

**T.C.**  
**MARMARA ÜNİVERSİTESİ**  
**GÜZEL SANATLAR ENSTİTÜSÜ**  
**SERAMİK VE CAM ANA SANAT DALI**

# **TEKSTİL DESENLERİNİN SERAMİK YÜZEYLERE UYGULANMASI**

**Yüksek Lisans Tezi**

**NACİ TOPAK**

**İstanbul - 2009**

## ÖNSÖZ

Üniversite eğitimim sonrasında mezun olduğum bölüm ile ilgili çalışma hayatına devam etmedim ve tekstil üretimi yapmaya karar verdim. İlk günlerden beri; her sezon emprimisini gerçekleştirdiğim desenleri seramik çömlekler üzerinde görmek istiyor ve bunları hayata geçirmenin yollarını arıyordum. Mezun olduğum üniversitede yüksek lisans yapma imkânı bulunca, tez konusunu tekstil desenlerinin seramik yüzeylerde uygulanması olarak belirledim.

Bugün, sonuç itibarıyla; planlanan gerekli ve olağan bütün aşamalar kolaylıkla geçilmiştir. Yaşanan tek olumsuzluk, çömleklerin oluşturulması için seçilen porselen çamurunun sır pişirim aşamasıydı. Okul bünyesinde bulunan fırınların hiçbiri gerekli olan 1230<sup>0</sup>C sıcaklığa ulaşmıyordu. Bu sorunun çözülmesinde Eczacıbaşı Sanat Atölyesi çok yardımcı oldu.

Netice olarak, yapılan bu çalışmadan sonra alınan başarılı sonuç memnuniyet vericidir. Çalışmalarımın başından sonuna kadar ki katkıları için Prof. Zerrin Ersoy Bilir'e, Reyhan Gürses'e, Mustafa Caner Kurt'a, Aktoks'e, Yalçın Mecikoğlu'na, Yrd. Doç. Nurdan Arslan'a, Yrd. Doç. Fuat Kökek'e ve tabi ki bu sürede bana sabır gösterip ilgi ve merakla teşvik eden kızım Ayşe'ye, eşim Zeynep'e ve hatırasıyla hep yanımda olan sevgili Ece'ye çok teşekkür ederim.

Saygılarımla.

## İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER.....	II
ÖZET.....	V
SUMMARY.....	VI
GİRİŞ.....	1
1. SERAMİĞİN TANIMI VE SERAMİĞİN TARİHÇESİ.....	2
2. DESEN VE TEKSTİL DESENLERİ.....	8
2.1. FORM VE DESEN İLİŞKİSİ.....	9
2.2. TEKSTİL DESENLERİNİN VE DEKOR TEKNİKLERİNİN SEÇİMİ.....	10
3. SERAMİĞİN ŞEKİLLENDİRİLMESİ.....	14
3.1. YAŞ ŞEKİLLENDİRME.....	14
3.2. KURU ŞEKİLLENDİRME.....	14
3.3. PLASTİK KIVAMDA ŞEKİLLENDİRME.....	14
3.3.1. Çubuk-Sucuk Tekniği.....	14
3.3.2. Levha-Plaka Tekniği.....	15
3.3.3. Tornada Şekillendirme.....	15
4. SERAMİK YÜZEYLERDE DEKOR TASARIMI.....	17
5. SERAMİK DEKOR TÜRLERİ.....	18
5.1. SIRALTI DEKORLARI.....	19
5.2. SIRIÇI DEKORLARI.....	20
5.2.1. Mayolika Dekorları.....	20
5.3. SIRÜSTÜ DEKORLARI.....	23
5.3.1. Minai Dekorları.....	25
5.3.2. Lajvardina Dekorları.....	26
5.3.3. Lüster Dekorları.....	26
5.3.4. Yıldız Dekorları.....	31
5.4. PIŞİRİM ÖNCESİ( DERİ SERTLİĞİ) DEKORLARI.....	32
5.4.1. Ajur Dekorları.....	32
5.4.2. Akıtma İle Ajur Dekorları.....	33
5.4.3. Oyma Dekorları.....	35
5.4.4. Perdahlama Dekorları.....	36

5.4.5. Fotokopi Transfer Dekorları.....	38
5.4.6. Tutkal İle Rölyef Dekorları.....	40
5.4.7. Dekorlu Kalıp İle Yapılan Dekorlar.....	40
5.4.8. Mishima Dekorları.....	41
5.4.9. Aplikasyon Dekorları.....	44
5.4.10. Alçı Kalıp İçine Resim Dekorları.....	45
5.4.11. Renkli Çamur Dekorları.....	47
5.4.12. Puar Dekorları.....	48
5.4.13. Döküm Çamuru Dekorları.....	50
5.4.14. Mocha Çayı, Selvi Dekorları.....	53
5.5. PİŞİRİM ÖNCESİ(DERİ SERTLİĞİ), SIRALTI, SIRIÇI VE SİRÜSTÜ DEKORLARI.....	54
5.5.1. Mühür Dekorları.....	56
5.5.2. Kabartma, Rölyef Dekorları.....	56
5.5.3. Sgraffitto Dekorları.....	57
5.5.4. Akıtma Dekorları.....	60
5.5.5. Parafin Dekorları.....	61
5.5.6. Kuşlama Dekorları.....	63
5.5.7. Gravür Baskı.....	65
5.5.8. Foto Seramik.....	66
5.5.9. Cuerda-Seca(Kuru İp Dekorları).....	69
5.5.10. Suda Çözünen Seramik Renklendiricileri İle Dekorlar.....	70
6. SERAMİK DEKORLAMA YÖNTEMLERİ.....	71
6.1. EL DEKORLARI.....	72
6.1.1. Fırça Dekorları.....	72
6.1.2. Sünger Dekorları.....	75
6.1.3. Şablon Dekorları.....	76
6.1.4. Püskürtme Dekorları.....	81
6.2. SERİGRAFİ DEKORLARI (TEKNİK DEKORLAR).....	81
6.2.1. Elekbaskı Dekorları.....	82
7. SERAMİK DEKORLARINDA KULLANILAN BOYALAR VE ASTARLAR.....	88
7.1. SERAMİK BOYALARI.....	88
7.1.1. Sıraltı Boyaları.....	89
7.1.2. Sırıçi Boyaları.....	90
7.1.3. Sırüstü Boyaları.....	91

7.2. SERAMİK ASTARLARI.....	92
7.2.1. Mat Astarlar.....	93
7.2.2. Parlak, Pekişmiş Astarlar.....	94
7.2.3. Terra Sigillata.....	95
8. RAKU.....	96
8.1. NAKED RAKU.....	99
8.2. AT KILI.....	100
9. SERAMİK ÇALIŞMALARINDA TEKSTİL DESENLERİ KULLANAN SANATÇILAR.....	101
SONUÇ	
KAYNAKÇA	
RESİM LİSTESİ	
SÖZLÜK	

## ÖZET

Sanatta farklı disiplinlerinin bir arada kullanılması sıklıkla denenmiştir. Dünya sanatında ve ülkemizde, kendi dalları dışında sanatın diğer dallarında da eserler veren pek çok sanatçı olduğunu biliyoruz. Tekstil üretimi yapan bir seramikçi olarak uzun süredir böyle bir deneme yapmak için uygun zamanının gelmesini bekledim, sonunda zamanın uygun olduğuna karar vermemdeki en büyük etken ülkemizde seramik sanatında çok gelişmiş tekniklerle yapılan örnekleri görmemdir.

Günümüzde tekstil çok hızlı gelişmektedir, tekstilde gelecek birkaç senenin renklerini, kombinasyonlarını ve kullanılacak kumaş kalitelerini düzenlenen fuarlar aracılığıyla kolaylıkla takip edebiliyoruz. Tekstil sanayindeki bu gelişimi, seramiklerde görme arzusu, form ve yüzeylerde bilinenlerin dışında farklı renk ve desen uygulamaları yapmak benim için hedef olmuştu.

Bunları uygulama imkânı bulduğumda, uygulamada kullanılacak seramik malzemelerin seçimini titizlikle yaptım. Ülkemizde bugüne kadar çok tercih edilmeyen (yüksek pişirim gerektirdiği için) porselen çamuru kullanmaya karar verdim ve Limoges porselen çamuru ile çalışmaya başladım. Porselen çamuru ile tornada şekillendirme yöntemiyle çömlüklerimi oluşturdum. Porselen çamurun pişme rengi beyaz olduğu için uyguladığım desenlerde ve dekor tekniklerinde kullandığım renkler ve kombinasyonlar çok net bir şekilde ortaya çıktı. Çeşitli dekor teknikleri denedim ve çok başarılı sonuçlar elde ettim.

Güncel tekstil desenlerinden yola çıkarak yaptığım bu seramik form ve dekorlama denemeleri amacına ulaşan bir çalışma olmuştur. Yalnız daha başarılı sonuçlar elde etmek için bu tip dekorlu porselen çalışmalarının bu konuda çok gelişmiş porselen fabrikalarının bünyesinde yapılması gerektiğini eklemeliyim.

## SUMMARY

Using of different disciplines all together in art has been frequently tried. We know that in the world and our country there are many artists who create artworks in art branches other than their own branches. I, as a ceramicist who makes textile production, have waited for a correct time to make such a trial. When I saw the models created with very developed ceramic techniques in our country, I decided that; this is the correct time.

Today, textile has rapidly developed. We know the application the colors combination, and qualities of the a few future years. With this development in the textile industry, it became inevitable form e to make different color and design applications other than the traditional ones on the form and surfaces.

When I found an opportunity to apply these techniques, I carefully selected the ceramic materials to be used in the application and I decided to use porcelain mud that is not mostly preferred in our country (as it requires high firing). I created my pots with Limoges mud shaping by turning method. The firing color of Limoges mud is white. This enabled the color combinations I applied in design and decor techniques to appear very clearly. I tried various decor techniques and got successful results.

This ceramic trials I created by using the updated textile designs became successful art trials. I would like to mention that to get more successful results, such decorative porcelain works must be made at very developed factories.

## GİRİŞ

“Tekstil Desenlerinin Seramik Yüzeyle Uygulanması” üzerine yapılan bu çalışma, seramik sanatına farklı bir bakış açısı getirilebileceği düşünülerek, bu tür desenlerin uygulanması sonucunda seramik formlarda daha zengin görüntüler elde etmek amacıyla yapılan bir çalışmadır.

Çalışmaların başlangıcında, bilgisayarda çeşitli çömlek formlar oluşturmuş, daha sonra bunlara tekstil desenlerinden giydirmeler yapılmıştır. Ortaya çıkan örnekler arasından Prof. Zerrin Ersoy Bilir ile seçim yapıp, bu seçim sonucunda yapılması planlanan form ve desen uygulamaları ortaya çıkarılmıştır. Bundan sonra tornada şekillendirme yöntemiyle dekorlanacak çömlekler oluşturulmuştur.

Tekstil desenlerindeki canlı ve parlak kombinasyonları yakalayabilmek için çamur olarak, pişme rengi beyaz olan Limoges çamuru kullanılmış, dekorlama için Bootz boya firmasının yüksek dereceye dayanıklı boyları tercih edilmiştir. Dekor yapılan çömlekler yine Limoges sıı ile sırlanarak yüksek derecede sır pişirimi yapılmış, dekorların beyaz zeminde çok net ortaya çıkması bu projenin başarılı olmasını sağlamıştır.

Porselen çamuru ile çalışmak; yüksek ısıda pişirim gerektirdiği için fakültemizin seramik bölümünde tercih edilen bir yöntem değildi. Bu çalışmada, porselen çamuru ile tornada şekillendirme yöntemiyle çömlekler yapılmış ve tekstilden uyarlama desenler çeşitli dekor teknikleri kullanılarak çömlekler üzerinde hayata geçirilmiştir.



## 1. SERAMİĞİN TANIMI VE SERAMİĞİN TARİHÇESİ

*Seramik, geleneksel bir anlatım diliyle şu şekilde tanımlanır; seramik, organik olmayan malzemelerin oluşturduğu bileşimlerin, çeşitli yöntemler ile şekil verildikten sonra, sirlanarak veya sirlanmayarak sertleşip dayanıklılık kazanmasına varacak kadar pişirilmesi bilim ve teknolojisidir. Bu tür bir tanımlamanın dışında seramik, aynı zamanda bir sanat dalıdır.<sup>1</sup>*

Seramik araştırmaları; başlangıcından günümüze kadar seramiğin teknik niteliğini (sertlik ve geçirimsizlik) yetkinleştirmeyi amaçlayan çalışmalar olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu araştırmaların sonucunu destekleyen tarih öncesinden kalma seramik örneklerinin sayısı son derece fazladır. Dünyanın her yerinde, Avrupa'da, Asya'da ve Kolomb öncesi Amerika'da bulunan seramiklerin dekorlarında plastik, dokusal dekorların (çizikler, oyuklar, biçim verilmiş hamurla süslemeler, vb.) renkli dekorlardan çok önce ortaya çıktığı tespit edilmiştir. Avrupa'da bilinen ilk tür olan deniz kabuklarıyla dekor yapılmış olan (IV. binyıl) seramiklerde, deniz kabuklularının dişli çenekleriyle oluşturulan çeşitli motifler görülmektedir.

Bilinen en eski renkli dekorlu çanak çömlek örneklerine Asur ve Mısır'da rastlanmıştır. Ayrıca Girit'te II. binyılda renkli dekorlu seramiklerin en güzel örneklerine rastlanmıştır. Kolomb öncesinde dönemin seramik sanatçıları seramik formlardaki buluşlarıyla, plastik ve renkli çok başarılı örnekler (çokayaklı, çok ağızlı, insan biçimli, hayvan biçimli, vb. vazolar) vermişlerdir. M.Ö. VIII. yy. M.Ö. V. yy. arasında üretilen Eskiçağ Yunan vazoları da renkli dekorlarıyla ve formlarındaki özgünlükleriyle sanat eserleri arasındaki yerlerini almışlardır.

Çin seramiklerinde ise uzun süre, seramik pişirme sanatının tekniği çok abartılı övgüler almıştır, oysa Çin'de çanak-çömlek yapımı ancak III. binyılda ortaya çıkmıştır. Ne var ki, I. binyılın sonlarında Çinli seramik ustaları, yüksek sıcaklıkta camlaştırmayı ilk kez keşfeden ve uygulayanlar olmuşlardır, daha sonra, gerçek sert porselen olan

---

<sup>1</sup> ARCASOY, Ateş, **Seramik Teknolojisi**, Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Seramik Ana sanat Dalı Yayınları No:2

kumtaşını (X. yy. doğru) bulan ve başarılı örnekler verenlerde yine Çinli seramik ustaları olmuştur. Batı dünyasının büyük hayranlığını kazanan süslemeler, pişmemiş toprak üstüne uygulanmış olan harika kobalt mavileri ve ilk erik çiçeği süslemeleri hep Ming sülalesi döneminden (1368-1644) kalma örneklerdir. Çing sülalesi döneminde de çok renkli (pembe, yeşil ve siyah ailelerinin ortaya çıkması) dekorlarda yetkinleşmeye erişilmesi dolayısıyla Çin seramik sanatı en parlak dönemini yaşamış ve en güzel seramik örneklerini vermiştir. Ancak daha sonra bu alanda aşırılığa kaçılarak çok abartılı örnekler verilmesi Çin porseleninin XVIII. yy. sonlarından başlayarak gerilemesine yol açmıştır.

Seramik sanatını Çinli'lerden öğrenen Japonlar, özellikle çay töreni geleneklerine bağlı olarak, belirli biçimlerde ürettikleri kumtaşı çömlekçiliğini çok geliştirmişlerdir. Bu Çin taklidi porselenler ancak XVII. yy.dan itibaren gelişmeye başlamıştır.

Batı dünyasında ise, Galya ve İtalya'daki Roma beğenisinden etkilenen atölyelerde, yalnızca madeni kap kaçağı taklit eden formlardan oluşan ve ihtiyaca yönelik seramikler yapılıyordu ve bu üstünde mühür taşıyan çanak-çömlek uzun bir süredir seramik üretimindeki ağırlığını korumaktaydı. Daha sonra yaşanan büyük savaşlar ve bunun sonucundaki istilalar, seramik üretimi yapılan atölyelerin yıkılmasına ve yok olmasına sebep oldu.

Avrupa'da ise XV. yy.a kadar kaba kilden yapılmış pişmiş toprak çanak-çömlekten başka hiçbir şey üretilemiyordu ve bunu değiştirmek adına herhangi bir ilerleme sağlanamıyordu. Sonraları bu seramikler (Roman sanatı döneminde cilalanmaya) başlandı, bir başka deyişle (kahve ve sarımsı yeşil renklerle sınırlı), kurşunlu saydam bir vernikle kaplanmaya başladı (geçirimsizliği tam olarak sağlanamamıştır). O sırada pişmiş toprak eşyaların emayla kaplanarak geçirimsiz olmalarını sağlayan ve rahatça dekorlanmalarına olanak veren yüksek pişirim tekniği XII. yy.da bütün İslam dünyasında bilinip uygulanırken Avrupa'da hiç bilinmiyordu.

Yüksek pişirim tekniği Avrupa'da ancak XV. yy. da keşfedilmiş ve uygulanmaya başlanmıştır.

Fayansın gelişmesi ise, İtalya'da, özellikle Floransalı usta Del La Robbia tarafından yapılan araştırmalar ve Sicilya, Balear Adaları ve İspanya'da yerleşmiş olan Arap çömlekçilerinin, formülünü bildikleri Endülüs çinilerinin yapım tekniklerinin Faenza atölyelerinde çok başarılı bir biçimde uygulanması sayesinde gerçekleşmiştir. Buna bağlı olarak XV. yy.da İtalya'da açılan, daha sonra XVI. yy.da her yerde görülen bağımsız atölyeler, seramik dekorlarındaki özgün üsluplarıyla birbirlerinden ayrılmışlar ve çok farklı üretim örnekleri vermişlerdir.

Bianehi ve a Compendario denen Faenza türü seramikler; özellikle Fransız seramikçilerini ve seramiklerini çok etkilemiştir. Delft seramikleri Çin süslemelerini taklide yönelmiş ve bunlar daha sonra Alman ve İngiliz atölyeleriyle, Fransa'da Nevers'le birlikte XVIII. yy. kadar çok önemli olacak Rouen atölyeleri tarafından taklit edilmiştir.

XVIII. yy. başlarına gelindiğinde ise fayans sofrta takımlarının gelişmelerinin sonucunda yaşanan başarıya şahit olunur. Bunun esas sebebi, Louis XIV döneminde yaşanan mali güçlüklerdir.1709'da kral, yaşanan mali krizleri azaltmak için altın sofrta takımlarını eritmeye göndermek zorunda kalmış ve bunların yerlerine porselen yemek takımları almaya karar vermişti. Kralın bu tercihinin sonucunda çevresindeki dalkavuklar da büyük bir gösterişle krala öykünerek bu porselen yemek takımlarından satın almaya ve sofralarında kullanmaya başladılar. Bu yoğun ilgi sonucunda porselen üretimi yapan fabrika sayısı oldukça artmış ama kullanılan renk azlığı nedeniyle (yeşil, mavi ve sarı tonlarla sınırlı kalan dekorlar), dekorlarda fazla bir gelişme görülmemiştir. Dekorlarda kırmızı ve pembelerin de kullanılmaya başlanmasıyla beraber, süslemelerde tam bir yenilenmeye ulaşmak için, 1738'de J. Hannong'un buluşu olan hafif ateşte oluşturulan süslemelerin ortaya çıkmasını beklemek gerekmiştir. Ünlü bir seramikçi ailesi olan Hannong'lar yaşanan gelişmeler doğrultusunda porselen üretimi yapımına da

başlamışlardır. Bu durum, krallık atölyelerine rakip olan fabrikaların rekabet gücünün azalmasına ve bunun sonucunda doğal olarak yok olmalarına sebep olmuştur.

Sadece Çinli ustaların sırrını bildikleri ve formülünü büyük bir gizlilikle sakladıkları sert ve ışığı geçiren porselen; çok yüksek sıcaklıkta bir pişirmede ve özellikle de hamurunun bileşimindeki karışımlar ile (feldspat, kuvars ve kesinlikle bulunması gereken kil, yani kaolin) elde edilmekteydi. Marco Polo'nun Batı'ya getirdiği ilk porselen eşyalardan sonra, bütün ülkelerde araştırılan bu formül, ancak 1709'da Avusturyalı kimyacı Böttger tarafından, Meissen porselen fabrikası adına keşfedilmiştir.

Fransa'daysa ülkedeki kaolin yokluğu nedeniyle, Vincennes fabrikası, 1769'dan önce porselen yapımına geçemedi. Öte yandan, Limoges kenti, hammaddenin kaynağında olduğu için porselen sanayisinin en büyük merkezi olurken, Sevres'e taşınan krallık fabrikaları ise daha ince ve şeffaf porselenden üretilen çok kaliteli eşyalarda kendini göstermiştir(mat porselenler, çiçek motifleri, mavi tonları ve yıldız süslemeleriyle ünlü çok renkli parçalar).

Seramik eşyada bir XVIII. yy. özelliği olan ilginç çeşitlilik (çok renklilik, yıldız dekorları, yumuşak hamurlar, ince fayanslar, fritler, vb) porselen karışımının formülünü bulmak için yapılan araştırmaların bir sonucudur. XVI. yy. dan beri çok gelişmiş olan bu araştırmalar, XVII. yy. sonlarından başlayarak Hindistan Şirketi tarafından getirilen porselen eşyalara gösterilen ilgi ve daha sonra Böttger'in buluşuyla, Meissen fabrikalarında, çalışan işçilerin yarattıkları rokoko tarzındaki değerli bibloların Avrupa pazarına sürülmesi sonucunda daha da hızlanmıştır.

Prensler ve hükümdarlar tarafından kurulan ve mali açıdan desteklenen (Chantilly'deki gibi) pek çok fabrikada XVIII. ve XIX yy. sonlarında; üretimde hiçbir yenilik görülmemiş, bunun sonucunda da çok sayıda fabrika ortadan kalkmıştır.

Seramiğin tümüyle işe yararlığa dönük bir sanayi dalı haline gelmesiyle seramik sanatında; sanatsal nitelik açısından, büyük bir gerileme yaşanmıştır. Bu sırada yalnızca

Lorraine ve Paris bölgesindeki (Montereau, Creil, Choisy) toprak eşya üretimi ucuz ve seri imalat yaparak seramikte bir yenilik hareketi başlatmıştır. 1880'e doğru, süsleme sanatlarındaki yaşanan yenilik hareketleri bu alanı da olumlu yönde etkilemiştir. 1945'ten sonra seramik sanatı, özellikle rustik, kumtaşı, fayans ve çömlekler alanında görülmemiş boyutta bir yenileşme hareketine girmiştir. Bu akımın oluşmasına ve gelişmesine iki büyük okul öncülük etmiş ve egemen olmuştur. Picasso'nun çok renkli emaylı fayanslar modasına öncülük ettiği Vallauris ve Paul Beyer'in son bir yüzyıldır sönmüş bulunan fırınları yeniden yakıtılarak çok güzel tuzlu kumtaşları pişirdiği La Borne gibi. Oluşan bu yenileşme hareketi sonrasında amatör, profesyonel ya da bağımsız pek çok seramik sanatçısı yeni seramikler üretmeye ve bilinmeyen teknikleri araştırmaya, uygulamaya başlamışlar ve bu konuda çok başarılı örnekler vermişlerdir.

Anadolu'da ise erken dönemde mimariye uygulanmış olan duvar çinilerinin yaygınlık göstermesi ve özellikle XIII. yy. üstün bir teknik yetkinliğe ulaşmış olması, seramiğin işlevsel amaçlara bağlı olarak gelişmesinin tarihsel kökenlerle ilgili olduğunu ortaya koymaktadır. Beyşehir yöresindeki Kubadabad kazıları bu geleneğe bağlı olarak Selçuklu dönemi çini seramik kapları konusunda da yeni görüşler edinmemizi kolaylaştırmıştır. Siyah desenli ve firuze renklerle dekorlu olan bu seramik kaplar, Anadolu'da Bizans seramiğinden çok farklı bir üsluba dayanan özgün bir Türk seramiğinin varlığını kanıtlayan örneklerdir. Ayrıca Alacahöyük yakınındaki Kalehisar, Malatya'ya yakın Eski Kâhta, Adıyaman yakınında Samsat, Elazığ yakınında Korucutepe ve Diyarbakır İçkale'deki yapılan araştırmalar sonucunda ele geçen seramik buluntular da Anadolu Selçuklu seramiği üstüne çok aydınlatıcı bilgiler vermektedir. Bu sırsız seramikler, daha çok vazo, sürahi, kâse, tabak ve büyük küp gibi eşyalardan oluşmaktadır. Kubadabad kazılarında bulunan seramik parçalarının üzerinde bağdaş kurmuş insan figürü ya da gri fonlarla dekorlanmış olması, sivil yapılarda seramik sanatına tasvir formlarının da eklendiğini göstermektedir.

Buna karşılık Anadolu Selçuk dönemiyle ilgili seramik buluntuların sayısı çok fazla değildir. Beylikler döneminde ve erken Osmanlı dönemindeyse seramiğin canlı bir gelişmeye sahne olduğu görülebilmektedir. Başlıca seramik merkezleri İznik, Kütahya,

Milet (Miletös), Konya, Antalya, Malatya ve Bursa'dır. Bazı yabancı kaynakların Milet işi olarak yorumladıkları seramiklerin sonraki yıllarda K. Otto Dorn'un araştırmaları sonucunda XIV. yy. ikinci yarısıyla XV. yy. ait İznik seramikleri olduğu kesin olarak kanıtlanmıştır. Oktay Aslanapa'nın İznik'te yaptığı kazılarda bulunan parçalar da, bu gerçeği doğrulamakta ve asıl seramik merkezinin bu dönemde İznik olduğunu ortaya koymaktadır. Kobalt mavisi, koyu mor ve firuze rengin egemen olduğu bu seramiklerde süslemelerde sıraltı tekniği uygulanmıştır.

XV. yy. ait olan mavi- beyaz renkli Osmanlı seramikleri ise bu dönemden kalan en eski seramik örnekleridir ve bunların günümüzde pek azı Topkapı Saray Müzesi'nde bulunmaktadır. Büyük bölümü dünya müzelerine dağılmış olan bu ilk dönem Osmanlı seramik çömlleklerinin en önemli merkezleri İznik ve Kütahya'dır. Bu seramikler porselen eşyayı anımsatır ve ustalıklı bir desen ve dekor zevkini yansıtmaktadır. Dekorlarda şakayık, krizantem gibi bitki motifleri oldukça sık kullanılmıştır. Erken dönemde mavi tonlar daha koyu kullanılmış olup sonradan daha açık maviye dönüşmüş, çok az olarak da firuze rengi eklenmiştir. Gönül Öney, bu dönemde sıklıkla görülen Doğu motifleri nedeniyle, XV. yy. Osmanlı seramiklerinde, aynı dönem Ming porselenlerinin etkisinin görölmüş olabileceğine dikkat çeker. Bazı yabancı araştırmacılar, bu işçiliği Anadolu'ya, İranlı ya da Suriyeli ustaların getirmiş olma ihtimalleri üstünde dururlar. Ama öyle de olsa, Osmanlılar yoluyla Anadolu'da geliştirilen bu ince işçiliğin, Anadolu seramik ustalarının elinde özgün ve kusursuz bir birleşime ulaştırıldığı bir gerçektir. Yavuz Sultan Selim Tebriz'i ele geçirdikten sonra, bazı İranlı çini ustaları Anadolu'ya geçmiş olsalar bile, bunların yalnızca çini ustası olduğu belgelerde kayıtlıdır. Ernest Diez ise söz konusu çini ustalarının, Anadolu'daki çinilerin rengi ve dekorları üstünde herhangi bir etki yapmış olabileceklerini kabul etmez.

*Osmanlı seramiğinin en parlak dönemi XVI. ve XVII. yy.ları içerir. Mimaride çini olarak da geniş bir kullanım alanına sahip olan bu dönem seramikleri, teknik ve estetik olgunlukları bakımından dikkati çekicidir. Astarlı sır altı tekniğinin uygulandığı bu seramikler, çinilerde olduğu gibi kobalt mavisi, yeşil firuze, beyaz, siyah ve hafif kabartmalı*

*domates kırmızısı gibi renklerle süslüdür, biçimleri çevreleyen çizgiler, genellikle siyahtır.<sup>2</sup>*

## **2. DESEN VE TEKSTİL DESENLERİ**

Bir yüzeyi, çeşitli çizgiler, noktalar, lekeler ile kurgulayarak ve tasarlayarak süslemek amacıyla yapılan çizimlerin ve şekillerin tamamına desen denir.

*Desenin başka bir tanımı da şudur; dokuma, çini, seramik, mozaik, alçı ahşap ya da metal den yapılmış küçük el sanatı ve ürünlerinin bezemesinde örgelerle oluşturulan kompozisyon düzenine desen denir.<sup>3</sup>*

Desen tasarımı; görselliğin ve estetiğin ön planda olan mimari, tekstil, ev dekorasyonu vb, gibi alanlarda uygulanan yöntemlerin ilkidir. Tasarım süreci; desenin işlevsel ve sanatsal boyutlarda irdelenip, farklı malzeme ve değişik tekniklerin bir arada kullanılmasıyla oluşturulan bir yaratım sürecidir. Desen tasarımında dikkat edilmesi gereken en önemli husus kompozisyonun, biçimlerin bütünlüğünün, renklerin doğru oranlarda kullanılmış olmasıdır.

Günümüzde tekstil ürünlerinde kullanılan desenler belirli birtakım oluşumlar, kavramlar ve akımlar içinde oluşturulmaktadır (moda akımları). Desenler oluşturulurken tasarımcıların etkilendikleri pek çok olaylar zinciri vardır ve bunlar genellikle toplumların yaşamlarını etkileyen ve belirleyen olaylardır. Bunlar, bazen insanları çok etkileyen bir film olur, bazen yaşanan savaşlar olur, bazen yaşanan bir doğal felaket olur, bazen bir gençlik hareketi olur, bazen insanları çok etkileyen ve peşinde sürükleyen insanlar olur.

Günümüz tekstil alanında; seri üretimde kullanılacak desenleri hazırlayan bazı önemli tasarımcılar ve çok önemli kumaş ve boya üreticileri vardır. Bu yaratıcı grup yaklaşık üç sene öncesinden giysilerde ve ev tekstilinde kullanılacak renkleri, renk

---

<sup>2</sup> Alfabetik Genel Kültür Ansiklopedisi, **Gelişim Hachette**, Interpres Basın ve Yayıncılık, 1993

<sup>3</sup> **Eczacıbaşı Sanat Ansiklopedisi**, Hürriyet Ofset, İstanbul,1997

varyantlarını, kumaş kalitelerini, desenlerini ve imalat ve kullanım sırasında bunların birbirleriyle olan kombinasyonlarını hazırlar.

Hazırlanan bu koleksiyonlar; Milano, Paris, Newyork gibi modaya yön veren şehirlerde düzenlenen birtakım fuarlar aracılığıyla, tüm dünya üzerindeki tekstil üretimi yapan üretici firmalara tanıtılırlar. Yapılan bu tanıtımlardan sonra marka sahibi olan firmalar sunulan bu koleksiyonların içinden kendi markasına ve koleksiyonuna göre renk, desen ve kumaş seçimini yapar ve bunun sonrasında üretim aşamasına geçer.

Tekstil üretiminde kullanılacak olan desenler, çeşitli gruplara ayrılarak hazırlanır ve aynı yöntemle seçimi yapılır, bu gruplar bazı değişmez kurallar içinde olur.

Örneğin; siyah beyaz grup, marin grubu, toprak grubu, geometrik grubu, puan-ekose grubu, safari grubu gibi.

Tekstil desenleri; giysi olarak üretilen ana grup içinde kullanılır ve bu konseptin içinde yerini alır. Tüm koleksiyonun içinde, hazırlanan renk ve desen bütünlüğünü bozmayacak şekilde, aksine tamamlayacak şekilde kurgulanır. Bu desenler moda akımlarına bağlı olarak bazen giysilerin önüne geçer, bazen giysilerde bir detay olarak kalır ama hiçbir zaman bütünlüğü bozmayacak şekilde düzenlenir aksi durumlar başarısızlık olarak değerlendirilir.

Tekstil desenleri; her beş yılda bir değişen moda akımlarının içinde oluşturulurken büyük, küçük, çizgi, puan, ekose, military, safari, açık, koyu gibi değerlendirmeler göz önüne alınarak hazırlanırlar.

## **2.1. FORM VE DESEN İLİŞKİSİ**

İlk çağlardan beri sanatçılar çeşitli şekillendirme yöntemleri kullanarak seramik formlar üretmişler ve bu seramiklere farklı dekor teknikleri kullanarak dekorlama yapmışlardır. Bu aşamada her zaman dikkat edilmesi gereken en önemli husus desen çalışmasının form ile olan uyumudur. Form ve desen bir bütünlüğü yakalamalıdır. İyi tasarlanmayan ve uygulanmayan bir dekor çok başarılı bir form çalışmasını çok kötü bir



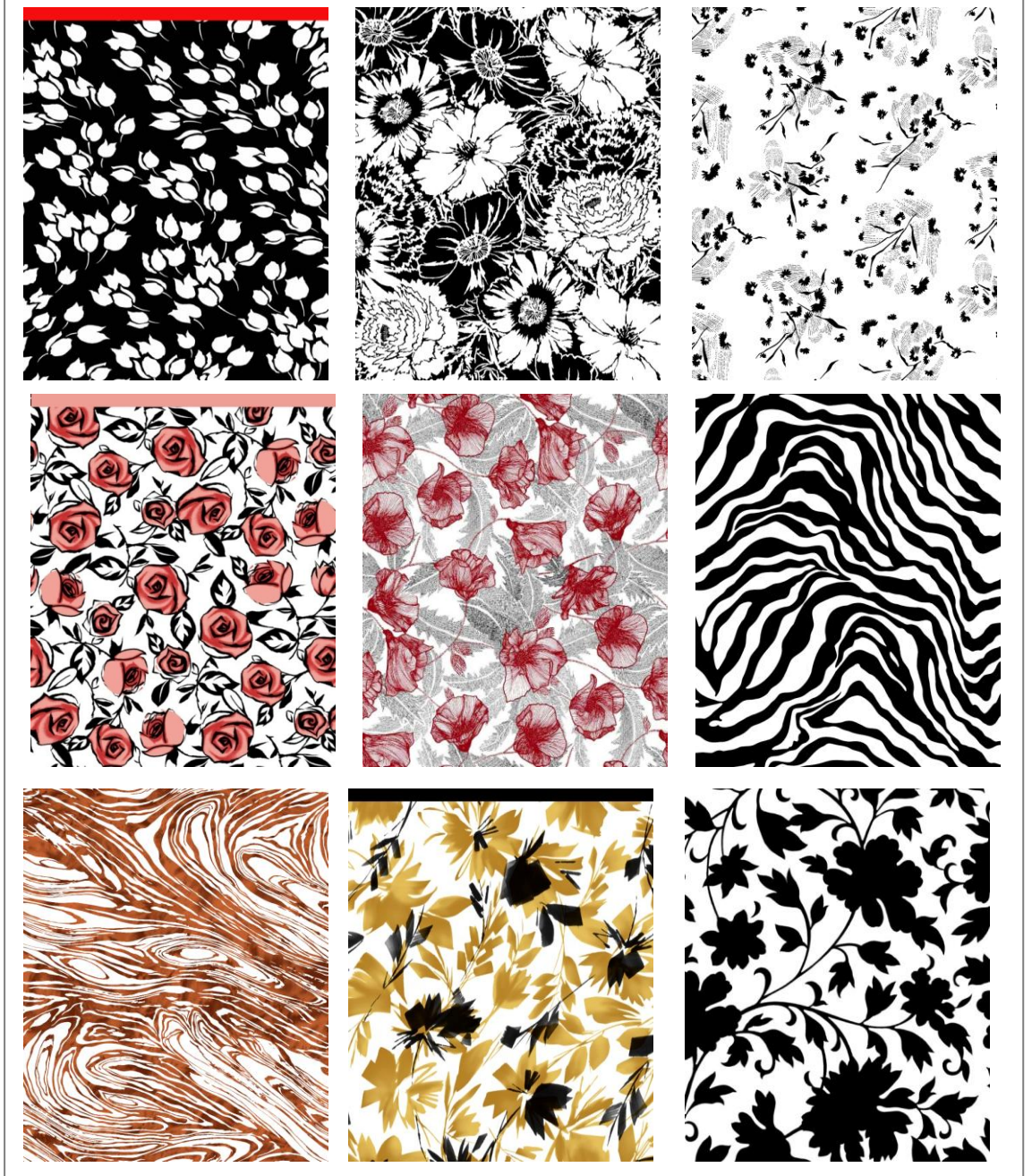
hale getirebilir. Yapılan eserin başarılı olup olmaması tamamen bu ilişkiye bağlıdır. Desen çalışması hiçbir zaman formu bozmamalı ve formun önüne geçmemelidir. Böyle bir uyumu yakalamak hiç de kolay değildir, bunun için mümkün olduğunca çok desen ve form çizimi ve araştırması yapmak gerekir. Tek başına çok güzel olan bir desen ve tek başına çok güzel olan bir form uyumlarına bakılmadan bir araya getirilirse çok güzel olan iki çalışma çok kötü tek bir çalışma haline getirilmiş olur. Uzun çalışmalardan sonra bu yetenek kazanılabilir. Sanatçı doğru formu ve doğru deseni oluşturduğu zaman ürettiği eser, sanatçının kendi beğenilerini, sanat anlayışını ve yaşam biçimini yansıtan bir çalışma olur. Bu ilerleyen zamanda sanatçıya; kendine özgülük kazandırır. Kendine özgülük; sanatçıya imza atmasa bile eserlerinin tanınması yolunu açar. Aslında bu durumda gizli bir tehlikede vardır. Kastedilen kendine özgülük; kontrol edilemez hale gelirse, kendini tekrarlama şeklini alır ki bu da bir sanatçı için hiç istenmeyen ve tasvip edilmeyen bir durumdur.

## **2.2. TEKSTİL DESENLERİNİN VE DEKOR TEKNİKLERİNİN SEÇİMİ**

Desen seçimi yapılırken ilk aşama Türkiye'nin ve dünyanın tanınmış tekstil markaları için emprime tekniğiyle üretmiş olduğumuz kumaş ve eşarp desenlerin incelenmesiydi. Yaklaşık beş yüz desenin incelenmesi bittikten sonra, tekstil desenlerinin oluşturulmasındaki aşamalar kullanılarak bu desenler arasından eleme yapıldı. Kullanılmak istenen desenler seçilirken, desenlerin seramik formlarda nasıl görüneceğine ve bu desenler uygulanırken kullanılacak dekorlama tekniklerine uygun olup olmadıklarına dikkat edilerek bu seçim yapıldı. Siyah- beyaz- kırmızı ve renkli desenlerden oluşan iki grup yapıldı.

Seçilen bu iki guruptaki desenler ve bu desenlerin uygulanacağı seramik formlar önce bilgisayarda oluşturuldu, daha sonra bu desenlerin, seramik formlara hangi dekorlama teknikleri kullanılarak yapılacağına karar verildi. Sonra oluşturulan formlar üzerine bilgisayarda bu desenler giydirildi ve tekrar bir eleme yapıldı. Bu son elemenden sonra seçilen desenler asılları bozulmadan, seramik formlara göre tekrar düzenlendi. İstenen sonuç alındıktan sonra, belirlenen dekorlama teknikleri yardımıyla bu desenler

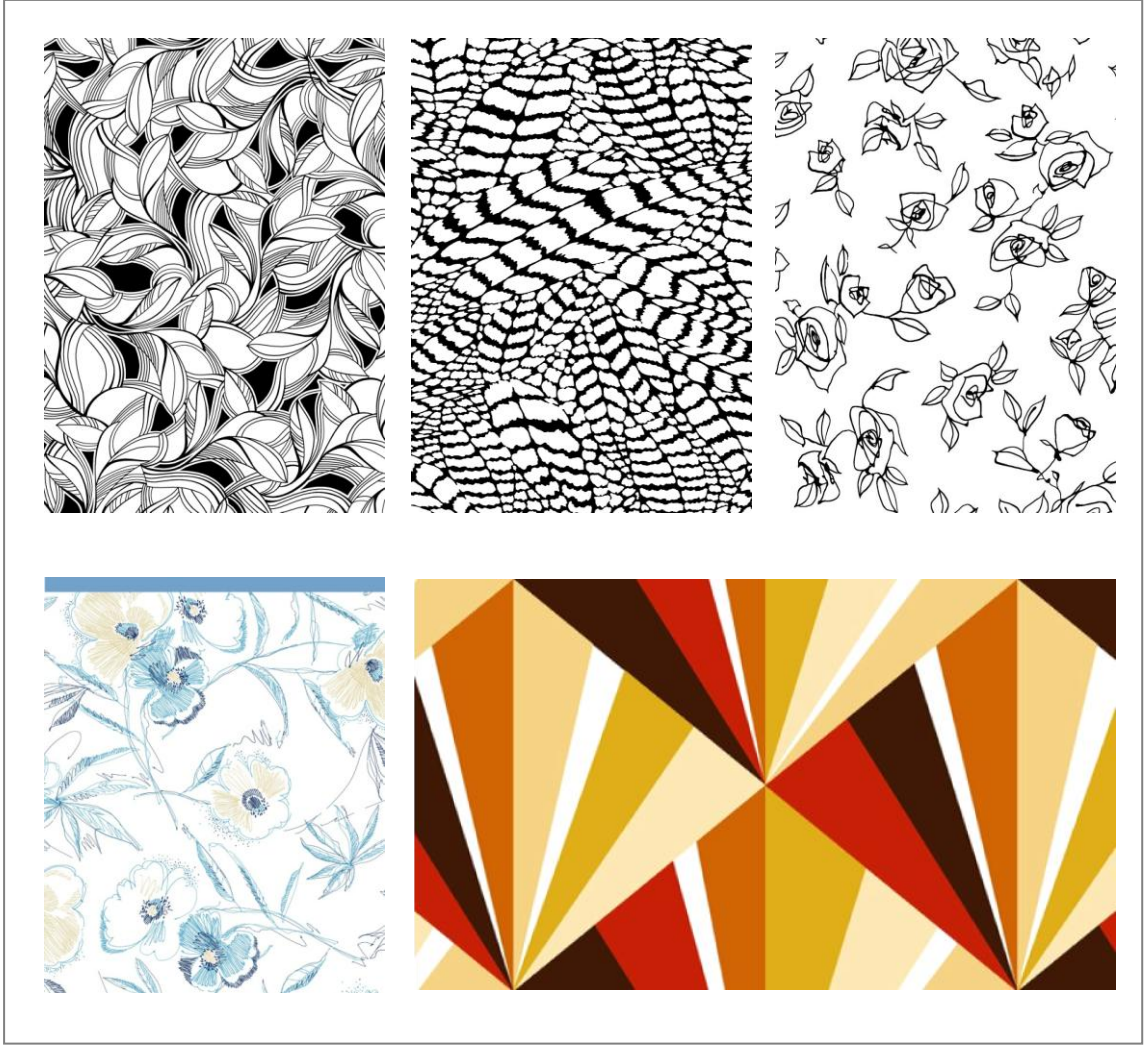
seramik formlar üzerine başarılı bir biçimde uygulandı. Aşağıda bu desenlerin çoğunu kumaşa basılmadan önceki (desen düzenlemesi tamamen bitmiş haliyle) orijinal halleriyle görebilirsiniz.



**Resim 1. Çömlek Dekorlarında Kullanılan Tekstil Desenleri-1**



**Resim 2. Çömlek Dekorlarında Kullanılan Tekstil Desenleri-2**



**Resim 3. Çömlek Dekorlarında Kullanılan Tekstil Desenleri-3**

### **3. SERAMİĞİN ŞEKİLLENDİRİLMESİ**

Kil, her türlü form çalışmasının ve değişik tekniklerin kolaylıkla uygulanabildiği bir malzeme yapısına sahip maddedir. Kilin şekillendirilmesi birtakım teknikler kullanılarak yapılmaktadır.

#### **3.1. YAŞ ŞEKİLLENDİRME**

Döküm yöntemi genellikle plastik şekillendirmeye ve diğer yöntemlerle üretilmeyen içi boş veya dolu karmaşık şekilli ve büyük hacimli ürünlerin şekillendirilmesinde tercih edilir. Bu yöntem simetrik olmayan tabaklar, bazı ateş tuğlaları, sofrta takımları ve lavabo, klozet, küvet gibi sağlık gereçlerinin şekillendirilmesinde ve ileri teknoloji seramiklerinin üretiminde yaygın olarak kullanılır.

#### **3.2. KURU ŞEKİLLENDİRME**

Kuru, yarı kuru ve plastik çamurların belli bir basınçla kalıplara sıkıştırılarak şekillendirilmesine presle şekillendirme denir.

#### **3.3. PLASTİK KIVAMDA ŞEKİLLENDİRME**

Plastik kıvamda şekillendirme tekniğini; üç başlık altında toplayabiliriz.

1. Çubuk tekniği ile şekillendirme
2. Levha tekniği ile şekillendirme
3. Tornada şekillendirme

##### **3.3.1. Çubuk-Sucuk Tekniği**

Bilinen en eski seramik yapım tekniğidir. En ilkel kabilelerde bile bu teknikle yapılan seramiklere rastlanmaktadır. Son derece basit bir teknik olup uygulaması son

derece kolaydır. Uygulama sırasında dikkat edilmesi gereken husus, hazırlanan çubukların istenen kalınlıkta, aynı yuvarlaklıkta olmasıdır.

Çamur iyice yoğrulup havası alındıktan sonra, sert bir zemin üzerinde elle yuvarlanarak çubuklar haline getirilir ve hazırlanan bu çubuklar istenilen forma göre düzenlenir. İlk aşama formun zeminini oluşturmaktır; bunun için çubuklar daire şeklinde yan yana sarılarak istenen zemin oluşturulur, zemin oluştuktan sonra çubuklar üst üste sarılarak istenen form elde edilir. Burada dikkat edilmesi gereken en önemli şey, form oluşturulurken çubukların birbirine yapışmasını sağlamaktır. Bunun için sarılan her sıranın arasına çentik atılır ve çentiklerin üzerine aynı çamurdan yapılan balçık sürülür ve birbirine yapışması sağlanır. Uzun ve yüksek formlar yapılmak isteniyorsa formun yapımı sırasında içine destek verilerek deformasyon engellenir.

### **3.3.2. Levha-Plaka Tekniği**

Kilin; kuru bir bez üzerinde, merdane yardımıyla açılmasıyla düz bir yüzey elde edilmesi yöntemiyle plakalar elde edilir. Plakanın belirli bir kalınlıkta olması isteniyorsa çamur istenen kalınlıkta olan iki çita arasına konarak merdane yardımıyla açılır ve istenen kalınlıkta çamur plaka elde edilir. Çamurda hava boşluğu olmaması için çamur çok iyi yoğrulmalıdır. Eğer hala çamurda hava kabarcıkları kalmışsa, sivri uçlu bir alet yarımıyla kalan hava boşaltılır. Oluşturulan çamur plaka-levha sistire yardımıyla düzeltilerek kullanıma hazır hale getirilir. Levha tekniği kullanarak tabaklar, kutular, çeşitli geometrik formlar ve artistik çalışmalar yapılabilir.

### **3.3.3. Tornada Şekillendirme**

Tornada şekillendirmenin diğer bir adı da çömlekçi çarkı kullanarak şekillendirme dir. Çömlekçi çarkının kullanılışı; M.Ö. 5000 yıllarına kadar uzanır. Yuvarlak formların daha seri olarak üretilmesi için icat edilmiştir. Yıllar içinde daha hızlı ve kolay üretim yapmak için birtakım aşamalardan geçmiştir, günümüzde ayakla

çevrilen tornalardan ziyade elektrik ile çalışan, hız ayarlı, pedallı tornalar kullanılmaktadır.

Tornada form üretmek oldukça zordur ve belirli bir maharet gerektirmektedir. Uzun çalışmalardan ve denemelerden sonra bu ustalık elde edilir. Tornada form çalışmak için, kullanılacak çamurun belirli bir sertlikte ve çok iyi yoğrulmuş olması gerekmektedir. Yoğrulma işleminden sonra mutlaka çamurun havası alınmalıdır. Çamurun havasını almak için, çamur mermer bir masada misina yardımıyla ikiye bölünür, bölünen parça, kesilen yüzey ve kesik yüzey bize bakacak şekilde sertçe üst üste çarpılır. Bu işlem çamurun içindeki hava kabarcıklarının tümü çıkana kadar tekrarlanır. Yoğrulmamış ve havası alınmamış çamur ile tornada şekillendirme yapılmaz, yapılsa bile yapılan bu çalışma bisküvi pişirimi sırasında içinde hava kalacağından patlar veya çatlar. Bu sırada fırın içinde, etrafındaki diğer işlere de büyük zararlar verir ve hatta kullanılmaz hale getirir.

Tornada üretim yapabilmek için gerekli olan bir takım aletler vardır; bunlar, içi su dolu leğen, büyük ve küçük iki sünger, çamuru kesmek için misina, büyük bir iğne veya biz, çamura form vermek için çeki tahtaları. Uygulama sırasında tüm bu aletlerin tornanın yanında, elimizin rahatlıkla uzanabileceği bir mesafede olması gerekir. Yoğrulan ve havası alınan çamur yuvarlak bir top haline getirilir, sonra bu çamur sertçe vurularak tornanın tam ortasına oturtulur.

Torna çekmeye ıslak el ile başlanır, sonra bir iki damla da çamura su damlatılması gerekir. Tornanın istenen hızda dönmesini sağladıktan sonra iki el ile çamur sınıksı kavranır ve yukarı çekilerek çamurun avuç içinde yükselmesi sağlanır. Yükselmesi biten çamur sol başparmak altta, sağ başparmak üstte olmak üzere sertçe ve kontrollü olarak avuç içerisinde yalpalamadan aşağı doğru bastırılır. Bu işlem sonrasında çamur dönen tornanın üzerinde hiç dönmüyormuş gibi duruyorsa çamur merkeze gelmiş demektir. Çamur merkeze geldikten sonra başparmaklar çamurun tam ortasına bastırılarak çamur oyulur. Oyma işlemi tamamlanan çamurun zemininin planlanan forma göre hazırlanması gerekir. Silindir bir form için düz köşeli bir zemin,

çanak veya yuvarlak bir form için yana doğru kavisli bir zemin hazırlanması gerekir. Zemin yapımı bittikten sonra, çamurun kenara taşan kısımlarının el veya sünger ile içeri doğru ittirilerek çamurun bütününe katılması gerekir. Bu işlemi çamuru merkezden kaçırmadan yapmak gerekir. Daha sonra sol el içerden sağ el dışarıdan, çamurun sımsıkı tutularak formun yükseltme işleminin yapılması gerekir, bu yükseltme işleminin çok yavaş yapılması gerekir, yoksa formda et kalınlığı farklı oluşur. İstenen yüksekliğe gelen çamur martı tutuşuyla tekrar merkeze alınır. Daha sonra çeki tahtaları yardımıyla çamur istenen şekle getirilir. Form tamamlandıktan sonra küçük sünger yardımıyla formun ağzı şekillendirilir. Tüm bu işlemler başarıyla yapıldıktan sonra oluşturulan formun içi ve dışı sünger yardımıyla temizlenir. Daha sonra formun tornaya yapıştığı zemine, oluşturulan formu kolaylıkla kaldırmak için bir alet yardımıyla çentik atılır, sonra misina ile torna yüzeyinin hemen üstünden kesilir, bunun birkaç kez yapılması gerekebilir. Form biraz dinlendirildikten sonra bir alçı plaka üzerine alınır ve deri sertliğine gelene kadar kurumaya bırakılır.

Kuruması tamamlanan ve deri sertliğine gelen form ters çevrilerek torna üzerine konur ve dip alma yöntemiyle oyularak ayak yapılır. Ayak; ekleme veya oyma şeklinde yapılabilir, ama tercih edilen ayakların oyarak yapılmasıdır, ekleme ile yapılan ayakların forma yapışmaması ve çatlama ihtimali her zaman söz konusudur.

#### **4. SERAMİK YÜZEYLERDE DEKOR TASARIMI**

Biçim kazandırılmış seramiklere, çamur deri sertliğindeyken; bir kurgu ve tasarım içinde, sır altı, sır üstü, boya, astar, sır ve çeşitli aletler kullanarak yapılan doku ve desen çalışmalarının tümüne seramik dekoru denir. Günümüzde seramik üzerine yapılan dekorları şöyle sıralayabiliriz;

- 1-** Artistik dekorlar; dekorlama yapan sanatçının beğenilerine göre form üzerine çeşitli dekorlama teknikleri kullanarak yaptığı, tamamen kendine özgü, renk ve desen düzenlemesidir.



- 2- Endüstriyel dekorlar; satış amacıyla, seri olarak üretilen ürünlerin, müşterilerin beğenileri gözetilerek ve ticari olarak yapılan dekorlardır. Bu dekorlarda o günkü moda akımları, renk ve desenler yapılan dekorlamanın temelini oluşturur.
- 3- Yüzeydeki hataları gizlemek için yapılan dekorlar; üretim sırasında oluşan hataları gizlemek amacıyla yapılan dekorlardır. Bu dekorlar artistik dekorlar için olduğu kadar seri üretim ürünlerde de yapılabilir.

Dekorlama yapılacak olan forma bakıldığında nasıl bir dekor uygulaması gerektiği hemen hemen anlaşılabilir. Dekor uygulamaları bilinçli, kontrollü ve form ile dekorun birbirini tamamlayacağı bir şekilde yapılmalıdır.

Dekorlama işlemi yapılırken amaç; biçim-dekor ilişkisini ortaya çıkarmak olmalıdır. Form ve dekor uyumu yakalandığında ortaya çıkan çalışmalar çok başarılı sonuçlar vermiştir. Bu durumlarda ortaya çıkan eser; tamamen bu çalışmayı yapan sanatçının beğenilerini ve tekniğini ortaya koyan bir ürün olur.

## **5. SERAMİK DEKOR TÜRLERİ**

Seramik yüzeylerin dekorlanması uzun zaman öncesinden beri bazı temel teknikler kullanılarak yapılmaktaydı. Gelişen teknoloji sayesinde, günümüzde seramik sanayinde ve seramik sanatında; üretimi hızlandırmak, çeşitliliği sağlamak ve artistik çalışmalar yapmak amacıyla yeni dekor teknikleri ve dekorlama araçları geliştirildi. Bu gelişim sır türlerinde, dekor boyalarında ve çamurda (dayanıklılığı artırmak için yapılan katkılarla) çeşitlilik, renk skalasında alternatif ve kullanım (uygulama)kolaylığı sağladı. Temelde dekorları uygulayacağımız seramik zeminlerde fazla bir değişim olmadı. Bugün hala, deri sertliğindeki çamur zemin(deri sertlinde), bisküvi pişirimi yapılmış zemin, sırlı zemin ve sır pişirimi yapılmış zemin üzerine çeşitli dekor uygulamaları yapılmaktadır.

## 5.1. SIRALTI DEKORLARI

Sırlama ve sır pişirimi yapılmamış seramik yüzeylere uygulanan dekorlara sır altı dekorlar denir. Bu dekorlar çamur üzerine ve bisküvi pişirimi yapılmış seramik yüzeylere astarlar, çeşitli sıraltı boya ve oksitler kullanarak yapılan dekorlardır. Sıraltı dekorları temiz, düzgün ve dekor renklerini net olarak gösterme özelliği olan açık renklerdeki zeminlere yapılırsa çok daha başarılı sonuçlar elde edilebilir.

Kırmızı çamurdan oluşturulmuş bir seramik yüzeye renkli bir dekorlama yapılacaksa kullanılacak dekor boya ve oksitlerin kırmızıdan daha koyu renklerden seçilmesi gerekir. Koyu zemin kendinden açık veya kendi rengine yakın renkleri göstermez. Bunun önüne geçmek için, deri sertliğindeki yüzeyin astarlanması gerekir. Açık renk bir astarla astarlanan yüzeylerde dekor renkleri net ve parlak olarak elde edilebilir. İstenen renkte bir astarlama; koyu renkli çamurun rengini kapayacağından üzerine yapılacak olan dekor çalışmasının hassas ve net olarak ortaya çıkmasını sağlayacaktır.

Bisküvi pişirimi yapılmış olan ürünler üzerine sıraltı dekor uygulamaları yapmadan önce; dekorlanacak zeminin temiz ve düzgün olması sağlanmalıdır. Daha sonra dekorlamada kullanılacak desenin zemine hatasız bir şekilde geçirilmesi gerekir. Bir deseni zemine geçirmenin en bilinen yolu, kâğıt üzerindeki desenin iğneler yardımıyla sık aralıklarla delinmesidir, daha sonra bu deliklerin üzerine kömür tozu tatbik edilir, daha sonra deliklerden zemine geçen desen üzerine dekorlar yapılabilir. Bu işlem sırasında zeminde kalan kömür tozu pişirim sırasında yok olacaktır. Bu şekilde yapılan desen çizimleri aynı deseni çokça kullanma imkânı verir. Deseni zemine geçirmenin diğer bir yolu da kalem ile direkt olarak zemine deseni çizmektir, bu yöntem biraz el ustalığı ister ve genel olarak artistik çalışmalarda kullanılır.

Desenin zemine başarılı bir şekilde aktarılmasından sonra boyalar yardımıyla dekorlama yapılmaya geçilebilir. Artık günümüzde dekorlamada çok gelişmiş hazır boyalar kullanılmaktadır, istenen tüm renklerde ve ara renklerde boya bulmak mümkündür. Her türlü deney çalışması yapılmış olan bu boyalar rahatlıkla dekor yapımında kullanılabilir. Kıvamında sürülen boyalarda uygulama sırasında hiçbir

sorun yaşanmaz ama kalın sürülen boyanın bünyeye geçmesi çok zordur ve kırılma, çatlama gibi birtakım istenmeyen hatalar meydana gelebilir. İnce sürülen boyalar da boya yetersiz olacağından sır pişirimi sırasında boya uçabilir ve istenen renk elde edilemeyebilir.

Sıraltı dekorlarında genellikle boya ve desene göre seçilen fırçalar kullanılsa da isteğe bağlı olarak sünger, şablon, elek baskı, pistole ve sgraffito teknikleri de kullanılan tekniklerdendir. Sıraltı dekorlarının sırlanmasında tercih edilen yöntem çoğunlukla pistole ile sırlamadır, sırlanan ürüne ve yapılan dekorlara hiç zarar vermeyen bir yöntemdir. Diğer bir yöntem olan daldırma yöntemiyle sırlama çok kullanılsa da günümüzde hala devam eden bir sırlama yöntemidir.

## **5.2. SIRIÇI DEKORLARI**

Sırıçi dekorları, bisküvi pişirimi yapılmış, sırlanmış ama sır pişirimi yapılmamış ürünler üzerine dekor boyaları ile yapılan dekorlardır. Bu dekorlarda kullanılan dekor boyalarının seçimi çok önemlidir, bu boyaların sırn pişme sıcaklığına uygun özelliklerde olması gerekir. Bunda amaç sır erime noktasına geldiği anda boyanın da gelişimini tamamlaması ve sırn içine gömülmesidir.

Sırıçi dekorlarının uygulanmasında fırça, sünger, mühür, pistole, şablon gibi tüm dekor yöntemleri kullanılabilir. Sırıçi dekorlarının en bilineni Mayolika dekorlarıdır.

### **5.2.1. Mayolika Dekorları**

*Milattan sonra 9. yy.da Mezopotamya'da mat sırn özgün bir şekilde kullanıldığı sıradan kille çömlekler üretiliyordu. Üretilen bu çömlekler Akdeniz'e sınırı olan ülkelere ihraç ediliyorlardı. Bu çömlekler bir süre sonra İspanya'da taklit edilmeye başlandılar. Zamanla İspanyollar ürünlerin bazılarını Mayorka üzerinden giden gemilerle İtalya'ya gönderdiler. Bundan dolayı İtalyanlar seramiğe eski zamanlarda ada için kullanılan "Maolica" adını verdiler.*

*1454 yılında Piero isimli İtalyan çömlekçi maiolica bianca fina (saf beyaz mayolica) olarak tanımladığı maddenin servisini sağlama kararı aldı. Uzun süre önce bu tür bir madde ülkede bazı yerlerde yapılıyordu. Bunun varlığının bilinmesi ve Avrupa'nın ötesinde yaygınlaştığı bilgisiyle sonunda 16. yüzyılda İngiltere'de yapımı başladı.*

*Mayolica'nın sırrı normalde saydam olan sıra biraz kalay oksidin eklenmesiydi. Mat beyaz ya da beyaza yakın yüzey, boyama için ideal zemini oluşturdu ve çömlekçiye var olan kırmızı kille mümkün olandan daha geniş bir kendini ifade alanı sağladı<sup>4</sup>*

Şark çiniciliği ve eski Türk çiniciliğinde de kullanılan dekorasyonun çoğu bu dekorasyon usulü ile yapılmıştır. Şark ve Türk çiniciliği üzerine yazılan birçok yazılarda bunların sıraltı dekorasyon tekniği ile yapıldıkları belirtilmekte ise de bunların çoğunun mayolik dekorasyon tekniği ile yapıldıklarını tespit etmek güç değildir.

Mayolik teknik; beyaz örtücü bir sırla sırlanmış ve fakat henüz sır pişirimi yapılmamış parçalar üzerine, fırça, püskürtme, ıstampa, elek baskı vs. ile koyu olarak renklendirilmiş bol alkalili sırlarla dekor yapıldıktan sonra pişirilerek yapılan bir dekorasyon şeklidir.

Renkli mayolik boyalar sürüldükleri yerde akmadan alttaki beyaz örtücü sırla pekişirler. Bu boyalar fazla akıcı olmadıklarından tatminkâr bir parlaklığa sahip değildirler. Bazı hallerde boyaları daha parlak göstermek maksadıyla dekorasyon yapıldıktan sonra mamül yüzeye ince renksiz saydam ve parlak bir sır püskürtülerek pişirilir. Bu şekilde mamulün tamamının aynı parlaklıkta olması temin edilir. Üste çekilen bu saydam sıra koperta adı verilir.

*Mayolik dekorasyonda en çok kullanılan renkler Mavi, Yeşil, Sarı, Kırmızı, Viole, Siyahtır. Bunlar aşağıdaki şekilde elde edilebilirler.*

*Mavi: 0,35 K<sub>2</sub>O )*

*0,20 Na<sub>2</sub>O > 1.23 SiO<sub>2</sub> sagar formülündedir. 0,45 CoO )*

---

<sup>4</sup> WILLS, Geoffrey, **English Pottery and Porcelain**, Guinness Signatures, London, 1969

*Aşağıda reçetesi verilen maddeler sırcalaştırılır ve çok ince öğütülür.*

48.3 g. Potas (kuru)

21,2 g. Kalsine soda

37.3 g. Kobalt oksit

73,8 g. Kwarts tozu

*Yeşil:*

0,35 K<sub>2</sub>O

0,35 K<sub>2</sub>O I

0,20 Na<sub>2</sub>O 1,23 SiO<sub>2</sub> sagar formülündedir.

0,45 CuO j

*Aşağıdaki maddelerin sırcalaştırılması ve çok ince öğütülmeleriyle hazırlanır.*

48,3 Kuru potas

21.2 Kalsine soda

36,0 Bakir (2) oksit

73,8 Kwarts tozu

*Sarı: Bunun için hazır sır boyalan bahsinde adi geçen Napoli sarısı (Kursun antimoni at) kullanılabilir, Koperta kullanılmayacaksa buna % 2H; - 50 kalay eriyen bir sır katarak birlikte öğütülmelidir.*

*Kırmızı: Burada yine hazır sır boyalarında adi geçen Pink, uygun yumuşak sırlarla öğütülerek veya üzerine koperta çekilerek doğrudan doğruya kullanılabilir.*

*Viole:*

0,35 K<sub>2</sub>O

0,20 Na<sub>2</sub>O > 1,23 SiO<sub>2</sub> sagar formülündedir.

0,45 MnO j

*Aşağıdaki maddelerin sırcalaştırılması ve çok ince öğütülmeleriyle hazırlanır.*

48,3 Kuru potas

21,2 Kalsine soda

39,2 Bravnstayn (MnO<sub>2</sub>) 73,8 Kvarts tozu

*Siyah: Sarı ve Kırmızıda olduğu gibi hazır sır boyalan, kopertayla kullanılacaksa doğrudan doğruya kullanılır veya kolay eriyen sırlarla öğütülmesiyle hazırlanır.*

*Mayolik boyalar ekseriya su ile kullanılacak kıvama getirildiklerinden, sırlanmış ve pişirimi yapılmamış parça üzerinde fırçayla çalışmak güçtür. Bazı hallerde 600C ye kadar pişirilerek üzerindeki sır hafifçe sertleştirilerek fırçayla çalışma kolaylığı sağlanır veya Mayolik boyalar yağlı maddelerle karıştırılarak fırçanın kolay çalışması temin edilir. Koperta çekilecekse bunun tabiat ile 400 - 500° ye kadar ısıtılarak yapılması ancak ondan sonra koperta çekilmesi zarureti vardır.*

*Bu gün sırda çözünebilen ve Mayolik boyaların fırçayla iyi çalışmasını temin eden birçok preparatlar; sır boyaları imal eden fabrikalar tarafından piyasaya sürülmektedir.*

*Mayolik dekorasyon kırmızı, krem veya beyaz; gözenekli bir hamur üzerine tatbik edilir ve 900 - 1000°C ta pişirilir.<sup>5</sup>*

### **5.3. SIRÜSTÜ DEKORLARI**

Sırüstü dekorları, genel olarak sır pişirimi yapılmış ürünler üzerine yapılan düşük dereceli dekorlar olarak bilinir. Sırüstü dekorları; sır pişirimi yapılmış ürünlere uygulanır ve pişme dereceleri daha düşüktür(700-900<sup>0</sup>C) ve üçüncü bir pişirim gerektirir. Sırüstü dekorlama yönteminde tüm el dekorları yöntemleri ve elek baskı yöntemi de kullanılabilir. Dekorların mutlaka temiz bir yüzeye yapılması gerekir, temiz olmayan yüzeylerde yapılan dekorlarda boyalarda kırılmalar ve çatlaklar meydana

---

<sup>5</sup> İŞMAN, Faruk, Seramik Teknolojisi: Sır, Seramik Boyaları ve Seramik Dekorasyon Teknikleri, İst.devlet Tatbiki Güzel Sanatlar Y.O,İstanbul,1972

gelebilir. Sırüstü dekorları düşük pişme ısısı nedeniyle çok dayanıklı dekorlar değildir bu yüzden uzun süreli kullanımlarda dökülmeler, çatlamalar ve yıpranmalar yaşanabilir.



**Resim 4. Sır Üstü Dekor Örnekleri**

### 5.3.1. Minai Dekorları

*Pers çömlekçileri 9. yy.dan beri, bir çömleğin renklendirici pigmentler uygulanmadan önce sırlanıp pişirilebileceğini sonrada hemen arkasından, renkleri bozmayan, düşük pişirme ile sabitleyebileceklerini keşfetmişlerdir.*

*Çifte pişirme yöntemi Pers çömlekçileri tarafından geliştirilmiş ve bu şekilde parıltılı dekorlar elde etmişlerdir. Önceleri mine renkleri katılmış sıraltı kobalt mavisi ile Minai (mineli) süsleme; uygulanan işlem oldukça karışık olup son görüntüyü elde etmek için birkaç pişirim yapılmaktaydı. Bisküvi pişirimi yapılan parça opak beyaz ya da türkuaz veya soluk mavi sır ile sırlanır sonra tekrar pişirilirdi, bunu daha düşük ısıda yapılan üçüncü bir pişirim olan Mine pişirimi takip ederdi. Mineler, parçacıklar halindeki katkıları bir pota içerisinde eriyinceye kadar ısıtılan, sonrada bunları öğüterek toz haline getirilmesi sonucunda hazırlanan düşük dereceli sırlardır.*

*Minai dekorları ilk olarak 12-13 yy.da İran'da, Keşan ve Rey merkezlerinde görülmüştür,sözcük anlamı mine den(emay) gelmektedir.Çamurun pişme rengi beyazdır,bu yüzden üzerlerine yapılan dekorlar çok net olarak ortaya çıkmıştır.*

*'İlk Minai parçalarında temel sır beyazdı ancak teknik oldukça moda olduğu için yeni türleri çok geçmeden geliştirildi. İlk olarak bakır, kalay sırla daha yumuşak türkuaz rengini oluşturmak için karıştırıldı, daha sonra koyu kobalt renkleriyle süslandiler.'*<sup>6</sup>

Dekor uygulamalarında boyalar, sıratlı, sır içi ve sırüstü olarak uygulanmıştır. Nedeni; o dönemlerde bazı boyalar yüksek ısıdaki pişirime dayanamıyordu, yeşil, mavi mor gibi renkler sıraltına uygulanıp üzerine şeffaf sır sürülürdü, bu boyalar yüksek ısıya dayanan boyalardı ve pişirim sonrasında renk kaybı olmuyordu. Daha sonra siyah, kiremit kırmızısı, kahverengi ve beyaz renkler de sırüstünde uygulanırdı, bunun nedeni, bu renklerin yüksek ısıda renk kaybına uğramasıydı. Bunun dışında Minai dekorlarında yıldız uygulamalarda görülmüştür. Toplam olarak yedi renk uygulandığı için, Minai dekorlarına “yedi renk dekorları” da denir.

<sup>6</sup> SMITH, Alan Cagier, **Tın Glaze Pottery**,Faber&Faber,London,1973



### 5.3.2. Lajvardina Dekorları

*Bu dekorlara ilk olarak 13-14 yy da İran'da, Keşan ve Sultanabad'da rastlanır. İkinci sır boyama tekniği olan Lajvardina; ismini zemin olarak kullanılan kobalt mavisi sırdan almaktadır. Renk çeşitliliği siyah, kırmızı ve beyazla sınırlıdır. Yaprak- yıldızlamanın eklenmesi ve dekorlanacak alanın geometrik şekiller ve yapraklarla kısıtlanması pek hoş gitmemektedir. Yazıtlar ve insan figürleri yoktur ve hayvan figürleri de nadiren kullanılmaktadır.<sup>7</sup>*

Lajvardina; lacivert sır ile tüm yüzeyin sırlanmasından sonra sır pişirimi yapılarak elde edilmiş, düz lacivert yüzeylere; açık renk sırüstü boyalar ile dekorlama yapılan bir sırüstü tekniğidir, nadiren de olsa lacivert yerine turkuvaz renklere kullanılmıştır. Bu dekorların diğer bir adı da yalancı minai tekniğidir. Dekorlar lacivert zemin üzerine, düşük derecede pişen, açık renklerde sırüstü boyalar kullanılarak fırça desen olarak uygulanmıştır. Pişme sırasında renklerin koyu renkli zeminden etkilenmemesi için çinko beyazı, sülyen kırmızısı, siyah ve altın varak kullanılmıştır.

### 5.3.3. Lüster Dekorları

*Lüsterler seramik yüzeylere değişik renklerde ışık yansımaları görüntüsü sağlayan metalimsi film tabakalarıdır. Lüster dekorlar artistik olarak zengin dekorlardır, tüm yüzeyde kullanabileceğimiz gibi yüzeyin belirli kısımlarında bölgesel çalışmalarda da kullanabiliriz. Lüster sırlarla altın, gümüş, bakır ve sedef görünümlü çok artistik yüzeyler elde edilebilir.*

*Lüsterleri iki grupta toplayabiliriz,*

*Yükseltgen ortam lüsterleri ve indirgen ortam lüsterleri, bu sınıflandırma pişirim koşullarına göre yapılmıştır,*

---

<sup>7</sup> CHARLESTON, Robert J, **World Ceramics**, The Hamlyn Publishing Group Ltd, London, 1968

*Pişirim yapılan fırın ortamı oksijençe zenginse yükseltgen ortam, fırın ortamı karbon monoksitçe zenginse indirgen ortam lüsterleri diyebiliriz,*

*Günümüzde daha çok elektrikli fırınlarda yükseltgen ortamlarda kullanılan lüsterler tercih edilmektedir,*

*‘‘Lüster tekniği muhtemelen, lüsterin cam üzerine boyandığı İslam öncesi Mısır’da ortaya çıktı. Lüsterli çömlek üretimi İran’dan Tulunid (868-905) ve Fatımi (969-1171) Hanedanları boyunca oldukça gelişme gösterdiği Mısır’a tekrar geri döndü. Komik (esprili, tuhaf) kuşlar, hayvanlar ve insan figürleri Fatımi lüsterlerinde çok kullanılan en popüler motiflerdir.’’<sup>8</sup>*

Lüster örnekleri konusunda, 13. yy.da Mısır’dan İran’a geçen ustaların çalışmalarını mükemmel örnekler olarak sınıflandırabiliriz. İspanya ‘da ise 13. yy da lüsterli kaplara rastlarız, en iyi lüster örnekleri 14. yy. sonlarında Valensia ve Malaga’da üretilen seramik kaplarda görülebilir.

İtalya’da ise 16. yy.da lüster çalışmaları, özellikle Gubbio ve Deruta’da mavi-beyaz üzerine, altın rengi lüster uygulamaları olarak karşımıza çıkar, Gubbio lüsterleri daha canlı renklerdedir, bakır ve rubi çok kullanılmıştır,

Günümüzde lüsterlerin renk yelpazesi çok genişlemiştir, seramik endüstrisinde ve sanatsal çalışmalarda yoğun olarak kullanılmaktadır. Sırüstü dekorlamada, el dekorlarında ve elek baskı dekorlarda çokça kullanılmaktadır.

*Uygulama: İçinde Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, MnO<sub>2</sub>, CoO, CuO vs. gibi renk veren oksitlerin bulunduğu sırların, fırının soğuması esnasında indirgenmeleriyle meydana gelen lüster, sırlardan farklı olarak, sır pişirimi yapılmış parçalar üzerine fırça ile sürüldükten veya pistle ile püskürtüldükten sonra 600 - 800°C arasında pişirilerek elde edilen sırüstü lüster boyalar da mevcuttur.*

---

<sup>8</sup> HASLAM, Malcolm, **Pottery**, Orbis Publishing Ltd, London,1972

*Bunlar ağır metallerin reçine asitleriyle meydana getirdikleri tuzların, eteri yağlarda (Lavanta, rosmari, karanfil, terpantin vs. yağlar) damıtılmalarıyla elde edilirler. Bunların elde edilmeleri için ilk iş olarak reçine sabunu yapmak gereklidir.*

*Reçine sabunu yapılışı:*

*50 g dövülmüş toz kolofan, 300 g (1: 2] NaOH çözeltisiyle karıştırılarak ısıtılır. Soğuduktan sonra yıkama suyunun esmer rengi kayboluncaya kadar soğuk suyla yıkanır. Bu şekilde elde edilen reçine sabununa hangi metal resinat elde edilmek isteniyorsa o metalin suda çözünen bir tuzu ilave edilerek su banyosunda ısıtılır.*

*Mesela, 1 kg. reçine sabunu 2 litre su ile su banyosu üzerinde karıştırılarak ısıtılır ve bunun üzerine 350 g FeCl<sub>3</sub> tin çözeltisi ilave edildikten sonra soğutulur ve yıkanır. Demir resinat, Demir reçine sabunu 0,5 kg CuSO<sub>4</sub> in çözeltisi ilave edilir soğutulur ve yıkanır. Bakır reçine sabunu elde edilir. Aynı şekilde hareket ederek reçine sabununa krom sapı çözeltisi ilave ederek krom, uran nitrat çözeltisi ilave ederek uran, mangan sülfat çözeltisi ilave ederek mangan, kobalt sülfat çözeltisi ilave ederek kobalt reçine sabunları elde edilirler. Metal reçine sabunlarının yapılışında metal tuzu biraz fazlaca alınmalı ve işlem sonunda gayet iyi yıkanmalıdır. Bütün bu metal reçine sabunlarının kullanılabilmesi için aşağıdaki şekilde eteri yağlarla karıştırılırlar.*

*Demirli lüster: 0,5 kg demir reçine sabunu kum banyosunda ısıtılarak 1 kg. rosmari yağında tamamen çözülür soğutulur ve bu şekilde kullanılır.*

*Kromlu lüster: 0,5 kg. krom reçine sabunu 0,5 kg. rosmari yağında yukarıdaki şekilde çözülür.*

*Manganlı lüster: 0,5 kg. Mangan reçine sabunu 1 kg. rosmari yağı 0,15 kg. benzol de çözülür.*

*Kobaltlı lüster: 0,5 kg. kobalt-reçine sabunu 1 kg. rosmari yağında çözülür.*

*Bakırlı lüster: 0,5 kg. bakir-reçine sabunu 1 kg. rosmari yağında çözülür. Bir gök luster boyalara altın veya platine, katılarak çeşitli kullanma yeri bulunan bizmutlu lüsster aşağıdaki şekilde hazırlanır.*

*500 g. kolofan bir porselen kapsülde kum banyosu üzerinde eritilerek, 150 g. bizmut nitrat ilave edilir. Evvela köpürmeye başlayan karışımın kahverengi sarı rengi yavaş yavaş berrak ve koyu kahverengi bir renk alır. Bu hale gelince yavaş yavaş ısıtmaya devam ederek 750 g. rosmari yağı ilave edilir. Bu şekilde elde edilen bizmutlu lüster aşağıdaki gibi kullanılabilir.*

*Bronz lüster: 1 kg. sıvı altın yaldız, 1 kg. bizmutlu lüster, 1 kg. demirli lüster karıştırılır.*

*Pembe lüster: 1 kg. sıvı altın yaldız 3 kg. bizmutlu lüsterle karıştırılır.*

*Altın lüster: 1 kg. sıvı altın yaldız 1 kg. bizmutlu lüsterle karıştırılır.<sup>9</sup>*

---

<sup>9</sup> İŞMAN, Faruk, Seramik Teknolojisi: Sır, Seramik Boyaları ve Seramik Dekorasyon Teknikleri, İst.devlet Tatbiki Güzel Sanatlar Y.O.,İstanbul,1972



**Resim 5. Lüster Dekorları Örnekleri**

#### 5.3.4. Yıldız Dekorları

*İlk defa Alman Kühn tarafından 1830 yılında Meissende yapılan altın yıldız uzun yıllar Meissen Porselen Fabrikasının bir sırası olarak kaldı. Daha sonra Dutertre kardeşlerin Paris'te bunun patentini almasından sonra bu sır ortadan kalktı.*

*Bu gün hâlâ Dutertre kardeşler tarafından kullanılan usul veya buna yakın usuller tatbik edilmektedir.*

*32 g. Altın yaprak 128 g. HN03 ve buna uygun miktarda HCl içinde (Kral suyu) hafifçe ısıtılarak çözülür. Bu çözeltiye 0,12 g. metalik kalay ve aynı miktar Antimon Klorür ilâve edilir, bunların tamamının çözünmesini müteakip 500 cc. damıtık suyla seyreltilir. Ayrı bir kaptaki 16 g. kükürde, 16 g. Venedik terebentini ve 80 g. Terebentin yağı ilâve edilerek berrak bir hale gelinceye kadar ısıtılır. Tamamı çözüldükten sonra 50 g. lavanta yağı ilâve edilir. Bu şekilde hazırlanan iki çözelti birbiriyle karıştırılarak su banyosu üzerinde ısıtılırlar. Devamlı olarak su banyosunda ısıtılırken suyun buharlaşmasıyla altın, eteri yağlar karışımına geçer ve koyu zeytinî renkli kıvamlı bir madde meydana gelir. Üzerindeki sulu asitli kısım aktarılır. Birkaç defa sıcak suyla yıkanır ve kurutulur. Bunun üzerine 5 g. bazik bizmut nitrat ve 100 g. koyu terebentin yağı ilâve edilir ve bütün bunlar 85 g. lavanta yağında iyice dağıtılır. Ve bu şekilde kullanılabilen kıvamda altın yıldız elde edilmiş olur.*

*Yıldız dekor uygulamalarının temiz yüzeylere ve kıvamında yapılması gerekir, ince sürülürse pişirmeden sonra grimsi veya morumsu renkler alabilir, kalın sürülürse çatlama ve kırılma yapabilir. Pişirme derecesi 700-750°C dir.<sup>10</sup>*

*Günümüzde yıldız boyları teknolojiye bağlı olarak çok gelişme göstermişlerdir, sır üstü 850°C düşük pişirimli fırçayla sürülerek uygulanan yıldız boyların dışında yıldız dekor kalemleri de mevcuttur. Sır pişirimi yapılmış yüzeylere dekor yapıldıktan sonra 160°C de pişirilen ve 90 dakika bekletilerek sabitlenen kalem yıldız boyları dekor çalışmalarında çok başarılı sonuçlar vermektedir.*

---

<sup>10</sup> İŞMAN, Faruk, Seramik Teknolojisi: Sır, Seramik Boyaları ve Seramik Dekorasyon Teknikleri, İst.devlet Tatbiki Güzel Sanatlar Y.O.,İstanbul,1972



**Resim 6. Yıldız Dekor Örnekleri**

#### **5.4. PİŞİRİM ÖNCESİ( DERİ SERTLİĞİ) DEKORLARI**

Deri sertliğinde yapılan dekorlar, insanoğlunun ilk seramikle tanıştıkları günlerden beri yapılmaktadır. Başlarda sadece eller kullanılarak yapılan dekorlar, daha sonra birtakım ilkel aletlerle ve tamamen doğaçlama olarak yapılmıştır. Bu dekorlar günümüze, teknolojinin gelişimine paralel olarak büyük gelişmeler göstererek gelmiştir. Şekillendirmesi tamamlanmış ürünler üzerine, çamur deri sertliğindeyken, çeşitli dekorlama teknikleri kullanılarak yapılan dekorların tümüne birden yaş çamur üzerine yapılan dekorlar denir.

##### **5.4.1. Ajur Dekorları**

Seramik formların, şekillendirme işlemi bittikten sonra, çamur deri sertliğindeyken, yüzeyini keserek, oyarak yapılan dekorlama tekniğine ajur dekorları denir. Ajur dekorlarınının diğer bir adı da kesme ve delme işidir. Bu dekorun uygulanması sırasında yüzeyin deri sertliğinde olması çok önemlidir, deri sertliğinden daha az kuru olan yüzeyler, uygulama sırasında deformasyona uğrayabilir, tam tersinde ise deri sertliğinden daha fazla kuruyan yüzeylerde, dekorlama sırasında kopmalar ve kırılmalar

meydana gelir. Bu yüzden teknik olarak uygulanması zor ve hassas bir tekniktir, bu teknik endüstriyel çalışmalardan daha çok artistik çalışmalarda daha başarılı sonuçlar verir.

Ajur yöntemi ile oluşturulan formlarda yüzey kesilerek veya oyularak yapılan dekorlar yüzünden, formda sağlamlık ve dayanıklılık problemi yaşanır. Dekorun oluşturulmasından sonra yüzeyde fiziksel direnç azalması olur bu durum formun kurutulması ve ilk pişirimi sırasında ortaya çıkar. Bunu biraz olsun azaltmanın yolu yüzeye uygulanacak dekorun tüm forma eşit olarak dağıtılmasıdır. Dekorlar bir yönde yoğun olarak uygulanırsa, kuruma sırasında oluşacak deformasyonun önüne geçilemez. Bu teknikte dekor çalışması bittikten sonra mutlaka rötuş yapılmalıdır. Nemli bir sünger bunun için yeterlidir. Sorun çıkmadan kuruyan formlara önce bisküvi sonra sır pişirimi yapılır, ayrıca, isteğe bağlı olarak forma sıraltı, sıriçi ve sırüstü dekorlama yapılabilir.

Ajur dekorları direkt olarak form üzerine uygulanabildiği gibi, çeşitli plakalara da uygulanabilir. Daha sonra bu plakalar başka bir kalıbın içine yerleştirilerek o kalıbın şeklinde başka formlar elde edilebilir. Ajur yöntemi önümüze ilk olarak M.Ö. 935 yıllarında çıkar, bu ilk çalışmalara Kore’de rastlanır, bu çalışmalar tornada şekillendirilmiş formlar üzerine uygulanan ajur tekniklerinden oluşmaktadır. Ajur tekniği daha sonra önümüze, 1.-2. yy.da Japonya’da, daha sonrada 12. yy.da İran’da çıkar.12.yy. da Çin seramiklerinde de yoğun olarak ajur tekniği uygulamaları görülmektedir, Ming Döneminde bu seramiklerin en güzel örneklerini görebiliriz. Avrupa seramiklerinde ise 17.yy. da ve 18. yy. da çok güzel ajur örneklerini görebiliriz. Anadolu’da ise seramiklerde ajur teknikleri Selçuklu Döneminde görülmektedir,18. yy.da Kütahya’da, 19. yy.da Çanakkale’de ajur dekorlarına rastlanmaktadır.

#### **5.4.2. Akıtma İle Ajur Dekorları**

Bu dekorlama yönteminde esas, seramik parçaya uygulanacak desenin önce alçı plaka üzerine çalışılmasıdır. Akıtma ile ajur dekorlama tekniği düz formlarda daha



başarılı sonuçlar verir. Düz bir tabak veya plaka üzerine yapılan dekorlarla, oval veya silindirik formlar üzerine yapılan dekorlardan daha iyi sonuçlar alınır.

Bu dekorlama yönteminin uygulanma şekli şöyledir: çalışılmak istenen desen önce düz ve kuru bir alçı plakanın üzerine kurşun kalem ile çizilir. Daha sonra hazırlanan döküm çamuru, bir puar yardımı ile kurşun kalemle çizilen desenin üzerinden geçilerek tekrar çizilir. Burada dikkat edilmesi gereken şey döküm çamurunun çok sulu değil daha kıvamlı hazırlanmasıdır. Alçı üzerine döküm çamuru ile çizilen desen, alçıdan ayrılacak kadar kurumaya bırakılır. Daha sonra desenin uygulanacağı seramik form üzerine yine aynı desen sivri uçlu alet yardımıyla çizilir, bu işlem sırasında seramik formun deri sertliğinde olması çok önemlidir. Çizilen bu desenin üzerine aynı çamurdan hazırlanan balçık sürülür. Balçık kurumadan, alçı üzerinde çalışılan desen bir sistire yardımıyla, deformasyona uğramadan kaldırılır. Döküm çamurundan oluşturulan desen hızlı bir şekilde seramik form üzerine çizilen ve balçık sürülen aynı desen üzerine applike edilir. Bu dekorlama yönteminin uygulaması oldukça zordur ve belirli bir hız ve el mahareti gerektirir. Aplikasyon işleminin iki kişiyle uygulanması daha başarılı sonuçlar verir. Ayrıca dekorlama sırasında ortamın çok sıcak olmaması uygulamayı daha kolaylaştırır. Aplikasyon işlemi sonrasında temiz bir çalışma elde etmek için mutlaka rötuş yapılmalıdır. Ajur dekorlama yönteminde, dekorlar çeşitli renklerde hazırlanan döküm çamurları ile yapılırsa daha renkli ve artistik sonuçlar elde edilebilir.

Bu dekorlama tekniğinde uygulanacak desenin seçimi çok önemlidir, istenen her desen bu yöntem ile uygulanamayabilir. Çok ince ve seyrek çizilen desenlerin uygulanması bu yöntem ile başarılı olmaz. Daha çok birbirinden üreyen şekillerden ve sık tekrarlardan oluşan desenler, birazda kalın çalışılır ise alınan sonuç daha başarılı olacaktır.

Bu teknik çeşitli pişmiş formların içine ve üzerine de uygulanabilir, bu yolla kalıbın şeklini alan aynı zamanda desenden oluşan formlar elde edilebilir. Bu tip

çalışmalarda pişmiş forma çamurun yapışmaması için arasına kâğıt veya çok ince bir kumaş konabilir.

Bir form içerisinde yapılan çalışmalarda, kuruma ve pişme sırasında, oluşabilecek deformasyonun önüne geçilmiş olur ve bisküvi pişirimi bu pişmiş formun içerisinde yapılabilir. Akıtma yöntemi ile yapılan çalışmaların yüksek ısıda yapılan sış pişirimlerine karşı dayanıklı olmadığını, deformasyona uğrama ihtimalinin oldukça fazla olduğu rahatlıkla söylenebilir.



**Resim 7. Akıtma İle Ajur Dekor rnekleri**

### **5.4.3.Oyma Dekorları**

Oyma dekorları bilinen en eski dekorlama tekniğidir, deri sertliğinde yapılan diğer tüm dekorlama tekniklerine temel oluşturmaktadır. Bilinen ilk örneklerine Asya, Afrika, Avrupa ve Amerika'nın çeşitli bölgelerinde rastlanmıştır.

Oyma dekorları şekillendirilmesi tamamlanmış, deri sertliğindeki ürünlerin dekorlanacak kısımlarının tasarlanan desene göre oyularak dekorlanması işlemidir. Oyma dekoru yapılacak olan yüzeye önceden tasarlanan desen çizilir, desen çizimi

bittikten sonra sivri ve keskin uçlu çeşitli oyma aletleri yardımıyla desen oyulur. Oyma işlemi sırasında yüzeyin et kalınlığı sürekli olarak kontrol edilmelidir.

Oyma işlemi sırasında oyulan yerlerde keskin kenarlı kısımlar oluşabilir, oluşan bu kısımlar mutlaka nemli bir sünger ile yumuşatılmalıdır, keskin kenarlı yüzeyler sırlama sırasında sır tutmayabilir ve hatalı sırlamaya yol açar.



**Resim 8. Oyma Dekor Örneği**

#### **5.4.4. Perdahlama Dekorları**

Perdahlama tekniği, kilden bir kaba çekici bir parlaklık vererek güzelleştirmenin en basit şeklidir. En sık olarak az pişmiş toprak kapları süslemek için kullanılmış olup kökleri uzak geçmişe dayanır (Yakındoğu'da 7.000 yıl öncesinden kalan örnekleri vardır). Geleneksel tekniklerin yüksek sıcaklıklı fırınlar ve sırların kullanılması gibi daha ileri teknolojiler tarafından saf dışı edilmediği yerlerde hala yaygın olarak

kullanılmaktadır. Perdahlanmış seramiklerin birçok örneği, Afrika'nın Güney Sahra Bölgesinde ve Güneybatı Amerika'da yerli halk tarafından hala üretilmektedir.

Perdahlanmanın avantajları; perdahlanan yüzey sadece parlamakla kalmaz, aynı zamanda daha geçirmez, daha yoğun, daha sağlam yüzeylerin elde edilmesi sonucuna ulaşan sürtme işlemi ile sıkıştırılmış olur. Bu özellikler yüzey ince bir astar ile kaplandığında çok daha artar. Perdahlama anlaşılacağı üzere, hem dekoratif hem de kullanıma yönelik amaçlarla su testlerinde sıkça kullanılmıştır.

En iyi parlaklığın elde edilmesi için kil yüzeyin mümkün olabildiğince pürüzsüz olması gerekir. Kil hala nemliyken aletlerin ve elin bıraktığı gayri muntazamlıklar ve izler kolaylıkla ezilebilir ve pürüzsüzleştirilebilir. Birçok sanatkar ticari olarak üretilen böbrek şeklinde bir lastik kullanırken, diğerleri emprovize yaparak kendi aletlerini yaratmışlardır.

*Meksikalı çömlekçiler, bir deri yâda eski bir şapkadan kesilmiş keçe kullanırken, Uganda'da Nyro'lar ağaç kabuğu lifinden yapılmış kumaş parçası kullanırlar. Kil kurudukça yüzeyi düzeltmek için daha sert bir alet kullanılmalıdır, örneğin, böbrek şeklinde bir metal, kırık bir demir testere parçası gibi. Afrika'da, su kabağı kabuğu, Amerika'da, New Mexico'daki Acoma çömlekçileri bir zımpara kâğıdı ile düzgün bir yüzey elde etmektedirler.*

*En iyi perdahlama, kil kuruma sırasında deri sertliğindeyken yapılır. Hafif dışbükey yüzeyli, pürüzsüz, sert bir cisim kilin yüzeyi parlak bir hale gelinceye kadar aynı yönde tekrar tekrar sürülür. Derenin pürüzsüzleştirdiği taşlar en yaygın kullanılan araçlardır, ancak bir kemik, bir kaşık arkası da kullanılabilir. Arjantin'de bazı çömlekçiler bir ampul kullanmayı tercih etmişlerdir. Perdahlama ile dekor lama yoluyla eserler üreten en ünlü sanatçılardan biri, Maria Martinez'dir.<sup>11</sup>*

---

<sup>11</sup> SENTANCE, Bryan, **Ceramics**, Thomas&Hudson Ltd, London,2004



**Resim 9. Perdahlama Dekor Örneği**

#### **5.4.5. Fotokopi Transfer Dekorları**

Deri sertliğindeki seramik yüzeylere uygulanan bir dekorlama tekniğidir. Tasarım aşaması bitmiş, düz veya oval formlara rahatlıkla uygulanabilen bir yöntemdir. Fotokopi transfer dekor tekniği ile uygulamak istenen desen veya fotoğraf, fotokopi makinesinde iki renkli olarak (siyah-beyaz) tekrar çekilir, desenin iki renkli olarak görülmesi çok önemlidir, çünkü transfer baskı sırasında sadece beyaz olan renkleri yüzeye transfer edilebilir. Bir anlamda, uygulama sonrasında fotokopideki görüntünün tam tersini görürüz.

Bu tekniğin uygulama şekli şöyledir; deri sertliğindeki seramik yüzey üzerine, uygulanmak için seçilen desen fotokopisi üzerine, istenen renkteki boya fırça yardımıyla sürülür, boyayı sadece fotokopide beyaz kalan alanlar emer, siyah alanlar boyayı emmez. Bir süre kurumaya bırakılan boyalı fotokopiler, daha sonra boyalı yüzleri seramik yüzeye gelecek şekilde, nemli bir sünger yardımıyla kâğıdın arkasından tampon yapılarak seramik yüzeye tatbik edilir, bir süre beklenir. Desenin yüzeye transfer edildiğinden emin olduktan sonra sivri uçlu bir alet yardımıyla kaldırılır.

Bu tekniğin uygulamasında seçilen desenlerin, diğer dekorlama yöntemleriyle uygulanması zahmetli ve zor olacak olan desenlerden seçilmesi daha mantıklıdır. Boyama yoluyla elde etmekte zorluklar yaşanan birçok desen bu yolla çok rahat uygulanabilir. Bu dekorlama tekniği ile çok renkli çalışmalar yapılabilir.



**Resim 10. Fotokopi Transfer Dekor Örnekleri**

#### 5.4.6. Tutkal İle Rölyef Dekorları

*Yaş kil üzerine uygulanan, bizde pek tanınmayan ve pek az seramik kitabının konu ettiği bir tekniktir. Yaş çamurun üzerine plastik tutkalla istenilen desen yapılabilir. Bu desen hafifçe kurduktan sonra, nemli bir süngerle seramik yüzey silinir. Bu silme sırasında, plastik tutkalla örtülü kısımlara bir şey olmaz. Ama ıslak sünger, desenin veya kapatılmış kısımların dışında kalan çamuru yavaş yavaş alıp götürerek buralarda bir alçalmaya, bir düzlem çukurlaşmasına yol açar. Kendiliğinden bir rölyef oluşur ki, bunun dekoratif etkisi çok büyüktür. Ancak, çamurun deri sertliğindeki kıvamda olmasına özen gösterilmelidir. Çok yumuşaksa, silinirken düzensiz bir şekilde erir gider. Sırlamaya gelince, şeffaf sırlar, bu tarz çalışmalarda daha başarılı sonuçlar verir.<sup>12</sup>*

#### 5.4.7. Dekorlu Kalıp İle Yapılan Dekorlar

*Bu süreç olağan el yapımı temel alınan kullanımın ötesinde geliştirilebilen büyük bir potansiyele sahiptir. Özellikle büyük mimari yapıların üretiminde tekniğe başvurulabilir.*

*Kalıba baskılama süreci: Bu oldukça basit bir tekniktir. Başlama noktası alçıdan, kilden ya da başka bir maddeden yapılan bir kalıptır. Kili düz formun üzerine yayın ve formun üzerine alçıyı dökün. Eğer büyük açık bir form ise büyük kil tabakayı kalıbın içine de bastırabilirsiniz. Eğer daha karmaşık bir form varsa, alternatif olarak, çok parçalı kalıp içerisine küçük kil topları yerleştirilebilir ve pürüzsüz bir bütünlük sağlayana kadar üzerlerine baskı uygulanabilir.*

*Estetikler: Kalıba baskılanmış formlar deri kadar sert, oldukça kalın derinliği değişken ve kalın kenarlı olabilirler.*

*Mimaride kullanımı: Mimaride “terracotta façades” üretilirken kullanılmasıdır. Örneğin, Londra’daki Doğal Tarih Müzesi.*

*Kalıbın içine kâse baskılama*

---

<sup>12</sup> YILMABAŞAR, Jale, j.y. **seramikleri, yöntemleri**, Türk tarih kurumu basımevi Ankara 1980, s.75

- 1) *Yumuşak kili düz kalıp içerisine yerleştirin.*
- 2) *Kili dikkatli bir şekilde nemli bir sünger kullanarak sabit basınç kullanarak kalıbın içine baskılayın.*
- 3) *Kâsenin içini şekillendirmek ve pürüzsüzleştirmek için silgi kullanın.*
- 4) *İçerisinin şekillenmesi bitince, kenarlardan taşan kili, kil telini sıkıca tutarak temizleyin. Bu tel kilin kenarında hafif bir dalgalanma bırakabilir, nemli sünger kullanarak pürüzsüz olana kadar dalgayı düzleştirin. Kili kalıptan çıkarmadan önce soğumaya bırakın.*

*Tümsek (kambur) kalıp kullanımı*

- 1) *Kaplar esnek, yumuşak kilin tümsek kalıbın üzerine yayılmasıyla da şekillendirilebilirler.*
- 2) *Nemli bir sünger kullanarak kilden yapılan çarşaf kalıbın üzerine yerleştirilir ve taşan kil tel ile temizlenir.*
- 3) *Tümsek kalıbın dışı bakan yüzeyi kalıpla pürüzsüzleştirdiğinde dokulu sığ bir tabak üretecek olan kil şekilleriyle kaplanabilir.<sup>13</sup>*

Dekorlu kalıplarla dekorlama genellikle toplu üretimlerde ve endüstride kullanılan bir yöntemdir. Model üzerine oyma veya rölyef şeklinde çalışılan dekorların kalıba aktarılması veya kalıba kazıma yöntemiyle yapılır, kalıp içindeki bu dekorlar şablon veya presleme yoluyla seri ve hatasız olarak uygulanırlar. Bu yolla elde edilen kalıplara döküm yapılarak çeşitli çalışmalar yapılabilirdiği gibi bu kalıplara çamur basarak artistik çalışmalar ve panolar yapılabilir.

#### **5.4.8. Mishima Dekorları**

*Mishima kelimesi Japonca bir terimdir. Mishima şehrinde bulunan sütunlar üzerindeki karakterlerden derlenen tasarımların benzerliğinden elde edilmektedir ya da şu an Kaybunto adlı Japonya ve Kore arasındaki limana sahip olan Mishima (3 ada) adlı küçük adalardan gelmektedir. Koreliler oyma ve modellemede oldukça ustaydılar ancak tuhaf bir şekilde fırça dekorasyonunda oldukça*

---

<sup>13</sup> QUINN, Antony, **The Ceramics Design Course**, Quarto Publishing, 2007, London



*beceriksizdiler. Belki de bu boyama işleri Korai döneminin sonu olan çökmüş bir dönemde yapıldığı içindir.*<sup>14</sup>

Mishima tekniği seramik yüzeyde çeşitli aletler yardımıyla oluşturulan çukurlara renkli astar veya çamur doldurularak yapılan dekorlama tekniğidir.

İlk kez 1918-1395 yılları arasında Kore’de kullanılan bir tekniktir. 1000-1300 yılları arasındaki ürünlerde türünün en güzel örnekleri görülmektedir. Bu yöntem iki şekilde uygulanabilmektedir,

**Birinci yöntem;** deri sertliğindeki seramik form üzerine, yapılmak istenilen desen çizilir, daha sonra form et kalınlığı kontrol edilerek sivri uçlu ve keskin aletler yardımıyla yüzeyde çukurluklar oluşacak şekilde oyulur. Bu işlem v veya u şeklindeki uçlu aletlerle yapılır, oldukça zahmetli olan bu yöntemi uygularken, oluşturulan kesik ve oyuklar yüzünden formun deforme olmamasına dikkat edilmelidir.

**İkinci yöntem;** çeşitli malzemeler ile oyularak oluşturulan şekilli kalıplar deri sertliğindeki form veya yüzeye bastırılır ve birtakım şekilli yüzeyler elde edilir. Bu yöntem, birinci yönteme göre daha kontrollü bir yöntemdir. Seramik forma zarar verme riski daha azdır. Bu yönteme mühür tekniği de denmektedir.

Mühür alçı; tahta, plastik, metal gibi maddeler kullanılarak oluşturulabilir. Bunun için belirtilen maddelerden herhangi biriyle hazırlanmış olan mühür üzerine, forma tatbik edilecek olan desen çizilir. Formda çukur olması istenen yerler yüksek, diğer yerler çukurda olacak şekilde oyulur. Bu şekilde hazırlanmış mühürler, deri sertliğindeki ürün üzerine, forma zarar vermeden bastırılarak desenlerin çukurda kalacak şekilde oluşması sağlanır.

Bu iki yöntem ile de çukur şeklindeki desenlerin içi formun kendi renginden farklı renklerde hazırlanan astarlar ile doldurulur bu işlem sırasında en önemli şey astarın kıvamıdır. Kıvamında hazırlanan astar oyukları doldurmakta daha iyi sonuç verir. Kıvamında olmayan daha sulu hazırlanan astarlar uygulama sırasında sorun

---

<sup>14</sup> E. Cox, 1944, s.226.

yaratacaktır. Seramik yüzey sulu hazırlanan astarın suyunu emecektir ve doldurulan astarlar bir süre sonra azalacaktır, bu durumda astar üzerine ilave yapılması gerekecektir.

Hazırlanan oyuklara doldurma işlemi yapılan astar kurumaya bırakılır, kuruma işlemi tamamlanan astarların sistire veya benzeri bir aletle taşan fazlalıkları alınır.

**Uygulama:** Bu dekorlama tekniği uygulanırken, doldurma işlemi bittikten sonra oluşan fazlalıklarının temizlenmesi çamur deri sertliğindeyken yapılmamış bunun için bisküvi pişirimi sonrası beklenmiştir. Böylece temizleme sırasında, form üzerinde oluşabilecek deformasyonlar engellenmiştir.

Mishima dekorlar renkli astarlarla yapabileceği gibi bu dekorlar renklendirilmiş çamurlarla da yapılabilmektedir.

Uygulamada kullanılan çamurun temiz olması çok önemlidir. Çamur ile yapılan doldurma işleminde önemli olan, hazırlanan oyukların içine çamur basılmadan önce, bu oyuklara sivri uçlu aletlerle çentik atmaktır. Daha sonra bu çentiklere hazırlanan çamur basılır, kenarlara taşan fazlıklar sistire ile temizlenir.



**Resim 11. Mishima Dekor Örnekleri**

#### 5.4.9. Aplikasyon Dekorları

Şekillendirme işlemi bitmiş olan ürünler üzerine, çeşitli ölçülerde hazırlanmış seramik plakaları ve şeritleri applike yaparak dekor oluşturmaya aplikasyon dekorları denir. Bu dekorlama tekniğini uygulamak için öncelikle applike edilecek parçalar lazımdır. Bu parçalar şu şekilde elde edilir; merdaneler yardımıyla istenen kalınlıkta açılan çamur, yapılacak tasarıma göre plakalar ve şeritler halinde kesilir veya istenen ölçülerde alçı kalıplar içinde hazırlanır. Daha sonra bu plakalar ve şeritler ana formda bir desen oluşturacak şekilde, istenen yerlere balçık yardımıyla yapıştırılarak applike edilir.

Bu yöntem ilk olarak Çin'de görülmüştür, Han hanedanlığı döneminde, M.Ö. 206-M.S. 220 yıllarında çok yoğun olarak uygulanmıştır. Bu seramiklerde ince plakalardan, küçük masklar, madalyonlar hazırlanmış bunlar çeşitli kaplara kulp olarak applike edilmiştir. Daha sonraları,16. yy.da Almanya'da çok gelişmiş applike dekorları karşımıza çıkar, bunlar çeşitli madalyon figürleri, rozetler, çiçekler ve kıvrımlı dallar olarak uygulanmış dekorlardır, birçok silindirik form bu şekilde dekorlanmıştır.

1775 yıllarında İngiltere'de Wedgwood Porselenlerinde ince dallar, çeşitli hayvan figürleri ve çiçekler şeklinde, renklendirilmiş ana bünye üzerine beyaz çamurdan aplikasyon yapılmış olarak karşımıza çıkar,

Plakalar oyularak yapılan çalışmalarda, ayrıca açılan plakalar üzerine çizilen desenler titizlikle oyulur, oyulan desen titizlikle plakadan çıkarılır ve aynı çamurdan hazırlanan balçık (barbotin) ile ana bünyeye aplikasyon yapılır.

Alçı kalıpta yapılan aplikeler için, önce desenin alçı kalıbı alınır, daha sonra kalıbın içine çamur basarak veya döküm yoluyla seramik parça oluşturulur, daha sonra alçıdan alınan parça ana bünyeye applike edilir. Alçı kalıp yöntemi daha çok seri imalatlar için tercih edilen bir yöntemdir.

Tüm bu dekorlamalar aşamasında ana bünye ve applike edilecek parçaların aynı kurulukta olmasına dikkat edilmelidir, yoksa çatlama ve kırılmaların önüne

geçilemez, bunun sebebi kuruma sırasındaki küçülmelerin farklı olmasıdır. Ayrıca, ana bünyenin çamuru ile aplikasyon yapılacak parçanın çamuru ve yapıştırıcı olarak kullanılan barbotin (balçık) çamurunun aynı olması yapılan dekorun başarılı olmasını sağlar.



**Resim 12. Aplikasyon Dekor Örneği**

#### **5.4.10. Alçı Kalıp İçine Resim Dekorları**

Bu teknik çok kontrollü çalışılabilen bir tekniktir, bu yöntemle hiç hatasız olarak istenildiği kadar renkli dekor uygulamaları yapılabilir. Bu tekniğin uygulama şekli şöyledir; yapmak istediğimiz form için daha önceden bu formun alçı kalıbının alınmış olması gerekir veya hazırda olan bir formun kalıbı da kullanılabilir.

Daha önceden tasarlanmış olan desen çalışması, alçı kalıbın iç yüzeyine, seramik formun üstünde görmek istediğimiz şekilde kalem ile çizilir. Sonra yapacağımız desenin içindeki renk adedi kadar ve o renklerde döküm çamuru hazırlanır, hazırlanan her

döküm çamuru puarlara doldurulur, her renk için bir puar olmalıdır. Sonra çizimdeki renklerin üzerine aynı renklerdeki döküm çamurları tatbik edilir, bu çamurlar tam kıvamında olmalıdır. Daha ıslak olan çamurlar alçı kalıp üzerinde istemediğimiz yönlerle akabilir, koyu olan çamurlar ise puar ile sıkma işleminde puarın ucunu tıkayabilir ve akmayabilir. Bu işlem belli bir el çabukluğu ve maharet ister. Yavaş yapılırsa alçı üzerine dekor yapılırken döküm çamurları kuruyabilir, çatlama ve dökülmeler olabilir.

Alçı kalıbın içine renkli çamurlarla dekor işlemi bittikten sonra alçı kalıp kapatılır, formun kendisini oluşturmak için hazırladığımız diğer döküm çamuru ile alçı kalıba döküm yapılır, döküm yapılan çamur kalıbın içine renkli çamurlarla yaptığımız dekorların üzerini kapatarak tek bir yüzey oluşturur. Alçı kalıbın içindeki çamur tahminen 30 dk. da istediğimiz et kalınlığı kıvamına gelir, bundan sonra kalıbın içindeki fazla çamur tekrar boşaltılır. Kalıpta kalan çamur formu oluşturan çamurdur, 60 dk. sonra kalıp açılır ve form kalıptan çıkarılır.

Kalıptan çıkarılan formun üzerine alçı kalıbın içine renkli çamurlarla çizilmiş olan desenin, aynen çizildiği gibi geçtiği görülür. Rötüslama işleminden sonra oluşturulan form kurumaya bırakılır. Bisküvi pişiriminden sonra genellikle renksiz şeffaf sır ile sırlama yapılır.



**Resim 13. Alçı Kalıp İçine Resimle Dekor Örneği**

#### **5.4.11. Renkli Çamur Dekorları**

Deri sertliğindeki, farklı renklerde çamurları yan yana kullanarak farklı şekiller oluşturulması tekniğine denir. Bu teknik Agata taşının katmanlarına benzediği için Agata ware dekorları olarak da bilinir. Diğer tüm teknikler şekillendirilmiş ürünler üzerinde yapılırken, bu teknikte, form ve desen aynı anda oluşturulmaktadır.

Bu dekorlama tornada veya kalıpla şekillendirilebilir. Tornada şekillendirmede, birden fazla renkli çamur hazırlanır, sonra bu çamurlar birleştirilerek tek bir çamur topağı haline getirilir. Bu çamurla tornada çekilen form yüzeyinde çeşitli mermer görüntüleri elde edilir bu yolla hem form hem dekor aynı oluşturulmuş olur. Kalıpla şekillendirme yönteminde ise; hazır bir kalıbının olması gerekir. Hazırlanan renkli çamurlardan ince şeritler oluşturulur, bu şeritler kalıbın içine yapılması planlanan tasarıma göre yerleştirilir ve bu şekilde istenen desen çalışılmış olur. Bu çalışma kalıp içinde yapıldığından aynı anda hem dekor hem form çalışılmış olur. Daha sonra kalıptan alınan form kurumaya bırakılır, kurutma yavaş ve kontrollü yapılmalıdır. Dikkat edilecek başka bir konu, renklendirilen çamurların aynı özellikleri taşımasıdır, farklı

özelliklerdeki çamurlar toplandıkları ana bünyede uyuşmazlar ve kırılma ve çatlama oluşur.

#### **5.4.12.Puar Dekorları**

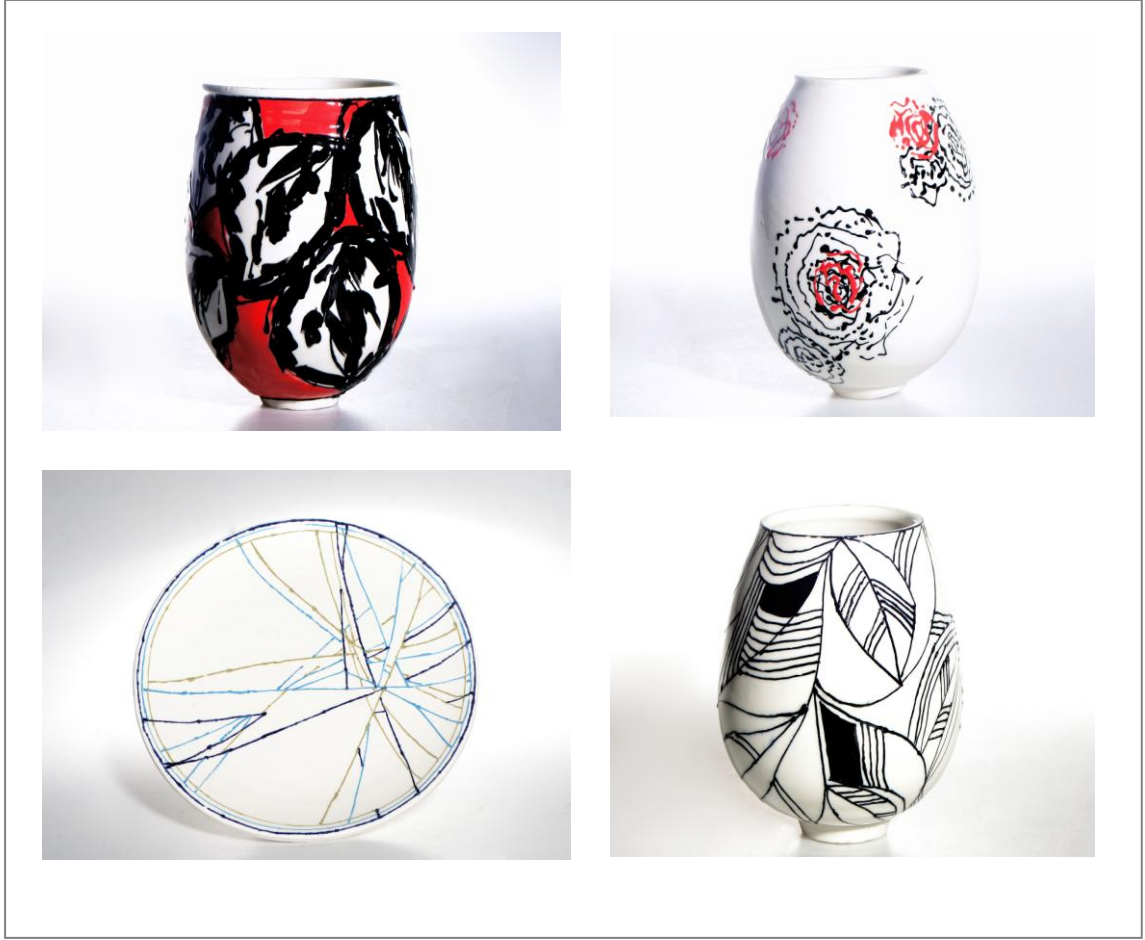
Puar tekniği, rölyefik dekorların yapımında kullanılır. Puar; lastik bir boya haznesi ve bunun ucuna takılan plastik küçük bir borudan oluşur. Bu teknikte rölyef özellikli boyalar kullanılmalıdır. Boyanın kıvamı ne çok sulu ne çok yoğun olmalıdır. Dekorlama işleminden önce yapılacak deneylerle bu kıvam ayarlanabilir. Hazırlanan boya lastik hazneye doldurulur ve hazne belirli bir güçle sıkılarak istenilen kalınlıkta, çizgisel rölyef desenler oluşturulur. Puarın ucu çeşitli kalınlık ve incelikte olabilir, yapılacak dekorun şekline göre değiştirilerek kullanılabilir.

Astar ve boya kullanarak yaş çamur, sıraltı ve sırüstü dekorlar yapılabilir. Tüm dekorların bir arada kullanıldığı çalışmalardan oluşan seramik örnekler aşağıdaki resimlerde görülebilir.



**Resim 14. Puar Tekniği Dekor rnekleri-1**





**Resim 15. Puar Tekniği Dekor rnekleri-2**

#### **5.4.13. Döküm amuru Dekorları**

Döküm amuru kullanarak yapılan birçok dekorlama tekniği bilinmektedir ama Őimdiye kadar bu dekor teknikleri içinde döküm çamuru hep yan malzeme olarak kullanılmıştır. Bu tez için çeşitli dekor teknikleri uygulamaları yapılmıştır. Döküm amuru ile dekor tekniği; bu tezin baŐlıđı olan ‘‘Tekstil Desenlerinin Seramik Yüzeylere Uygulanması’’ konusuna çok uygun bir dekor tekniği olmuştur. Çeşitli tekstil malzemelerini döküm çamuru ile birleŐtirme imkânı vermiŐ ve uygulama sonrasında çok başarılı sonuçlar alınmıŐtır.

Bu yöntemin uygulanma şekli şöyledir; tornada şekillendirme yoluyla yapılan çömler üzerine, çömler deri sertliğindeyken, daha önceden seçilmiş olan dokulu çeşitli tekstil ürünleri, çömlerin üzerine kurgulanarak sarılmıştır. Kullanılan bu tekstil ürünlerinden bazıları delikli sert bir kumaş ve ince bir bayan çorabından oluşmaktadır. Seçilen bu malzemeler ile çömler üzerinde draperler, kıvrımlar ve katlanmalar elde edilmiştir. Çömler üzerine kumaş ile dekor uygulaması bittikten sonra, tam kıvamında olmak üzere döküm çamuru hazırlanmıştır. Bu çamur çömler üzerinde kumaşlarla hazırlanan hareketli dokuların üzerine bu işleme uygun bir fırça yardımı ile sürülmüştür. Tüm dekorlu kısım döküm çamuru ile sıvandıktan sonra, bu işlem sırasında oluşan akıntı ve sızıntılardan oluşan çamur kaçakları rötuş yapılarak temizlenmiş ve yavaş bir şekilde çömlerin kurutması yapılmıştır. Bisküvi pişiriminde döküm çamurunun içinde kalan kumaşlar yanarak gözenekli ve hareketli dokular oluşturmuştur. Sır pişiriminden sonra daha dayanıklı hale gelen dokulu kumaş dekoru uygulaması çok başarılı sonuçlar vermiştir. Bu dekor tekniği ile döküm çamurunun çeşitli boya ve oksitlerle renklendirilmesi yoluyla zemin renginin üzerinde çeşitli renklerde dokulu dekor çalışmaları yapılabilir.



**Resim 16. Döküm Çamuru Dekor Örnekleri**

#### 5.4.14. Mocha ayı, Selvi Dekorları

*Astarlanmış deri sertliğindeki ürünler üzerine uygulanan bir dekor yöntemidir. Mocha taşı olarak bilinen dekoratif kuvarsları andıran şekli sebebiyle bu isimle adlandırılmıştır. Bu, çömlekçiliğın tütün ve renklendirici oksidin kaygan yüzeye hareketli olarak eklenmesiyle oluşturulan yosun, eğrelti otu ya da ağaca benzer yüzey dekorasyonlu farklı bir türüdür.*

*Bilindiğı gibi mocha çayı, yüzeyle çömlek pişirildikten sonra net bir şekilde ortaya çıkan organik şekli üretmek için tepkimeye girer. Tekniğın adı Arap kuvarslarından olan mocha taşına benzerliğinden gelir. Teknik Staffordshire çömleklerinde sadece ticari amaçla 19. yy.da, çoğunlukla halk evlerinde kullanılan testi ve kupaların üretimi için kurulmuş olsa da, İngiltere’de 1785 yılından beri üretilmektedir.*

*Uygulanma şekli;*

*\*Mocha çayı kullanılmadan önce, sert çömlek astar ile kaplanır. Astarın yetersiz olduğu yerlerin tekrar astarlanması tavsiye edilmektedir, bu çömleği kaplayan bir yüzey üretecektir.*

*\*Astarlanan yüzey ıslakken, kap ters çevrilir ve astarlı bandın sınır kısmına karışım yüklü fırça dokundurulur. Sanki sihir yapılmışçasına, cila ıslak kaldığı ve çay kullanıldığı sürece ağaç görünümlü tasarım ortaya çıkmaya devam eder.*

*\*Düz yüzeyler de mocha çayıyla işlenebilir. Mocha çayı yeni astarlanmış düz bir seramik üzerine damlatılır, damlanın uygulandığı noktada, yayılan, eğrelti otu benzeri bir şekil üretilmiş olur.<sup>15</sup>*

Bu tez için yapılan mocha çayı dekor uygulamasında, ülkemizde Kınık’ ta yapıldığı şekli kullanılmıştır. Bunun için, tütün su ile kaynatıldıktan sonra süzülür, kalan sıvı dekor sırasında kullanılacak ana madde olan tütün çayı adı verilen sıvıdır. Hazırlanan tütün çayının içine belirli miktarlarda sirke, bira ve gazyağı karıştırılmış bu karışım çeşitli oksitler ve boyalar yardımıyla renklendirilmiştir. Bu karışım ile yapılacak olan dekor çalışmasının başarılı olması için astarlanan yüzeyin pürüzsüz olması

<sup>15</sup> COSENTINO, Peter, *The Encyclopedia Of Pottery Techniques*, Printed By Leefung-Asco Printers Ltd, China, 2003

gerekmektedir. Bu pürüzsüz yüzeyin sağlanması için astarlamanın daldırma yöntemiyle yapılması gerekmiştir. Astar kurumadan, henüz ıslakken seri bir şekilde dekor çalışması yapılmalıdır. Bu dekor tekniği astar yaş haldeyken çok başarılı sonuçlar vermektedir. Mocha çayı dekor tekniğiyle çok değişik ağaç formları ve merkezden yayılan soyut dekorlar çalışılabilir. Dekor çalışması biten ürüne önce bisküvi pişirimi arkasından şeffaf sır ile sır pişirimi yapılır.



**Resim 17. Mocha-Selvi Dekor Örneği**

## **5.5. PİŞİRİM ÖNCESİ(DERİ SERTLİĞİ), SIRALTI, SIRIÇI VE SIRÜSTÜ DEKORLARI**

### **5.5.1. Mühür Dekorları**

Bu dekorlama tekniği, şekillendirme işlemi bitmiş, deri sertliğindeki formlara, bisküvi pişirimi bitmiş formlara ve sır pişirimi yapılmış formlara rahatlıkla

uygulanabilir. Bilinen en eski dekor lama tekniklerinden birisi olması yanında uygulanması en kolay ve çabuk üreyen bir tekniktir.

Bu teknikte mühürlerin hazırlanması çok önemlidir, çeşitli doğal malzemeler kullanarak uygulanabildiği gibi uygulanacak forma göre özel olarak hazırlanmış mühürlerle de yapılabilir. Doğal malzeme olarak, ağaç dalları, yapraklar, taş parçaları gibi amaca uygun her türlü malzeme kullanılabilir. Yapay malzemelere örnek olarak, günlük hayatta kullanılan tüm el aletlerini, dokulu çeşitli kumaşları, tahta ve metal parçalarını verebiliriz. Dekorlama için özel olarak alçı, ahşap, kauçuk ve pişmiş topraktan yapılan mühürlerde kullanılır. Bunlar yapılmak istenen desene göre özel hazırlanmış malzemelerdir. Bu dekorlama tekniğinin diğer bir adı da ıstampa tekniğidir. Dekor uygulamaları sırasında desen ile hazırlanan mührün birbirine olan uygunluğu çok önemlidir. Büyük desenler için hazırlanan mühürlerin kauçuk gibi esnek malzemelerden yapılması dekor uygulaması sırasında büyük kolaylıklar sağlayacaktır. Bu teknik ile bordür desenler de hazırlanabilir; bunun için hazırlanan mühürlerin silindir biçiminde olması gerekir. Üzerine oyulan desenin, desen tekrarlarında arada hiç boşluk kalmayacak şekilde devamlılık gösteren bir biçimde yapılmış olması gerekmektedir.

Bu teknik her türlü seramik yüzeye uygulanabilir, plaka, döküm, kalıp ve tornada şekillendirilen formlar gibi.

Üç boyutlu formlar üzerine mühür tekniği uygulanırken, formların deri sertliğinde olmasına dikkat edilmelidir. Dış yüzeyden uygulama yapılırken içeriden el ile destek yapmak, formda deformasyon olmasını engeller, düz bir plaka üzerine yapılan çalışmalarda bu deformasyonların oluşması ihtimali azalır.

Pişmiş işlerde bu teknik çeşitli seramik boyaları yardımıyla yapılabilir. Dekorlama işleminde, hazırlanan mühürlere istenen renklerde boyalar sürülür, daha sonra boyalı mühürler belirlenen boşluklara ıstampa edilerek desen oluşturulur. Bu dekorlama yöntemi sıraltı, sırmn üstü yüzeylere rahatlıkla uygulanabilir.



**Resim 18. Mühür Dekor Örneği**

### **5.5.2. Kabartma, Rölyef Dekorları**

*Rölyef dekorlar çok geniş anlamda olmasa da hem siyah figürlü hem de kırmızı figürlü dönemlerde ilkel çömlekçilikte çokça kullanılmıştır. Plastik vazoların üretim şekline benzer bir biçimde, yumuşak kilin kalıba baskılanmasıyla üretildiler. Daha sonra kalıplanan (baskılanan) kil form ve şekiller hala nemliken birbirlerine monte edildiler.<sup>16</sup>*

Kabartma dekorlar, şekillendirme işlemi bitmiş deri sertliğindeki ve pişmiş ürünler üzerine rahatlıkla uygulanabilirler. Yaş çamur üzerine, bu teknikle kalın bant ve kontur desenler kolaylıkla uygulanabilir. Yapılacak tasarıma göre, hazırlanan bant ve şeritlerin uygulanacağı alana önceden hazırlanan desen sivri uçlu aletler yardımıyla çizilir, çizim işleminden sonra buralara çamurdan hazırlanan balçık sürülür. Daha sonra balçık sürülen çizimlerin üzerine bantlar ve şeritler buralara yapıştırılır. Dekorlama işlemi yapılan alan rötüşlanarak temizlenir ve kurumaya bırakılır. İstenirse daha sonra

<sup>16</sup> NOBLE, Joseph Veach, **The Techniques attic pottery**, First Published, London, 1966

renkli boyalar yardımıyla ayrıca dekorlama yapılabilir. Pişmiş yüzeylerde bu dekorlar, puarlara astar ve sır doldurarak yapılabilir.

### **5.5.3. Sgraffito Dekorları**

Sgraffito adı İtalyanca'dan gelmektedir ve kazınmış demektir. Sgraffito dekorları pişirimi yapılmamış deri sertliğindeki ürünlere astar sürüldükten sonra ince kazıma şeklinde yapılan dekorlar olarak bilinir, ama pişirimi yapılmış ürünlerde de, üzerleri sır ve boya ile kaplanan alanların ince bir şekilde kazınması yoluyla bu dekorlama yapılabilir.

Tarihte, Sgraffito dekorlarının en gelişmiş örneklerine, 8.-9. yy da İran'ın Gabri şehrinde rastlanmıştır. Daha sonraları 9.-13. yy.da Bizans'tan Suriye'ye ve İran'a kadar çok güzel örnekleri görülmektedir. İtalya'da ise 15.-16. yy.da Majolikalar üzerinde çalışılmış çok başarılı örnekleri görülmüştür.

Yaş çamur üzerine yapılan uygulamalarda zemin rengi dışındaki bir renkle astarlanan yüzeylere desen çizildikten sonra, bu desenler sivri uçlu aletler yardımıyla ince olarak kazınır. Bu işlem çok temiz ve ince olarak yapılmalıdır, Sgraffito dekor tekniğinde zeminde çeşitli renklerde astarlar kullanarak daha renkli artistik çalışmalar elde edebiliriz.

Bu yöntem bisküvi pişirimi yapılmış ama sır pişirimi yapılmamış yüzeylerde, kazınacak olan kısım çığ sırla sırlandıktan sonra yapılır. Çığ sır üzerine tasarlanan desen çizildikten sonra, desen olan kısımlarda kazıma işlemi yapılır. Kazıma sırasında sırlı yüzeye zarar vermemek için dikkatli olmak gerekir, oluşan hataların tamiri çok zor olan bir tekniktir. Kazınan yerlerin içi çeşitli dekor boyalarıyla, fırçalar ve puar yardımıyla boyanır, boyama ayrıca pistole de ile yapılabilir. Bu şekilde yapılan boyamalarda, hem kazınan yer hem de hemen yanı tek renk ile boyansa bile, sırlı yüzey, sırsız yüzey farkından dolayı aynı rengin iki tonunu elde etmek mümkündür.



Sırüstünde, Sgraffito tekniği; sırüstü boyalarla belirlenen alanların kaplanmasından sonra kazınması yoluyla yapılır, kazınan yerlerin altından daha önceden dekorlanmış alanlara ulaşabiliriz. Bu şekildeki çalışmalar çok artistik sonuçlara ulaşmamızı sağlar ama çok özen ve maharet isteyen çalışmalardır.

**Uygulama,** deri sertliğindeki beyaz seramik çömlek üzerine renkli astar kaplanarak dekor yapılmıştır, oluşturulan dekorların bir kısmı başka renklerle renklendirilmiş kalan diğer kısım zeminden renkli bırakılmıştır. Bisküvi pişirimi yapıldıktan sonra şeffaf sır ile sırlama yapılmıştır.



**Resim 19. Sgraffito Dekor Örnekleri**

#### 5.5.4. Akıtma Dekorları

Akıtma dekorlarına ilk olarak, M.Ö. 3. yy.da İngiltere’de rastlanır. Bunlar, kırmızı çamur üzerine beyaz astar akıtılarak yapılan seramiklerdir. M.Ö. 6. yy.da Lidya seramiklerinde görülen akıtma tekniği daha sonra 9. yy.da Anadolu’da Selçuklular döneminde az miktarda olsa da karşımıza çıkar. Bu tekniğin en zengin ve değişik örnekleri, 13.-14. yy. da Memlûklular döneminde Mısır’da görülür.

16. yy.da Almanya’da yapılan akıtma dekorlu seramiklerde kurşunlu sırlar kullanılmaya başlanmıştır,17. yy. sonlarında ise İngiltere’de beyaz astar üzerine kırmızı ve koyu kahve akıtma dekorlar yapıldığını görürüz, ülkemizde bir dönem yaygın olarak Kınık, Mustafa Kemal Paşa, Çanakkale ve Gediz’de uygulanan bir tekniktir.

Akıtma dekoru uygulama şekli şöyledir; deri sertliğindeki seramik yüzey üzerine isteğe göre renklendirilmiş astar, tüm yüzeye veya bölgesel olarak, ince bir şekilde sürülür. Dikkat edilmesi gereken husus yüzeyin deri sertliğinde olmasıdır, yüzey ne çok nemli nede kuru olmamalıdır. Deri sertliğinden daha yumuşak olan yüzey, hem formun üzerine sürülecek olan astarın, hem de akıtma yapılacak olan astarın suyunu emeceğinden hızla yumuşayabilir ve formda deformasyon oluşmasına sebep olur. Bunun tam tersi ise, form deri sertliğinden daha kuru olursa dekorlamada kullanılacak olan astarın suyunu hızla emeceğinden yüzeyde kabarcıklar ve çatlamalara sebebiyet verecektir.

Form; astarlandıktan sonra, bir puara doldurulan renkli dekor astarları ile dekorlanır. Akıtma ile dekorlama; düz yüzeylerde daha kontrollü ve kolay uygulanır, dik yüzeylerde ise bu dekor uygulanırken daha seri ve maharetli olunması gerekir hatta akıtma astarının daha koyu hazırlanmasında fayda vardır. Akıtma dekoru biten yüzeylerde istenirse, ince ve sivri uçlu bir alet yardımıyla çeşitli renk geçişleri yapılabilir.

Dekor yapılacak formun pişme rengi beyaz ise astar kullanmadan direk akıtma dekoru yapılabilir. Akıtma dekoru turnet veya torna üzerinde yapılırsa uygulaması daha

kolay bir şekilde olur. Akıtma dekoru yaş çamur üzerine astar ile yapılabildiği gibi, bisküvi pişirimi yapılmış ürünlerde renkli sırlar ve çeşitli sıraltı bovalarıyla yapılabilir. Ayrıca sır pişirimi yapılmış ürünler üzerinde de çeşitli sırüstü bovalarıyla dekorlama yapılabilir.

Bu tez için yapılan akıtma dekor çalışmasında, tornada şekillendirilmiş ve bisküvi pişirimi yapılmış, Limoges çamurundan çömlek üzerine, su bazlı, suluboya etkili bovalar kullanarak akıtma dekor uygulaması yapılmıştır.



**Resim 20. Akıtma Dekor Örneği**

#### **5.5.5. Parafin Dekorları**

Bu dekorlama tekniği; parafin mum gibi maddelerin eritilerek elde edilen sıcak karışımın, seramik yüzeye, sürme ve akıtma yöntemiyle tatbik edilmesiyle oluşturulur. En çok kullanılan karışım, mum ve parafinin eritilmesi ile elde edilen karışımdır. Dekor uygulaması sırasında bu karışımın sıcak kalmasını sağlamak için özel akıtma aletleri geliştirilmiştir. Daha önceden çizilerek belirlenmiş yerlere mum tatbik edilir. Parafin ile

kaplanan yer sürüldükten hemen sonra donar ve bu kısımların dekorlama sırasında, boya veya astar almamasını sağlar (bir anlamda kapladığı alanda zeminin rengini korur). Bu işlem deri sertliğindeki yüzeylere uygulanırsa, biskivi pişirimi sırasında parafin ile kaplı yerler yanarak, zeminde başka renklerle veya olduğu gibi koruyarak, değişik dekor çalışmaları yapabilecek boşluklar bırakır. Daha sonra kalan bu boşluklara tasarlanan desen çalışmasına göre, çeşitli seramik bovalarıyla dekorlar yapılabilir.

Bu teknikte mum ve parafin dışında lâteks, tutkal, silikon gibi maddeler de kullanılmaktadır, özellikle lâteks ile çok başarılı fon kapama çalışmaları yapılabilir.

**Uygulama:** Bu tez sırasında oluşturulan formlar üzerine parafin dekorları yaparken tekstilde kullanılan başka bir karışım kullanılmıştır. Bu karışım ipek eşarp boyamakta kullanılan guta adında bir karışımdır. Guta; benzin, kauçuk ve mumdan oluşan bir karışımdır.

Gutanın hazırlanma biçimi şöyledir; bir miktar benzinin içine kauçuk eklenir, eklenen kauçuk benzinin içinde 1-2 gün içerisinde erir. Erime işleminin tamamlanmasından sonra bu karışıma, başka bir kaptaki eritilmiş mum karıştırılır. Daha sonra bu karışım çok ince bir süzgeçle süzülerek içinde oluşan topraklardan ayrışması sağlanır. Bu karışımın sıcak tutulması zorunluluğu yoktur dolayısıyla sürülmesi ve uygulanması kolay bir karışımdır. Bu karışımı sürmenin en kolay yolu şöyledir; yağlı kâğıtlardan yapılan külahların içine guta doldurulur, külahların ucunun açılmaması için uçları bantla sarılarak sağlamlaştırılır. Daha sonra külahın ucunu, gutayı sürmek istediğimiz kalınlıkta keserek, dekorlama işlemine başlanabilir.

Guta ile yapılan parafin dekorlarında, uygulama sırasında mumun donması söz konusu değildir, yüzeye sürme işleminden sonra kuruma başlar, bu süre tahminen beş dakikadır. Sonra rahatlıkla boyama işlemine geçilebilir, bu şekilde tertemiz ve istenen kalınlıkta konturlar elde edilebilir.

Parafin dekorlama yöntemi ile yaş çamur, sıraltı ve sırustü dekorları yapılabilmektedir.



**Resim 21. Parafin Dekor Örnekleri**

#### **5.5.6. Kuşlama Dekorları**

Cam yüzeyinde aşındırma meydana getirerek dekoratif görüntüler elde etme tekniğine kuşlama denir.

Bunun için dekorlanacak camın yüzeyi kâğıt veya folyo ile kaplanır. Bu folyolar üzerine uygulanacak desen çizilir, bu desenler el ile veya özel kesim makinelerinde kesim işlemi yapılarak oyulur. Desen oluşturma işlemi bitince bu folyonun üzerindeki oyularak hazırlanan deseni ortaya çıkarmak için kuşlama yapılır. Kuşlama ile oyulan desenli yüzey aşındırılır ve yüzeyde tasarlanan desen çalışması yapılmış olur.

Cam dekorlama tekniği olan kuşlama; seramik yüzeylerde bisküvi pişirimi yapılmış seramiklere ve sır pişirimi yapılmış seramiklere de, aynı cam dekorunda kullanıldığı gibi uygulanır.

Bisküvi pişirimi yapılmış olan yüzeylerde dekor uygulaması yaparken kuşlama işlemi sırasında yüzeyde oluşacak derinlik önemlidir. Bisküvi pişirimi ve kuşlamadan sonra sır pişirimi yapılacağından sırın, oluşturulan oyuk yüzeyleri doldurma ihtimali

vardır. Dekorlama yapılırken biraz derin yapılırsa oyuklar tam olarak kapanmaz ve dekorlar kaybolmaz.

Sırlı seramiklerde yapılacak kumlama dekorlarında böyle bir sorun yaşanmaz, sırlı yüzeyde yapılacak olan aşındırma işlemi bize mat-parlak bir desen çalışması yapma imkânı verir.

Bu tez için çömlüklerin üzerine kumlama uygulaması şöyle yapılmıştır; beyaz porselen çamurunun çeşitli oksitler yardımıyla renklendirilmesi sonucunda mavi bir çamur elde edilip, bu çamurla da tornada şekillendirme yöntemiyle çömlükler yapılmıştır. Sırasıyla; çömlükler deri sertliğindeyken beyaz astar ile dış yüzleri astarlanıp, sır pişiriminden sonra desenler; maskeleyme bandı yardımıyla çömlüklerin üzerine geçirilmiştir. Böylece, kumlama işleminden sonra; çömlüklerin üzerinde; tasarlanmış olan desenler; beyaz parlak ve mavi mat olmak üzere ortaya çıkmıştır.



**Resim 22. Kumlama Dekor Örnekleri**

### **5.5.7. Gravür Baskı**

*Bilhassa İngiltere’de daha sonra Hollanda ve Almanya’da sıraltı dekorasyonunda kullanılan bu usulde baskıda kullanılacak gravür plaka aşağıdaki şekilde hazırlanır. Yapılacak işin boyutlarına göre 5 - 2,5 mm. kalınlıkta düz ve parlak bakır levha üzerine, yetişmiş bir gravürcü tarafından büyüteçle arzu edilen desen veya resim çelik kalem darbesi veya kazımayla islenir. İslenen bu orijinal levhalar baskı isinde doğrudan doğruya kullanılmayıp saklandıkları için bunların negatifleri ve bu negatiflerden orijinalin aynini veren pozitif baskı plakalar elde edilir. Bunun için orijinal bakır plakalar 1/3 seyreltik HNO<sub>3</sub> ve asitin tesir etmediği çok ince bir toz malzeme (mesela çok ince öğütülmüş kiremit tozu) üzerinde su damlacıkları toplanmayacak şekilde ovularak*



temizlenir. Bu orijinal plaka, gümüş kompleks siyanür banyosuna batırılır ve çok kısa bir müddetle (1 - 2 saniye) elektrolitik olarak gümüşle kaplanır. Banyoda, kaplanması istenmeyen plakanın arka tarafı Quteperka + Balmumu ile 1 - 2 mm. kalınlıkta sıvanır. Bu şekilde çok ince gümüşle kaplanan orijinal, bakir elektroliz banyosunda 2,5 - 3 mm. bakırla kaplanarak negatif pozitiften ayrılır. (Gümüş kaplama negatif tarafta kalır.) Elde edilen bu negatif plaka üzerine elektrolitik yoldan bakır (3 - 4 mm.) kaplanır. Baskıda kullanılan bu plakalar kullanılmadan evvel 1/10 - 2/10 mm. krom veya demirle kaplanırlar. Baskıda 5000 - 10.000 adetten sonra silinen krom kaplamalı plakalar elektrolitik yolla kromdan sökülüp, tekrar kaplanırlar. 3000 - 4000 baskıdan sonra da demir kaplamalı plakalar aside (HCL) yedirilerek yeniden kaplanırlar.

Hazırlanmış olan gravür baskı plakalarına uygun lak ve boyalar ezilmek suretiyle hazırlanan karışım sürülür. Sistireyle silinerek ya baskı kâğıtlarına (ipek kâğıda) alınarak mamul üzerine yapıştırılır veya plaka üzerine, baskı yapılacak mamulün sekline uygun yumuşak elastiki jelâtin bir bas bastırılarak boya jelâtine alınır ve ikinci bir hareketle mamul üzerine bastırılarak aktarılmış olur. (Aktarmalı Baskı). (Murray otomatik makinelerinde olduğu gibi.)

Dekor veya resmin mamul üzerine kâğıtla alındığı usulde, kullanılan kâğıt bol suyla yumuşatılmak ve süngerle akarsu altında temizlenmek suretiyle uzaklaştırılır. Her iki şekilde dekorlanan parçalar kuruduktan sonra saydam bir sırla sırlanarak pişirilirlir. Dekor veya resimlerde büyük renk lekeleri olduğu zaman sırn toplanmasını önlemek için sırlama yapılmadan evvel 500 - 600°C de pişirilerek boyaların ezilmiş olduğu lak ve yağları yakarak uzaklaştırmak lazımdır.<sup>17</sup>

### 5.5.8. Foto Seramik

Foto seramik, uygulanmak istenilen fotoğrafın seramik boyaları ile seramiğe aktarılması (pozlandırma ile) işlemidir. Bu tekniğin gerçekleştirilmesi için, önce cam bir plaka üzerinde, ışığa duyarlı bir film tabakası oluşturulur. Sonra bu film tabakası uygulanacak mamul üzerine geçirilir. Işığa duyarlı film tabakası, fotoğraf jelâtini ile

<sup>17</sup> İŞMAN, Faruk, Seramik Teknolojisi: Sır, Seramik Boyaları ve Seramik Dekorasyon Teknikleri, İst.devlet Tatbiki Güzel Sanatlar Y.O.,İstanbul,1972

potasyum bikromatin belli oranlarda karıştırılması ile oluşturulur. Bu film tabakası kuruduktan sonra, agrandizörde resmin negatifi bu tabaka üzerine pozlandırılır. Işık alan yerler sertleşir, diğer taraflar henüz nemlidir. Bu halde iken, çok ince öğütülmüş, toz halindeki seramik boya bu plakanın üzerine serpilir. Nemli olan kısımlar bu boyayı tutarlar. Daha sonra, önceden hazırlanmış olan bir kollodyum tabakası, cam plakanın tamamını örtecek biçimde dökülür, fazlası sıyrılır. Kolladyum tabakası kuruduktan sonra, cam plaka asit banyosuna yatırılır. Burada camdan ayrılan boya tabakası alınarak, seramik parçanın üzerine boya tabakası üstte kalacak şekilde, aktarılır. Bu tabaka kuruduktan sonra fırınlama işlemi yapılır. Sır üstü boyası hariç, diğer maddelerin yanmasından sonra, parça üzerinde istenilen fotoğraf oluşur.

Foto seramiğin diğer bir uygulama şeklinde fırınlama işlemi yoktur. Bu uygulamada, mamulün yüzeyi Özel emülsiyonlarla, ışığa duyarlı hale getirilir. Bu şekilde işlem gören mamul pozlandırılır, fotoğraf banyosunda geliştirilir ve sabitleştirilir.

Bu tekniğin uygulanmasında iki türlü emülsiyon kullanılır:

1. Hazır emülsiyon ile ( Liouid Light ),
2. Kendimizin hazırladığı emülsiyon ile çalışma.

1- Hazır emülsiyon ile çalışma: Işığa duyarlı, şeffaflık etkisi olan Liouid Light'ın ayrıca sertleştirici maddesi vardır. Pahalı ama kullanışlı bir maddedir. Çalışmalarda, 240 mlt.'lik hazır emülsiyon ile yaklaşık 2 m<sup>2</sup>'lik alanı laklayabiliriz. Esas olarak her madde ışığa duyarlı hale gelebilir. Biz burada kendimizi seramik mamuller üzerinde sınırlandırıyoruz. Seramik maddelerin üzeri daha gözeneksiz (mesela tahtaya göre), daha az poröz olduğundan, emülsiyonu sürdüğümüzde daha az yapıştırıcı olur. Liouid Light'ı sırn üzerine taşıdığımızda yapışmaz ve gelişme banyosunda çözülür. Bu nedenle, bunu önlemek için bir ön işlem gerekir.

Önce deney için beyaz sırla sırlanmış bir fayans seçebiliriz. Emülsiyon, fırça ile fayansın üstüne sürüldüğünde, sütümsü bir leke bırakır, daha sonra pozlandırıldığında oluşacak siyah fotoğraf ile fayansın beyazlığı güzel bir kontrast oluşturacaktır.

Eğer koyu sırlar üzerine istersek, uygulanacak yerler, açık mat bir lak ile aydınlatılmalıdır ki, burada pozlandırma oluşturulabilsin. İlk işlem

olarak, sırnın yüzeyi sulandırılmış Nitro veya yıkanmış benzin ile arındırılmalıdır. Sonra ısıtılmış Na<sub>2</sub> SO<sub>3</sub> ile işlem görecektir ve soğuk su ile çalkalanacaktır.

Bundan sonraki aşamada, ışığa duyarlı emülsiyonun fayansa daha iyi yapışmasını sağlamak için, ikinci bir tabaka oluşturulacaktır. Bunun için yaklaşık 3-4 mlt. Liouid Light, 250 mlt. Sıcak suda çözülecek ve bu oluşan madde bir fırça yardımı ile fayansın üzerine taşınacaktır. Daha sonra kurumaya bırakılır. Bu arada 100 mlt. Sabitleştirici, 25 mlt. Sertleştiriciden oluşan bir banyo hazırlanır ve 10-15 dakika bu banyoda bırakılır. Sonra fayans soğuk su ile yıkanır ve kurutulur.

Liouid Light, suni bal yoğunluğundadır. Onun için 45°C'lik sıcak suda bırakılarak, sıvı hale dönüşmesi sağlanır. Bu madde aydınlıkta kullanılabilir gibi, karanlık odada da, kırmızı ışık altında kullanılabilir. Sıvı haldeki Liouid Light bir fırça ile ızgara biçiminde, fayansın üzerine sürülür ve soğuk hava akımı ile kurutulur. Emülsiyon donar, eğer ele yapışmıyorsa pozlandırmaya hazır demektir.

Hataları önlemek amacı ile pozlandırma aşama, aşama yapılır, Agrandizörde, diyaframı ve poz süresini tespit ederken, emülsiyonun üzeri siyah bir karton ile kapatılır. Siyah karton yavaş yavaş kaydırılarak, fotoğraf kısım kısım pozlandırılır, böylece hatalar önlenmiş olur.

Bu aşamalı pozlandırılmış lak, 20 ° C de ısıtılmış kâğıt geliştirici banyoya bırakılır. Aşağı yukarı 30 dakika süratli sabitleştirici banyoda, sabitleştirme işlemi yapılır. Bu banyodal lt.'ye, 25 mlt. sertleştirici çözelti konur. En son durulama soğuk su ile yapılır ve 30 dakika sürmelidir.

Bu işlemler sonucu elde edilen poz süreleri, daha sonra büyütme işlemlerinde kullanılabilir. Pozlandırılmak istenilen negatifte, istenmeyen görüntüler varsa, bunlar ışık geçirmeyen bir malzeme ile kapatılabilir.

Bu kapatma işlemi, overhead folio ile veya siyah eiweiqlasurfarbe diye adlandırılan bir boya ile yapılabilir. Kapatılmak istenen yerler bu boya ile kapatılabilir.

2- Kendi hazırlayacağımız emülsiyon ile çalışma: Esas olan nokta, seramiğin yüzeyini ışığa duyarlı hale getirmektir. Bu işlem için hazırlanılan emülsiyon değişik kimyasal maddelerin karışımından oluşmuştur. Her kimyasal madde, kendi bünyesinde ışığa duyarlı olmamakla birlikte, bunlar birleşince ışığa duyarlı hale gelirler.

İki ayrı karışım, gün ışığında hazırlanabilir. Karışım 1: 12 gr. Gümüş nitrat kristali 40 °C sıcaklığında 120 mlt. sıcak su içinde çözülür. Karışım 2, 24 gr. fotoğraf jelâtini 210 mlt. sıcak suda çözülür. Ve sonra 11 gr. potasyum bromit veya potasyum bromür katılır.

Bundan sonraki çalışma aşamaları, karanlık odada kırmızı ışık altında yapılır. Her iki karışım da 60 °C de ısıtıldıktan sonra, birbirlerine yavaş yavaş yedirilerek karıştırılırlar. Emülsiyon şimdi ışığa duyarlıdır. Duyarlılığını arttırmak için, karışımı 80 °C ye kadar 45 dakika için ısıtılır. Sonra, soğuk su içinde çabuk bir şekilde soğutulur.

Emülsiyon şu anda sadece karanlık oda ışığı altında çalışılabilir durumdadır. Emülsiyonu ışık geçirmeyen bir kap içerisine (develop şişesine) doldurulur. Oda sıcaklığında sert madde haline dönüşür. Bu emülsiyon üzerindeki çalışmalar, aynı hazır emülsiyonda olduğu gibidir.<sup>18</sup>

### 5.5.9. Cuerda-Seca(Kuru İp Dekorları)

Cuerda seca diye adlandırılan ( kuru ipe desenleme anlamına gelen) teknik sırlama sırasında sırların birbirlerinin içlerine akmasını önlemek amacıyla yapılan bir tekniktir. 11. Ve 12. yy.da Valencia'da özellikle düz tabakların dekorlanmasında kullanılmıştır ve büyük olasılıkla o zamanlarda sırlama sırasındaki başarısızlıklar sebebiyle geliştirilmiştir. Cuerda-seca tekniği, 15. yüzyılda belirli düz formlar ve tabaklar üzerinde başarılı olduğu gibi vazolar üzerinde de uygulanmasıyla tekrar ünlü olmuştur.<sup>19</sup>

<sup>18</sup> BİLİR,Zerrin Ersoy,Ders Notları

<sup>19</sup> COOPER, Emanuel, **Ten Thousand Years of Pottery**,British Museum Company Ltd,2002

Sırların birbirleri içine akmasını engellemek amacıyla yapılan bu teknik sonrasında yapılan pişirimde kullanılan iplikler yanar ve arada zeminden konturlar oluşur.

Günümüzde çok fazla tercih edilmeyen bir dekor tekniği olan iple bölme tekniği yerine uygulaması daha kolay olan ve daha kontrollü bir dekor tekniği olan parafin dekorları daha çok tercih edilmektedir.

#### **5.5.10. Suda Çözünen Seramik Renklendiricileri İle Dekorlar**

*Yapılan denemeler sonucunda, suda çözünmüş olarak uygulanan bu renklendiricilerin, uygulandığı yüzeyin üzerinde kalan geleneksel boya ve sırlardan farklı bir etki oluşturduğu görülmüştür. Bu kimyasallar, suluboyanın kâğıt üzerinde yayılması gibi, çamur üzerinde yayılır, birbirlerine karışarak oluşan renkleri etkiler, hatta bazen arka yüze geçerek beklenmedik sonuçlar yaratırlar.<sup>20</sup>*

Oldukça yeni olan bu dekor yönteminde, kullanılacak olan özel olarak hazırlanmış boyaların yapılacak dekor sonunda nasıl bir sonuç vereceğini bilerek dekor yapmak çok önemlidir. Kullanılan boyalar genellikle renksizdir ama boyama sırasında kolaylık sağlaması amacıyla fırın atmosferinde uçan çeşitli renklendiriciler yardımıyla renklendirilmişlerdir. Bu durum dekor uygulaması yapan sanatçıya büyük kolaylık sağlar. Boyalar sıratlı ve sıriçi dekorlarında rahatlıkla kullanılabilen boyalardır. Yapılan çeşitli uygulamalar ve denemeler sonucunda sıriçi dekorlarda renklerin daha parlak ve renkli olduğu görülmüştür. Yapılan dekorlarda suluboya görüntüsü elde edildiğinden dolayı suluboya görünümlü dekorlar olarak ta bilinir. Oldukça maharet ve ustalık isteyen bir tekniktir.

**Uygulama:** Bu tez için yapılan dekorlarda beyaz Limoges çamur mavi boyalar la renklendirildikten sonra tornada şekillendirme yöntemiyle çömlekler ve tabaklar oluşturuldu, çamurun mavi yapılmasında amaç yapılacak olan desenin zemininde temiz

---

<sup>20</sup> SARIOĞLU,Nihal Sabuncu,Suda Çözünen Seramik Renklendiricileri, Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi,2008, s.4.

bir mavilik istenmesiydi. Seramik form kurutma ve bisküvi pişiriminden sonra çömlek üzerine tasarlanan desen istenen renklerle fırça dekor tekniğiyle çalışıldı.



**Resim 23. Suda Çözünen Seramik Renklendiricileri İle Dekor Örnekleri**

## **6. SERAMİK DEKORLAMA YÖNTEMLERİ**

Seramik dekorlama; şekillendirilmesi bitmiş olan seramik formlar üzerine yapılan dekorlara denir.

Seramik dekorlama yöntemlerini iki başlıkta inceleyebiliriz, sanatsal çalışmalarda daha çok tercih edilen el dekorları ve seramik sanayinde ve seri üretimlerde tercih edilen ipek baskı dekorları (teknik dekorlardır).

## **6.1. EL DEKORLARI**

Adından anlaşılacağı gibi, bir yüzeye çeşitli malzemeler kullanarak el ile yapılan dekorlara el dekorları denir. El dekorları tamamen dekor yapan sanatçının bu konudaki el maharetini ve ustalığını yansıtan bir dekor yöntemidir.

### **6.1.1.Fırça Dekorları**

İnsanoğlunun asırlardır seramik dekor lamada kullandığı birtakım araç gereçler olmuştur, bunların en önemlisi fırça dekorudur. Gelenekselliğinden ve estetikliğinden hiçbir şey kaybetmeden günümüze kadar gelmiştir ve etkisini hiç kaybetmeden gelecek nesillere ulaşacak bir tekniktir. Fırça, tasarımcıya kendi beğenilerini ve ustalığını gösterme imkânı verir, yapılan dekora bakarak dekoru yapan ustanın ne kadar maharetli ve usta olup olmadığını hemen anlayabiliriz. Fırça dekorlarında kullanılan fırçalar uygulanacak tekniğe göre çeşitlere ayrılırlar, sulu boya fırçası, kontur fırçası, fon fırçası vb.

Fırçalar günümüzde çeşitli sentetik malzemelerden yapıldığı gibi kaz, geyik, samur, at, kedi ve köpek gibi hayvanların tüylerinden de yapılmaktadır. Makbul olan fırça türleri de bunlardır. Dekor fırçalarında aranan en önemli özellik fırçanın esnek olması ve boya tutmasıdır. Fırça dekorları belirli bir maharet ile yapılırsa son derece etkili ve hacimli yüzeyler elde edilebilir. Fırça dekor uygulamaları boya ve astar özelliklerine bağlı olarak, her türlü yaş ve pişmiş seramik yüzeye uygulanabilir. Geri dönüp düzeltme imkânı olmayan bir dekor yöntemidir, onun için belirli bir ustalık mutlaka ister.



**Resim 24. Fırça Dekor Örnekleri-1**





Resim 25. Fırça Dekor Örnekleri-2

### 6.1.2. Sünger Dekorları

Sünger dekorları; bir desenin veya motifin sünger üzerinde oluşturulup daha sonra yaş veya bisküvi pişirimi yapılmış ürünler üzerine rölyef biçiminde aktarılmasıdır. Bu teknik mühür dekorlarına benzese de temelde farklılıklar gösterir. Uygulanması tasarlanan desenin veya motifin sünger üzerine çeşitli aletler yardımıyla geçirilmesi şeklindedir.

Desenli süngerin hazırlanması: Süngere çizilen desen küçük bir makas yardımıyla oyulur, seramik yüzeyde baskı yapılacak alanlar üstte bırakılır, desende görünmesi istenmeyen kısımlar oyularak altta kalması sağlanır. Hazırlanan bu desenli yüzeyi belirli bir kıvamda hazırlanan astara batırarak üstte kalan rölyefli kısmın astarı emmesi sağlanmalıdır, daha sonra astarı emen bu süngerin üzerinde ki astarın seramik yüzeye geçmesi sağlanmalıdır. Bunun için süngere arkadan tampon yapılması gerekir. Bu dekorlama tekniği deri sertliğindeki yüzeylere astar ile bisküvi pişirimi yapılmış yüzeylere çeşitli sıraltı boya ve renkli sırlar ile yapılabilir, sırüstünde ise çeşitli sırüstü boya ve yıldız ile yapılabilir. Bu dekorlama yönteminde kullanılacak süngerin üzerine hazırlanan rölyefli desen çalışmasının çok dikkatli yapılması gerekir. Sünger yüzeyi makas dışında, kızgın tel veya metal parçalar yardımıyla da dekorlanabilir. Dekorlamada kullanılacak boya veya astarın kıvamlı olması çok önemlidir, kıvamında olmayan boya ve astarlarla yapılan dekorlarda istenmeyen akıntılar meydana gelebilir, sünger esnek bir yapısı olması nedeniyle düz ve oval formlara uygulanan dekorlarda sıklıkla tercih edilen bir malzemedir.



**Resim 26. Sünger Dekor Örneği**

### **6.1.3. Şablon Dekorları**

Şablon dekorları; yaş veya pişmiş tüm seramik yüzeylere uygulanabilir, bu dekorların uygulanması için, daha önceden tasarlanan desen çalışması kâğıt üzerine çizildikten sonra iç kısımları oyulur, bu şekilde dekorlama yapılacak kâğıt şablonlar elde edilmiş olur. Düz yüzeylerde yapılacak dekorlar için kalın kâğıtlar kullanılabilir, daha yuvarlak formlar için daha yumuşak kâğıt şablonlar hazırlanması gerekir. Bu hazırlanan şablon dekorlama yapılacak yuvarlak formun üzerine daha kolay uyum sağlar. Şablon dekorlarında sade desen uygulamaları daha başarılı sonuçlar verir.

Deri sertliğindeki yüzeylere şablon dekorları uygulamak daha kolaydır, zemin yaş olduğu için dekorlama sırasında ıslanan şablon yüzeye yapışır bu da hatasız bir dekorlama yapılmasını sağlar. Bisküvi ve sır pişirimi yapılmış yüzeylerde bu dekorlamayı temiz yapmak istiyorsak arkası yapışkan kâğıtlardan hazırlanan şablonlar kullanmak gerekir. Dekorlanacak yüzeye hazırlanan şablonun montajından sonra sır, astar veya boya kullanarak, fırça, sünger veya püskürtme ile dekorlama yapılır.

Kullanılacak olan sır, astar veya boyanın tam kıvamında olması, şablonun seramik yüzeye tam monte edilmiş olması; dekorlamanın başarısını sağlayan etkenlerdir. Dekorlamadan sonra şablonun üzerindeki boyanın biraz kurumması beklenir, daha sonra şablon dikkatlice çıkarılır. Şablonlar boya tam kurumadan sökülmelidir, boya kurduktan sonra sökülürse yüzeyde istenmeyen boya kırıkları oluşabilir.



Resim 27. Şablon Dekor Örnekleri-1



Resim 28. Şablon Dekor Örnekleri-2



Resim 29. Şablon Dekor Örnekleri-3

#### **6.1.4. Püskürtme Dekorları**

Bu dekorlama tekniği; deri sertliğindeki ürünlere, bisküvi pişirimi yapılmış ürünlere ve sır pişirimi yapılmış yüzeylere, ince öğütülmüş astar boya ve sırları kullanarak rahatlıkla uygulanabilir. Püskürtme tekniği; tek başına uygulanabildiği gibi diğer dekorlama tekniklerini desteklemek amacıyla da kullanılır. Dekorlanacak yüzeyin tasarımına göre, tüm yüzey veya belirli bir kısım dekorlanabilir.

Püskürtme yöntemi ayrıca çok tercih edilen bir sırlama yöntemidir. Bu dekorlama yöntemini uygulayabilmek için bazı aletlere ihtiyaç vardır; bunlar yapılacak dekorlamanın boyutuna bağlı olarak çeşitli büyüklüklerde pistole başlıkları, kompresör ve hava kabinidir. Püskürtme işleminin basit el pompaları yardımıyla da yapılabilir, el pompaları daha çok artistik çalışmalarda kullanılır.

Püskürme dekorlarına başlamadan önce, kullanılacak olan, astar, boya veya sır su ile karıştırılarak(belirli bir kıvamda olmak şartıyla) bir kap içinde hazırlanır, hazırlanan bu karışımın dibe çökmemesi için karışımın içine gliserin, medium, CMC gibi maddeler eklenir, akıcılığı sağlayan bu maddeler hazırlanan karışımın pistolenin ucunu tıkamasını önler. Bu karışımın tam kıvamında hazırlanması gerekir, sulu hazırlanan karışımlar yüzeyde tutunamaz ve akar, koyu hazırlanan karışımlar ise pistolenin memesini tıkar ve dekorlama yapılmasına engel olur.

#### **6.2. SERİGRAFİ DEKORLARI (TEKNİK DEKORLAR)**

Serigrafi; boya ve sırların birtakım işlemlerden geçtikten sonra, basılacak desenin her rengi ayrı ayrı olmak üzere çok ince metal, naylon veya ipek elek üzerine hazırlanan desenlerin, dekorlanacak yüzeylere direkt veya endirekt olarak geçirilmesi işlemine denir.



### 6.2.1. Elekbaskı Dekorları

*Elek baskı usulünde prensip, naylon, bronz veya paslanmaz çelikten yapılmış, ince bir elekte, elek gözlerinin bir kısmını jelâtin veya polivinil alkolle kapatarak bir resim meydana getirmektir. Bir çerçeveye gerilmiş olan bu elek, dekor yapılacak parça üzerine konduktan sonra eleğe geniş bir lastik spatülle diğer tarafından bastırılarak boya sıvanır. Eleğin jelâtinle kapanmamış kısımlarından geçen boya parça üzerine çıkararak istenen resim elde edilmiş olur. Bu boya, cam, emaye, sırüstü, sıraltı boyalan olabileceği gibi, matbaa veya kumaş boyalan dahi olabilir. Elek baskı salonların hazırlanmasında çerçeveye gerilmiş olan eleğin tamamı amonyum krom atla ışığa karşı hassas yapılmış jelâtin veya polivinil alkolle kaplanır. Işıklandırılmamış haldeyken bu tabaka suda çözünür. Işık gördüğü takdirde suda çözünmez. Bir resmin kopya edilmesi esnasında ışık alan kısımlar sertleşerek suda çözünmez, ışık almayan kısımlar ise suda çözünerek istenilen resim elde edilir. Bu işlerde kullanılan elek sıklığı eleğin yapıldığı maddenin cinsine ve jelâtin veya polivinil alkol kullanıldığına göre değişiktir.*

*Jelâtinli şablonlar için:*

*İpek elek: 8 - 21 No. ya kadar (34-74 iplik/cm<sup>2</sup>)*

*V2A çeliğinden elek: 165 - 325 No. ya kadar (4900-14400 delik/cm<sup>2</sup>)*

*Polivinili şablonlar için:*

*V2A çeliğinden elek: 165 - 325 No. ya kadar [4900-14400 delik/cm<sup>2</sup>)*

*Bronz elek: 16000 delik/cm<sup>2</sup> ye kadar*

*Naylon elek: 400 - 16000 delik/cm<sup>2</sup> ye kadar*

*Jelâtinle yapılan elek baskılarda naylon ve bronz, polivinille yapılanlarda ise ipek elekler kullanılmazlar. Polivinil için en iyisi naylondur. Eleğin metal veya tahta çerçeveye gerilmesi bir yapıştırıcı mesela Kohesan vasıtasıyla yapılır. Metal gergevelerin elek yapıştırılacak yerleri, yapışmanın iyi olması için pürüzlü bir yüz haline getirilmelidir. Çerçevenin bir kenarına yapıştırıcı sürülür, elek gerilerek yapıştırılır. Bir kenar iyice yapıştıktan sonra, diğer kenara yapıştırıcı sürülür, hafifçe gerilerek diğer kenarlarda yapıştırılır.*

*Yapıştırıcı madde tamamen kuruduktan sonra, sıcak suya biraz çamaşır tozu ilavesiyle naylon veya ipek elek iyice yıkanır ve iyice çalkalanarak kurutulur. Metal elekler % 10 soda çözeltisiyle yıkanarak, çalkalanır. Elekten yağ veya yabancı maddeler tamamen uzaklaştırılır. Eleğin jelâtin tabakasıyla kaplanması için çok düzgün ve parlak bir cam plaka (ayna camı), süzölmüş tebeşir tozuyla ovulur. Temiz suyla yıkanır, temiz bir bezle veya güderiyle kurulandıktan sonra lesitin çözeltisiyle ovulur. Lesitin çözeltisi, 1 gr. lesitin + 12 cm<sup>3</sup> Gliserin'in cam havanda iyice ezildikten sonra 80 cm<sup>3</sup> suyla muamele edilmesiyle hazırlanır. Bir şişeye konan çözelti iyice çalkalandıktan sonra temizlenmiş cam plakaya bir kaç damla damlatılır ve kuru temiz bir bezle plakaya iyice yayılır. Cam, kuru bir bezle tekrar ovulur. Bu şekilde hazırlanan cam plakaya 50°C sıcaklıkta jelâtin çözeltisi dökülerek, 0,5 mm yükseklikte iki kayma ayağı bulunan çelik bir mastarın cam üzerinde sabit bir hızla çekilmesiyle o şekilde yayılır ki 0,5 mm kalınlıkta bir jelâtin tabakası meydana gelsin. İki ayak üzerinde kayan çelik mastarın alt kenarıyla cam plaka arasında 0,5 mm link bir açıklık olduğundan mastarın muntazam olarak çekilmesiyle bu temin edilmiş olur. Henüz jelâtin çözeltisi sertleşmeden, daha evvel çerçeveye gerilerek hazırlanmış elek, bu jelâtin üzerine yapıştırılarak üzerinden bastırılır. Jelâtin sertleştikten sonra elek kaldırıldığı takdirde camdan kolaylıkla ayrılır ve bu suretle jelâtin tabakası muntazam olarak elek üzerinde teşekkül ettirilmiş olur. Eleğin cam plakadan alınması için ertesi güne kadar beklenmesiyle jelâtin tabakasının elek dokumasına daha iyi yapışması temin edilir.*

*Jelâtin çözeltisinin hazırlanması:*

*80 gr. Fotoğrafjelâtinini 4 cc. Gliserin 800 cc. Damıtık su*

*Soğukta bir gece bekletilerek jelâtinin suyu iyice çekmesi temin edilir. Su banyosu üzerinde 50°C a ısıtıldıktan sonra ince bir naylon veya ipek bezden süzölerek şişede muhafaza edilir. Bu çözelti hafif yeşile boyanmadığı veya küf meydana gelmediği müddetçe küllenilebilir. Jelâtin tabakasıyla kaplanan elek, amonyum krom at çözeltisiyle ışığa hassas bir hale getirilir.*

*Bunun için:*

*6 gr. Amonyum bikromat*

*100 cc. Damıtık su ile çözülerek kahverengi şişelerde muhafaza edilir.*

*Jelâtin tabakasına sürülmeden evvel, bu çözelti aynı hacimde renksiz ispirto ile (saf alkol) muamele edilir. 1 m<sup>2</sup> jelâtin sathi için 80 - 100 cc. bu alkollü bikromat çözeltisine ihtiyaç vardır. Jelâtin tabakasının her iki yüzüne yukarı ki çözelti bir fırçayla muntazam olarak sürülür. Fırçayla sürülürken fırçanın sürülmüş bir yere tekrar sürülmemesine ve bir çekişte sürülmesine dikkat etmek lazımdır. Çözeltinin sürülmesi ışığı az bir yerde yapılabilir. Fakat kurutulması karanlıkta veya turuncu ışık altında yapılmalıdır. Jelâtin üzerine resmin kopya edilmesinde diyapozitifin ecza tarafı jelâtin tabakasının üzerine bir cam plaka konarak iyice bastırılır. Eleğin diğer tarafı üzeri keçe veya lastik kaplı bir tahta ile desteklenir. Böylece diyapozitifle jelâtin tabakanın iyice teması temin edilir. Bu iş için hususi olarak yapılmış bir kopya çerçevesi işi kolaylaştırır. Işıklandırma güneş veya gök kuvvetli suni bir ışıkla yapılabilir. Suni ışık halinde ışık kaynağının şablondan uygun bir uzaklıkta olmasına ayrıca dikkat etmek icap eder. Güneşte ışıklandırma müddeti mevsime ve günün saatine göre 2,5 - 4 dakika, 200 Wattlık bir lambayla 50 cm mesafeden 15 dakika, ark lambası, cıvalı lambalarda 5 - 10 dakika arasında değişir. Işıklandırma ameliyesinden sonra şablon 60 - 70°C takı suda, ışıkla temasa gelmeyen yerler elekten tamamen çözününceye kadar yıkanır. Bu esnada şablona iç tarafından bir bezle dikkatle sürtülerek çözünme kolaylaştırılır. Işıklandırmanın kâfi gelmemesi halinde ışık alan yerlerdeki jelâtinde su ile şişer. Işıklandırmanın çok fazla olduğu hallerde ise çözünmesi gereken kısımlar tam olarak çözünmez. Yıkama bittikten sonra, şablon hafifçe süzgeç kâğıdına bastırılarak üzerindeki su çektilir ve her iki tarafı, gliserinle rutubetlendirilmiş bezle ovulur. Havada kurutulduktan sonra şablonda düzeltilecek yerler varsa hususi bir lakla [Degussa No. 80258] düzeltilir ve çözünmemiş jelâtin tabakası bu lakla kaplanırsa şablonun ömrü uzatılmış olur. Lak, aseton, alkol, benzin, metil asetat ve diğer esterlerde çözündüğünden, bu gibi hallerde şablonun temizlenmesi teatralinle yapılmalıdır. Elek baskı şablonlarının Polivinil alkolle kaplanmasında hazırlama kısmı, jelâtinli olanların aynıdır. Kaplama, hususi surette hazırlanmış sulu bir lak çözeltisiyle yapılır.*

*Çözelti I*

100 gr. şablon lakı (Farbwerke Hochst) 900 cc. Damıtık su 50°C ta homojen oluncaya kadar sık karıştırılarak ısıtılır. Bu ısıtma takriben bir günlük bir zaman alır. İnce bir ipek elekten süzöldükten sonra tekrar 50°C a ısıtılması uygun olur. Bu lak çözeltisi elek üzerine kaplanmadan evvel aşağıdaki çözeltiyle muamele edilerek ışığa karşı hassas hale getirilir.

### Çözelti II

2,5 gr. Amonyum bikromat 12,5 cc. damıtık su

Bu çözelti kahverengi şişelerde dayanıklı olmasına rağmen taze hazırlanması tavsiye edilir. Eleğe kaplanacak çözelti;

### Çözelti III

20 cc. çözelti I 2 cc. çözelti II

İyice çalkalayarak hazırlanır. Bu çözelti ışıksız yerde azami uç gün dayanıklı olduğundan her defasında taze hazırlanmalıdır. Çerçeveye gerilmiş olan eleğin kaplanması aşağıdaki şekilde yapılır: Takriben çerçevenin genişliğinde ağzı bulunan, faraş biçiminde bir kaba konulan çözelti, hemen dik tutulan çerçeveye faraşın ağzı eleğe temas edecek şekilde yaklaştırılarak, aşağıdan yukarıya çekilerek muntazaman akıtılır. Bu is eleğin iki yüzünde de tatbik edilir. Burada dikkat edilmesi gereken noktalardan biri çözeltinin fazla kalın olmaması ve faraşın aşağıdan yukarıya bir çekişte fasılasız çekilmesidir. Çözeltinin eleğe çekilmesinden sonra şablonlar yatay olarak havada kurutmaya terk edilirler. Kaplama orta kuvvette bir lamba ışığında yapılabilir. Kurutma behemehâl sarı veya kırmızı ışık altında yapılmalıdır. Bu şekilde hazırlanan şablonların ışıklandırılmaları krom - jelâtin usulünde olduğundan farksızdır. Yalnız Polivinille kaplanmış şablonlar ışığa diğerinden üç dört defa daha hassas olduklarından poz müddeti de üç - dört defa daha kısadır.

Işıklandırılmış şablonlar soğuk su ile el sürölmeksizin suda hareket ettirilerek yıkanılır. Yıkama biter bitmez 10 dakika alkol banyosunda bırakılarak suyundan uzaklaştırılması sureti ile sertleşmeleri temin edilir. Alkol banyosundan sonra havada kurutulur. Krom - jelâtin şablonlarda adi geçen hususi lakların üzerine çekilmesi uygun olur. Polivinil şablonlarda kalınlık, jelâtin şablonlardan daha az olduğundan

*baskıda daha ince bir boya tabakası basılır. Bundan dolayı arzu edilen sekle göre birbirine tercih edilirler.*

*Yukarda belirtildiği gibi elek baskı usulü çeşitli seramik dekorasyon usullerinde ve çeşitli endüstride kullanılan bir usuldür. Gerek seramik sıraltı, gerekse sırüstü dekorasyon üzerinde hazırlanan elek şablonlarla çeşitli otomatik makinelerle parçalar üzerine doğrudan doğruya, aktarmalı olarak veya çıkartma yapılarak dekorasyon yapma imkânları mevcuttur.<sup>21</sup>*

---

<sup>21</sup> İŞMAN, Faruk, Seramik Teknolojisi: Sır, Seramik Boyaları ve Seramik Dekorasyon Teknikleri, İst.devlet Tatbiki Güzel Sanatlar Y.O.,İstanbul,1972



**Resim 30. Elekbaskı Dekor Örnekleri**

## 7.SERAMİK DEKORLARINDA KULLANILAN BOYALAR VE ASTARLAR

### 7.1. SERAMİK BOYALARI

Sıraltı, sırüstü ve siriçinde; boyama görevi yapan renklendiricilere seramik boyası denir. Bunlar çeşitli metal oksitlerden elde edilirler.  $Al_2O_3$  hemen bütün boyaların en önemli bileşimidir. Seramik boyaları; siriçinde çok ince dağılıp, renk vererek renk veren oksitlerden ayrılırlar. Seramik boyalarının bileşimindeki renk veren oksitler tek başlarına kullanılabilirler. Bu boyaların; birkaçı bir arada kullanılarak da çok geniş renk paletleri ve değişik koşullara dayanıklı boyalar elde edilebilir. Seramik boyalarının dayanıklılığını ve boyama gücünü etkileyen bazı faktörler vardır, bunların en önemlileri; boyanın kendi bileşimi, kullanıldığı sırnın bileşimi, pişme sıcaklığı ve fırın atmosferidir.

Seramik boyalarında istenilen renklerin elde edilebilmesi için çeşitli metal oksit ve bileşenler kullanılır. Bunların içinde en çok kullanılan metal oksitler ve oluşturdukları renkler şunlardır.

Antimon oksit .....	Sarı tonları
Krom oksit .....	Sarı, yeşil ve kırmızı tonları
Kobalt oksit .....	Mavi, Siyah ve pembe tonları
Bakır oksit .....	Yeşil, turkuaz, indirgen ortamda kırmızı tonları
Demir oksit .....	Sarı, kırmızı, kızıl kahve, kahve
Mangan oksit .....	Mor, kahverengi
Nikel oksit .....	Gri, mavi ve pembe
Uran oksit .....	Sarı, kırmızı, turuncu ve siyah
İridyum bileşikleri .....	Siyah, gri
Altın bileşikleri .....	Pembe ve kırmızı tonları
Platin bileşikleri.....	Gri, siyah ve koyu füme tonları

Bu bileşiklerden başka, boyaların yapımında kullanılan ve görevleri renkleri açmak, koyultmak ve onlara bazı özellikler kazandırmak olan bazı metal oksitler de vardır. Bunlar; SnO, CaO, B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, ZnO, KO, NaO gibi oksitlerdir.

### **7.1.1. Sıraltı Boyaları**

Sıraltı boyaları; adından anlaşıldığı gibi genellikle bisküvi pişirimi yapılmış ürünlerin üzerine uygulandıktan sonra şeffaf sırla sırlandırılarak kullanılırlar. Aynı zamanda, bu boyalar bütün dekor tekniklerinde de kullanılmaya uygundur. Sıraltı boyaları; (sırlama işleminden) önce mat bir görünüme sahiptirler, daha sonra üzerlerine gelen sırlardan dolayı parlak bir görünüm alırlar. Sıraltı boyalarının kendi başlarına kullanımları mümkün değildir, uygulanabilmeleri için bazı katkı maddeleri gerekir. Bu katkı maddeleri %5-10 plastik ve beyaz pişen kil veya kaolinlerdir, bunlar; boyanın bisküvi üzerinde daha iyi tutunmasını sağlarlar.

Sıraltı boyaları sır tabakasının; altında akma ve erime yapmadan sabit kalabilecek şekilde ve istenilen renklerde hazırlanırlar.

Sıraltı dekorlarında demir, kobalt, krom, bakır gibi metal oksitler tek başlarına kullanılabilirler. Bu amaçla hazırlanan boyalarla karıştırıldıklarında saf haldeki metal oksitlerin boyalara göre daha iri taneli, sır tabakasının altında bir ergime gösterdikleri ve renk oluşumlarının sınırlı oldukları görülür. Bu nedenle, sıraltı boyalarının hazırlanmasında; boyaların en geniş şekilde renk paletlerinin elde edilmesi için saf metal oksitler yerine, bunların hazırlanan çeşitli bileşimleri tercih edilir. Örneğin; değişik tonlarda pembe ve kırmızı renklerinin elde edilmesi için; krom-kalay, kahverengi ve yeşil için; krom-çinko, yeşil ve mavi renkler için ise; bakır-kobalt-krom bileşikleri kullanılır.

Sıraltı boyaları, 900-950 °C gibi düşük dereceli pişirimlerde kullanılacak ise; renk paleti oldukça geniştir. Bu derecelerde kırmızı, sarı ve turuncu gibi renklerle dekor yapmak mümkündür. Sıcaklık yükseldikçe renk paleti de azalmaktadır. Ama



günümüzde üretilen boyalarda renk paleti zenginleşmiş, kırmızı ve turuncu gibi renkler de yüksek dereceli sıcaklıklarda kullanılır hale gelmiştir.

### **7.1.2. Sırıçi Boyaları**

Sırıçi boyaları; sırlanmış fakat sır pişirimi yapılmamış, örtücü sırlar üzerine dekor yapılarak kullanılırlar. Seramik tarihinde önemli bir yeri olan mayolika dekorlarında; kırmızı çamur üstüne örtücü kalay oksit sırlar kullanılarak, düşük derecelerde (950 °C) sıırıçi boyaları ile dekorlar yapıldığı bilinmektedir. Bunun yanı sıra yüksek dereceli (1200-1350 °C) pişirimlerde de sıırıçi boyaları kullanılmaktadır. Bu boyalar, pişirim sırasında, sırn içine gömülüp, sırla iyice bütünleşirler bu nedenle aşınmaları imkânsızdır. Bu sebeple yemek takımları ve benzeri kullanım eşyalarında rahatlıkla kullanılabilirler.

Sırıçi boyalarını kullanırken; akıcı sırların kullanılmamasına dikkat edilmelidir. Aksi takdirde, pişirim esnasında akan sırlarla boyalar da hareketleneceğinden bu durum da desenlerin bozulmasına neden olacaklardır. Bir diğer nokta da koyu renkli sırların kullanılmamasıdır. Koyu renkli sırlar içine yapılan dekorlarda boyaların renkleri gözükmeyeceği için istenilen sonuçlar alınamaz. Sırıçi boyaları ile yapılan uygulamalarda uygun olan ve akıcı olmayan açık renkli sırlar kullanılmalıdır.

Yoğun olarak renklendirilmiş alkalice zengin sırlar; sıırıçi boyalarının esasını oluşturur. Bu boyalar, en yaygın olarak; bir sırça ile aynı oranda boyanın karıştırılıp, yeniden sırçalaştırılması yöntemiyle hazırlanırlar. Kullanılan sırça bir alkali-kurşun-bor sırçası ve boya ise sıraltı boyalarında adları geçen boyaların çoğu kullanılabilir.

Ayrıca, hazırlanan sıırıçi boyalarından mayolika boyaları yapmak için; 50 gr. Boya ve 50 gr. bünyenin sır yapımında kullanılan firit ile karıştırılarak içine bir çay kaşığı gliserin ilavesi ile mayolika boyaları hazırlanabilir. Renkler açık tonda istenirse; boya oranı azaltılır koyu tonda istenirse de bu oran arttırılabilir.

### 7.1.3. Sırüstü Boyaları

Sıraltı ve sıriçi boyalarına yüksek oranda ergitici maddelerin katılmasıyla sırüstü boyaları elde edilebilir. Bu boyaların; pişme sıcaklıkları 600-850°C arasında sınırlı olup, düşük sıcaklıkta eriyen ergiticilerden oluşurlar. Sırüstü boyaları; sır pişirimi yapılmış ürünler üzerinde, üçüncü pişirimde, düşük derecelerde kullanıldıkları için diğer boyalara göre renk paleti oldukça geniştir. Boyaların birbirleriyle karıştırılmasıyla ara renk tonları elde etmek mümkündür. Bu konuda boya üretici firmaları yardımcı olması amacıyla hazırlamış oldukları kataloglarında boya karışım oranlarını ve hangi renklerin birbirleri ile karıştırıldıklarında hangi renkleri vereceklerini belirtmektedirler.

Sırüstü boya yapımında ergitici olarak kullanılan sırcalar düşük sıcaklıkta eriyebilen camlardır. Bu nedenle; boyalar sır yüzeyinde parlak bir şekilde erirler. Bu ergiticiler  $\text{SiO}_2$ ,  $\text{B}_2\text{O}_3$   $\text{PbO}$  ve alkalilerdir.  $\text{SiO}_2$ , düşük oranlarda kullanılırken diğerleri daha yüksek oranlarda kullanılır. Boyaların hazırlanmasında boya ve ergitici birlikte eritildikten sonra öğütülebilirler, ya da; ayrı bir şekilde hazırlandıktan sonra belirli oranlarda karıştırılıp birlikte kuru olarak ta öğütülebilirler. %25 Boya, %75 Ergitici (70 birim sülyen, 15 birim boraks, 15 birim silisyum) oranları öğütülerek sırüstü boyası yapılabilir. Bu genel bir orandır. Bu oran; boyanın rengine, renk tonuna ve ergiticilere göre değişebilir. Yapılacak olan denemelerle; renk için doğru oranlar belirlenir.

Ergiticilerin yapıları farklıdır, bu sebeple her renk grubu için boyanın bileşimine giren ergiticiler de farklıdır. Örneğin; sarı ve gri boyalar için kurşun ve bor, demir kırmızısı için  $\text{PbO}$  ve  $\text{SiO}_2$ , purpur (pembe) için ise yüksek bor içeren ergiticiler kullanılır.

Boyaların hazırlanması işleminden sonra kullanımları için amaçlarına göre çeşitli türlerde hazırlanmış olan mediumlarla karıştırılır. Mediumlar, bir çeşit organik yağlardır. Bunlar; boyaları incelterek çalışmayı kolaylaştırır. Uygulama esnasında ve sonrasında boyaların yüzeye tutunmalarını sağlayarak dekorları aşınmalara karşı

korurlar. Kullanım amaçlarına göre birçok çeşidi olmasına rağmen genel olarak tiner bazlı ve su bazlı olmak üzere iki tür medium bulunmaktadır. Su bazlı mediumlar el dekorları ve direkt baskılarda, tiner bazlı mediumlar ise; indirekt baskılarda kullanılırlar. Büyük çaplı üretimlerde; boyalar mediumla birlikte valslerden geçirilerek hazırlanmalıdır. Küçük üretimlerde ise; düz yüzeyler üzerinde ıspatula yardımı ile boyanın mediumla karıştırılarak ezilmesi yeterli olur. Mediumla birlikte karıştırılarak hazırlanan boyalar hemen kullanılmayacak ise ağzı sıkıca kapalı kapların içine konularak daha sonra kullanılmak üzere saklanmalıdır.

Sırüstü boyaları ile yapılan dekorlarda pişirim sonrası bazı hatalar gözlemlenebilir. Örneğin dekorun yüzeyi üzerinde matlık görülüyor ise fırın atmosferi kontrol edilmelidir. Eğer dekor fırınında dekor pişiriminin yanı sıra diğer pişirimler de yapılıyor ise gazlardan dolayı fırın atmosferi temiz olamayacağından dekorların mat oluşmasına neden olacaktır. Bu nedenle dekorlu ürünlerin temiz atmosferlerde mümkün ise dekor için ayrılan fırınlarda pişirimlerinin yapılması uygun olur. Dekorun yüzeyinde matlık görülmesinin diğer nedenleri fırın ısısının veya boyanın ergiticisinin azlığından kaynaklanabilir. Bu durumun aksine boya pişirim esnasında yüzeyde dağılıyor ise bu kez de ergitici oranı azaltılmalı ya da değiştirilmelidir.

## **7.2. SERAMİK ASTARLARI**

Neolitik Çağda, seramik üretiminin başlangıcından itibaren; astarlı ve astar dekorlu ürünler görülmektedir. Anadolu'da yapılmış en eski örnekler Çatalhöyük ve Hacılar astarlı seramikleridir. Tunç Çağına gelindiğinde üretilmiş Hitit kapları astarlı seramiklere ait harika örneklerdir. Anadolu'nun yanı sıra Mısır, Mezopotamya, Kıbrıs, Girit, Rodos, Ege Adaları, Yunanistan ve diğer ülkelerde astarlı ve astar dekorlu örnekler geliştirilmiştir. Geçmiş bu kadar eskilere dayanan ve hemen hemen bütün kültürlerde kullanılan astarların günümüzde de kullanımı yaygın bir şekilde devam etmektedir.

Seramik ürünlerin dış yüzeylerinde görünümü daha düzgün sağlamak amacı ile uygulanan veya gövdenin ana rengini gizlemek amacıyla; istenilen renklerde dekor veya sırlama yapmak için oluşturulan zeminlere astarlar denir. Bunlar; kil ve suyun belirli oranlarda karıştırılması ile elde edilen ince taneli sulu seramik çamurlarıdır. Genellikle yaş çamurlar üzerine uygulanarak pişme rengi beyaz veya beyaza yakın killerden yapılırlar.

Astarlar, bünyenin rengini gizlemek ve yüzeylerde pürüzsüz görünüm sağlamalarının yanında dekoratif amaçla da yaş çamurlar üzerine uygulanan dekor yöntemlerinde de kullanılırlar. Yaş çamurlar üzerine uygulanan dekor yöntemlerinde kendi renklerinde uygulanabildiği gibi belirli oranlarda oksit veya boya ilavesi ile renklendirilerek de uygulanabilirler. Renkli astarlar hazırlanırken renklendiricilerin astar çamuru ile çok iyi öğütülmesi gerekir, çünkü astar çamuru renk veren boya ve oksitler için iyi bir çözücü ortam değildir.

Farklı, fiziksel görünümleri, kimyasal yapıları, uygulama biçimleri ve pişirimleri açısından astarları aşağıdaki gibi sınıflandırmak mümkündür.

### **7.2.1. Mat Astarlar**

Mat astarlar; genellikle seramik ürünlerde, pürüzsüz bir yüzey sağlamak ve bünyenin rengini gizlemek amacı ile ve de renklendirilerek veya kendi renkleri ile yaş çamur üzerine uygulanan dekorlarda kullanılırlar.

Bünyede pürüzsüz bir görünüm sağlamak için mat astar kullanımında şekillendirilmiş bir ürün deri sertliğine gel-dikten sonra genellikle bünyesinden hazırlanan astarlarla astarlanır. Böylece yüzey farklı dekoratif amaçlı uygulamalar yapmaya hazır hale getirilmiş olur. Ana bünyenin astar hazırlamada kullanılmasının nedeni astar ile bünye arasında çekme küçülmesi gibi farklılıkların oluşmamasıdır. Mat astarlar artistik ve endüstriyel seramiklerde kullanıldığı gibi yurdumuzda Kütahya ve Kınık yöresinde ürünlerin dekorlama aşamasından önce de kullanılmaktadır.

Kütahya yöresinde, çini yapımında uygulanan bu yöntemde; astar için kullanılacak ince taneli killer önceden ıslatılır. Daha sonra bir kap içine alınarak kaynatılır. Temiz ve ince öğütülmüş kuvars ilave edilerek bir gün dinlendirildikten sonra karışım süzülür. Daha beyaz olmasını sağlamak için yaklaşık % 10 tebeşir ve bünye ile sırnın uyuşması amacı ile de % 0,5-1 oranında frit ya da sır ilave edilir.

Kınık yöresinde uygulanan astar dekorlarında ise; pürüzsüz bir görünüm sağlamak amacı ile kendi bünyesinden astarlar hazırlandığı gibi bazı dekor uygulamalarında kırmızı bünye üzerine beyaz zemin gerektiği için beyaz astarlar kullanılmaktadır. Bunun sonucunda bünyede kullanılan çamurdan daha açık, beyaz renkli ve pürüzsüz bir yüzey elde edildiğinden dolayı yapılan dekorlar da daha etkili olmaktadır.

### **7.2.2. Parlak Pekişmiş Astarlar**

Pekişmiş astarlar normal sırlarla astarlar arasında yer alan yarı parlak görünümlü malzemelerdir. Bu tür astarlar; seramik ürünler üzerine; deri sertliğinde uygulanabildiği gibi kuru iken ve bisküvi pişiriminden sonra da uygulanabilir. Pekişmiş astarlar ile ürünler üzerine çok farklı dekor uygulamaları yapılabilir. Bu astarlar kullanılarak, çeşitli uygulamalar yapılan ürünlerde tekrar sırlama ve sır pişirimine gerek kalmayabilir.

M.Ö. 5. ve 4. yy.larda; pekişmiş astarların en iyi bilinen örnekleri Yunanistan'da yapılmıştır. Antik dönemde kullanılan pekişmiş astarların içinde flaks içeren (soda, potas v.s.) ergitici maddeler karıştırılmış olduğu görülmüştür. Pekişmenin asıl nedeni yapılarındaki kil taneciklerinin inceliklerinden kaynaklanmaktadır. Yapay olarak ta flaks ilavesi ile pekişmiş astar yapmak mümkündür.

Pekişmiş astarların uygulama yöntemleri; normal astarlara göre daha sınırlıdır. Pekişmiş astarların ıslak ve nemli yüzeylerde kullanım zorlukları bulunmaktadır. Bu astarların; akıtma ve daldırma dekorlarında kullanımları tavsiye edilmez. Çünkü

uygulamaları sırasında, astar; gevşeyerek atma ve soyulmalara neden olur. Bu nedenle püskürtme yöntemi ile yapılan uygulamalar daha iyi sonuçlar verir. Bu astarları; bisküvi pişirimi yapıldıktan sonra uygulamanın bazı avantajları vardır. Uygulama beğenilmediği ya da değiştirilmek istendiğinde ürün yıkanarak başka bir astar uygulanabilir. Bunun yanı sıra sgraffito ve mishima gibi yöntemler de iyi sonuçlanır.

### **7.2.3. Terra Sigillata**

Sözcük anlamı; terra (toprak), sigillata ise (mühür) demek olan terra sigillata mührürlü kaplar anlamına gelmektedir. Mühürlerle, rölyef biçiminde dekorları yapılarak; pekişmiş astarlarla kaplanan dekorlu kaplara da terra sigillata kapları denilmiştir.

Terra sigillata tekniğinin uygulanmasına; M.Ö. 30 yıllarında Arretium'da başlandığı sanılmaktadır. Buradan Mısır, İngiltere hatta Hindistan'a kadar yayılmıştır. M.S. 20'den itibaren Güney Galler'de, M.S. 200'lerde ise Lezoux ve Reinzabende gelişmiştir. Roma ve Yunanistan da ise kırmızı ve siyah terra sigillataların M.Ö. 17. yy.dan itibaren çok görkemli örnekleri üretilmiştir. Bu yöntem günümüzde de yaygın olarak kullanılmaktadır.

Bu gün, terra sigillata; deri sertliğindeki ürünün üzerini kaplayan ve sır yerine kullanılan ince tanecikli kil astarları olarak tanımlanır. Normal olarak kullanılan astarlara nazaran kendine özgü bazı özellikleri vardır. Örneğin bazı astarlar doğal killerle hazırlanırken, terra sigillatanın; kilin içindeki özel seçilmiş bölgelerden alınan; daha küçük tanecikli killerin bulunduğu kısımlardan hazırlandığı bilinir. Seçilerek alınan bu kısımlar mikser yardımıyla su ile karıştırılarak süspansiyon olarak hazırlanır. Bu arada içine 3-4 damla deflocculant (pıhtılaşmayı önleyen madde) ilave edilerek karıştırma işlemine yaklaşık beş dakika daha devam edilir. Dar bir kap içinde çökmeye bırakıldıktan yaklaşık 24-48 saat sonra kil üç kısma ayrılır. Üstteki kısım büyük oranda berrak su, ortadaki kısım hafif kil tanecikleri, alttaki kısım ise ağır kil tanecikleri içerir. Bu üç kısım dikkatlice birbirinden ayrılır. Böylece, orta kısım terra sigillatayı oluşturmuştur. Üst ve en dip kısımlar ise değerlendirilmez, atılır.

Doğal killerden hazırlanan ve olumlu sonuç veren terra sigillata'nın hazırlanmasında aşağıdaki gibi oranlar örnek olarak verilebilir.

Doğal kil.....400gr.

Su.....720 ml.

3-7 Damla.....Deflocculant için sodyum silikat

Sonuç kırmızı ya da siyah isteniyor ise pişme rengi kırmızı ya da siyah olan kil, beyaz isteniyor ise pişme rengi beyaz olan kil kullanılmalıdır. Beyaz olarak hazırlanan terra sigillata'nın içine istenildiğinde renk veren oksitler ve boyalar katılarak farklı renkler de elde etmek mümkündür. Bunun için kil, su ve deflocculant maddesi ile karıştırılmadan önce %5-15 oranında boya veya oksit ilave edilir. Pişirimden sonra terra sigillata'nın yüzeyi donuk ve bulanık renkte ise boya oranı artırılabilir.

## 8. RAKU

*Japonların çay seremonilerinde kullandıkları tüm seramikler arasında en çok tanınan raku dur. Raku bir çeşit toprak çömlek üretme metodudur, düşük sıcaklıktaki kuru çömleğin fırına yerleştirilmesi ve hala sıcakken dışarı çıkarılması şeklinde yapılan bir pişirimdir.<sup>22</sup>*

*6. yy.da bir porselen üreticisi olan Choijoro ürettiği çay fincanlarına uyguladığı değişik pişirme ve şekillendirme yöntemleriyle ilgi çekiyordu. El ile kalın bir şekilde oluşturulan fincanlar kırmızı ve siyah kabarcıklı surlarla surlanıyor sonra hızlı bir şekilde pişiriliyordu. Çay seremonisi sırasında kabarcıklı surlar dudaklara keyif veriyor kalın fincanlar çayın eli yakmasını önliyordu. Zamanın iktidardaki devlet adamı Toyotomi Hideyoshi bu fincanlara Juraku kabı(pişmiş toprak kap)adını verdi ve Choijoro ya onun daha sonra soyadı olarak kullanacağı "Raku Mührünü" verdi. Raku rahatlık ve neşe anlamına gelmektedir. Raku ailesinin toprak kapları Kyoto'da hala başarıyla üretilmektedir.<sup>23</sup>*

<sup>22</sup> COOPER, Emanuel, **Ten Thousand Years of Pottery**, British Museum Company Ltd, 2002,

<sup>23</sup> SENTANCE, Bryan, **Ceramics**, Thomas&Hudson Ltd, London, 2004

Teknik, normal bir raku pişiriminde fırın içerisindeki ürünler, kil içerisindeki su ile birleşmiş bütün kimyasal maddeleri kurutmak için yavaşça ısıtılır. Sıcaklığın birden yükseltilmesi ürünün büzülmesine ve çatlakların oluşmasına veya çömlek içindeki çıkmayan nemin sıkışması nedeniyle patlamalara neden olabilir. Günümüzde raku pişirimi yapılmadan önce ürünlere bisküvi pişirimi yapılır. Daha sonra açık havada ve özel fırınlarda 800-1100 °C de pişirimi yapılan ürünler, ürünlerin üzerindeki sır erir erimez maşalar yardımıyla fırından alınır. Ürünler içi bıçkı tozu, talaş, saman, kuru yaprak, yosun gibi maddelerle dolu bir redüksiyon kabına aktarılması ile sır, kırık sırlar, duman kararması dâhil dekoratif etkilerin geniş bir aralığına erişebilir. Pişirme işleminden sonra suya alınan seramikler son aşama olarak temizlenir; taşlama yoluyla (aşındırma) yıkanır, is ve küllerin tortularından ayklanır. Bu teknikle seramiğin üzerindeki sırlı yüzeyde değişik etkiler ve farklı tonda renkler ortaya çıktığı için şaşırtıcı sonuçlar elde edilmektedir. Raku pişirim sonrasında tahmin edilemeyen doğaçlama etkiler sağladığı için dünyada birçok sanatçı tarafından artistik çalışmalarında sıklıkla tercih ettiği bir sırlama ve pişirim tekniğidir.





**Resim 31. Raku Örnekleri**

## 8.1. NAKED RAKU

Çıplak raku; bisküvi pişirimi yapılmış ürünün üzerine astar ve sır uygulaması yapıldıktan sonra raku pişirimi yapılan ve yapılan bu pişirim sonrasında bu astarın ve sır karışımının birtakım araçlar yardımıyla bünyeden sökülmesi sonunda ortaya çıkan bir raku seramik tekniğidir. İsmi redüksiyon sonrası üzerine sır sürülmüş astarın soyulması işleminden alır. Bare, Nude ya da Naked adlarıyla da bilinir. Bunların hepsi çıplak yalın anlamına gelir. Bisküvi pişiriminden önce seramik yüzeye perdahlama işlemi yapılması raku pişirimi sonrasında astarın bünyeden sökülmesi işlemini çok kolaylaştırır.



**Resim 32. Naked Raku (Mustafa Caner Kurt)**

## 8.2. AT KILI

Raku pişirimi sonrasında kor halindeki fırından maşalar yardımıyla alınan ürünün üzerine atkuyruğundan alınan kılların bırakılması ve bunun sonucunda yanan kılların yüzeyde bıraktığı birtakım kıvrım ve şekillerin ortaya çıkardığı çeşitli doğal desenlere; At Kılı dekorları denir. Bu dekor yöntemi daha çok doğaçlama dekorlar yapan sanatçılar tarafından kullanılan bir dekor yöntemidir. İstenirse atkılı uygulanmasından öncesinde ve sonrasında ürün çeşitli dekor yöntemleri uygulanarak daha zengin bir hale getirilebilir.



**Resim 33. Atkılı (Toygan Eren)**

## **9. SERAMİK ÇALIŞMALARINDA TEKSTİL DESENLERİ KULLANAN SANATÇILAR**

- Janet E. KASTNER
- Colleen TOLEDANO
- Erin B. FURIMSKY
- Anita D.POWELL
- Yves PAGUETTE
- Chad D.CURTIS
- Anna Calluori HALCOMBE
- Rosa CORTIELLA
- Shannon DONAVAN

## SONUÇ

“Tekstil Desenlerinin Seramik Yüzeyle Uygulanması” konulu tez çalışması için, uygulanacak desenlerin seçimi yapılırken; bu desenlerin oluşturulan çömlerinin formlarıyla uygun olup olmamasına çok dikkat edilmiştir ve desen seçimi bu doğrultuda yapılmıştır. Tekstil desenleri; günümüzde moda sektöründe kullanıldığı biçimde, asıllarını bozmadan, küçük bazı düzenlemeler yapılarak ve form üzerinde bütünlük sağlayacak bir şekilde uygulanmıştır. Uygulamada çeşitli dekorlama teknikleri Bootz firmasının ürettiği sıraltı, sıriçi, sırustü boyları kullanarak yapılmış ve bu teknikler kullanılarak yapılan dekorlar son derece başarılı sonuçlar vermiştir. Dekorlar, Limoges porselen çamurundan, tornada şekillendirme yöntemiyle üretilen çömlerinin üzerine uygulanmış, Limoges çamurun pişme rengi beyaz olduğu için renkler parlak olarak çıkmış ve dekorlar başarılı olmuştur. Form ve desen uyumu çok olumlu sonuçlar vermiştir.

Limoges çamurundan üretilen çömler için yine Limogess’un kendi sırtı kullanılmıştır. Bu sırt 1230 °C geliştiğinden, sırt pişiriminin yüksek derecede yapılması gerekmiştir. Bu ısıda yapılan pişirmede Limoges çamurunun küçülmesinin %18 civarında olduğu saptanmıştır. Tüm bu özelliklerin sağlanmasından sonra yapılan sırt pişirimi sırasında fırın rafları arasında oluşan sıcaklık farkları yüzünden bazı formlarda sırt gelişmeyip, bazı formların ağız kısımlarında da deformasyon olmuştur. Formların ağızlarında oluşan eğrilikler beklenen bir durumdur, bunun önlenmesi için her formun ağızına büme koyulması gerekmektedir. Tez aşamasında yaklaşık 60 parça çömler üretilmiş, çömler tornada oluşturulduğu için doğal olarak hepsinin ağız bitim ölçüleri farklı olmuştur. Bu kadar farklı ölçülerde büme bulmak teknik olarak imkânsızdır. Tüm bunlar, olması tahmin edilen ama kontrol etmesi zor ve müdahale edilmesi neredeyse olanaksız bir durumdur.

Böyle bir çalışmanın hatasız şekilde sonuç vermesi için, çalışmanın yüksek derecede pişirim yapan ve bu konuda çok gelişmiş porselen fabrikaları bünyesinde

yapılmasının gerekliliği ortaya çıkmıştır. Bu koşulların sağlandığı ortamda yapılacak bir çalışmanın çok daha başarılı sonuçlar vereceği bir gerçektir.

## KAYNAKÇA

### Kitaplar

- Alfabetik Genel Kültür Ansiklopedisi, **Gelişim Hachette**, Interpres Basın ve Yayıncılık, 1993.
- ARCASOY, Ateş, **Seramik Teknolojisi**, Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Seramik Ana Sanat Dalı Yayınları No:2
- CHARLESTON, Robert J, **World Ceramics**, The Hamlyn Publishing Group Ltd, London, 1968.
- CLARK, Kenneth, **Practical Pottery&Ceramics**,First Published In Paperback, London, 1972.
- COOPER, Emanuel, **A History Of Pottery**, Longman Group Ltd, London, 1972.
- COOPER, Emanuel, **Ten Thousand Years of Pottery**, British Museum Company Ltd, 2002.
- COSENTINO, Peter, **The Encyclopedia Of Pottery Techniques**, Printed By Leefung-Asco Printers Ltd, China, 2003.
- COX, Warren E, **The Book Pottery and Porcelain**, Crown publishers, Newyork, 1944.
- **Eczacıbaşı Sanat Ansiklopedisi**, Hürriyet Ofset, İstanbul, 1997.
- FOURNIER, Robert, **İllüstrated Dictionary Of Practical Pottary**, Van Nostrand Reinhold Company, London, 1973.
- GONEN, Rivka, **Ancient Pottery**,Cassel Company Ltd, London, 1973.
- HAMER, Frank, **The Pottery Dictionary Of Material Sand Technigue**, Pitman Publishing, London, 1975.
- HASLAM, Malcolm, **Pottery**, Orbis Publishing Ltd, London, 1972.
- İŞMAN, Faruk, **Seramik Teknolojisi: Sır, Seramik Boyaları ve Seramik Dekorasyon Teknikleri**, İst.Devlet Tatbiki Güzel Sanatlar Y.O., İstanbul, 1972.

- NOBLE, Joseph Veach, **The Techniques Attic Pottery**, First Published, London, 1966.
- QUINN, Antony, **The Ceramics Design Course**, Quarto Publishing, London, 2007.
- SENTANCE, Bryan, **Ceramics**, Thomas & Hudson Ltd, London, 2004.
- SEVİM, S. Sıdıka, **Seramik**, Yorum Sanat Yayınevi,2007
- SMITH, Alan Cagier, **Tin Glaze Pottery**, Faber & Faber,London, 1973.
- WILLS, Geoffrey, **English Pottery and Porcelain**, Guinness Signatures,london, 1969.
- YILMABAŞAR, Jale, **j.y. Seramikleri, Yöntemleri**, Türk tarih kurumu basımevi Ankara, 1980, s:75

#### **Diğer Kaynaklar**

- DEMİRSU, Zerrin Ersoy, Ders notları,
- SARIOĞLU, Nihal Sabuncu, **Suda Çözünen Seramik Renklendiricileri**, Tez,Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, 2008.



## RESİM LİSTESİ

<b>Resim 1.</b> Çömlek Dekorlarında Kullanılan Tekstil Desenleri-1.....	11
<b>Resim 2.</b> Çömlek Dekorlarında Kullanılan Tekstil Desenleri-2.....	12
<b>Resim 3.</b> Çömlek Dekorlarında Kullanılan Tekstil Desenleri-3.....	13
<b>Resim 4.</b> Sır Üstü Dekor Örnekleri.....	24
<b>Resim 5.</b> Lüster Dekorları Örnekleri.....	30
<b>Resim 6.</b> Yıldız Dekorları Örnekleri.....	32
<b>Resim 7.</b> Akıtma-Ajur Dekor Örnekleri.....	35
<b>Resim 8.</b> Oyma Dekor Örneği.....	36
<b>Resim 9.</b> Perdahlama Dekor Örneği.....	38
<b>Resim 10.</b> Fotokopi Transfer Dekor Örnekleri.....	39
<b>Resim 11.</b> Mishima Dekor Örnekleri.....	43
<b>Resim 12.</b> Aplikasyon Dekor Örneği.....	45
<b>Resim 13.</b> Alçı Kalıp İçine Resimle Dekor Örneği.....	47
<b>Resim 14.</b> Puar Tekniği Dekor Örnekleri-1.....	49
<b>Resim 15.</b> Puar Tekniği Dekor Örnekleri-2.....	50
<b>Resim 16.</b> Döküm Çamuru Dekor Örnekleri.....	52
<b>Resim 17.</b> Mocha-Selvi Dekor Örneği.....	54
<b>Resim 18.</b> Mühür Dekor Örneği.....	56
<b>Resim 19.</b> Sgraffitto Dekor Örnekleri.....	59
<b>Resim 20.</b> Akıtma Dekor Örneği.....	61
<b>Resim 21.</b> Parafin Dekor Örnekleri.....	63
<b>Resim 22.</b> Kuşlama Dekor Örnekleri.....	65

<b>Resim 23.</b> Suda Çözünen Seramik Renklendiricileri İle Dekor Örnekleri.....	71
<b>Resim 24.</b> Fırça Dekor Örnekleri-1.....	73
<b>Resim 25.</b> Fırça Dekor Örnekleri-2.....	74
<b>Resim 26.</b> Sünger Dekor Örneği.....	76
<b>Resim 27.</b> Şablon Dekor Örnekleri-1.....	78
<b>Resim 28.</b> Şablon Dekor Örnekleri-2.....	79
<b>Resim 29.</b> Şablon Dekor Örnekleri-3.....	80
<b>Resim 30.</b> Elekbaskı Dekor Örnekleri.....	87
<b>Resim 31.</b> Raku Örnekleri.....	98
<b>Resim 32.</b> Naked Raku (Mustafa Caner Kurt).....	99
<b>Resim 33.</b> Atkılı (Toygan Eren).....	100

## SÖZLÜK

**Agatha Ware:** Deri sertliğindeki farklı renklerde hazırlanmış çamurların yan yana getirilip değişik şekiller oluşturulması tekniği.

**Ajur:** Deri sertliğindeki çamurların yüzeylerinin kesilerek açılan delikler veya kafes gibi düzenli boşluklarla oluşturulan dekor tekniği.

**Applikasyon:** Deri sertliğindeki çamur yüzeyine ayrı yerlerde hazırlanan dekor parçalarının tasarlanan dekora uygun olarak eklenerek yapıştırılması.

**Asetat:** İnce saydam PVC.

**Astar:** Seramik yüzeylerde daha düzgün bir yüzey sağlamak veya yüzeyin ana rengini gizlemek amacı ile çeşitli renklerde dekor yâda sırlama yapmak için zemin oluşturulan kil ve suyun belirli oranlarda karıştırılması ile elde edilen ince sulu seramik çamurları.

**Barbotin:** Boza kıvamında sulandırılmış seramik çamuru.

**Bichromate (Sensitizer):** Emülsiyon hazırlanmasında hassaslaştırıcı olarak kullanılan kimyasal bir karışım.

**Bisküvi:** İlk pişirimi yapılmış ama sırlama yapılmamış sırsız seramik.

**Champ-leve:** Deri sertliğindeki şekillendirme işlemi bitmiş kırmızı çamuru astarladıktan sonra tasarlanan desenlerin yüksek kalacak şekilde zeminin oyulması ile yapılan dekor yöntemi.

**Cuerda Seca:** Kelime anlamı kuru iplittir. Dekorlarda kullanılan sırların birbirine karışmaması için desenlerin konturları boyunca ipliklerle birbirinden ayrılması yöntemi.

**Emülsiyon:** Serigrafi baskılarda desenlerin eleğe geçirilmesini sağlayan ışığa duyarlı film tabakaları.

**Foto Stensil:** Işığa duyarlı film tabakası.

**Gliserin:** Seramik boyaların uygulanması esnasında birbirini tutmasını sağlayan inceltici organik yağ.

**Guta:** Mum, kauçuk ve benzin karışımından oluşan örtücü bir karışım.

**Istampa:** Bir tür mühür türü.

**Kontür:** Desenlerin bitiş sınırlarını belirleyen çizgi.

**Lajvardina:** Lacivert sırüstüne; çeşitli sırüstü boyalar kullanarak yapılan bir tür dekor tekniği.

**Lak:** Endirekt baskı (çıkartma) dekorlarında desenlerin çıkartma kâğıtlarından uygulama yapılacak yüzeye transferini sağlayan taşıyıcı film tabakası.

**Lâteks:** Hammaddesi kauçuk ya da kauçuk köpüğü olan, seramik kalıp ve dekorlarında kullanılan lastik ve parafine benzeyen madde.

**Limoges:** Pişme rengi beyaz, yüzeyi pürüzsüz, bazen yarı şeffaf ve 1250 °C gibi yüksek derecelerde pişen bir çamur.

**Lüster:** Seramik yüzeylerde farklı renklerdeki ışık yansımaları şeklinde görünüm veren metalimsi film tabakaları.

**Mayolika:** Ham sırüstüne fırça veya çeşitli dekor aletleri kullanılarak uygulanan bir tür dekor çeşidi.

**Medium:** Seramik dekorlarında kullanılan boyaların uygulama esnasında yüzey üzerinde rahat kullanımlarını ve tutunmalarını sağlayan bir çeşit organik yağ.

**Mesh (Dyn):** Elek bezlerinin dokumasında atkı ve gergilerinin oluşturduğu örgü numaraları.

**Minai:** Sözcük anlamı mine(emay)'dir. Seramik boyaları ile sıraltına ve sırüstüne uygulanabilen dekor yöntemi. Yedi renk tekniği olarak da adlandırılır.

**Mishima:** Deri sertliğindeki çamurun oyulduktan sonra içine astar doldurulması şeklinde yapılan bir dekor yöntemi.

**Mocha:** Mocha çayı diye adlandırılan reaktif bir karışımın hazırlanan boyalarla renklendirildikten sonra deri sertliğindeki çamurun üzerinin astarla kaplandıktan sonra astar kurumadan gerçekleştirilen dekor çeşidi.

**Oksidasyonlu Pişirim:** Seramik ürünlerin pişirimi esnasında fırınlarda duman yapıcı madde bulunmadan pişirimin oksijence bol temiz bir atmosferde yapılması tekniği.

**Parafin:** Seramik dekorlarında kullanılan akıcı, yapışkan ve pişirim esnasında yanabilen madde.

**Perdah:** Deri sertliğindeki ürünlerin ahşap veya metal aletler yardımı ile düzeltilerek pürüzsüz hale getirilmesi.

**Puar:** Seramik dekorlarında kullanılan içinde bulunan karışımı akıtmaya yarayan alet.

**Rakle:** Serigrafi baskılarda boyanın elek üzerinden sıyırılmasını ve uygulama yapılmak istenen yüzeye basılmasını sağlayan sıyırıcı.

**Redüksiyonlu Pişirim:** Seramik ürünlerin pişiriminin karbon monoksitçe bol ve dumanlı bir atmosferde yapılması işlemi.

**Rezinat:** Reçine.

**Seladon:** Gri ya da filizi yeşil sırlı Çin ve Japon porseleni.

**Serigrafi:** Seramik boyalarının: çeşitli işlemlerden sonra ince metal ya da özel dokulu naylon veya ipek üzerinde hazırlanmış desenlerden baskı yapılacak yüzeyler üzerine direkt ya da indirekt olarak aktarılması işlemi.

**Sgraffito:** İnce kazımlar şeklinde uygulanan bir seramik dekor yöntemi.

**Teksir Kalıp:** Endüstriyel seramik üretiminde kullanılan, üretimde kullanılacak alçı kalıpların çoğalması için hazırlanan kalıp.

**Terebentin:** Seramik dekorlarında kullanılan boyaların, kolay uygulanmasını ve yüzeye tutunmalarını sağlayan inceltici ve bağlayıcı reçine katkılı eriyik.

**Terra sigillata:** Sözcük anlamı mühürlü kaplardır. Deri sertliğindeki ürün üzerine sır yerine kullanılan ince tanecikli kil astarları.

**Tiner:** Boyaların inceltmesinde ve temizlemede kullanılan yapay eriyik.

**Tram:** Bir şekli veya lekeyi oluşturmak için yan yana getirilen küçük noktacıklar

**Viskozite:** Sırların, çamurların ve boyaların akışkanlık özelliği.