/500/ceramics_4.jpg (Erişim Tarihi: 10.04.17)

Fotoğraf 2: <http://www.veniceclayartists.com/wp-content/uploads/2012/06/Untitled-1.jpg> (Erişim Tarihi: 10.04.17)

Fotoğraf 3: <https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/736x/c8/87/be/c887be4c209204c92cc717ef29f6c75a.jpg> (Erişim Tarihi: 01.05.17)

Fotoğraf 4: <https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/originals/c5/6d/ba/c56dba438a2653944ba181c586f3f8eb.jpg> (Erişim Tarihi: 07.05.17)

Fotoğraf 5: <https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/originals/dc/a7/6c/dca76c4deb8a726cc866038805be6fee.jpg> (Erişim Tarihi: 01.05.17)

Fotoğraf 6: <https://www.thedoorwaygallery.com/art-details/bull/6726/> (Erişim Tarihi: 21.11.18)

Fotoğraf 7: <https://www.hobiseramik.com/354-goerg-schneider-urun.html> (Erişim Tarihi: 22.11.18)

Fotoğraf 8: <https://www.hobiseramik.com/371-goerg-schneider-urun.html> (Erişim Tarihi: 22.11.18)

Fotoğraf 9: <https://www.hobiseramik.com/254-goerg-schneider-urun.html> (Erişim Tarihi: 22.11.18)

Fotoğraf 10: http://www.followtheblackrabbit.com/wp-content/uploads/2015/07/question_contact_beth_cavener.jpg (Erişim Tarihi: 01.05.17)

Fotoğraf 11: http://www.bloodyloud.com/wp-content/gallery/beth-cavener-stichter/beth_cavener1.jpg (Erişim Tarihi: 07.05.17)

Fotoğraf 12: <http://beautifuldecay.com/wp-content/uploads/2013/12/kate8.jpg> (Erişim Tarihi: 01.05.17)

Fotoğraf 13: <http://www.katemacdowell.com/canary3.jpg> (Erişim Tarihi: 07.05.17)

Fotoğraf 14: <https://www.hobiseramik.com/audrey-blackman-porselen-vakum-camuru-urun.html> (Erişim Tarihi: 23.11.18)