

KÜLTÜR-BELLEK BAĞLAMINDA SÜMERBANK PORSELEN FABRİKALARI

ÖZET

Ülkemizde Cumhuriyet'in kurulması ile hız kazanan ve Endüstri Devrimi dönemi olarak adlandırabileceğimiz süreç, sosyal-devlet projeleri kapsamında her alanda üretime yönelik fabrikaların kurulmasını sağlamıştır.

1933 yılında Atatürk'ün isteği üzerine kurulan Kamu İktisadi Teşekkülü, "Sümerbank" çatısı altında hayata geçmiştir. Ülkenin var olan hammadde kaynakları kullanılarak üretime başlayan bu fabrikalar sadece ülke ekonomisini ve endüstriyi canlandırmakla kalmamış; fabrika bünyesinde açılan okulları, sosyal tesisleri, kütüphaneleri, çalışan kadın istihdamı ile de toplumun sosyo-kültürel kimliğinde de aydınlanma devrimi yapmıştır. Ülkemizde farklı isimler altında modern seramik endüstrisinin kurulduğu bu süreçte, bu fabrikalarda görev alan eğitilmiş iş gücü ile de önemli bir ivme kazanacaktır. Bu gelişmeler ileride akademik sanat eğitimi ile buluşacak; bu okullardan mezun olan sanatçı-tasarımcı gençler ve "Sümerbank Eğitim Bursu" ile yurt dışına gönderilen ve mühendislik eğitimi alan gençlerin seramik endüstrisinde ve üniversitelerde görev almalarını sağlayacaktır. Diğer bağlamda yüzyıllar boyunca Avrupa'da ve ülkemizde saray ve soyluların günlük hayatta sofralarında kullandığı ve bir statü göstergesi olan "porselen" her eve girecek, toplumun sofrası olarak porselen ile tanışması "Sümerbank Porselenleri" ile olacaktır.

Bilim sanat ve teknolojinin tüm dünyada interdisipliner eğitim süreçleri ile hız kazanan gelişimi, ülkelerin ve toplumların sosyo-kültürel anlamda yeni kavramlar ve değerler ile tanışmasını sağlayarak modern yaşam alanlarımızı şekillendirmiştir. Ülkemizde Cumhuriyet dönemi ile hız kazanan tüm bu gelişmeler, üniversite-sanayi bağlamında da paralel bir gelişme göstermiştir. Kent mimarlığı, konut biçimleri alanlarını şekillendiren mimarlar gibi, estetik kaygılarımıza cevap verebilecek çağdaş sanatçı ve tasarımcıların seramik endüstrisinde yer almaları, çağdaş seramik sanatına da önemli bir ivme kazandırmıştır. Bu süreçte modern yaşam alanlarımız seramik ve porselenin teknik ve estetik özelliklerinin üretim süreci ile şekillendiği tasarım ürünler ile buluşmuş ve günümüz modern seramik teknolojileri ile kurulmuş olan seramik sektörüne öncülük etmiştir.

Kentsel hafızayı oluşturan fiziksel, duygusal ve görsel bellek, insanın çocukluğundan itibaren yaşadığı çevresi ile doğrudan ilgilidir. Dokunduğu, gördüğü, duyumsadığı ve kavradığı tüm imgeler; sokaklar, binalar, fabrikalar, heykeller, meydanlar, parklar bireysel

bellek ile doğrudan ilişki kurar ve bu ilişki yararlı bir şekilde sürekli evrilir. Kuşkusuz binlerce yıldan beri Anadolu topraklarında var olan seramik sanatının sürekli dönüşerek evrilmesi ve yeniden şekillenmesinin hikâyesidir, “Sümerbank porselenleri”. Gerek kullanım eşyası olarak gerekse bir sanat nesnesi olarak tüm içerikleri ile kültür-bellek bağlamında binlerce yıl yaşamımızda yer alacaktır.

Anahtar Kelimeler: Porselen, seramik, endüstri, üretim, tasarım.

SÜMERBANK PORCELAIN FACTORIES IN CONTEXT OF CULTURE- MEMORY

Summary

The Industrial Revolution Period in our country gained speed by the establishment of the Turkish Republic and ensured the establishment of factories for production in every field within the scope of social state projects.

In 1933 Public Enterprise was implemented under the roof of Sümerbank by Atatürk’s own will. These factories which started production by using the country’s existing raw material resources not only revived the country’s economy and industry; but also made an enlightenment revolution in the socio-cultural identity of the society with its schools, social facilities, libraries, working women’s employment and R&D studies opened within the factory.

This process was established under different names and formed the foundations of the modern ceramic industry in our country and it will gain a significant momentum with the educated workforce working in these factories. These developments will meet with academic art education in the future; young artists and designers who graduate from these schools and young people who are sent abroad with the “Sümerbank Education Scholarship” for engineering education will take part in the ceramic industry and universities.

On the other hand, “porcelain, which has been used in daily life by palaces and nobles in Europe and our country for centuries and is a status indicator. Unique “Sümerbank Porcelains” will enter every home, and society will meet with beautiful porcelain tableware soon.

All over the World, the accelerated development of science, art and technology with interdisciplinary education processes has shaped our modern life areas by enabling countries and societies to meet new concepts and values in socio-cultural terms. All these developments, which gained momentum with the Republican Period in our country, showed a parallel development in the context of university-industry production. The modern ceramic Technologies pioneered all over the world participation of contemporary artists and designers in the ceramic industry who can respond to aesthetic concerns, such as the architects who shape the fields of urban architecture and housing forms has also given a significant impetus to the contemporary ceramic art. In this process, our modern living spaces met with design products in which the technical and aesthetic features of ceramics and porcelain were shaped by the production process and accelerated development of science, art and technology with interdisciplinary education processes and the ceramic industry, which was established with today’s modern ceramic technologies pioneered all over the world.

The physical, emotional and visual memory that constitutes the urban memory is directly related to the environment in which a person has lived since childhood. All the images he touches, sees, feels and grasps; streets, buildings, factories, sculptures, squares, parks establish a direct relationship with individual memory and this relationship evolves in a beneficial way. Undoubtedly, “Sümerbank porcelains” are the story of the continuous transformation, evolution and reshaping of the ceramic art that has existed in Anatolian lands for thousands of years. It will take place in our lives for thousands of years in the context of culture-memory with all its contents, both as a use item and as an art object.

Key Words: Porcelain, ceramic, industry, production, design

GİRİŞ

“Sümerbank-Sanayide Devlet” sloganı ile belleğimizde yer alan ve markalaşan, üretim süreçlerine tanık olduğumuz Cumhuriyet dönemi endüstri devrimi, ülkenin sosyo-kültürel, iktisadi ve ekonomik kalkınmasını şekillendirirken, paralelinde eğitim, bilim, sanat ve teknolojinin gelişmesine de önemli bir ivme kazandırmıştır.

Konumuzu kapsayan ve genel tanımıyla seramik alanında yer olan porselen üretimini Cumhuriyet Dönemi kalkınma projeleri kapsamında ele alıp incelemek daha doğru olacaktır. Ülkenin var olan hammadde kaynaklarının kullanılmasını amaçlayan bu projeler Atatürk’ün direktifi ile 1933 yılında hayata geçmiştir. “Sümerbank” ve “Şişecam” çatısı altında kurulan fabrikalardan birçoğu seramik ve porselen fabrikalarıdır. Savaştan yeni çıkmış bir ülkenin ihtiyacı olan ve her alanda üretime yönelik fabrikaların kurulmasını sağlayan bu gelişmeler tarım toplumundan sanayi toplumuna geçişi hızlandırmış, kentleşme süreci ile modern yaşam alanlarını da şekillendirmiştir.

Fabrikalarda görev alacak mühendis, tasarımcı, sanatçı ve teknisyen gibi eğitimli iş gücü yine genç Cumhuriyetin kurulması sürecinde açılan teknik meslek liseleri, yüksekokullar, sanat, tasarım ve mühendislik fakültelerinden mezun gençlerin fabrikalarda görev alması ile farklı bir boyuta taşınmıştır. Bu bağlamda bu fakültelerden mezun olan gençler ile Sümerbank, Etibank ve MEB bursları ile yurt dışına gönderilen ve mühendislik eğitimi alan gençler dönerek bu fabrikalarda ve yeni açılan üniversitelerde görev almışlardır.

Sanayileşen Cumhuriyet Türkiye’sinin belkemiğini oluşturan temel üretim birimleri yerli hammadde kaynakları kullanılarak faaliyete geçirilmiştir. O dönem “Sümerbank” çatısı altında açılarak ülkenin neredeyse %80 seramik ihtiyacını karşılayan seramik sanayi, yeni modern yaşam alanlarını seramik ve porselenin teknik ve estetik tasarım ürünleri ile buluşturacaktır. 1950 sonrası daha da hız kazanan gelişmeler özel seramik sektörünü de canlandıracak, yerli tasarım ürünler dünya fuarlarında yer alacaktır.

Endüstri Devrimi’nin kazanımlarını sadece ekonomik boyutuyla değil sosyolojik boyutuyla da okumak gerekir. Kendi öz kaynaklarını üretime çeviren bu süreç, sadece ülke ekonomisini ve endüstrisini canlandırmakla kalmamış, bu fabrikalar aracılığı ile toplumun sosyalleşmesini de sağlamıştır.

1. Porselenin Kısa Tanımı

Günümüzde porselenin teknik ve bilimsel olarak birçok tarifi yapılıyor olsa da yaygın olarak yapılan tanımı; seramik grubunda yer alan, beyaz pişme özelliğine sahip, gözeneksiz, camsı ve şeffaf bir yapıya sahip ürünler olarak tanımlanabilir.

Porselenin ilk defa Çin'de MS 618-907 yıllarında Tang Hanedanlığı döneminde üretildiği bilinmektedir. Beyaz kaolin ve dövülmüş granit bileşimlerinden hazırlanan bir çamurun yüksek derecede pişirimi ile oluşan, sert, beyazımsı ve yarı şeffaf görümlü porselenler ilk defa Çin'de üretildikleri için "Çini" ya da "Çin İşi" gibi isimlerle adlandırılmışlardır (Kalyoncu. 2015. s:19). Avrupa'da ise porselen sözcüğünün Latince istiridyeye anlamına gelen "porcellana" kelimesinden türediği tahmin edilmektedir. Diğer bir tarife göre Venedikli gezgin Marco Polo tarafından deniz yolu ile Çin'den Avrupa'ya getirilen porselene, Çin'de bozuk para yerine kullanılan bir deniz kabuklusunun porselene benzeyen yapısını anlatmak için bu ismin verildiği tahmin edilmektedir. Porselen kelimesi bize Fransızca "porcelaine" sözcüğünden geçmiştir. Avrupa'da ve ülkemizde Endüstri Devrimi ile hız kazanan porselen üretimi ve teknolojisi kullanım alanına ve amacına göre günümüzde farklı isimler ile anılmaktadır. Sert ve yumuşak porselen adı altında üretilen bu ürünler teknik ve estetik özelliklerine, içerdikleri hammadde ve pişirim sıcaklıklarına göre kendi içinde de gruplara ayrılarak tanımlanmaktadır.

2. Dünyada Porselenin Kısa Tarihçesi

Seramik grubunda yer alan ve toprak kaplardan porselene uzanan yolculuk Çin'de başlamıştır. İlk porselen üretiminin M.S.618-907 Yıllarında Tang Hanedanlığı döneminde yapıldığı bilinmektedir. Bileşim olarak pekişmiş çini özelliğinde, yani bir tür yumuşak porselen olarak üretilen bu ürünler, beyaz pişme özellikleri ile de dünyada ilk üretilen porselen grubunda yer almışlardır. Beyaz pişme özelliği ile porselen bileşiminde yer alan kaolin yataklarının ve "petunse" adı verilen feldspatlı kayaçların Çin'de bol miktarda bulunması porselen üretimine hız kazandırmıştır. Porselen üretimine uygun zengin hammadde kaynaklarını keşfeden Çin'li seramik ustaları geleneksel çay kaplarını yüksek derecelerde geliştirdikleri porselen çamurları ile buluşturmışlardır.

Porselenin Çin'den Avrupa'ya ilk yolculuğunun MS 1100 yılında İpek Yolu ile başladığı gibi görüşler olsa da ilk porselen ticaretinin 1295 yılında Venedikli tüccar Marco Polo tarafından deniz ticareti yolu ile yapıldığı bilinmektedir. Çin'den Avrupa'ya ithal edilen mavi-beyaz Çin porselenleri zengin Avrupalı soylular tarafından çok beğenilmiş ve oldukça talep görmüştür. Çin porselenlerine duyulan hayranlık Avrupa'lı yatırımcıların porselen

üretimine yönelik çalışmalarını hızlandırmıştır. 1575 yılında ilk defa İtalya’da üretime başlayan porselen fabrikasının ardından, 16. yüzyılda ortaya çıkan Japon porselenleri gerek tasarım gerekse sıraltı ve sırüstü renkli desen özellikleri ile Avrupa’da ve dünyada Japon porselenlerine olan ilgiyi artırmıştır.

“Japonya’da porselen sanatının ve tekniğinin gelişmesi,16.yüzyıl sonlarındaki seramik savaşlarının ardından Arita bölgesine gelen Kore’li seramikçilerin bildikleri mavi-beyaz porselen tekniği ile başlamıştır.1646 yılından başlayarak da,renkli dekorlu Arita porselenleri Hollanda gemileri ile İmari limanı’ndan Avrupa’ya ihraç edilmeye başlanmıştır (Arcasoy,Başkırtan.s:170).

Fransa’da Sevres,İngiltere’de Worcester,Almanya’da Meissen,Avusturya’da Du Paquier gibi kraliyet fabrikalarında araştırma laboratuvarları kurularak,Çin porselenleri kalitesinde çeşitli porselen araştırmaları yapılmıştır.Sert porselen,yumuşak porselen ve bone-chine gibi porselen türleri geliştirilmiştir.1709’da Almanya’da J. Frederich Böttger tarafından geliştirilen ve pekişmiş çini olarak adlandırılan çamur reçeteleri porselen üretiminde kullanılmıştır. 1700’lü yıllarda başta Almanya, Fransa gibi birçok Avrupa ülkesinde kurulan kraliyet porselen fabrikaları uzun yıllar üretime devam etmiş, Endüstri Devrimi ile porselen fabrikaları tüm Avrupa ülkelerine hızla yayılmıştır.

“1720-1739 yılları arasında Almanya’da Meissen Porselen Fabrikası’nda çalışan tasarımcı John David’in Çin porselenlerinde kullanılan mavi-beyaz sır altı dekor tekniğinin inceliklerini araştırdığı ve keşfettiği bilinmektedir. Avrupa’da bu yıllarda üretilen kobalt dekorlu porselenler ilk başlarda Doğu Asya ve Çin etkisini yansıtsa da bu durum Avrupalı tasarımcılar tarafından yeniden ele alınıp çalışılarak porselen ürünlerde Avrupa desen tarzının ortaya çıkması sağlanmıştır.Nar meyvası, Asten çiçekleri, bitki ve soğan dekorlu desenler artık Avrupa’da üretilen tüm porselenlerde uygulanmaya başlamıştır. 1875 yılında kurulan Çek Porselen Fabrikası’nda üretilen sır altı soğan dekorlu mavi-beyaz porselenler markalaşarak “Orijinal Bohemya Porselenleri” olarak günümüzde üretimine devam etmektedir. (Arslan, 2011, s:93)

Avrupa’da Dünyada kuruluşu ve üretimi yüzyıllar öncesine dayanan ve markalaşmış klasik porselen üretiminin yanı sıra, 20. yüzyılda hız kazanan yeni üretim ve tasarım teknolojileri porselenin kullanım amacını ve kullanım alanlarını da büyük ölçüde genişletmiştir. Tüm dünyada günümüzde halkın beğenisi ile değişen çağdaş porselen tasarımları da dünya fuarlarında yerini almaktadır.

3. Türkiye’de Porselen Üretimi Tarihi

3. 1. Osmanlı Dönemi Porselen Üretimi

Ülkemizde ilk porselen üretimi Avrupa’da gerçekleşen Endüstri Devrimi’nden yüz yıl sonra tarihlenmektedir.”18. yy. başlarında İstanbul’un Galata, Balat, Beykoz gibi semtlerinde “Alimizade Ömer Efendi” damgasını taşıyan porselenlerin üretildiği bilinmektedir. Sultan Abdülmecit (1839-1861) daha kaliteli porselen üretmek amacıyla bu atölyeleri bir araya getirerek 1845 yılında Beykoz İncirli köyü yakınlarında bir fabrika yapmıştır. Bu fabrikada “Eser-i İstanbul” damgasını taşıyan, Avrupa porselenleri örnek alınarak çalışılan, yüksek kalitede ve Türk beğenisine hitap eden özgün eserler meydana getirilmiştir” (Kalyoncu. 2015, s:22).

Yıldız Porselen fabrikasının kurulması fikri aslında yıllar öncesi sarayın porselene duyduğu ilgi ile şekillenmeye başlar. Osmanlı sarayına 14. yüzyılda kullanım amacıyla giren Çin ve Japon porselenleri uzun yıllar sarayın ihtiyacını karşılamıştır. Ancak 17. yüzyıl başlarında Fransa Sevres porselenlerine duyulan hayranlık sarayın tercihini değiştirmiştir. Saray hanedanlığının özel siparişiyle üretilen ve tamamen sarayın sosyo-kültürel yapısına hitap eden bu ürünler ilerde ülkemizde porselen fabrikasının kurulmasını sağlayacaktır. Fransız porselenlerine duyulan ilgi, Sultan 2. Abdülhamit’in 1892 -1894 yıllarında Yıldız Çini fabrikasını kurması ile üretime başlar.



(Görsel/Image 1)



(Görsel/Image 2)



(Görsel/Image 3)

Osmanlı çini sanatının yeniden canlandırılması, saray ve çevresinin porselen ihtiyacını karşılamak üzere kurulan fabrika, Fransız Sévres ve Limoges fabrikasından ithal edilen teknoloji, uzman personel ve model kalıpları getirilerek üretim başlatılmıştır. Vazolar, duvar tabakları, yazı ve sofrta takımları, kapaklı kaseler, kartvizit tabakları, sahanlar, aşure tepsileri, şekerlikler çay ve fincan takımları gibi ürünler üretilmiştir.



(Görsel/Image 4)



(Görsel/Image 5)



(Görsel/Image 6)

Fabrikada o dönem yurt dışından ve yurt içinden getirilerek çalışan, Halit Naci, A. Nikot Ömer Adil, Ali Ragıp, F. Zonaro Tharet gibi ünlü tasarımcılar ve ressamlar görev almışlardır. Doğu-Batı sentezli bu ürünler Türk çini sanatının dünyaya tanıtılmasında önemli rol oynamıştır.

“Bu anlamda Osmanlı porselenlerini tek bir kalıba sokmak çok mümkün değildir. Bezeme ve form olarak çeşit çeşit üslubun bir arada kullanıldığı bu eserlerde Barok’tan Rokoko’ya, antik motiflerden Osmanlı motiflerine kadar pek çok farklı detayı birlikte incelemek mümkündür. Eserlerin üzerinde çoğunlukla ilhamını doğadan alan tasvirler görülmektedir. Bir çiçek ya da kuş motifinin yanı sıra, bir İstanbul manzarası, bir orman peyzajı da çini resimlerinde karşımıza çıkmaktadır ” (millisaraylar. gov. tr). Günümüzde Topkapı Sarayı müzesinde bulunan bu porselenler, 19. yüzyıl Osmanlı saray yaşamını tanımamıza olanak sağlamaktadır

3. 2. Cumhuriyet Dönemi Sürecinde Porselen Üretiminin İncelenmesi

Osmanlı Devleti döneminde 1894’ten 1911 yılına kadar üretimi devam eden Yıldız Çini ve Porselen Fabrikası 1. Dünya Savaşı’nın başlaması ile kapanmıştır. Kurtuluş Savaşı yıllarında haberleşme görüşmelerini sağlamak için yeniden açılan fabrika, telgraf tellerini birbirine bağlamakta kullanılan kaolin fincanların üretimi için iki sene üretime devam etmiştir.

Cumhuriyetin ilanından sonra fabrika uzun yıllar kapalı kalmıştır. 1957’de fabrikayı yeniden canlandırma girişimleri başlatılmış ve çalıştırılması görevi Sümerbank’a verilmiştir. Ülkemizde Cumhuriyetin kurulması ile hız kazanan ve Endüstri Devrimi olarak adlandıracağımız bu süreç, sosyal devlet projelerinin hayata geçmesini ve her alanda ülkenin ihtiyaçlarını karşılamayı amaçlayan üretime yönelik fabrikaların açılmasını sağlamıştır. 1933 yılında Atatürk’ün teşviki ve yönlendirmesi ile kurulan “Kamu İktisadi Teşekkülü Kurumu” “Sümerbank” ve Şişecam” çatısı altında hayata geçirilmiştir. AR-GE çalışmaları ile tamamen ülkenin hammadde kaynakları kullanılarak üretime geçen bu fabrikalar sadece ülke

ekonomisini ve endüstrisini canlandırmakla kalmamış; fabrika bünyesinde açılan kreşleri, okulları, sosyal tesisleri, kütüphaneleri, çalışan kadın istihdamı ile de şehirlerin ve toplumun sosyo-kültürel kimliğinde aydınlanma devrimi yapmıştır. Ülkemizde modern seramik endüstrisinin temellerini oluşturan bu süreç, bu fabrikalarda görev alan eğitilmiş iş gücü ile de önemli bir ivme kazanılacaktır. Bu gelişmeler ilerde akademik sanat eğitimi ile buluşacak ve bu okullardan mezun olan sanatçı-tasarımcı gençler ile, “Devlet Kurumları Bursu” ile yurt dışına gönderilen ve mühendislik eğitimi alan gençlerin seramik endüstrisinde ve üniversitelerde görev almalarını sağlayacaktır. Bu üretim zinciri tüm detayları ile çalışılarak projelendirilmiş, o dönem yurt dışında eğitim alan Faruk İşman, Hakkı İzzet, Mahmut Erkaya, İhsan Çekmegele gibi dönemin değerli mühendis ve akademisyenleri tamamı yerli hammaddeler ile porselen çamuru geliştirir. Buluşlarıyla seramik endüstrisinin gelişme döneminde hem mühendis hem de bir teknisyen kimliği ile yer alan Faruk İşman bir söyleşisinde “1958 yılında yurda döndük. Yeni açılmış olan Devlet Tatbiki Yüksekokulu’nda seramik kimyası ve teknoloji dersleri vermek üzere atandım. Yeni kurulmakta olan İstanbul Porselen Sanayi A. Ş.’nin Tuzla’daki kimya ve seramik laboratuvarı ve deneme tesislerinde Türk hammaddeleri ile porselen üzerine çalıştım, ustaların yetişmesi için okulda uygulamalı ders verdim...hammadde ve porselen çalışmalarım Eczacıbaşı ve Bozüyük Seramik Fabrikalarının kurulması sürecinde devam etti.” (Seramik Dergisi. 2000. s:29)



(Görsel/Image 7)



(Görsel/Image 8)



(Görsel/Image 9)

Sümerbank Yıldız Porselen, Yarımca Porselen, Kütahya Seramik Sanayi, Bozüyük Seramik Sanayi, İstanbul Sanayi Porselen Fabrikası gibi fabrikalar sadece bunlardan birkaçıdır. Diğer yandan, yüzyıllar boyunca Avrupa’da ve ülkemizde sarayın ve soyluların günlük hayatta kullandığı bir statü göstergesi olan porselen ürünler, bu süreçte her eve girecek, toplumun sofrası olarak porselen ürünler ile tanışması “Sümerbank porselenleri” ile olacaktır.



(Görsel/Image 10)



(Görsel/Image 11)



(Görsel/Image 12)

1957 yılında tekrar üretime başlayan Sümerbank Yıldız Porselen Fabrikası Osmanlı Dönemi'nde üretilen klasik porselen ürün tasarımlarının birçoğunu tekrar hayata geçirmiş, bunun yanı sıra yeni sofraya eşyası tasarımları ile üretimine devam etmiştir. 1970 ve 80 sonrası Sümerbank Kurumlar Bursu ile Almanya'da seramik mühendisliği eğitimi alarak yurda dönen Kazım Çokay, Remzi Arslan, Celal Yıldız, Cemal Kaya gibi birçok genç mühendis Sümerbank Yıldız Porselen Fabrikası'nda porselenin iyileştirilmesi kapsamında başarılı AR-GE çalışmaları yapmışlardır. Yine bu bağlamda Güzel Sanatlar Akademisi ve Tatbiki Güzel Sanatlar Yüksek Okulu'ndan mezun sanatçı-tasarımcı gençler bu fabrikalarda ve üniversitelerde görev alarak hem Türk seramik endüstrisinin, hem de çağdaş Türk seramik sanatının gelişmesine önemli katkı sağlamışlardır.



(Görsel/Image 13)



(Görsel/Image 14)



(Görsel/Image 15)

Ağırlıklı olarak sofraya eşyasının yanı sıra süs eşyası ve özel koleksiyonlar üreten fabrika, fabrika bünyesinde yer alan "fabrikadan halka satış" mağazası ile 1994 yılına kadar devam eder. 1994 yılında Sümerbank'tan Milli Saraylar Daire Başkanlığına devredilen

fabrika günümüzde de Türk çinicilik ve porselen sanatının devamı niteliğinde tarihi kimliğini devam ettirmektedir.



(Görsel/Image 16)



(Görsel/Image 17)

1960 yılında yılda 3 bin 200 ton porselen üretimi kapasitesi ile üretime başlayan İstanbul Sanayi Porselen Fabrikası üretimini 1993 yılına kadar sürdürür ve kapanır. Güzel Sanatlar Fakülteleri'nde okuyan öğrenciler için staj yapma imkânı sunan bu fabrikalar sayesinde, mezun olan çok sayıda tasarımcı, sanatçı ve mühendislere iş olanağı sağlanmıştır.



(Görsel/Image 18)



(Görsel/Image 19)

“Sümerbank Yarımca Porselen Fabrikası 1950’li yılların sonunda kurulmasına karar verilse de 1968 yılında üretime başlamıştır. Ülkenin seramik ihtiyacının yüzde 70’ini karşılaması düşüncesiyle 60 bin m² alana kurulan bu dev fabrikanın üretim bandında sofrasından süs eşyalarına, sağlık gereçlerine ve elektro porselene kadar pek çok ürün bulunur. Üretilen bu ürünler ülkenin hammadde kaynakları kullanılarak kesintisiz 30 yıl üretime devam etmiş ve 1998’de özelleştirme sürecinde kapanmıştır(Batukan, www.aydinlik.com.tr).



(Görsel/Image 20)



(Görsel/Image 21)



(Görsel/Image 22)

“Seramik sanatçısı Safiye Başar 2019 yılında açtığı “Hakikati Ara-lamak” başlığını taşıyan sergisinde fabrikada 200 kadın işçiyi barındıran Yarımca Porseleni kadın üzerinden sosyolojik boyutuyla açıklamaktadır. “Bu fabrikalar sadece ekonomik birer değer değil... Sümerbank çatısı altındaki tüm fabrikaların kendine ait bir kültürü var. İzmit’i İzmit yapan, kültürel anlamda zenginleşmesini sağlayan yapılar bunlar. Kadın işçiler ilk kez bu fabrikaya gelip para kazanmaya ve ekonomik güç elde etmeye başladıklarında farklı bir yaşam bakışı kazanmış oluyorlar. Fabrika orada yaşayan işçilerin, özellikle kadın işçilerin yaşamları üzerinden okunup sosyolojik boyutuyla ele alınmalı.” (Batukan, www.aydinlik.com.tr).

“Sümerbank fabrikalarında yetişen teknik kadro günümüzdeki Türk sanayinin kurulmasında önemli görevler üstlenmişlerdir. Günümüzde var olan büyük sanayi kuruluşlarının hemen hepsi bir zamanlar Sümerbank fabrikalarından faydalanmışlardır. Fabrikaların kuruluşunda olduğu kadar, işletmesinde de Sümerbank kökenli mühendis, usta, tasarımcı, teknisyen ve işçi çalıştırılmıştır. 50’li yıllardan sonra Türkiye’de kurulan özel sektör fabrikalarının kurucu mühendislerinin hemen hepsi Sümerbank kökenlidir (Oral, 2006, s:77).

SONUÇ

Geçmişten günümüze bizi ileriye götüren tüm değerler ve kavramlar sosyo-kültürel kimliğimizle bağ kurar ve yaşadığımız çevre ile şekillenir. Savaştan yeni çıkmış bir toplumun ilerlemesi için gereken tüm kazanımlar Cumhuriyet dönemi ile başarılmıştır. Sosyal devlet projeleri ile eğitim ve endüstri alanında gerçekleşen devrimler birbirleriyle paralel bir devinim ile hız kazanmış ve modern Türkiye’nin temellerini atmıştır. Kendi öz kaynaklarını üretime çeviren bu süreç sadece ülke ekonomisini ve endüstrisini canlandırmakla kalmamış, toplumun sosyo-kültürel kimliğinde de aydınlanma devrimi yapmıştır. Fabrika bünyesinde

açılan kreşleri, okulları, sosyal tesisleri, kütüphaneleri, lojmanları, bilim ve sanat eksenli yüzlerce yurt dışı eğitim bursları ile bu fabrikalarda ve üniversitelerde görev alan eğitilmiş kadroları ile ülkemiz tam aydınlanma yaşamıştır. Bunun yanı sıra kadınlara bu fabrikalarda yaratılan iş istihdamı ile onları sosyal hayatın içine sokarak, kadının sosyalleşmesini ve ekonomik özgürlüğünün kazanmasının önünü açmıştır. Günlük ihtiyacımızı ve fiziki koşullarımızı üretimin tüm olanakları ile buluşturan ve bir sosyal devlet projesi olan “Sümerbank fabrikaları” hafızamızı hâlâ canlı tutmaktadır. Ayakkabılarımızdan tekstil ürünlerine, modern yaşam alanlarımızı dönüştüren porselen sofraya eşyasından, sağlık gereçlerine, yer ve duvar kaplamalarından elektro porselen ürünlere kadar, Türk seramik sanayinin günümüze dönüşerek ulaşmasının gerçek hikâyesidir. Diğer bağlamda binlerce yıldan beri Anadolu topraklarında var olan seramik sanatı yine bu topraklarda yaşamış bir uygarlığın adını alarak yeniden şekillenmiştir. “Sümerbank-Sanayide Devlet” sloganı ile büyüyen bir nesil olarak, sosyal devlet kavramından tamamen uzaklaştığımız ve üretmediğimiz bu süreç bize daima bir zamanlar ne kadar şanslı olduğumuzu ve bunu değerlendiremediğimizi hatırlatacaktır. Köy Enstitüleri’nin 1954’te kapanması ile sekteye uğrayan eğitim sistemimiz gibi, 1998’lerde özelleştirme adı altında, el değiştiren fabrikalar liberal ekonominin sistemi ele geçirmesi ile tamamen kapanmış, üretimi ve ekonomiyi de sekteye uğratmıştır. Geçmişin zengin kazanımları üzerine inşa edilen tüm değerler ve kavramlar, gelenekselden çağdaşa uzanan yolda bilim, sanat ve teknolojinin bugünü ile buluştuğunda binlerce yıl daha kalıcı olacaktır.

KAYNAKÇA

- Arcasoy,Ateş.Başkırtan,Hasan,(2020),LiteratürYayınları,”Seramik Teknolojisi”ISBN:978-975-04-0830-4,s:170
- Arslan, N, (2011), “Çek Porselen Fabrikası Hızlı Teknolojiye Kafa Tutuyor” Seramik-Türkiye Bilim Sanat, Tasarım ve Endüstri Dergisi, Temmuz-Eylül no:37. 2011. ISSN 1304-6578, s:92-94
- Belge, F, Batukan, (2019), Kültür Sanat, “Özelleştirmenin Yıktağı Cumhuriyet Projesi-Yarımcı Porselen”<https://www.aydinlik.com.tr>,Erişim tarihi.24 Eylül 2019,02:00
- Cooper,Emmanuel,(2000)”10.000 Years of Pottery”by The British Museum Pres,ISBN 978-0-7141-5090-1,s161

- Damlıbağ, Fatih, (2011) “Osmanlı Devleti’nde Porselen ve Çini Fabrikaları, (Doktora Tezi-İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı), scholar.google.com.tr, (erişim tarihi, 16. 09. 2021 saat. 20. 00)
- İşman, Faruk, (2000) Seramik Bilim Sanat ve Teknoloji, “Seramik Sırlarını Ona Açtı” Ağustos-Eylül, Sayı:10, s:29
- Kalyoncu, Hülya, (2015), “Topkapı Sarayı Müzesi-Yıldız Porselenleri” Cinius Yayınları, Nisan 2015, IBBN978-605323-192-9.
- Küçükerman, Önder, (1987), “Dünya Saraylarının Prestij Teknolojisi; Porselen Sanatı ve İstanbul Yıldız Çini Fabrikası”, Sümerbank Yayınevi, İstanbul.
- Milli saraylar.gov.tr/fabrikalar/yıldız-cini-fabrika-i-humayunu, Erişim tarihi:9 Haziran 2021
- Oral, Atilla, (2006), “Atatürk ve İktisadi Kalkınma Türk Ticaret ve Sanayi Tarihi’nde Atatürk Dönemi”, İstanbul, Jotun Boya Sanayi ve Ticaret. A.Ş. Yayını, s:77

REFERENCES

- Arcasoy, Ateş, Baskirtan, Hasan, (2020), Literature Publications, "Ceramic Technology" ISBN:978-975-04-0830-4, p:170
- Arslan, N, (2011), “Czech Porcelain Factory Challenges Fast Technology” Ceramic-Turkey Journal of Science, Art, Design and Industry, July-September no:37. 2011. ISSN 1304-6578, s: 92-94
- Belge, F, Batukan, (2019), Culture and Arts, “Republic Destroyed by Privatization Project-Yarimca Porcelain” p:4
- Damlıbağ, Fatih, (2011) “Porcelain and Tile Factories in the Ottoman State, (PhD Thesis- Istanbul University, Institute of Social Sciences, Department of Economics)
- Kalyoncu, Hülya, (2015), “Topkapı Palace Museum-Star Porcelains” Cinius Publications, April 2015, IBBN978-605323-192-9. p:22
- Küçükerman, Önder, (1987), “The Prestige Technology of World Palaces; Porcelain Art and Istanbul Yıldız Tile Factory”, Sümerbank Publishing House, Istanbul.
- Milli Saraylar.gov.tr /factories/ star-genie-factory-i-humayunu, Accessed on: 9 June 2021
- Oral, Atilla, (2006), “Atatürk and Economic Development, Atatürk Era in the History of Turkish Trade and Industry”, Istanbul, Jotun Boya Industry and Trade. Inc. Publication, P:77

GÖRSEL KAYNAKÇASI

Görsel 1: Kalyoncu, Hülya, (2015), “Topkapı Palace Museum-Star Porcelains” Cinius Publications, April 2015, IBBN978-605323-192-9. Q:22, s:255

Görsel 2: Kalyoncu, Hülya, (2015), “Topkapı Palace Museum-Star Porcelains” Cinius Publications, April 2015, IBBN978-605323-192-9. Q:22, s:441

Görsel 3: Kalyoncu, Hülya, (2015), “Topkapı Palace Museum-Star Porcelains” Cinius Publications, April 2015, IBBN978-605323-192-9. Q:22, s:285

Görsel 4: Kalyoncu, Hülya, (2015), “Topkapı Palace Museum-Star Porcelains” Cinius Publications, April 2015, IBBN978-605323-192-9. Q:22, s:132

Görsel 5: Kalyoncu, Hülya, (2015), “Topkapı Palace Museum-Star Porcelains” Cinius Publications, April 2015, IBBN978-605323-192-9. Q:22, s:383

Görsel 6: Kalyoncu, Hülya, (2015), “Topkapı Palace Museum-Star Porcelains” Cinius Publications, April 2015, IBBN978-605323-192-9. Q:22, s:325

Görsel 7: Özel Koleksiyon, İstanbul Porselen Yemek Takımı

Görsel 8: Özel Koleksiyon, Yarımca Porselen Çay Servis Takımı

Görsel 9: Özel Koleksiyon, (Servet Yılmaz) İstanbul Porselen Yemek Takımı Servis Tabağı

Görsel 10: Özel Koleksiyon, (İlhan Yılmaz) İstanbul Porselen Vazo (1980-90)

Görsel 11: Özel Koleksiyon, Sümerbank Yıldız Porselen El Dekorü Duvar Tabağı

Görsel 12: Özel Koleksiyon, Sümerbank Yıldız Porselen Yemek Takımı (1980-90)

Görsel 13: Özel Koleksiyon, Yarımca Porselen

Görsel 14: Özel Koleksiyon, (Servet Yılmaz) İstanbul Porselen Yemek Servis Tabağı(1975)

Görsel 15: Özel Koleksiyon, (Mehveç Evin)) Sümerbank Yıldız Porselen Fincan Takımı

Görsel 16: Safiye Başar, Eylül, 2019. “Hakikat-i Ara’lamak Sergisi, Fotoğraf: Nurdan Arslan

Görsel 17: Safiye Başar, Eylül, 2019. “Hakikat-i Ara’lamak Sergisi, Fotoğraf: Nurdan Arslan

Görsel 18: Safiye Başar, Eylül, 2019. “Hakikat-i Ara’lamak Sergisi, Fotoğraf: Nurdan Arslan

Görsel 19: Yarımca Porselen Katalog, Arşiv: Nurdan Arslan

Görsel 20: Özel Koleksiyon, Yarımca Porselen Yemek Takımı Çorba Tenceresi

Görsel 21: Özel Koleksiyon, Yarımca Porselen Yemek Takımı Servis Tabakları

Görsel 22: Özel Koleksiyon (Macide Yılmaz) Sümerbank Yıldız Porselen Yemek Takımı (1980)

IMAGE REFERENCES

Figure 1: Kalyoncu, Hülya, (2015), “Topkapı Palace Museum-Star Porcelains” Cinius Publications, April 2015, IBBN978-605323-192-9. Q:22, p:255

Figure 2: Kalyoncu, Hülya, (2015), p:441

Image 3: Kalyoncu, Hülya, (2015, p:285

Image 4: Kalyoncu, Hülya, (2015), p:132

Image 5: Kalyoncu, Hülya, (2015), p:383

Image 6: Kalyoncu, Hülya, (2015), p:325

Image 7: Private Collection, Istanbul Porcelain Dinnerware

Image 8: Special Collection, Yarımca Porcelain Tea Serving Set

Image 9: Special Collection, (Servet Yılmaz) Istanbul Porcelain Dinnerware Serving Plate

Image 10: Private Collection, (İlhan Yılmaz) Istanbul Porcelain Vase (1980-90)

Image 11: Private Collection, Sümerbank Yıldız Porcelain Hand Decor Wall Plate

Image 12: Special Collection, Sümerbank Yıldız Porcelain Dinnerware (1980-90)

Image 13: Special Collection, Yarımca Porcelain

Visual 14: Special Collection, (Servet Yılmaz) Istanbul Porcelain Food Serving Plate(1975)

Image 15: Special Collection, (Mehveç Evin)) Sümerbank Yıldız Porcelain Cup Set

Visual 16: Safiye Başar, September, 2019. “Searching for the Truth Exhibition, Photo: Nurdan Arslan

Visual 17: Safiye Başar, September, 2019. “Truth-i Search Exhibition, Photo: Nurdan Arslan

Visual 18: Safiye Başar, September, 2019. “Searching for the Truth Exhibition, Photograph: Nurdan Arslan

Image 19: Yarımca Porcelain Catalogue, Archive:Nurdan Arslan

Visual 20: Special Collection, Yarımca Porcelain Dinnerware Soup Pot

Image 21: Special Collection, Yarımca Porcelain Dinnerware Serving plates

Image 22: Special Collection (Macide Yılmaz) Sümerbank Yıldız Porcelain Dinnerware (1980)

The Use of Ceramic and Glass Waste in the Public Area and Başıskele Municipality Zero Waste Park

Nermin Demirkol¹, Yasin Özlü²

¹ Kocaeli University, Faculty of Fine Arts, Ceramics Department, Kocaeli, Turkey

² Başıskele Municipality, Başıskele, Kocaeli, Turkey

Abstract

The development of technology increases the number of people, urbanization, industrialization, rapidly increasing consumption and waste amounts all over the world. Reuse of waste is important in terms of recycling waste, preventing waste, protecting the environment and saving energy.

In addition to seeing the recycling or reuse of wastes widely in the scientific and technological field, we encounter them more often in architecture. Ceramics, bricks, tiles, glass bottles, various pieces of broken glass from the construction sites are the types of waste commonly used in architecture.

The use of waste materials in architecture has become widespread in the world and in our country. Applications made by using ceramic and glass waste in areas such as subways, parks, streets and under bridges began to increase.

In this study, the Zero Waste Theme Park where Başıskele Mayor M. Yasin Özlü broke new ground in Turkey, turned factory and company wastes into works of art. In the park, where Nermin Demirkol is the project consultant, factory and company wastes are used intensively and with this feature, Başıskele Municipality Zero Waste Park is the first in Turkey.

The wastes of Akcoat, Kütahya Porcelain, Uludağ, Koçtaş, Exitcom Recycling, Korkmaz Kitchenware, Uşak Ceramic, Elta Building and Construction Materials and Yollas which are among the leading and world-renowned factories and companies in our country turned into Works of art in this park for the first time. There are ceramic, glass, plastic, metal, wood and tire selections, each of which is hexagonal, and the park covers a total area of 2900 square meters.

There is another section where everyone between the ages of 7 and 70 will have a pleasant time doing workshops and gain zero waste awareness.

Key Words: “Zero Waste”, “Ceramics”, “Glass”, “Park”, “Başiskele”, “Başiskele Municipality”

1.Introduction

Decreased resources, development of technology, increasing number of people all over the world, industrialization, urbanization, rapidly increasing consumption have increased the amount of waste and revealed the understanding of sustainability in cities (Gülüm and Dilmaç, 2016). Fired ceramic material is among the recycling applications, which can not be reused due to its characteristics, and which are difficult to store, destroy or recycle. Although applications in which sintered solid wastes are grinded and used for recycling are encountered in the world, it is rare for companies in our country’s ceramics industry to use sintered waste recycling applications (Poyraz, 2018).

The reuse of waste is very important for recycling waste, protecting the environment and saving energy. Reuse makes a great contribution to the country’s economy. (Gunduzalp and Guven, 2016). While examples of the use of ceramic and glass waste in public areas are common in the world, they are limited in our country.

The Shandigar Garden in India is one of the most important examples of the use of waste in public space. In 1951, Nek Chand came to work in Le Corbusier's newly built Chandigarh. As a result of the demolition of 20 villages and countless buildings, a lot of waste has accumulated with the cleaning of the floor of this place. After Nek Chand finished his work as a road control officer, he carried the materials and stones collected from these wastes to his garden with bicycle. He started to make tiny sculptures from these wastes with other objects collected from the nearby river and ruins. Nek Chand continued to expand and develop his work, covering several hectares in a short time on the state area next to the monumental buildings in the Capitol Complex built by architect Le Corbusier. In 1972, a team clearing the forest came across the illegally created statues in this area.

This garden, unknown to anyone for 14 years, became a garden where natural stones and sculptures were exhibited with the support of businessmen. Nek Chand was sent to work here, improving his crew and machinery and starting the second phase. In this garden, which is the largest recycling area in Asia, both wastes and natural stones were evaluated. Over the years, the garden has been enhanced with pieces of metal, rags, used shoes, bottles, rotten bicycle parts, waste building materials, worn tires. Broken pots, waste sanitary ware, porcelain pieces, insulators, burnt bricks and tiles are among the commonly used waste ceramics in this place, which has turned into one of the largest recycling gardens in the world today. Different types of waste ceramics were used on the floors and facades of the sculptures created in this 18-decare area (Sevim and Agatekin, 2012; Senyapili , 2011)

Park Guell in Barcelona, Spain, which was started to be built in 1900 and continued for about 15 years, is a good example of the use of waste ceramics and porcelain. There are mosaic sculptures, mosaic seating groups designed for outdoors, and architectural works here. In this work of architect Antoni Gaudi, mosaic technique was used outside the usual understanding by combining it with architectural elements. It is used not only in exterior cladding, but also in many places, especially ceilings, columns, seating elements, roads. The mosaic technique, which is called "Pike assiette" and the evaluation of the patterns of materials such as broken plates and dishes, is used a lot here (Yildirim, 2015).

The first "bottle house" was created in 1902 by William F. It is believed to have been made by Peck in Nevada. In the construction of the house, 10 thousand bottles were used. The house, which has been standing for many years, was demolished in the 1980s (Raut et. all., 2015).

In our country, Eskişehir Contemporary Ceramics Open Air Museum is a beautiful place where mosaic applications are seen using waste ceramics. It consists of ceramic sculptures, walking paths, a museum of contemporary ceramic works, and a workshop and cafe in the

museum. Ceramic factory wastes and tile workshop wastes around Eskişehir were used in this park (Yildirim, 2015).

2. Başiskele Municipality Zero Waste Park

Under the auspices of President Recep Tayyip Erdoğan's wife, Emine Erdoğan, Başiskele Municipality supported the "Zero Waste Mobilization" carried out by the Ministry of Environment and Urbanization by creating a Zero Waste Theme Park where factory and company wastes are transformed into works of art.

Under the supervision of Associate Professor Nermin Demirkol, faculty member of Kocaeli University Fine Arts Faculty Ceramics Department, and The Zero Waste Theme Park, which was started in 2020 with the cooperation of companies, factories, university and municipality such as, Başiskele Municipality, Kocaeli University, NG Kütahya Porselen, Korkmaz Kitchenware Industry Trade Inc., Akcoat, Uludağ, Exitcom Recycling, Koçtaş, Uşak Seramik Marshall, Elta Building Materials, Peramics, Wellborn Luxury Hotel, will be opened to the public in 2022. There are artifacts made from waste materials such as plastic, wood, car tires, metal, glass and ceramics in the park.

Başiskele Municipality Zero Waste Theme Park it is the first zero waste park in Turkey, which was built by using factory and company wastes. The park, established on a total area of 2 thousand 900 square meters, consists of 7 sections of 108 square meters, each of which is hexagonal. In addition to car tire, ceramics, plastic, metal, wood, glass sections, it is available in an area where workshops will be carried out with all kinds of recyclable waste materials. There are also 9 bowers in the park so that the residents of Başiskele Municipality, Yeşilkent neighborhood can spend time with their families in peace and security. In the park, where afforestation and landscaping works are also carried out, citizens rest in the beautiful blue-green landscape of Başiskele. (Başiskele Municipality, 2021). In Figure 1, the general photograph of the Zero Waste Theme Park, which was taken near the end, is shown. In the middle area, there

is a recycling monument made with stainless steel wastes of Korkmaz Kitchenware Company and profile wastes from Başiskele Municipality Science Affairs Directorate. The monument was made by sculptors Muhammet İşçi, Suat Korkmaz, Vefa Kocalaz and Doğukan Çırıkka from the team of Associate Professor Nermin Demirkol, the project consultant.



Figure 1: General view of Zero Waste Theme Park near completion.

In this Zero Waste Park, where factory and company wastes are transformed into works of art, besides the works of art made with ceramic, porcelain and glass waste, the rebirth of a scrap tractor and an end-of-life horse carriage is witnessed through art.



Figure 2: Recycling of scrap tractor as a slide.

In Figure 2, we see that the scrap tractor is awaiting its visitors in the Zero Waste Park with its slide-shaped recycling.



Figure 3: Recycling of scrap tractor as a slide.

Eagle and owl figures from dried tree stumps, tree, clock and swing from automobile tires, lighting pole and tape recorder from electronic wastes, wall and photographic area made of plastic bottles, robot man made from waste pipes, grasshopper made from waste Marshall paint cans are some of the works we will encounter beside ceramic and glass department in this park. Figure 3 shows the eagle made from dried tree stumps by Rıza Keskin, the owner of the Carving Studio, from Demirkol's team.

In this paper, ceramic-porcelain and glass sections were examined in detail.

3. Ceramic-Porcelain Part of Zero Waste Theme Park

In this part of the Başiskele Municipality Zero Waste Park, the construction of which was completed in 2021, created with ceramic and porcelain wastes, the Kütahya Porcelain

factory, which produces home series, hotel collections, porcelain pots and table accessories with its experience of more than half a century, is a global player in the world porcelain sector with its production capacity, technology and rapid product development power. There are mosaic designs made with cracked, broken and unusable porcelain products such as bowls, cups and mugs that come out of the oven incorrectly. These wastes of the Kütahya Porcelain factory, which shapes the porcelain fashion with its new generation series, exports its products to many countries of the world, especially to European countries, continues its activities in line with the strategy of providing sustainable benefit to the environment and society, and adopts a holistic sustainability approach, in line with the strategy of providing sustainable benefit to environment and society. It was transformed into mosaic works by Demirkol's ND Zero Waste and Design Team. There are mosaic works prepared in the forms of aquarium which is consisting of koi fishes, labyrinth, curved game and cat on the floor. Waste vitrified ceramic tile pieces obtained from Koçtaş and Seramiksan companies were used around these special designs.



Figure 4: mosaic labyrinth work produced with broken faulty porcelains of the NG Kütahya Porcelain Factory

Figure 4 shows the mosaic labyrinth work produced with broken faulty porcelains of the NG Kütahya Porcelain Factory, which consists of 15 pieces, after mounting on the floor.



Figure 5: A view from the mosaic aquarium design with koi fish.

Figure 5 exhibits the part of mozaic aquarium. It includes small and big koi fishes, coral, algae and sand. This study was created with great effort by Demirkol's team by carefully selecting waste ceramic and porcelain pieces.

Wooden benches that were idle in Başiskele Municipality were turned into mosaic works by using NG Kütahya Porcelain wastes with special designs prepared by Demirkol and her team.



Figure 6: Başiskele Mayor M. Yasin Özlü's support for mosaic works.

As shown in Figure 6, the Mayor of Başiskele is M.Yasin Özlü supported the project by applying the mosaic coating prepared for the ceramic-porcelain department in the table works. The tables made by the carpenter team of Başiskele Municipality Park and Gardens Directorate using waste wooden reels and tree trunks were transformed into mosaic tables with Seljuk patterns and aquarium appearance. Figure 7 shows the one of the mosaic seating group.



Figure 7: Mosaic seating group with Seljuk patterns.

On the front of the wall in this area, there is a digitally printed ceramic panel prepared by Akcoat using waste ceramic tiles and waste inks. The photograph on the panel was taken by Feridun Hacıhasanzade and belongs to Başiskele beach. On the back of the wall, there are digitally printed ceramic panels prepared by Uşak Ceramic using waste ceramic tiles and waste inks. The photograph named ‘Seagulls’ was taken by Aygöl Öztürk, and the photo named ‘Fishing Boat’ was taken by Hasan Zer and belongs to Başiskele beach.



Figure 8: Mosaic covered mushrooms.

The mosaic-covered mushrooms around the ceramic area seen in Figure 8 were made by Demirkol and her team. While preparing the stems and heads of the mushrooms, block glass wastes from Akcoat enamel frit oven floors were used as a reinforcement element in addition to cement. cracked and broken porcelain plates belonging to Kütahya Porcelain were used in mosaic coatings.



Figure 9: Demirkol and her team were working on mosaics in the Zero Waste Park with waste porcelain.

Figure 9 shows an image of Demirkol and her team working on mosaics on nets using waste NG Kütahya Porcelain broken plates for benches located in the central area of Zero Waste Park.



Figure 10: Mosaic bank, prepared by Demirkol, the project manager and consultant, with waste porcelains

The wastes of Kütahya Porcelain, Akcoat, Uşak Ceramic, Koçtaş and Seramiksan, which are collaborative companies in our work in this area, were used for the first time in this park and turned into works of art. Başiskele Municipality Zero Waste Park, where company wastes are transformed into works of art, is therefore a first in Turkey and is an exemplary and pioneering work.

4. Glass Part of Zero Waste Theme Park

Recycling or reuse is of great importance so that waste glass does not remain in nature for 4000 years. Glass whose basic raw material is sand (silica) can be recycled endlessly without losing any of its quality. In this part of Başiskele Municipality Zero Waste Park, which was created with glass waste, wastes from Akcoat, Uludağ and Peramics companies were used.



Figure 11: A general image from the glass department of Zero Waste Park

In Figure 11, there is a general image from the glass section of the Zero Waste Park. Cute turtles, bottle trees, lotuses, benches covered with waste glass mosaic are waiting for visitors to the blue corner of the park where you will find peace.

The designs of the turtles in this section were created by the Zero Waste and Design Team of Associate Professor Nermin Demirkol. The turtle skeletons were made by the teams of the Park and Gardens Directorate, using metal waste from the Başiskele Municipality Directorate of Science Affairs. The insides of the turtles were filled using the frit oven floor rubble wastes of Akcoat, the world's leading chemical coating materials manufacturer, under the umbrella of Akkök Holding group of companies. In the glass blocks used, there are many

different colors, from black, cobalt blue, to honey, resembling a precious stone. With the lighting system, the colors and the structure of the glass blocks are observed much more clearly in the evening. The company is very happy to see and use these glass blocks, which were previously discarded as rubble, as works of art for the first time in Başıskele Municipality Zero Waste Park.

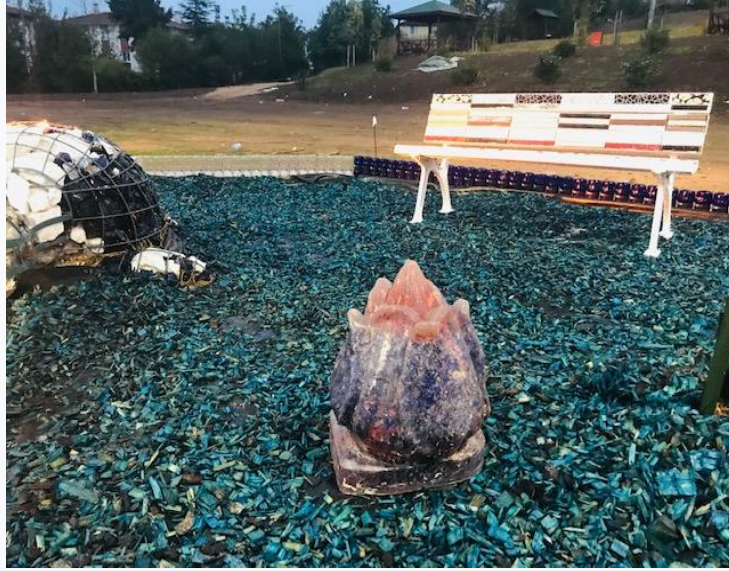


Figure 12: An example of lotuses made using waste glass bottles

The lotuses on the floor were produced by the sculptor Hüseyin Ceylan from Demirkol's team, using returned or faulty Uludağ Premium soda bottles of Uludağ company with polyester casting (Fig.12). The company collected these bottles from various cities of our country and delivered them to Başıskele and contributed to the emergence of this meaningful work. These lotuses, which look like polyester, are filled with broken glass bottles.

The benches covered with glass mosaic in the area emerged after the benches that were idle in Başıskele Municipality were repaired and covered with glass mosaic catalog wastes of Peramics company. Demirkol and her team covered the benches with glass mosaic waste carefully selected from the old catalog wastes of the company. The unusable municipal benches have become new, aesthetic, artistic and functional. Figure 12 shows a bench prepared using glass mosaic waste of Peramics company.

There are two flower pots created using glass mosaics and glass bottles in this section. The bottles used in the flower pot, designed by Assoc. Prof. Dr. Nermin Demirkol, are returned and faulty soda and water bottles of Uludağ company, and the glass mosaics used on the bottom and top of the flower pot are old catalog waste materials of Peramics company. Led was used in some of the bottles used in the pot. In this way, a different atmosphere is blowing in the park

in the evenings with the luminous effect of cobalt blue bottles. The teams of the Park and Gardens Directorate and Demirkol's team took part in the manufacture of the flower pots.

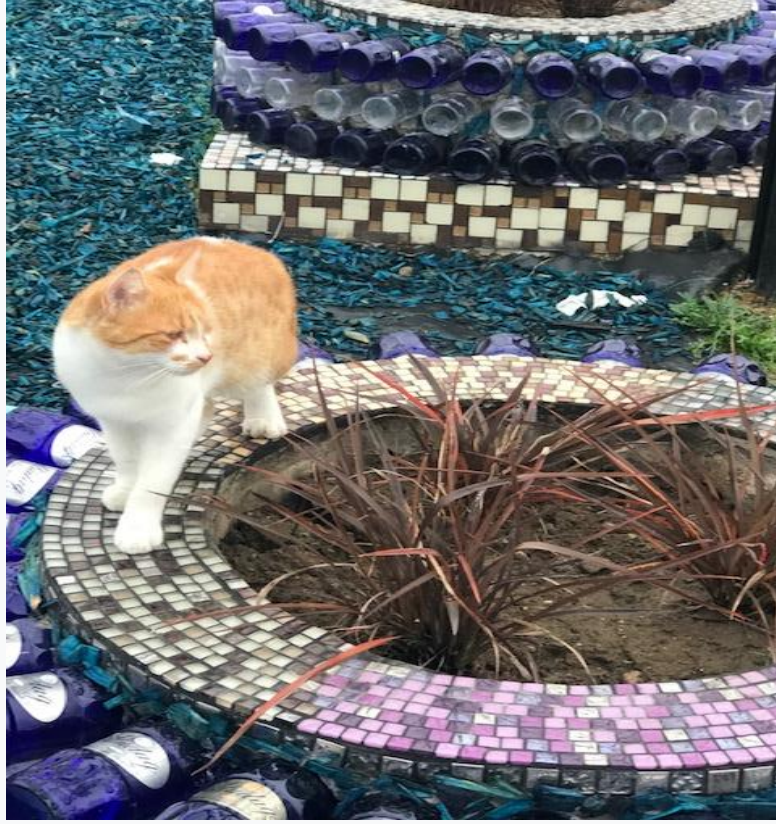


Figure 13: Flower pots created using glass mosaics and glass bottles.

In Figure 13, bottle pots and the cute cat of the park are seen.

The bottle tree in the department was made using waste metal rods from Başiskele Municipality Science Affairs Directorate and returned or faulty Uludağ Premium soda bottles and waste green soda bottles collected from different cities by Uludağ company and sent to Başiskele.



Figure 14: The bottle tree made by Muhammet İsci.

The work that has been revealed belongs to the sculptor Muhammet İşçi from Demirkol's Zero Waste and Design team. With the light given from below, it almost resembles a living tree in the evenings (Fig.14).



Figure 15: Flowers made with fusion technique using Uludağ Premium waste bottles.

In the glass section of the park, there is also a pine tree created with cobalt blue soda bottles and a fusion technique. The work created by the ceramic artist Pakize Yavuz, one of Demirkol's team, is an aesthetic example of the evaluation of glass bottles. As seen in Figure 15 There are flowers made with fusion technique using Uludağ Premium waste bottles in various parts of the park. At the entrance of the park, there is the fusion recycling logo created by Yavuz, by crushing the waste soda bottles and shaping them on the mold to form a recycling logo and then heat treating them in a fusion furnace at 850°C. There are different forms and recycling logos created from glass bottles with the fusion technique on the glass entrance door and the entrance doors of the park. The hexagonal form of the glass section was also created with the waste cobalt blue glass bottles of Uludağ company.



Figure 16: A view from the bottle road.

The first example of the use of waste glass bottles in Turkey is the bottle road in the middle of the park. The hexagon surrounding the middle area was created by the bottle road designed by Demirkol. As seen in Figure 16 on the road created by embedding waste bottles in concrete to form lozenges, around the bottles and the upper concrete floor were covered with mosaics with Koçtaş ceramic tile waste. The work of the road was done by the construction team of Başiskele Municipality Park and Gardens Directorate.

5. Summary

The park, which is established on an area of 2 thousand 900m² in total, consists of 7 sections of 108m² each in the form of a hexagon. There is another section in the park where children, young people and people of all ages will have a zero waste awareness and have a pleasant time by doing workshops.

In this paper, examples of the use of ceramic glass waste in public space were mentioned and the ceramic and glass sections of the Basiskele Municipality Zero Waste Park, which is the first Zero Waste Park made by the company with factory waste, were discussed.

The Zero Waste Theme Park, which was cooperation of Başiskele Municipality, Kocaeli University, NG Kütahya Porselen, Korkmaz Kitchenware Industry Trade Inc., Akcoat, Uludağ, Exitcom Recycling, Koçtaş, Uşak Seramik Marshall, Elta Building Materials, Peramics, Wellborn Luxury Hotel, will be opened to the public in 2022. There are artifacts made from waste materials such as plastic, wood, car tires, metal, glass and ceramics in the park.

In the ceramic-porcelain part of the park NG Kutahya Porcelain, Akcoat, Uşak Ceramic and Seramiksın's wastes were used.

In the glass department, works of art were created using waste belonging to Uludağ, Akcoat, Peramics companies and factories. The company has the distinction of being the first in Turkey with this feature of this park, which is formed by the transformation of factory

waste into works of art. All age groups coming to the park, which is planned to be kept lively with workshops and symposiums, will gain Zero Waste awareness and have fun here.

.It is believed that this park, where Assoc.Prof.Dr. Nermin Demirkol is a project consultant, will be moved further as a result of the events held, will host guests from Turkey and around the world, and will also gain a place on the international platform.

References

- [1] Gülüm B., Dilmaç O., “Contribution of artistic works using waste materials to create sustainable urban life in public spaces” *STD*, 77-95, e-ISSN 2149-6595, 2016.
- [2] Poyraz M., “Recycling of terracotta waste on artistic surfaces and contemporary ceramic artist David Binns ”*İnönü University Journal of Culture and Art*, Vol.4, No:2, 17-27, 2018.
- [3] Gunduzalp A.A., Guven S., "Waste and waste types, waste management, recycling and consumer: Çankaya Municipality and instance of neighbourhood consumers." *Hacettepe University Journal of Sociological Research*, ISSN 1304-2823, 2-15, 2016.
- [4] Sevim S.S., Agatekin E., "An example of use of waste ceramics in public sphere: Chandigarh Rock Garden-India" *Sanat ve Tasarım Dergisi* 1.3, 91-98, 2012.
- [5] Senyapili O., “ ‘Outsider Art’ın çarpıcı bir örneği: Çöplükten dönüştürülen Şandigar Kaya Bahçesi” *Yapı Dergisi*, 3548: 131, 2011.
- [6] Yildirim O., “ Seramik Sanatında Mozaik Tekniğinin Uygulanması ve Eskişehir Çağdaş Seramik Açık Hava Müzesi Örneği”, *Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi*, 2015.
- [7] Raut A., Patel M.S., Jadhwar N.B., Khan U., Dhengare S.W. “ Investigating the application of waste plastic bottle as construction material- A Review”, *Journal of Advance Research in Mechanical and Civil Engineering* , Vol.2, No:3, 86-99, 2015.
- [8] <https://www.basiskele.bel.tr/haber/1/8862/sifir-atik-tema-parki-acilis-icin-gun-sayiyor> (Date of Access: December 13rd , 2021).