

“ SERAMİK SANATINDA KULLANILAN TORNALAR ”

Prof. Zehra ÇOBANLI

Ayşe CANBOLAT*

ÖZET

Seramik sanatında bir dönüm noktası olarak nitelendirebileceğimiz seramik tornaların kullanımıyla seramik üretimi hız kazanmış ve üretilen ürünlerin kalitesi artmıştır. Bu artış ve gelişim uzun bir sürece yayılmaktadır. Bu süreçte tornanın gelişimi teknik ve teknolojik olanaklardan beslenmiş ve seramik tornaları daha işlevsel daha yaygın bir kullanım alanı bulmuştur.

Geleneksel ve endüstriyel üretimin temel aracı olan tornanın ilkel ve gelişmiş türlerinin günümüzde de kullanılmakta olduğu görülmektedir. Bu durum gelenek, alışkanlık ve kültürle yakından ilişkilidir. Bu bildiri kapsamında seramik şekillendirmede kullanılan tornalar (el, ayak, pedal ve elektrikle) çalışma prensibine göre dört ana başlık altında ele alınacak, biçimsel ve kültürler arası farklılıklara ve günümüzde kullanılan tornalar hakkında da bilgi verilecektir.

Anahtar Kelimeler: Gelenek, Çömlekçilik, Seramik, Sanat, Torna.

*Anadolu Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Seramik Bölümü, Eskişehir.
Anadolu Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Seramik Bölümü, Eskişehir.

GİRİŞ

Geçmişten bu yana geleneksel seramiklerin şekillendirilmesinde kullanılan torna; ahşap, taş, kil veya metalden yapılan ve kendi eksenine etrafında dönen bir şekillendirme aracıdır. Elle şekillendirme yöntemine kolaylık sağlaması bakımından yerde oturularak kullanılan el tornaları genellikle düz bir plaka, seramik kırığı, iç veya dış bükey disklerden oluşmaktadır. İlk örnekleri Kalkolitik dönem kültürleri olan Halaf, Obeyd, Uruk dönemlerinde ve Çin'de de kullanılmıştır.

Kalkolitik dönemden bu yana kullanılan torna kendi içinde gelişim gösterse de; kullanımı büyük ölçüde gelenek, alışkanlık ve kültüre bağlıdır. Örneğin Mısır'da tornanın kullanımı gelenek ve alışkanlıklar çerçevesinde uzun yıllar değişmeden devam etmiştir. Tornanın gelişmiş bir türü olan ayak tornasının yaygın kullanımı Tunç Çağı'nda Hitit seramiklerinde kendini göstermektedir. Ayakla hız verilen ayak tornalarından sonra torna hızının pedal ile kontrol edildiği pedallı tornalar ilk olarak İngiltere'de kullanılmıştır. 20. Yüzyılın ikinci yarısından itibaren teknik ve teknolojik olanakların hızlı gelişimi ile de elektrikle çalışan tornalar kullanıma girmiştir.

Türkçe de çömlekçi çarkı, çömlekçi tezgâhı, torna, seramik tornası ve çamur tornası gibi isimlendirmeler bu aracı tanımlamada kullanılmaktadır. Dünyanın çeşitli bölgelerinde yaygın olarak kullanılan tornalar, Anadolu'da da geniş bir kullanım alanına sahiptir. Geleneksel çömlekçiliğin araştırıldığı kaynaklarda çok ayrıntılı olmasa da bahsedilen tornalarla ilgili Anadolu'da ilk araştırmayı yapan Prof. Güngör Güner'dir. Güner araştırması (1972-77) sonucunda yayımladığı "Anadolu'da Yaşamakta Olan İlkel Çömlekçilik" adlı kitabında Anadolu'da yapılan geleneksel çömlekçiliğin durumu ve kullanımında olan yedi farklı torna türünü tespit etmiştir. Bu konuda yayınlanan diğer kaynaklar ve Güner'in kitabı incelendiğinde, seramik tornaları işlevselliği, biçimleri ve kullanım şekline göre farklı biçimlerde sınıflandırmak mümkündür. Güner'in yapmış olduğu tespitlerde tornalar; elle hız verilen el tornaları, ayakla hız verilen ayak tornaları ve bir çırağın hız verdiği torna türlerini kapsamaktadır. Fakat bu sınıflandırma tarihsel sürece veya kültürlere göre ele alındığında kronolojik bir sıra izlemek mümkün değildir. Çünkü her bir uygarlıkta yaşanan gelişmeler eş zamanlı gerçekleşmemiştir. Bunun dışında günümüzde de bu dört farklı torna türünün dünyanın çeşitli bölgelerinde halen kullanılmakta olduğu görülmektedir. Daha genel bir sınıflama ile tornalar kullanım şekline göre ;

1. El Tornaları (Hand Wheel)
2. Ayak Tornaları (Kick Wheel)
3. Pedallı Tornalar (Treadle Wheel)
4. Elektrikli Tornalar (Electric Wheel)

...olmak üzere dört ayrı başlık altında ele alınmıştır.

1.1. El Tornası (Hand Wheel)

Elle hız verilerek kullanıldığı için bu şekilde isimlendirilen ve sucukla şekillendirme yönteminin uygulanmasına kolaylık sağlaması bakımından kullanılmaya başlayan el tornaları; taştan, kilden veya ahşaptan yapılan düz bir plaka veya disk biçimindeki ilkel tornalardır. Türkçede ve çeşitli dillerde farklı biçimlerde isimlendirilen el tornasının bazı dillerdeki karşılıkları şu şekildedir;

Türkçe: Ağır Döner Çömlekçi Çarkı, Döner Tabla, El Çarkı,

İngilizce: Turn-table, Slow Wheel, Tournette,

Almanca: Drehplatte, Formplatte, Langsam Drehende Scheibe,

Fransızca: Tournette, Tour Lent,

Japonca: Terokuro

Sürekli elle döndürülerek şekillendirmeye olanak sağlayan el tornalarına; Çin, Japonya, İran, Fas, Tunus, Cezayir, Meksika, Kenya, Somali ve Afrika ülkeleri gibi dünyanın birçok bölgesinde rastlamak mümkündür. Örneğin Oaxaca/Meksika ve Anadolu'nun Ege Bölgesi'nde bulunan Manisa ili, Salihli ilçesi Gökeyüp köyünde kullanılan el tornası ile benzerlik göstermektedir.

Meksika - Oaxaca'da yaygın olarak kullanılan geleneksel bir döner tezgâh kullanılmaktadır. "Volteador"; yuvarlak ters çevrilmiş bir tasın üzerine yapılacak işin büyüklüğüne göre değişen boyutlarda tahta veya toprak bir tablanın konulmasıyla oluşur. (Resim 1-2) Gökeyüp köyünde ise; çamurdan yapılan diskler iç içe oturtularak kullanılmaktadır. Bu el tornası köyde "dönek" olarak isimlendirilmektedir. "Dönek üzerine konularak, çömleğin üzerinde şekillendirildiği yine çömlek çamurundan yapılmış pişirilmiş bir başka araç da kalıptır.



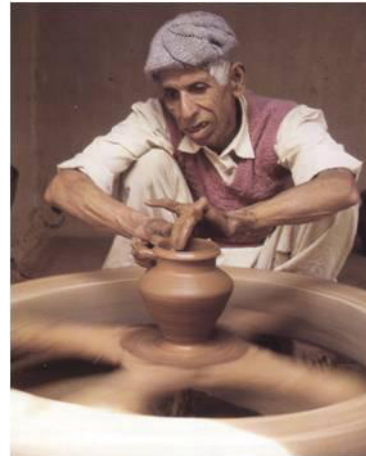
Resim 1-2: Meksika/ Oaxaca'da Şekillendirme Yapan Çömlekçi, (Fotoğraf: Zehra Çobanlı Arşivi.)

Uzak Doğu'da kullanılan el tornası; ahşaptan yapılan, yere oturularak kullanılan kısa bir mil üzerinde dönen ve tornanın kenarlarında yer alan deliklere geçirilen bir sopa ile hız verilmektedir. Hindistan ve Nepal gibi ülkelerde kullanılan el tornası ise ; ahşap, taş veya betondan yapılan geniş bir disk biçiminde olup yere yakındır.

Ayrıca Hindistan'a özgü bir torna türü olarak bilinen ve ahşap araba tekerleğinden yapılan torna ; yere sabitlenen kısa bir mil üzerine oturtulan ve elde tutulan sopa ile hız verilen bu tornada yere çömelmiş pozisyonda veya ayakta çalışmak mümkündür.



Resim 3: Bhaktapur/Nepal'de Kullanılan Torna, 1985.



Resim 4: Hindistan'da Kullanılan El Tornası.

El tornası sınıfına dahil edebileceğimiz turnet veya kısa milli torna olarak isimlendirilen bu tür bugün ; İç Anadolu'da Eskişehir ili, Mihalıççık ilçesi, Sorkun köyünde şekillendirme işleminde kullanılmaktadır. Aynı zamanda turnetler seramik atölyelerinde kullanılan şekillendirmeye yardımcı araçlardır.

1.2. Ayak Tornası (Kick Wheel)

El tornalarının geliştirilmiş şekli olan ayak tornaları ; ahşap, taş veya metalden yapılan torna tablasının uzun bir mille altta yer alan geniş çarka bağlanmasından oluşmaktadır. Zeminde yer alan geniş çarka ayaklarla hız verilmekte ve bir mille üst tablasının dönmesiyle şekillendirmeye olanak sağlamaktadır. Ayak tornası veya hızlı dönen çömlekçi çarkı olarak bilinen tornanın çeşitli dillerdeki karşılıkları ise şu şekildedir ;

Türkçe: Hızlı Dönen Çömlekçi Çarkı, Torna,

İngilizce: Wheel, Potter' s Wheel, Fast Wheel,

Almanca: Drehscheibe, Töpferscheibe, Schnelldrehende Scheibe,

Fransızca: Tour, Tour Rapide,

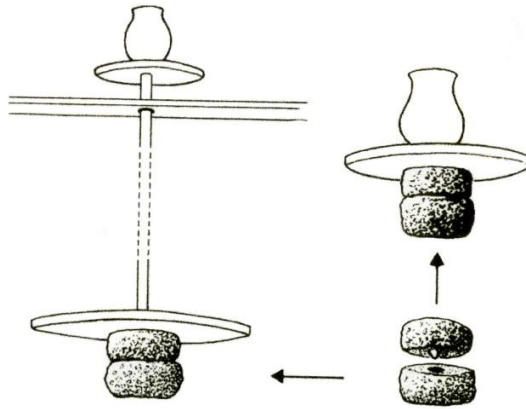
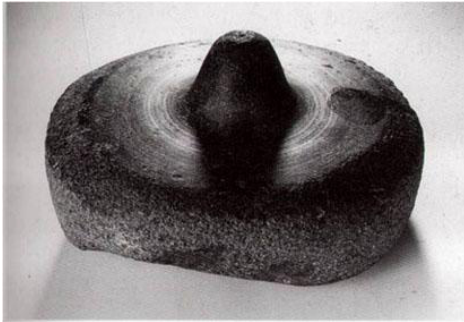
Japonca: Kerokuro,

El tornasının gelişmiş formu olan ve seramik alanında önemli bir gelişme olarak nitelendirilen ayak tornasının kullanımı ile seramik üretimi büyük ölçüde hız kazanmıştır. El tornasına göre daha hızlı dönen ayak tornasına yani en eski çömlekçi çarkına ait ilk buluntu Güney Mezopotamya da ki Uruk-Warka yerleşmesinde bulunmuştur. (Yaklaşık M.Ö. 3500) Sazcı'ya göre ; bir seramik fırının yanında bulunan 75 cm çapında, 5,6-7,0 cm kalınlığında ve 44 kg. ağırlığındaki büyük disk ayak tornasının çarkıdır. Bu çarkın ortasında yer alan deliğe ise mil görevi gören ve torna tablası ile çark arasındaki bağlantıyı sağlayan nesnenin geçirildiği düşünülmektedir. (Resim 5)



Resim 5: M.Ö. 3000'de Uruk'da Bulunan Kilden Çark.

Filistin'de ele geçen bir başka buluntu ise ; üst üste oturabilen bir çift bazalt taş buluntusudur. Bu buluntunun el tornası veya mil takılarak ayakla hız verilen torna biçiminde kullanımına dair çizimler Resim 7'de görülebilmektedir.



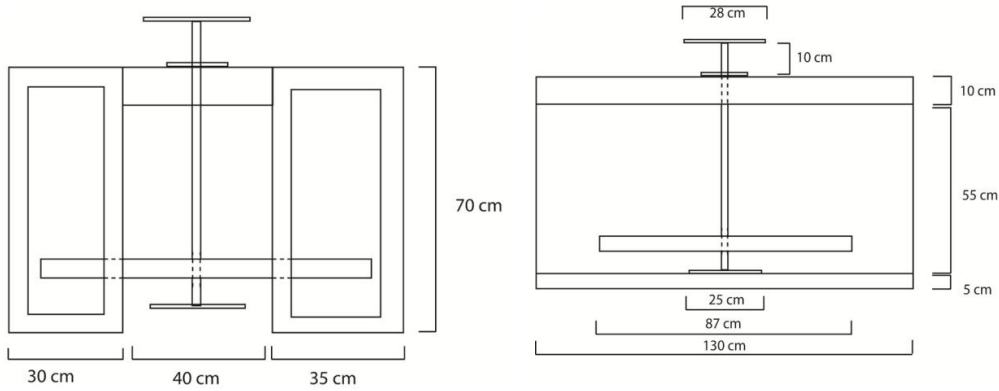
Resim 6: Filistin'de Ele Geçen Bazalt Taş, M.Ö. 1200-1150. Resim 7: Bazalt Taş Buluntusunun Kullanımına Dair Çizimler.

Ayak tornasının farklı biçimlerine Anadolu, Almanya, Fransa, İtalya, Amerika, Japonya, Güney Kore ve Çin'de rastlamak mümkündür. Güney Kore'de kullanılan ayak tornaları ise metal, ahşap gibi malzemelerden yapılan küçük boyutlu tornalardır. (Resim 8-9)



Resim 8: Güney Kore'de Kullanılan Ahşap Ayak Tornası, Resim 9: G. Kore'de Kullanılan Metal Ayak Tornası.

Yaklaşık 30 yıl öncesinde Anadolu'da çoğu geleneksel çömlekçi merkezinde kullanılan ayak tornası (Çizim 1) Anadolu Üniversitesi'nde kullanılmakta olan bir tornadır. Anadolu Üniversitesi'nin yanı sıra özellikle Dokuz Eylül Üniversitesi, G.S.F. Seramik Bölümü'nde de geleneksel çömlekçi merkezlerinde kullanılmış olan ayak tornaları (ahşap- metal) veya elektrikli tornalar kullanılmaktadır.



Çizim 1: Anadolu Üniversitesi, G.S.F, Seramik Bölümü'nde Kullanılan Ayak Tornası,

Ayakla hız verilen tornaların bugün çok fazla kullanılmadığı Anadolu'da Nevşehir ili, Avanos ilçesinde tamamen seramik birimlerden oluşturulan torna ; yörede "tepme tezgâh" olarak isimlendirilmektedir. Günümüzde bu tornada seri üretim yapılmamaktadır. Anadolu'nun birçok merkezine elektriğin gelmesi ile tornalara bir motor ilave edilerek, elektrikli tornalar kullanılmaya başlanmıştır. Tepme tezgâh ise Avanos da turistlere gösteri yapmak amacıyla kullanılmaktadır. (Resim 10)



Resim 10: Avanos da Kullanılan Geleneksel "Tepme Tezgâh"

1.3. Pedallı Torna (Treadle Wheel)

Genellikle ahşap veya metal bir düzenek içinde yer alan pedallı torna ; torna tablası, mil ve çarktan oluşmaktadır. Ayak tornası ile benzerlik gösterse de tornaya pedalla hız verilmesi ve çarkın ayak tornasına göre daha hafif olması gibi yönleriyle ayak tornasından ayrılmaktadır.



Resim 11: Bernard Leach'in Adı Altında Satışa Sunulan Pedallı Torna



Resim 12: Kenya'da Kullanılan Pedallı Torna
Fotoğraf: Zehra Çobanlı Arşivi.

Pedallı torna ; 20. yüzyıl seramik sanatının öncü isimlerinden olan ve Atölye Çömlekçiliği (Studio Pottery) ile ön plana çıkan İngiliz seramik sanatçısı Bernard Leach'in kendi adı ile anılan Bernard Leach Style Wheels torna olarak da bilinmektedir. Pedallı tornanın çeşitlerine Amerika, İspanya, Kenya, Türkiye gibi ülkelerde rastlanmaktadır.

1.4. Elektrikli Torna (Electric Wheel)

El tornası, ayak tornası ve pedallı tornanın en gelişmiş ve teknolojik hali olan elektrikli tornalar; endüstri ve teknoloji alanlarında yaşanan gelişmelerin bir getirisi olarak insan yaşamındaki yerini almıştır. Ayakla hız verilen tornalara motor takılarak kullanılan veya endüstriyel olarak üretilen elektrikli tornalar günümüzde Üniversitelerde, sanat atölyelerinde küçük veya büyük çaplı işletmelerde, sanatçıların kişisel atölyelerinde, hobi merkezlerinde yaygın olarak kullanılmaktadır. En bilinen torna markalarının başında Japon torna markası Shimo gelmektedir. Bunu; Rayefco Ltd., Alsager, kırk yılı aşkın bir süredir üretim yapan Brent marka tornalar, Paul Soldner'in kendi adı altında satışa sunduğu Paul Soldner Wheels, Roderveld, Skutt ve Speedball gibi markalar sayılabilmektedir.

Shimo 1952 yılında Kyoto'da üretime başlamış ve dünyanın birçok bölgesinde kullanılan bir torna markası haline gelmiştir.



Resim 13: Shimo Marka Elektrikli Torna,



Resim 14: Brent Marka Elektrikli Torna,

Saat yönünde veya saat yönünün tersi yönde dönme özelliğine sahip olan Shimo tornaların bir diğer özelliği de oldukça sessiz çalışmasıdır. Shimo tornalar da motor gücü; 100-300-400 W, Devir Hızı; 0-210/230/250, 23-44-60 kilo gibi değişen ağırlıklarda ve 640 - 1250 € fiyat aralığında satışa sunulmaktadır. Portatif Shimo tornalar 12-18 kg ağırlığında, 450-575 € fiyat aralığında satılmaktadır. Brent marka tornalar da motor gücü; 120-230 V, Devir hızı 0-240 ve 930-1695 \$ fiyat aralığında satışa yapılmaktadır.

Endüstrinin hızlı gelişimi ile daha farklı boyutlarda ve tasarımlarla tüketiciye sunulan seramik tornalar çeşitlilik göstermekle beraber daha hafif, takılıp çıkarılabilen çamur hazneleri ve ek aparatlarla kullanımı kolay, neredeyse hiç ses çıkarmayan türleri üretilmektedir. Endüstriyel üretilen tornaların ebatları daha küçük, taşınması ve kullanımı kolay olmasının yanında Shimo gibi küçük boyutlu elektrikli tornalarda sürekli çalışma durumunda bel ağrısına neden olabilmektedir. Anadolu'daki geleneksel merkezlerde kullanılan tornalar da normal oturma pozisyonunda çalışılabildiği için bu durum söz konusu değildir. Elektrikli tornaların en avantajlı yanı ise hız kontrolünün isteğe göre çok rahat ve ani değişikliklerle ayarlanabilmesidir.



Resim 15: Japonya da Kullanılan Elektrikli Torna ve Çalışma Düzeniği.

Uzak doğu ülkelerinden özellikle Japonya ve Çin'de el tornaları ve elektrikli tornalar, diğer ülke ve kültürlerden farklı olarak alışık bir çalışma düzeniği içinde yer almaktadır.

Ustanın kullanacağı çamur, su kabı, kullandığı aletler ve şekillendirdiği formları koyabileceği alanlara sahip olması ustaya büyük kolaylık sağlamaktadır. (Resim 15)



Resim 16: Nevşehir İli Avanos İlçesinde Kullanılan Elektrikli Torna, Mustafa Yazıcı Atölyesi,



Resim 17: Bilecik İli, Kınık Köyünde Kullanılan Elektrikli Torna, Salim Yaşar Atölyesi.

Teknoloji ve endüstrinin hızlı gelişimi neticesinde günümüzde üretilen elektrikli veya çocuklara yönelik bataryalı oyuncak şeklinde tasarlanmış tornalar ve engellilerinde kullanabileceği tornalar üretilmektedir. Sanat eğitiminin çocuk gelişimi açısından önemini bilmesi ile özellikle Amerika, Güney Kore ve Japonya gibi belli başlı ülkelerde anaokulu ve ilkokul öğrencileri için seramiği tanımayı ve şekillendirmeyi hedef alan projeler yapılmakta ve kitaplar hazırlanmaktadır. Bu doğrultuda çocuklara yönelik oyuncak şeklinde tornalar Amerika, G. Kore ve Japonya gibi ülkelerde hızla yaygınlaşmaktadır. (Resim 19)

Çocuklara yönelik üretilen çocuk tornalarının belli başlı faydaları arasında ; çocukların el ve göz uyumu ile çalışmasını sağlamak, yaratıcılıklarını geliştirmek, kendilerini ifade etmelerine yardımcı olmak, el becerisini geliştirmek ve gayret etme, sebat etme becerisi kazandırmak sayılabilmektedir. Ayrıca arkadaşları ve ailesi ile eğlenceli vakit geçirmek de öğrenme sürecinin sosyal yanını oluşturmaktadır.



Resim 18: Engelliler için Tasarlanmış Brent Marka Torna



Resim 19: Çocuklara Yönelik Şekillendirme Tornası
Alex Deluxe Pottery Wheel

Çocuklara yönelik tasarlanan bu oyuncak tornalar; genellikle plastik veya benzeri malzemelerden Kids Crafts, Alex Toys ve Do Arts gibi firmalar tarafından üretilerek, 60-70 dolara satışa sunulmaktadır. (Resim 19) Junior Potters Wheel olarak satılan tornalar ise ; 8 kg ağırlığında, 44 kg çamur taşıma kapasitesine sahip, 20 cm torna tablası, hız ayarı elle veya ayakla yapılabilen, Ø: 40 cm h:15 cm ebatlarındadır ve 360 dolara satılmaktadır.

SONUÇ

Seramik sanatında önemli bir şekillendirme aracı olan tornanın geçmişten günümüze büyük gelişme göstermediği görülmektedir. En ilkelinden en gelişmişine kadar kullanılan tornalar ele alındığında en uygun sınıflandırmanın kullanım şekline göre yapılması olmuştur. El, ayak, pedal ve elektrikli çalışan tornaların her bir türünün dünyanın pek çok ülkesinde halen kullanılmakta olduğu görülmektedir. Bu durum toplumların kültür, gelenek ve alışkanlıklar ile doğrudan bağlantılıdır.

Elektrikli tornaların çok çeşitli özelliklere sahip olan türleri arasında portatif tornalar da bulunmaktadır. Kullanım ve taşıma kolaylığı sağlayan bu torna türlerinin engelliler için olanı ve çocuklara yönelik oyuncak tornalar da önemli bir grubu oluşturmaktadır. Oyuncak tornaların çocuklara çok küçük yaşlarda eğlenerek öğrendikleri bir oyun halinde sunulması ile çocuk gelişimine ve sanatın küçük yaşta aşılması gibi çift yönlü bir misyona sahiptir.

KAYNAKÇA

CANBOLAT, A., *Seramik Şekillendirme Yöntemlerinde Tornanın Kullanımı ve Seramik Tornalar*, Anadolu Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, 2011.

ÇOBANLI, Z., GENÇ, P., "Meksika Kültür Mozağında Bir Seramik Merkez Santa Maria Atzompa Irma Garcia Blanco Atölyesi", *SERES'07 Bildiriler Kitabı II.*, s. 1036-1043.

ÇOBANLI, Z., AK, K., "Meksika Kültür Mozağında Bir Seramik Merkez Santa Maria Atzompa Irma Garcia Blanco Atölyesi", *SERES'07 Bildiriler Kitabı II.*, s. 1036-1043.

GÜNER, Güngör, *Anadolu'da Yaşamakta Olan İlkel Çömlekçilik*, İstanbul: Ak Yayınları, 1988.

Kodansha Encyclopedia of Japan, Cilt 1, 1985.

ÖKSE, T., *Ön Asya Arkeolojisi Seramik Terimleri, Arkeoloji ve Sanat Yayınları*, İstanbul, 1993.

"Troya, Efsane ile Gerçek Arası Bir Kente Yolculuk", *Yapı Kredi Yayınları*, İstanbul, 2002.

TÜREDİ ÖZEN, A., *Geleneksel Çömlek Sanatı*, Anadolu Üniversitesi Yayınları, No: 1277, Eskişehir, 2001.

<http://www.shimpoceramics.com/wheels.html>

www.amaco.com

<http://www.skuttwheels.com>

<http://roderveld.com/main.php>

RESİMLER LİSTESİ

Resim 1-2: Oaxaca/Meksika'da Şekillendirme Yapan Çömlekçi, Zehra Çobanlı Fotoğraf Arşivi.

Resim 3: Bhaktapur/Nepal'de Kullanılan Torna

<http://pro.corbis.com/Enlargement/Enlargement.aspx?id=SP010882&caller=search>, (Erişim Tarihi: 30.05.09)

Resim 4: Hindistan'da Kullanılan Torna, *Traditional Pottery of India*, Jane Perryman, A&C Black London, 1. Baskı, 2000, s. 29.

Resim 5: M.Ö. 3000'de Uruk da bulunan Kilden Çark.

Freestone, Ian ve Gaimster, David; *Pottery in The Making*, The British Museum Press, 1997, s. 50.

Resim 6: Filistin'de Ele geçen Bazalt Taş, M.Ö. 1200-1150, Freestone ve Gaimster, s. 73.

Resim 7: Bazalt Taş Buluntusunun Kullanımına Dair Çizimler, Freestone ve Gaimster, s. 73.

Resim 8: Güney Kore'de Kullanılan Ahşap Torna, Fotoğraf: Ayşe Canbolat Arşivi.

Resim 9: Güney Kore'de Kullanılan Metal Torna, Fotoğraf: Ayşe Canbolat Arşivi.

Resim 10: Nevşehir/Avanos da Kullanılan Geleneksel Torna, Fotoğraf: Ayşe Canbolat Arşivi.

Resim 11: Bernard Leach'in Kullandığı Torna, Don Davis, *Wheel Thrown Ceramics*, Ashville, Lark Books, 1998, s. 15.

Resim 12: Kenya'da Kullanılan Pedallı Torna, Fotoğraf: Zehra Çobanlı Arşivi.

Resim13: Shimpo Elektrikli Torna, <http://potterhk.com/Equipment-WheelShimpo.htm> (Erişim Tarihi: 23.05.2009)

Resim 14: Brent, Elektrikli Torna, <http://www.rayefco.co.uk/>, (Erişim Tarihi: 01.03.2010)

Resim 15: Japonya'da Kullanılan Elektrikli Torna Ve Çalışma Düzenegi, Fotoğraf: Rick Mahaffey.

Resim 16: Nevşehir İli Avanos İlçesinde Kullanılan Elektrikli Torna, Mustafa Yazıcı Atölyesi, Fotoğraf: Ayşe Canbolat.

Resim 17: Bilecik İli, Kınık Köyünde Kullanılan Elektrikli Torna, Salim Yaşar Atölyesi, Fotoğraf: Ayşe Canbolat.

Resim 18: Engelliler için Tasarlanmış Brent Marka Torna, http://www.clay-king.com/pottery_wheels/brent_pottery_wheels/brent_16_pottery_wheel.html, (Erişim Tarihi: 26.01.2013)

Resim 19: Çocuklara Yönelik Şekillendirme Tornası, Alex Deluxe Pottery Wheel, <http://www.amazon.com/Alex-Toys-168N-Pottery-Wheel>, (Erişim Tarihi: 26.01.2013)

“ POTTERY WHEELS IN CERAMIC ART “

Prof. Zehra ÇOBANLI Ayşe CANBOLAT*

ABSTRACT

With the use of pottery wheel which is a turning point in Ceramic Art, the speed of ceramic production and also the quality of the products is increased. This increase and the development has been taken long period. In this period the development of pottery wheel is nourished from the technic and technologic opportunities and it became more functional and prevalent.

The primitive and developed types of pottery wheel could be seen also today, which is the basic tool of traditional and industrial production. This situation is closely related with the tradition, habit and also the culture. In the extent of this study the pottery wheels which are used in ceramic shaping (with hand, foot, treadle, and electric) according to the working principles will be discussed with the view of formal and intercultural distinctions. And also pottery wheels which are in use today will be discussed.

Keywords: Tradition, Pottery, Ceramic, Art, Pottery Wheel.

*Anadolu University, Fine Arts Institute, Department of Ceramics, Eskişehir.
Anadolu University, Fine Arts Faculty, Department of Ceramics, Eskişehir.

INTRODUCTION

The pottery wheel which is a tool used in the shaping of traditional pots are made of wood, Stone, clay or metal and it turns on the pivot. The primitive wheels which are used by sitting on the floor for the facilities to hand shaping method. They are generally flat disks, shards, convex or concave disks. First samples could be seen with the Halaf, Obeyd, Uruk cultures of Chalcolithic Period, and also used in China. Even the difference could be seen on the pottery wheels which are used from Chalcolithic Period to present day; its substantially related with tradition, habit, and also the culture. As seen in Egypt, the usage of pottery Wheel has continued to be used for many years without any change even it had seen. Kick Wheel which is the developed type of pottery Wheel's common usage could be seen in Bronze Age in Hittite culture's ceramics. Treadle wheels the speed of which is controlled with a pedal, first has been used in England. After the second half of the 20th century with the technic and technologic developments, electric wheels became prevalent.

In Turkish as the “çömlekçi çarkı, çömlekçi tezgâhı, torna, seramik tornası ve çamur tornası” terms are used to define this tool. The pottery wheels which are used all around the world commonly used in Anatolia prevalently also. In the sources of which is the traditional pottery is searched are not discussed so much about the pottery wheels. First research made in Anatolia is made by Prof. Güngör Güner. After her research she published the (1972-77) “Anadolu'da Yaşamakta Olan İlkel Çömlekçilik”. With this research she determined the situation of traditional pottery in Anatolia and classified the pottery wheels used in Anatolia. When all the sources and the book of Güner are analyzed, it's possible to classify the pottery wheels to the function, form, and the using ways of it.

In the determination of Güner, the wheels are classified as hand wheels, which are fastened by hand. Kick wheels which are kicked by foot and also the wheels operated by an apprentice. But the classification according to the historical period or to the cultures, that is not possible to follow the chronology. Because the developments which had seen in each culture are synchronous. Except all today four types of wheels still have been in use in different parts of the world. In a general classification pottery wheels according to the using principles;

1. Hand Wheels
2. Kick Wheels
3. Treadle Wheels
4. Electric Wheels
- 1.1. Hand Wheels

...will be discussed in four capital headings.

1.1. Hand Wheels

It is called as hand wheels because of the using way of it, and also it is started to be used for simplifying the coiling method. Hand wheels amde of stone, clay or wood flat disks. In Turkish and some other languages its called in different ways which are below;

Turkish: Ağır Dönen Çömlekçi Çarkı, Döner Tabla, El Çarkı,

English: Turn-table, Slow Wheel, Tournette,

German: Drehplatte, Formplatte, Langsam Drehende Scheibe,

French: Tournette, Tour Lent,

Japanese: Terokuro

It is possible to see the usage of hand wheels in China, Japan, Iran, Morrocco, Tunusia, Algeria, Mexico, Kenya, Somali, and also countries of Africa. Hand wheel gives opportunity for constant spinning with hands. The hand wheel which is used in Oaxaca/ Mexico, has similarities with the hand wheel which is used in the Aegean region of Anatolia, in the province of Manisa is Salihli's village of Gökeyüp.

In Oaxaca Mexico a traditional hand wheel is commonly used which is called as "Volteador". It's made of clay or wooden round inverted onto a bowl and the size of it is same with the form which is going to be shaped. (Picture 1-2) But in Gökeyüp village convex disks are put one inside other. This hand wheel called in Gökeyüp as "dönek". The other which is put inside is dönek is called as "kalıp".



Picture 1-2: Pottery Making in Mexico/Oaxaca, (Photo: Archieve Of Zehra Çobanlı.)

The hand wheel used in Far East wooden hand wheel gives opportunity to use it on the floor, and also it spins on a short axle. The spinning is possible with a stick which is hold in right hand, it loactes into the holes that are on the edges of the wheel. The hand wheels used in India and Nepal are made of wood, stone or concrete, with a wide wheel close to the ground. (Picture 3-4)

And also the wheel which is known as the peculiar traditional wheel of India is wooden cart-wheel. It is connected to a short axle on the floor. With the stick hold in the hand, provide the wheel speeden up. It is possible to work on this wheel while standing or squat down position.



Picture 3: Hand Wheel Used in Bhaktapur/Nepal, 1985.



Picture 4: Pottery Wheel Used in India.

The tournette which can be classified in the hand wheels is called as short axled wheel today. In Middle Anatolia, in the province of Mihaliçık, the village of Sorkun, is stil in use. And also the tournette is a tool which is used in ceramic studios.

1.2. Kick Wheels

Kick wheels which are the developed type of hand wheel are made of wood, stone or metal. Kick wheel concisit of a small wheel head which takes place up and it is connected to the large wheel that takes place below. The large wheel which is below operated with foot, and while its connected to the wheel head upside, and by this it spins. Because wheel head and the large wheel blow are connected to each of them. Kick wheel which is the developed type of hand wheels called and accepted as an important development in ceramic art. Also it is provide to ceramic production equally increase. Turning more fast than hand wheel's different names are in different languages are below;

Turkish: Hızlı Döner Çömlekçi Çarkı, Torna,

English: Wheel, Potter's Wheel, Fast Wheel,

German: Drehscheibe, Töpferscheibe, Schnelldrehende Scheibe,

French: Tour, Tour Rapide,

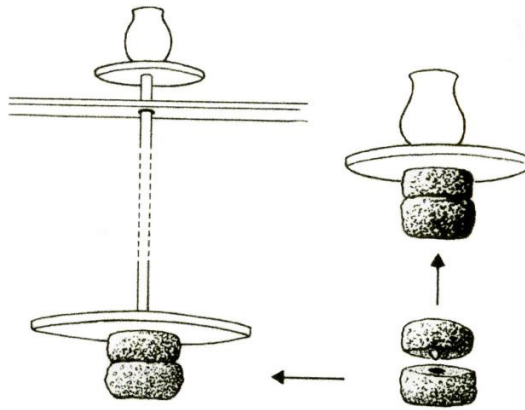
Japanese: Kerokuro,

The oldest foundlings for the pottery wheel is found in South Mesopotamia's Uruk-Warka settlement. (almost M.Ö. 3500) According to the Sazcı; its found close to the ceramic kiln and it's 75 cm diameter, 5,6-7.0 cm thickness and 44 kg. weigh. It is possible to be the large wheel of kick wheel. The foundling wheel has a hole in the center of it. It is thought to connected to the long axle which provides connection with the wheel head and wheel. (Picture 5)



Picture 5: Earthenware Wheel Found in Uruk 3000 BC.

Another foundling is a pair of overlapped basalt. It is used as kick wheel that is thought to be used as hand wheel or with an axle it is possible to be used as kick wheel drawings for these possibilities can be seen on the Picture 7 below.



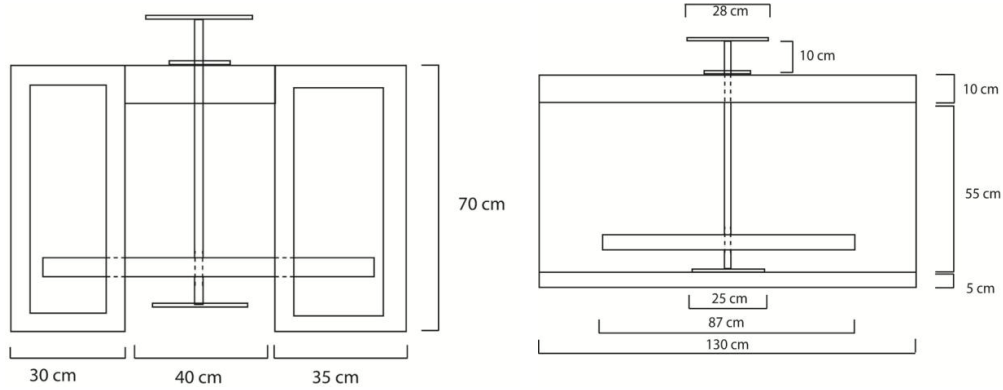
Picture 6: Basalt Excavated in Palestine, 1200-1150 BC. Picture 7: Drawings For The Usage Of Basalt As Hand Wheel Or Kick Wheel.

Different types of kick wheels can be seen in Anatolia, German, France, Italy, U.S.A., Japan, South Korea and China. Kick wheels used in S. Korea are made of metal or wood and they are small in size. (Picture 8-9)



Picture 8: Wooden Kick Wheel Used in S. Korea. Picture 9: Metal Kick Wheel Used in S. Korea.

The kick wheel (wooden or metal) was in use in Anatolia's most pottery centers almost 30 years ago. And it is also in use today at Anadolu University. (Drawing 1) Beside the Anadolu University kick wheels (wooden or metal) and also electric wheels are in use at Dokuz Eylül University, Fine Arts Faculty, Department of Ceramics (in İzmir) as in many traditional pottery centers in the past.



Drawing 1: The Kick Wheel Used at Anadolu University, Fine Arts Faculty, Department of Ceramics

Kick wheels which are not in common use in Anatolia today, in the province of Nevşehir in Avanos, the kick wheel used in the region made of ceramic modules is called as "tepme tezgâh". Today this traditional kick wheel is not in use in Anatolia. With the widespread of electric to the region, masters connecting motor to the kick wheel they made electric wheel. And electric wheels started to be in common use.

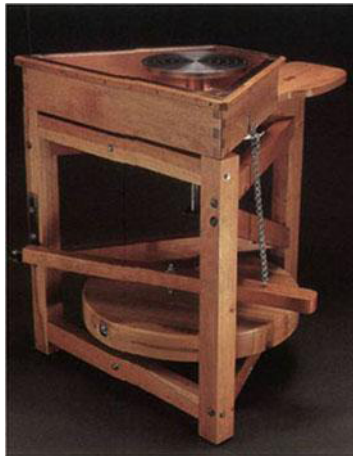
Tepme Tezgâh; is used in Cappadocia which takes place in a touristic region. But this usage is just to make show to the tourists. (Picture 10)



Picture 10: Traditional Kick Wheel Of Avanos/Nevşehir, (Tepme Tezgâh)

1.3. Treadle Wheels

Generally it takes place in a wooden or metal construction. It consists of wheel head, axle and wide wheel. It has some similarities with kick wheels, and it differs from the kick wheel with being more light wheel and speeding up is with a pedal.



Picture 11: Bernard Leach Style Treadle Wheel



Picture 12: Treadle Wheel Used in Kenya

Treadle wheel is also known as Bernard Leach Style Wheels, because Bernard Leach is pioneer English ceramic artist of 20th century, and he is known also with Studio Pottery. The types of treadle wheel can be seen in U.S.A., Spain, Kenya and Turkiye.

1.4. Electric Wheels

Electric wheels which are developed type of hand wheel, kick wheel and treadle wheel, is also the technologic type of all. With the living developments in industry and technology, it took place in human life. Electric wheels which are the developed types of of kick Wheel by connecting motor to the kick Wheel, are now being produced industrially. Today it is used in Universities, art studios, small or big establishments, artist's studios, hobi centers. Japanese Shimpo pottery wheel brand is the best known pottery wheel. And also Rayefco Ltd., Alsager, over 40 years Brent wheels and Paul Soldner wheels Roderveld, Skutt, ans as the Speedball brands could be discussed. Shimpo started to production in 1952 and became a commonly used pottery wheel brand all around the world.



Picture 13: Shimpo Electric Wheel,



Picture 14: Brent Electric Wheel.

Shimpo has the feature of clockwise or counterclockwise spinning feature and its an important advantage of it. Shimpo electric wheels with 100-300-400 W motor speed, 0-210-230-250 RPM speed control, and the price varies 450 to 575 €. For Brent wheels; 120-130 V motor speed, 0-240 RPM speed control, and the price varies 930 to 1695 \$.

Developments in industry give possibility to produce different size of wheels and designs for consumer. Produced wheels are in large variety and also light, it has plug or unplug clay reservoirs, and additional aparates so easy to use and silent types are available. The size of industrial pottery wheels, easy to transport and easy use, but Shimpo wheels which has a small size can cause the backache when you work on the wheel too much. The pottery wheels which are used in Anatolia, can be workable on sitting position that's why it doesn't cause the backache.



Picture 15: Electric Wheel Used in Japan and Special Working Area For Throwing.

Far East countries like China and Japan, hand wheels and electric wheels take place in a wooden construction and this provides the master extra spaces for clay, tools, water pot, and shaped forms to put. All this provide the master big advance while working. (Picture 15)



Picture: 16: Electric Wheel Used in Avanos Province Of Nevşehir, Studio Of Mustafa Yazıcı.



Picture 17: Electric Wheel Used in Kınık Village Of Bilecik Province, Studio Of Salim Yaşar.

With the developments in technology and industry, electric wheels and wheels for children with battery designed as a toy and also for disabled people. With the understanding of arts importance on children's development, especially in U.S.A., South Korea and in Japan. These definite countries make projects and prepare books with the aim of understanding and introducing the nursery school and primary school students with clay. Accordingly toy wheels for children in U.S.A., South Korea and as Japan its growing up quickly. Toy wheels are produced for children has some advantages like; provide the child use his eye and hand coordinated, develop his creativity, assist to express himself, develop his handicraft, try and keep on could be nume- rable. Also have a good time with friends and family is the social part of the teaching process.



Picture 18: Brent Brand Pottery Wheel For Disabled



Picture 19: Pottery Wheel For Children, Alex Deluxe Pottery Wheel,

Toy wheels which are designed for children are generally made of plastic or other materials. Kids Craft, Alex Toys, and as Do Arts brands. Produced by these brands and sold 60 to 70 \$. (Picture 19) Pottery wheels which are sold as Junior Potters Wheel, weighs 8 kg, can affordable 44 kg clay, speed control with hand or foot, 20 cm diameter wheel head, Ø: 40 cm, h:15 cm dimensions and sold 360 \$.

CONCLUSION

Pottery Wheel which is an important shaping tool, hasn't developed too much past to present. When the pottery wheels classified it is better to classify according to the usage principles. Hand, foot, treadle, and electric operated wheels are still in use and also it could be seen all around the world today. This situation is related with the society's culture, tradition and habits.

There are also portative electric wheels which have different specialities. Easy to use and carrying advantages of it and it is for disabled people, and has different types for children as toy wheels are the important groups of it. With presenting the toy wheels to the children, it provides children's development and introducing them with early ages has dual mission. When the pottery wheels used in ceramic art and ceramic craft are searched, it could be seen that is used all around the world. Developing during thousands of years, it has been used in different shapes and specialities as an indispensable shaping tool.

BIBLIOGRAPHY

CANBOLAT, A., *Seramik Şekillendirme Yöntemlerinde Tornanın Kullanımı ve Seramik Tornalar*, Anadolu Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, 2011.

ÇOBANLI, Z., GENÇ, P., "Meksika Kültür Mozağında Bir Seramik Merkez Santa Maria Atzompa Irma Garcia Blanco Atölyesi", *SERES'07 Bildiriler Kitabı II.*, s. 1036-1043.

ÇOBANLI, Z., AK, K., "Meksika Kültür Mozayığında Bir Seramik Merkez Santa Maria Atzompa Irma Garcia Blanco Atölyesi", *SERES'07 Bildiriler Kitabı II.*, s. 1036-1043.

GÜNER, Güngör, *Anadolu'da Yaşamakta Olan İlkel Çömlekçilik*, İstanbul: Ak Yayınları, 1988.

Kodansha Encyclopedia of Japan, Cilt 1, 1985.

ÖKSE, T., *Ön Asya Arkeolojisi Seramik Terimleri, Arkeoloji ve Sanat Yayınları*, İstanbul, 1993.

"Troya, Efsane ile Gerçek Arası Bir Kente Yolculuk", *Yapı Kredi Yayınları*, İstanbul, 2002.

TÜREDİ ÖZEN, A., *Geleneksel Çömlek Sanatı*, Anadolu Üniversitesi Yayınları, No: 1277, Eskişehir, 2001.

<http://www.shimpoceramics.com/wheels.html>

www.amaco.com

<http://www.skuttwheels.com>

<http://roderveld.com/main.php>

List Of Pictures

Picture 1-2: Pottery Making in Mexico/Oaxaca, (Photo: Archieve Of Zehra Çobanlı.) Picture 3: Hand Wheel Used in Bhaktapur/Nepal, 1985.

Picture 4: Pottery Wheel Used in India.

Picture 5: Earthenware Wheel Found in Uruk 3000 BC.

Picture 6: Basalt Excavated in Palestine, 1200-1150 BC.

Picture 7: Drawings For The Usage Of Basalt As Hand Wheel or Kick Wheel.

Picture 8: Wooden Kick Wheel Used in S. Korea.

Picture 9: Metal Kick Wheel Used in S. Korea.

Picture 10: Traditional Kick Wheel of Avanos/Nevşehir, (Tepme Tezgâh)

Picture 11: Bernard Leach Style Treadle Wheel,

Picture 12: Treadle Wheel Used in Kenya.

Picture 13: Shimpo Electric Wheel,

Picture 14: Brent Electric Wheel.

Picture 15: Electric Wheel Used in Japan and Special Working Area For Throwing.

Picture: 16: Electric Wheel Used in Avanos Province Of Nevşehir, Studio Of Mustafa Yazıcı. Picture 17: Electric Wheel Used in Kınık Village Of Bilecik Province, Studio Of Salim Yaşar.

Picture 18: Brent Brand Pottery Wheel For Disabled,

Picture 19: Pottery Wheel For Children, Alex Deluxe Pottery Wheel,

