

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**MUSLUK TASARIMININ TARİHSEL SÜREÇ İÇİNDE
İNCELENMESİ VE GÜNCEL YANSIMALARI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Ayça Sibel AKKAYA

Anabilim Dalı : ENDÜSTRİ ÜRÜNLERİ TASARIMI

MART 2007

**MUSLUK TASARIMININ TARİHSEL SÜREÇ İÇİNDE
İNCELENMESİ VE GÜNCEL YANSIMALARI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

AYCA SİBEL AKKAYA

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 25 Aralık 2006

Tez Danışmanı :

Prof.Dr. Nigan BAYAZIT (İ.T.Ü.)

Diğer Jüri Üyeleri

Doç.Dr.Özlem ER(İ.T.Ü.)

Prof.Dr. Ayla ÖDEKAN (İ.T.Ü.)

MART 2007

ÖNSÖZ

Öncelikle tez çalışmamda bana yol gösteren, danışmanım Prof. Dr. Nigan BAYAZIT' a ve tezimle ilgili kaynak bulabilmem konusunda bana oldukça yardımcı olan Elginkan Vakfı'na, Mimar Sinan Üniversitesi İstatistik Bölümü Araştırma Görevlisi Eylem Deniz Akıncı ve Elif Çoker'e tezimdeki katkılarından dolayı teşekkür ederim. Son olarak tez çalışmamda bana fiili ve manevi sürekli desteklerini esirgemeyen sevgili eşim Önder'e, yardımlarını esirgemeyen arkadaşım Devrim Ülkebaş' a, anneme ve babama teşekkür ederim.

Mart,2007

Ayça Sibel AKKAYA

İÇİNDEKİLER

TABLO LİSTESİ	v
ŞEKİL LİSTESİ	vi
ÖZET	vii
SUMMARY	viii
1. GİRİŞ	1
2. MUSLUĞUN TANIMI VE MUSLUK TASARIMININ TARİHSEL GELİŞİMİ	3
2.1. Musluğun Tanımı	3
2.2. Musluk Çeşitleri	4
2.2.1 Fonksiyonlarına göre musluklar	6
2.2.2 Kullanıldıkları yerlere göre musluklar	6
2.2.3. Malzemelerine göre musluklar	8
2.3. Musluğun Tarihi Gelişim Süreci	8
2.3.1. Eski Uygarlıklarda Musluklar	8
2.3.2. Selçuklular Devrine Ait Musluklar	9
2.3.3. Osmanlılar Devrine Ait Musluklar	12
2.3.4. Saray, Köşk ve Kasırlardaki Musluklar	19
2.3.4.1.Topkapı Sarayı'ndaki Musluklar	20
2.3.4.2.Dolmabahçe Sarayı'ndaki Musluklar	29
2.3.4.3.Beylerbeyi Sarayı'ndaki Musluklar	32
2.3.4.4.Yıldız Sarayı'ndaki Musluklar	33
2.3.5.Cumhuriyet Dönemindeki Musluklar	34
3. GÜNÜMÜZDEKİ MUSLUK TASARIMLARI	38
3.1 Türkiye'deki Endüstriyel Gelişim Süreci	38
3.2. Türkiye'de bugün musluk tasarımı yaptırmakta olan firmalar	39
3.2.1. Artema	39
3.2.2. E.C.A. Presdöküm Sanayii A.Ş.	40
3.2.3. Rocakale	41
3.2.4. Topsan Musluk Sanayi Tic. Ltd. Şti.	42
3.2.5. Cisa Pres Döküm San. Ve Tic. Ltd. Şti.	42
3.2.6. Ünverdi Metal San. Tic. Koll. Şti	42
3.2.7 İtimat Pres Döküm Musluk San. Ve Tic. Koll. Şti	43
3.3. Bugünkü musluk ve batarya tasarımları ve teknolojileri	43
3.4 Geçmişte kullanılan ürünler ile bugünkü musluk ve batarya tasarımlarındaki benzerlikler	44

4. ÇALIŞMANIN YÖNTEMİ	49
4.1 Araştırmanın Hedefleri	49
4.2 Çalışmada Kullanılan Yöntem	49
4.2.1 Alan-Yayın Taraması	49
4.2.2 Anket Çalışması	52
4.2.3. Artema Firması yetkilileri ile yapılan görüşme	53
4.2.4 Mimar Murat Şanal ile yapılan görüşme	54
5.BULGULARIN ANALİZİ	55
5.1 Anket Analizi	55
5.1.1 Demografik Yapı Özelliklerine Göre	55
5.1.1.1 Mesleklerine Göre	55
5.1.1.2 Cinsiyet Özelliklerine Göre	55
5.1.1.3 Yaş Durumlarına Göre	56
5.1.1.4 Katılımcıların çalışmasını tamamladığı veya devam etmekte olduğu proje tiplerine göre	56
5.1.1.5 Katılımcıların belirtmiş oldukları projelerdeki görev ve sorumluluklarına göre	57
5.1.2. Sorulara Verilen Yanıtlara Göre	58
5.2 Örnek Araştırmaları	69
5.2.1Vitra	69
5.2.1.1 Tasarım Danışmanı Sn.Yalçın Arpat ile yapılan görüşme	69
5.2.1.2 Ürün Geliştirme Müdürü Sn. Mustafa Manavoğlu ile yapılan görüşme	70
5.2.2 Mimar Murat Şanal ile yapılan görüşme	71
6. SONUÇLAR	74
KAYNAKLAR	77
EKLER	79
ÖZGEÇMİŞ	107

TABLO LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Tablo 5.1.1.1 Katılımcıların Belirtmiş Oldukları Projelerdeki Görev Ve Sorumluluklarına Göre Dağılımları	55
Tablo 5.1.1.2 Katılımcıların Batarya ve Musluk Seçiminde Etkili Olan Faktörlerin Dağılımları	55
Tablo 5.1.1.3 Katılımcıların Yaş Durumlarına Göre Dağılımları	56
Tablo 5.1.1.4 Katılımcıların Çalışmasını Tamamladığı Veya Devam Etmekte Olduğu Proje Tiplerine Göre Dağılımları	56
Tablo 5.1.2.1 Katılımcıların Belirtmiş Oldukları Projelerdeki Görev Ve Sorumluluklarına Göre Dağılımları	57
Tablo 5.1.2.1 Katılımcıların Batarya ve Musluk Seçiminde Etkili Olan Faktörlerin Dağılımları	58
Tablo 5.1.2.2 Piyasadaki Ürün Çeşitliliğinin Yeterliliği	60
Tablo 5.1.2.3 Müşteri tercihlerinin Dağılımı	60
Tablo 5.1.2.4 Müşteri tercihlerinin Dağılımı	62
Tablo 5.1.2.5 Türkiye'de Üretilen Bataryaların Tasarım Özellikleri	62
Tablo 5.1.2.6 Bataryalar İle İlgili Tasarım Özellikleri	63
Tablo 5.1.2.7 Türkiye'de Üretilen Musluk Ve Bataryaların Nitelikleri	64

ŞEKİL LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Şekil 2.1 : Lüle örneği, E.C.A Tarihi Musluk Koleksiyonu.....	3
Şekil 2.2 : Bir musluk kesiti	4
Şekil 2.3 : Lüle örneği, E.C.A Tarihi Musluk Koleksiyonu.....	5
Şekil 2.4 : Musluk örneği E.C.A. Tarihi Musluk Koleksiyonu.....	6
Şekil 2.5 : Türk ve İslam Eserleri Müzesi, 19. yy.'a ait çift burmalı, tek ağızlı, büyük musluk	6
Şekil 2.6 : Dolmabahçe Sarayı avlusundaki çeşme ve musluğu.....	7
Şekil 2.7 : 20.yy. ait bronz semaver musluğu, E.C.A Tarihi Musluk Koleksiyonu.....	7
Şekil 2.8 : 20.yy. ait bronz abdest musluğu, E.C.A Tarihi Musluk Koleksiyonu.....	7
Şekil 2.9 : Dolmabahçe Sarayı Valide Sultan Hamamı Musluğu	7
Şekil2.10 : Lüle örneği, E.C.A Tarihi Musluk Koleksiyonu.....	10
Şekil 2.11 : Lüle örneği, E.C.A Tarihi Musluk Koleksiyonu.....	10
Şekil2.12 : Selçuklular devrine ait lüle, E.C.A Tarihi Musluk Koleksiyonu.	10
Şekil2.13 : Lüle örneği, E.C.A Tarihi Musluk Koleksiyonu.....	11
Şekil 2.14 : Lüle örneği, E.C.A Tarihi Musluk Koleksiyonu.....	11
Şekil 2.15 : Hatun Han Çeşmesi: Kurşunlu Han Çeşmesi.....	11
Şekil 2.16 : Musluk Örneği E.C.A, Tarihi Musluk Koleksiyonu	12
Şekil 2.17 : Musluk Örneği E.C.A, Tarihi Musluk Koleksiyonu.....	12
Şekil 2.18 : Musluk Örneği E.C.A, Tarihi Musluk Koleksiyonu.....	13
Şekil 2.19 : Musluk Örneği E.C.A, Tarihi Musluk Koleksiyonu.....	14
Şekil 2.20 : Dolmabahçe Sarayı, Hünkâr Hamamı gümüş bataryalarından bir örnek.....	15
Şekil2.21 : Lüle örneği, E.C.A.Tarihi Musluk Koleksiyonu.....	15
Şekil2.22 : Musluk örneği, E.C.A., Tarihi Musluk Koleksiyonu.....	16
Şekil2.23 : Musluk örneği, E.C.A., Tarihi Musluk Koleksiyonu.....	17
Şekil2.24 : Musluk örneği, E.C.A., Tarihi Musluk Koleksiyonu.....	17
Şekil2.25 : Musluk örneği, E.C.A., Tarihi Musluk Koleksiyonu.....	18
Şekil2.26 : Musluk örneği, E.C.A., Tarihi Musluk Koleksiyonu.....	18
Şekil2.27 : Zevki Kadın Çeşmesi, 1732, Fındıklı.....	19
Şekil2.28 : Hekimoğlu Ali Paşa Çeşmesi, 1732, Kabataş.....	20
Şekil 2.29 : Topkapı Sarayı'nın Harem Dairesi tuvalet musluğu.....	21
Şekil2.30 : Topkapı Sarayı'nın Harem Dairesi tuvalet musluğu.....	21
Şekil2.31 : Topkapı Sarayı'nın Arz Odası içindeki musluk.....	21
Şekil2.32 : Topkapı Sarayı'nın Arz Odası içindeki musluk.....	21
Şekil2.33 : Topkapı Sarayı, Harem'de Gözdeler Dairesi önündeki Musluk..	22
Şekil2.34 : Hamam Sergisinden Musluk örneği.....	23
Şekil2.35 : Topkapı Sarayı Arzhane cephesindeki çeşmenin lülesi.....	24
Şekil2.36 : Topkapı Sarayı Arzhane cephesindeki çeşmenin lülesi.....	24

Şekil2.37	: Topkapı Sarayı Hünkâr Hamamı.....	24
Şekil2.38	: Topkapı Sarayı Hünkâr Hamamı'nın altın yaldızlı tekli musluğu	24
Şekil2.39	: Topkapı Sarayı Hünkâr Hamamı'nın altın yaldızlı çift musluğu.	25
Şekil2.40	: Topkapı Sarayı Hünkâr Hamamı'nın altın yaldızlı çift musluğu.	25
Şekil2.41	: Topkapı Sarayı Harem'de 1. Abdülhamit'in yatak odasındaki çeşmenin gümüş musluğu.....	25
Şekil2.42	: Topkapı Sarayı Harem'de 1. Abdülhamit'in yatak odasındaki çeşmenin gümüş musluğu.....	25
Şekil2.43	: Topkapı Sarayı Harem Dairesi'nde 17. yy. 'a ait, 1. Ahmed odasının çiçek şeklinde tepeliği olan musluğu.....	26
Şekil2.44	: Topkapı Sarayı Harem Dairesi'nde 17. yy. 'a ait, 1. Ahmed odasının çiçek şeklinde tepeliği olan musluğu.....	26
Şekil2.45	: Art Nouveau musluk , 19.yy.....	26
Şekil2.46	: Musluk,19. yy. Bakır Seksiyonu T.S.M 25/2472.....	27
Şekil2.47	: Musluk,18. yy. Bakır Seksiyonu T.S.M 25/3622.....	27
Şekil2.48	: Musluk, 19. yy. Bakır Seksiyonu T.S.M 25/2470.....	28
Şekil2.49	: Sıra Musluklar	28
Şekil2.50	: Dolmabahçe Sarayı çıkış kapısı yanındaki mayşordan yapılmış musluk.....	29
Şekil2.51	: Dolmabahçe Sarayı çıkış kapısı yanındaki mayşordan yapılmış musluk.....	29
Şekil2.52	: Dolmabahçe Sarayı, Hünkâr Hamamı'nın gümüş bataryası.....	30
Şekil2.53	: Dolmabahçe Sarayı, Hünkâr Hamamı'nın gümüş bataryası.....	30
Şekil2.54	: Dolmabahçe Sarayı, Hünkâr Hamamı'nın gümüş bataryası.....	30
Şekil2.55	: Dolmabahçe Sarayı, Hünkâr Hamamı'nın gümüş bataryası.....	30
Şekil2.56	: Dolmabahçe Sarayı, Harem Hamamı'nın gümüş bataryası.....	31
Şekil2.57	: Dolmabahçe Sarayı, Harem Hamamı'nın gümüş bataryası.....	31
Şekil2.58	: Dolmabahçe Sarayı, Harem Cariyeler Hamamı'nın gümüş bataryası	32
Şekil2.59	: Beylerbeyi Sarayı, Selamlık Hamamı bataryası.....	32
Şekil2.60	: Beylerbeyi Sarayı, Selamlık Hamamı bataryası.....	32
Şekil2.61	: Beylerbeyi Sarayı, Hünkâr Hamamı bataryası.....	33
Şekil2.62	: Yıldız Sarayı, Hünkâr Hamamı'ndaki 20. yy.'ın ilk yıllarına ait gümüş lavabo bataryası.....	33
Şekil2.63	: Yıldız Sarayı, Hünkâr Hamamı gümüş banyo bataryası.....	34
Şekil2.64	: Yıldız Sarayı, Hünkâr Hamamı gümüş banyo bataryası.....	34
Şekil2.65	: Yıldız Sarayı, Hünkâr Hamamı 20. yy.'ın ilk yıllarına gümüş tuvalet bataryası.....	34
Şekil2.66	: Krom kaplama musluk, Cumhuriyet Dönemi.....	35
Şekil2.67	: Krom kaplama musluk, Cumhuriyet Dönemi.....	35
Şekil 3.1	: Axor markasının Starck Classic Serisi lavabo bataryası.....	44
Şekil 3.2	: Tulumba örneği.....	44
Şekil 3.3	: İtalyan bir armatür tasarım firmasının ürünleri.....	45
Şekil 3.4	: İtalyan bir armatür tasarım firmasının ürünleri.....	45
Şekil 3.5	: Zazzeri firmasının Zpoint serisi lavabo bataryası.....	45
Şekil 3.6	: Zazzeri firmasının Zpoint serisi lavabo bataryası	45
Şekil 3.7	: Bongio firmasının Aquaviva Serisi lavabo bataryaları.....	46
Şekil 3.8	: Lüle örneği.....	46
Şekil 3.9	: Ritmonio firmasının Paolo E Francesca Serisi lavabo bataryası,	46

Şekil 3.10	: Musluk örneği.....	46
Şekil 3.11	: Dornbracht firmasının Tara Classic serisi duş bataryası.....	47
Şekil 3.12	: Axor firmasının batarya modeli	47
Şekil 3.13	: Eski tarz duş bataryası.....	47
Şekil 3.14	: Ritmonio firmasının Waterblade serisi.....	47
Şekil 3.15	: Ritmonio firmasının Waterblade serisi.....	47
Şekil 3.16	: Şelale	47
Şekil A.1	: Artema firmasının Ares serisi lavabo bataryası.....	98
Şekil A.2	: Artema firmasının Arion serisi lavabo bataryası.....	98
Şekil A.3	: Artema firmasının Armix Form serisi lavabo bataryası.....	98
Şekil A.4	: Artema firmasının Armix Lux serisi lavabo bataryası.....	98
Şekil A.5	: Artema firmasının Artemis serisi lavabo bataryası.....	99
Şekil A.6	: Artema firmasının Assos serisi lavabo bataryası.....	99
Şekil A.7	: Artema firmasının Atlanta serisi lavabo bataryası.....	99
Şekil A.8	: Artema firmasının Atlas serisi lavabo bataryası.....	99
Şekil A.9	: Artema firmasının Diagon serisi lavabo bataryası.....	99
Şekil A.10	: Artema firmasının Ilia serisi lavabo bataryası.....	100
Şekil A.11	: Artema firmasının İstanbul serisi lavabo bataryası	100
Şekil A.12	: Artema firmasının İstanbul serisi lavabo bataryası.....	100
Şekil A.13	: Artema firmasının Juno serisi lavabo bataryası.....	100
Şekil A.14	: Artema firmasının Juno serisi lavabo bataryası.....	100
Şekil A.15	: Artema firmasının Matrix serisi lavabo bataryası.....	100
Şekil A.16	: Artema firmasının Minimax serisi lavabo bataryası.....	100
Şekil A.17	: E.C.A firmasının Astro serisi lavabo bataryası	101
Şekil A.18	: E.C.A firmasının Delta serisi lavabo bataryası.....	101
Şekil A.19	: E.C.A firmasının Elegant serisi lavabo bataryası	101
Şekil A.20	: E.C.A firmasının Gonca serisi lavabo bataryası	101
Şekil A.21	: E.C.A.firmasının Jody serisi lavabo bataryası.....	101
Şekil A.22	: E.C.A.firmasının Minimal Art serisi lavabo bataryası.....	102
Şekil A.23	: E.C.A.firmasının Mix 2000 serisi lavabo bataryası.....	102
Şekil A.24	: E.C.A.firmasının Mix L serisi lavabo bataryası.....	102
Şekil A.25	: E.C.A.firmasının Mix Minimal serisi lavabo bataryası	102
Şekil A.26	: E.C.A.firmasının Mix P serisi lavabo bataryası	102
Şekil A.27	: E.C.A.firmasının Mix S serisi lavabo bataryası	103
Şekil A.28	: E.C.A.firmasının Mix Tek kumandalı serisi lavabo bataryası....	103
Şekil A.29	: E.C.A.firmasının Mixa serisi lavabo bataryası.....	103
Şekil A.30	: E.C.A.firmasının Neo Klasik serisi lavabo bataryası.....	103
Şekil A.31	: E.C.A.firmasının Osmanlı serisi lavabo bataryası.....	103
Şekil A.32	: E.C.A.firmasının Pınar serisi lavabo bataryası	104
Şekil A.33	: E.C.A.firmasının Quadrille serisi lavabo bataryası.....	104
Şekil A.34	: E.C.A.firmasının SL 180 serisi lavabo bataryası.....	104
Şekil A.35	: E.C.A.firmasının Tammy serisi lavabo bataryası.....	104
Şekil A.36	: E.C.A.firmasının Topaç serisi lavabo bataryası.....	104
Şekil A.37	: E.C.A.firmasının Zelia serisi lavabo bataryası.....	105
Şekil A.38	: Rocakale firmasının Amura-N serisi lavabo bataryası.....	105
Şekil A.39	: Rocakale firmasının Aton serisi lavabo bataryası.....	105
Şekil A.40	: Rocakale firmasının Brava serisi lavabo bataryası.....	105
Şekil A.41	: Rocakale firmasının Joystick serisi lavabo bataryası.....	105
Şekil A.42	: Rocakale firmasının Loft serisi lavabo bataryası.....	106
Şekil A.43	: Rocakale firmasının Logica serisi lavabo bataryası.....	106

Şekil A.44	: Rocakale firmasının M2 serisi lavabo bataryası	106
Şekil A.45	: Rocakale firmasının Moai serisi lavabo bataryası.....	106
Şekil A.46	: Rocakale firmasının Monodin serisi lavabo bataryası.....	106
Şekil A.47	Rocakale firmasının Monojet-N serisi lavabo bataryası	107
Şekil A.48	: Rocakale firmasının Touch serisi tezgah üstü lavabo bataryası...	107
Şekil A.49	: Rocakale firmasının Touch serisi ankastre lavabo bataryası.....	107
Şekil A.50	: Rocakale firmasının Victoria Plus serisi lavabo bataryası.....	107

MUSLUK TASARIMININ TARİHSEL SÜREÇ İÇİNDE İNCELENMESİ VE GÜNCEL YANSIMALARI

ÖZET

Bu çalışmada musluk tasarımında geleneksel yaklaşımlar ve musluk tasarımının tarihsel süreç içinde gelişimi incelenmiştir. Günümüzde ve gelecekte yıkanma amaçlı musluklarda kullanıcı ihtiyaçları ve talepleri ile bu ihtiyaç ve taleplere geçmişin çizgilerinin katkıları belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmanın alan-yayın taraması bölümünde elde edilen verilerde, tarihi gelişim içinde musluk tasarımı incelenip, bugünkü musluk tasarım ve teknolojileri anlatılmaktadır. Bu konu ile ilgili yayımlanmış kaynakların taranmasının yanı sıra, gerek tarihi mekânlarda (saraylarda), gerekse özel koleksiyonlarda (Elginkan Vakfı Tarihi Musluk Koleksiyonu) bulunan, geçmişten günümüze kadar korunabilmiş olan ürünler araştırılıp incelenmiştir. Bu çerçevede geçmişte kullanılmış olan ürün çeşitliliği ortaya konulmuştur.

Anket çalışması ile mimar ve iç mimarların batarya seçimlerinde etkili olan kriterler, piyasadaki ürünlerin nitelikleri, piyasadaki ürün çeşitliliğinin ihtiyacı ne ölçüde karşılayabildiği ve geleneksel çizgilerin batarya tasarımlarına nasıl yön verebileceği araştırılmıştır.

Alan-yayın taramasından elde edilen bilgiler, anket çalışmasında elde edilen verilerle test edilmiş ve batarya sektöründe pazarda bulunan ürünlerin yerel kültürün izlerini yansıtmadığını düşünülürken, geleneksel formların yorumlanarak modern tasarımlarda kullanılmasının talep edildiği ortaya konulmuştur.

ANALYSIS OF TAP DESIGN IN COURSE OF HISTORY AND ITS CURRENT REFLECTIONS

SUMMARY

In this study, traditional approaches in tap design and the development of tap design in course of history has been analyzed. The current and future user needs and demands of taps for bathing purposes and the contribution of the trends of the past to these needs and demands have been tried to be specified. By the data achieved from the field-publication scanning part of the study, design of taps in the course of history is analyzed and today's tap designs and technologies are described. Besides searching of the published sources, the products that could be preserved from past to current time, whether they be on historical locations (palaces) or private collections (Elginkan Foundation Historical Tap Collection) are researched and analyzed. On this context, the variety of products used in the past is displayed.

The criteria of architects' and interior architects' tap choices, properties of the products in the market, at what rate the product variety of the market can meet the demands and how the traditional designs can direct battery designs are researched by a survey study.

The information gathered through field-publication search are tested by the data obtained through survey study and it has been shown that it is thought that the products available in tap market do not reflect the traces of local culture and use of traditional forms in modern design through interpretation is being demanded.

1. GİRİŞ

Su, tüm medeniyetlerin oluşmasındaki en büyük etkindir. Gelmiş geçmiş tüm uygarlıklar suyun olduğu coğrafyalarda yeşermiş, suyun varlığı sayesinde tarım alanları oluşmuş, akarsu ve nehirler yeni ticaret ve ulaşım yolları oluşturarak ülkeleri, kültürleri birbirine bağlamıştır. Tarihin en büyük kentleri su kaynaklarının ve nehirlerin yakınlıklarına kurulmuştur. Su kaynaklarının kuruması tarihte büyük göçlere neden olduğu gibi, su kaynaklarının hâkimiyeti yüzünden de büyük savaşlar çıkmıştır. Kısaca suyun varlığı ve kullanımı tüm toplumlar için her zaman yaşamsal bir önem taşımıştır (Elginkan Vakfı, 1993).

Suyun insan yerleşmelerine ulaştırılması uygarlık tarihinin önemli aşamalarını yansıtır. Su bulabilmek için toprağın derinlerine uzanan kuyular açılmış, önceleri zahmetli taşıma yöntemleriyle su kaynakları ve akarsulardan tarım alanları ve yerleşimlere su getirilmiştir. İlerleyen uygarlık basamakları ile yağmur suları dahi değerlendirilerek kanallara akıtılacak; açık ve kapalı sarnıçlarda depolanacak; sular meydan çeşmelerine, dini ve sosyal yapılara ulaşacak; arazi yapısının bu ulaşımına izin vermediği durumlarda da bentler, su kemerleri ortaya çıkacaktır (Elginkan Vakfı, 1993).

İlk kültürlerde küvet, havuz gibi durgun su hazneleri ve saraylarda ilkel bir su tesisatı ile birkaç çeşme dışında yıkanma mimarisi ile karşılaşılmaz. Oysa sağlıklı bir temizlik ve kullanım için, akan suyun mahallelere ve saraylara ulaşması bent, su kemeri, isale hatları, maksem, su terazisi, sarnıç, künk, çeşme, hamam gibi başlı başına bir altyapı ve mimari gerektirdiğinden, bu kapsamda bir tesisatın yakın çağlarda ve imparatorluk olanaklarıyla geliştiği görülür (Esemenli, 2006).

Eski çağlardan beri zengin bir kültür alanı olan yıkanma, Asya, Kuzey Avrupa, Eski Roma ve İslam toplumlarında hamam ve benzeri kuru ve ıslak buhar banyolu; Eski Mısır, Mezopotamya, Helen ve Ortaçağ'dan itibaren Batı Uygarlığında ise soğuk su veya suyun ısıtıldığı, daha sonra ısıtıldığı küvet, lavabo türü haznelerde veya duşlarda yıkanılan bir banyo kültürüne sahip oldu. Halka yönelik genel kullanımın yanında

iktidar ve zenginlik simgesi olan özel banyo ve hamamlar daima saraylarda ve aristokrasinin ikametgâhındaki yerini aldı (Esemenli, 2006).

Çok erken bir yerleşim yeri olan İstanbul’ da şehrin kuruluşundan itibaren yaşayan devletler su ve su ile ilgili tesislere çok önem vermişlerdir. Şehrin dışında olan su kaynaklarında suyu getirmek için uzun kanallar açmışlar, su kemerleri, su dağıtım (maksem) ve su toplama (sarnıç) binaları, kuyular inşa etmişlerdir. Su tesislerinin halkın hizmetinde olan son parçaları ise çeşmelerdi (Bayraktar, Tezcan, 2001).

Antik çağlardan bu yana su, çeşme ve oluklardan taş çörtenler vasıtasıyla durmaksızın akıtılmıştır. Çatı sularının toplanmasında da kullanılan çörtenlerin en basit formu, düz bir oluk veya hayvan başı şeklinde olanlarıdır. Taş çörtenlerin yanı sıra, az da olsa, madeni çörtenlerde kullanılmıştır (E.C.A.Tarihi Musluk Koleksiyonu,E.C.A., Suyun Sanatı Musluklar Sergi Broşürü).

Suyun zor elde edilebilir ve tükenebilir bir kaynak olması, bu değerin idareli kullanılmasını ve su akımını ihtiyaca göre kontrollü kullanmayı zorunlu kılmıştır. Bu ise, muslukların tasarımı ile mümkün olmuştur. Suyun aktığı oluk bölümünün bir vana görevi yapan ve istenildiği gibi açılıp kapanabilen dikine bir burmalı çubuk ile donanımı, musluk tasarımının temelini oluşturur. Böylece çörten suyunun akımının sadece bir tıkaçla durdurulması yerine, daha kontrollü bir sistem sağlanmış olmaktadır (E.C.A.Tarihi Musluk Koleksiyonu,E.C.A., Suyun Sanatı Musluklar Sergi Broşürü).

2. MUSLUĞUN TANIMI VE MUSLUK TASARIMININ TARİHSEL GELİŞİMİ

2.1. Musluğun Tanımı

Musluk kelimesi, devamlı su akan borunun Arapça karşılığı olarak “maslak” kelimesinden dilimize geçmiştir. Şemsettin Sami ilk baskısı 1899’ da yapılan “Kamus-i Türki” adlı sözlüğünde musluğu; “Suyu istenildiği vakit akıtıp istenildiği vakit kapamak üzere çeşme ve sairine takılan burma” olarak tanımlamıştır (Altay, 1986).

Borudan gelen suyu istenildiği zaman kesmeye veya akıtmaya mahsus olarak çeşmelerdeki boru ağızlarına takılan tunç veya pirinçten bir alettir. Üstünde bulunan kulak gibi kumandasından burulduğu zaman içindeki delik yana gelerek suyun geçmesini engeller. Burularak açılıp kapandığı için eskiden burma denilirdi. Sonradan maslak kelimesinden gelen musluk kelimesi kullanılmaya başlanmış, burma kelimesi unutulmuştur.



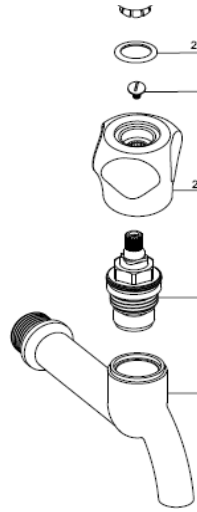
Şekil 2.1 : Lüle örneği, E.C.A Tarihi Musluk Koleksiyonu

Şekil 2.1 deki 17. yy.’ a ait bronz lüle iki bölüm halindedir. Birinci bölüm zıvana olup sadedir. İkinci bölümü teşkil eden ön kısım kalın kordonla ayrılmaktadır.

Bir diğ er tan ımda ise musluk, d ı arıdan idare edilen bir tapa yard ımı ile, bir ak ı kan ın bir boru i indeki ak ı ını durduran veya yeniden ba ılatan cihaz olarak tanımlan ır (Meydan Larousse, 1972).

Doğ an Hasol'un Ansiklopedik Mimarlık S  zl  ğ 'ndeki musluk tan ımı ise, bir gaz veya su borusuna takılarak ak ı ı ayarlayan veya kesen anahtardır.

    me, hamam, ev ve benzeri yapılar i in bronz veya pirin ten  retilen klasik bir musluk, bir g  vde, bir i  takım ve bir volandan meydana gelmektedir. G  vde, suyu borudan alıp, ağızından d ı arı akıtan par ad ır.    takım olarak anılan kıs ım bir     it tapa g  revi yapan muhtelif yapıda bir salmastra grubudur. Volan ise sağı sola veya yukarı a ağı hareket ettirilerek suyun akmasını veya kesilmesini sağlayan par ad ır (Elginkan Vakf , 1993).



 ekil 2.2 : Bir musluk kesiti

2.2. Musluk     itleri

Musluk: Suyun bir boru i indeki ak ı ını durduran veya yeniden ba ılatan cihaz olarak tanımlan ır.

L  le: Musluğ un   nc  s   olarak kabul edilen ve     melerde suyun aktığı yerlere takılan madeni borulara verilmi  olan isimdir. L  lelerin a ma kapama kontrol   olmad ığından su kaynaklarının bol olduğu y  relerde kullanılmı tır.

Suyun yeterli olmadığı yerlerde ise önceleri lülelerin ağız kısımlarına takılan tıkaçlarla suyun sürekli akışı durdurulmuş sonraki aşamada ise lülenin altına ve üstüne açılan deliklere ortası delik basit madeni silindir seklinde tapalar konularak suyun ihtiyaç duyulduğu zaman akıtılması sağlanmıştır. Burmalı lüle olarak adlandırılan bu basit cihazlar zamanla geliştirilerek musluk haline dönüştürülmüştür.

Batarya: Sıcak ve soğuk suyu ayrı ayrı veya karıştırarak akıtan, iki açma düzenli ve tek çıkış uçlu musluk takımlarıdır.

Eski musluklar fonksiyonlarına göre aşağıdaki şekilde sınıflandırılmaktadır:

2.2.1. Fonksiyonlarına göre musluklar

- Açma kapama kontrolü olmayan lüleler



Şekil 2.3: Lüle örneği, E.C.A Tarihi Musluk Koleksiyonu

- Sadece soğuk ya da sadece sıcak su akıtan musluklar



Şekil 2.4: Musluk örneği, E.C.A. Tarihi Musluk Koleksiyonu

(<http://www.elginkan.com.tr/wps/portal>)

- Sıcak ve soğuk suyu ayrı ayrı veya karıştırarak akıtan bataryalar.



Şekil 2.5: Musluk örneği, Türk ve İslam Eserleri Müzesi, 19. yy.a ait çift burmalı, tek ağızlı, büyük musluk (Bayraktar, Tezcan, 2001)

Günümüzde ise musluk kapama mekanizmalarına göre sınıflandırmak gerekir ise; salmastralı musluklar, seramik diskli musluklar, tam açıp kapamalı küresel salmastralı musluklar örnek olarak verilebilir.

Eski musluklar kullanıldıkları yerlere ve şekillere göre aşağıdaki şekilde sınıflandırılmaktadır:

2.2.2 Kullanıldıkları yerlere göre musluklar

- Çeşme muslukları



Şekil 2.6: Dolmabahçe Sarayı avlusundaki çeşme ve musluğu(Ayça Sibel Akkaya)

- Sebil muslukları,
- Semaver ve kazan muslukları,



Şekil 2.7: 20. yy.a ait bronz semaver musluğu, E.C.A Tarihi Musluk Koleksiyonu (<http://www.elginkan.com.tr/wps/portal>)

- Küp, depo ve camilerin abdest şadırvanlarında kullanılan musluklar,



Şekil 2.8: 20. yy.a ait bronz abdest musluğu, E.C.A Tarihi Musluk Koleksiyonu (<http://www.elginkan.com.tr/wps/portal>)

- Köşk ve kasırlarda balyanlar tarafından el yüz yıkamak amacıyla konulmuş musluklar,
- Hamam kurnaları üzerine takılmış musluklar,



Şekil 2.9: Dolmabahçe Sarayı Valide Sultan Hamamı (Çinili Hamam), 1856(Ayça Sibel Akkaya)

Günümüzde ise musluk sınıfına giren, yangın musluğu, boşaltma musluğu, şamandıralı musluk, şadırvan musluğu, kurna musluğu, el-yüz yıkama musluğu, çamaşır musluğu, taharet musluğu gibi yüzlerce çeşit musluğun farklı kullanım amaçlarına göre tasarımları ve üretimleri yapılmaktadır.

Eski musluklar fonksiyonlarına göre aşağıdaki şekilde sınıflandırılmaktadır:

2.2.3. Malzemelerine göre musluklar

Musluk yapımında çeşitli maden alaşımları ve bezeme teknikleri kullanmıştır.

- Bronz musluklar: Bakır-kalay alaşımının döküm tekniği ile hazırlanmış olan musluklardır. Şekil 2.22'deki musluk bronz musluklara bir örnektir.
- Pirinç musluklar: Bronz muslukların maliyeti fazla olduğu için daha ucuz olan bakır - çinko alaşımı kullanılarak elde edilmiştir.
- Gümüş musluklar: Saray ve benzeri yapılar için gümüş alaşımların kullanıldığı, gümüş ve tombak musluklar yapılmıştır. Saray muslukları tunç üzerine altın yaldızlı, bol gümüş alaşımlı değerli madenlerden yapılmıştır. İşçilikleri de son derece özenlidir. Süsleme teknikleri arasında, kazımadan başka, ajur, kabartma ve matkapla delme tekniklerinin de uygulandığı görülür. Şekil 2.39'daki musluk bronz musluklara bir örnektir.

2.3. Musluğun Tarihi Gelişim Süreci

2.3.1.Eski Uygarlıklarda Musluklar

Su yolları, su kanalları, su setleri gibi birçok su tesisleri inşa eden eski uygarlıklardan günümüze kadar gelen musluğa rastlanmamıştır. Birçok sanat dalının yanında özellikle madenden çok çeşitli ve çok değerli eserler meydana getiren kavimlerin ve imparatorlukların ürettikleri taşınabilir ve taşınamaz eserler arasında musluğun ihmal edildiği düşünülmemelidir (Erken, 1986).

Yüzyıllar öncesi Mısır, Mezopotamya, Asur ve Roma uygarlıklarında, çok uzaklardan yerleşim bölgelerine veya kurak bölgelere tarımsal amaçlar için ark ve

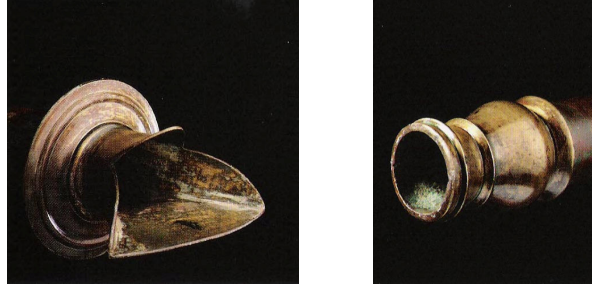
kanallarla su getirildiği bilinmektedir. Kuyulardan çekilen suların yanı sıra kaynaklardan ve akarsulardan faydalanmak suyolları yaparak mümkün olmuştur. Suyollarının fazla uzak olduğu ve su kaynaklarının az olduğu yerlerde suyun ziyan olmaması için ark ve kanalların yerini taş, tuğla ve horasan harcından yapılmış kanallar almıştır. Çok eskiden beri bilinen diğer bir su yolu olan "su künkleri" ise gerçekte topraktan pişirilerek yapılan ve birbirine eklenen su borularıdır. Su, güzergâhı boyunca suyolları üzerine kurulan küçük kapakçıklarla veya maksem denilen binalarla değişik yönlere yönlendirilmiştir. Ancak bu sistemlerde; suyun istenildiği zaman akıtılmasını, istenildiği zaman kapatılmasını sağlayan bir mekanizma bulunmamaktadır. Bu ihtiyaçtan da musluk doğmuştur (Erken, 1986).

Çok erken bir yerleşim yeri olan İstanbul'da şehrin kuruluşundan itibaren yaşayan devletler su ve suyla ilgili tesislere çok önem vermişlerdir. Şehrin dışında olan su kaynaklarından, suyu getirmek için uzun kanallar açmışlar, su kemerleri, su dağıtım (maskem) ve su toplama (sarnıç) binaları, kuyular, inşa etmişlerdir. Su tesislerinin halkın hizmetinde olan son parçaları ise çeşmelerdir (Bayraktar, Tezcan, 2001).

Romalılar devrinden itibaren çeşmelerdeki sular taş çörtlenler ile akıtılıyordu. Çatıdaki suların akıtılması için de kullanılan çörtlenlerin en basit şekilleri düz oluk formunda olanlarıydı. Bu çörtlenlerin genellikle hayvan başları şeklinde süslediği günümüze kadar gelen örneklerden tespit edilebilmektedir Antik devirde olduğu gibi Bizans devrinde ve Selçuklu ile Osmanlılarda yine hayvan figürlü çörtlenlere, musluk lülelerine tesadüf etmek mümkündür. Taş çörtlenlerin yanı sıra madeni olanlar da vardır (Bayraktar, Tezcan, 2001).

2.3.2. Selçuklular Devrine Ait Musluklar

Anadolu Selçukluları'nın Anadolu'da yaptırdıkları çeşme, hamam, şadırvan gibi su kullanım tesislerine kaynaklardan su getirildiği bilinmektedir. Bu tesislerde, özellikle çeşmelerde su doğrudan yalağa dökülmeden önce bazen bir taş oluktan veya ağaçtan oyulmuş bir çörtenden, bazen de madeni bir borudan yalağa akardı. Musluğun öncüsü olarak kabul edilen ve çeşmelerde suyun aktığı yerlere takılan bu madeni borulara daha sonraları "lüle" adı verilmiştir. Osmanlı çeşme mimarisinde oldukça çok kullanılan ve aynı zamanda bir "su ölçme birimi" olan lüle, Selçuklular zamanında da kullanılmıştır (Yetkin, 1976).



Şekil 2.10, Şekil 2.11: Lüle örnekleri, E.C.A Tarihi Musluk Koleksiyonu

Lüle, özellikle su kaynaklarının bol olduğu yörelerde kullanılmıştır. Suyun yeterli olmadığı yörelerde ise suyun ziyan olmaması için çareler aranmıştır. Önceleri lülelerin ağızlarına konulan tıkaçlarla suyun devamlı akması engellenmiştir. Daha sonraları lülenin altına ve üstüne açılan deliklere ortası delik basit madeni silindir şeklinde tapalar konularak suyun gerektiğinde akıtılması sağlanmıştır. Burmalı lüle olarak adlandırılan ve ilk musluk örnekleri sayılan bu basit cihazlar zamanla gelişerek musluk haline dönüşmüşlerdir (Yetkin, 1976).

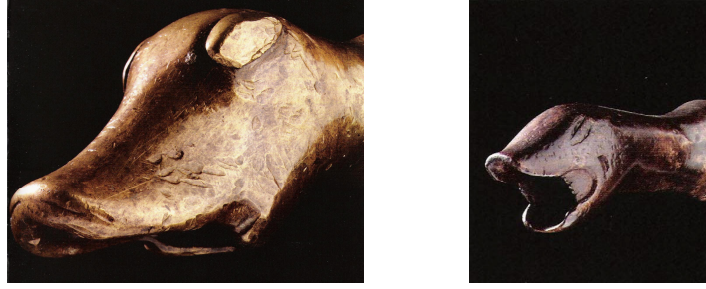
Anadolu Selçuklularının mimari eserlerinde ve maden sanatlarında süs unsuru olarak basta ejder olmak üzere aslan, kartal ve yılanbaşı motifleri çok kullanılmıştır. Lülelerde ise en çok ejder başı benimsenmiştir. Ejderin mitolojide, ikonografide ve sanat tarihinde önemli bir yeri bulunmaktadır (Önge, 1969).

Ejderin, insanların hayal güçlerinden ve masallardan kaynaklandığı sanılmaktadır. Aslanpençesi gibi pençeleri olan, ağzından alev püskürten, kanatlı yılan biçiminde korkun bir masal kahramanıdır. Ejderin, İslam ülkelerinin sanat eserlerinde tasvir edilen efsanevi hayvanlar arasında önemli bir yeri bulunmaktadır.



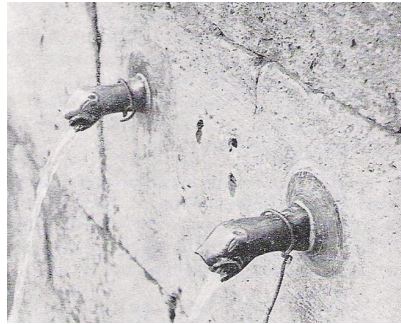
Şekil 2.12: Selçuklular devrine ait olduğu tahmin edilen ejder başlı lüle, E.C.A Tarihi Musluk Koleksiyonu

"Eski Türklerde havanın ve suyun hâkimi olarak tanımlanan ejder aynı zamanda uğur, mutluluk, sağlık ve bereket sembolü sayılmıştır. Hatta eski Çin - Uygur takviminde suların bol olduğu Nisan ayı ejder ile sembolize edilmiştir. Bu nedenle, Türk sanatçıların çeşme lülelerinde ejder motifini kullanmaları anlamlıdır (Önge, 1969).



Şekil 2.13, Şekil 2.14: Lüle örnekleri, E.C.A Tarihi Musluk Koleksiyonu

Anadolu Selçuklularından günümüze kadar gelebilen çeşme yok denecek kadar azdır. Bu çeşmelerden lülesi orijinal olanların sayısı ise çok azdır. Anadolu'daki en eski ve önemli ejder başlı lüleler, Amasya - Tokat yolu üzerinde Pazar kasabası yakınında bulunan Hatun Han çeşmesinde bulunmaktadır (Önge, 1969) , (Şekil 2.15).



Şekil 2.15: Hatun Han Çeşmesi, (Elginkan Vakfı 1993)

Anadolu Beylikleri'ne ait çeşme bulunamadığından, bu devre ait lüle ve musluklar hakkında da bilgi bulunmamaktadır. Bu devre ait biline tek lüle Kastamonu Attalar Çarşısındaki İsmail Bey Hanı' nın iç avlusunda yer alan havuzda bulunmaktadır. Açılmış ağzı ve sivri dudakları olan tunçtan yapılmış stilize ejder başlı bu lülenin 15. yüzyılın 2. yarısında yapıldığı tahmin edilmektedir. "Kurşunlu Han" olarak anılan

İsmail Bey Hanı Candaroğulları Beyliği'nin son hükümdarı olan İsmail Bey' in vakıf olarak yaptırdığı külliye aittir (Önge, 1969) , (Şekil 2.16).



Şekil 2.16: Kurşunlu Han Çeşmesi, (Elginkan Vakfı 1993)

2.3.3. Osmanlılar Devrine Ait Musluklar

Osmanlılar zamanında, erken devirlerden itibaren selsebiller, çeşme muslukları ve havuzları doldurmaya yarayan çörtlenlerde hayvan başı formu kullanma geleneği devam etmiştir. Ayrıca hayvan başı formundaki muslukların yanında çiçek motiflerinden de yararlanarak değişik örnekler meydana getirmişler ve repertuarı zenginleştirmişlerdir (Bayraktar, Tezcan, 2001).



Şekil 2.17: Musluk Örneği, E.C.A., Tarihi Musluk Koleksiyonu

(<http://www.elginkan.com.tr/wps/portal>)

Şekil 2.17'de görülen 15.yy. ait bronz musluk gerek şekli ve gerekse dökümdeki basit özellikleri dolayısıyla en erken ve primitif örneklerden birini teşkil etmektedir. Suyun döküldüğü ağız ve boğaz kısmı bir hayvan başı şeklindedir.

Selçuklulardan farklı olarak Osmanlılardan günümüze birçok musluk kalmıştır. Bazı meydan, sokak ve bahçe çeşmeleri ile sebil, şadırvan ve hamamlarda az da olsa bu eserlerin yapıldıkları devirlere ait musluklara rastlanmaktadır. Semaver, kazan ve fıçılarda da yapıldıkları devirlere ait musluklara rastlanmaktadır.

Bugün, bu muslukların büyük çoğunluğu resmi ve özel koleksiyonlarda toplanmıştır. Saray, köşk, kasır ve konak gibi resmi ve özel yapılarda bulunan orijinal musluklar bunların dışındadır (Altay, 1986).

Osmanlı Madencilik Sanatı'nda diğer madeni eşyalar gibi musluklar da genel olarak ait oldukları dönemlerin özelliklerini taşımaktadır. Klasik Devir'de (1501–1718) sade; fakat zarif bir görünüşe sahip olan musluklar, Lale Devri'nde (1718–1730) süslü ve gösterişli bir karakter kazanmıştır. Barok Devri'nde (1730–1845) muslukların volan kısımlarında palmet, gövdelerinde kıvrımlı dal ve yapraklardan oluşan arabesk motifler, ağız kısımlarında ise genellikle düşey yivli sarık şekilleri yer almıştır. Tanzimat Devri'nde (1845–1874) (Ampir üslup) ise musluklar, özellikle volan kısımlarındaki "istiridye motifleri ile dikkati çekmektedir. Osmanlı Sanatı' nın son devri olan Yeni Klasik Üslup döneminde de (1874–1923) geliştirilmiş motiflerin süslediği musluklara ve ilkel bir biçimde de olsa çift musluk şeklinde bataryalara rastlanmaktadır (Altay, 1986).

Osmanlılarda musluğun gelişimi aşağıdaki gibi olmuştur:

Osmanlıların ilk devirlerinde sular eski geleneklere uygun olarak "taş çörtenlerden akıtılmaktaydı. Daha sonra taş çörten yerine tunçtan yapılan çörtenler kullanılmaya başlanmıştır. 19. yy. sonlarına kadar sular, eğimle basınçsız olarak akıtıldığı için lüleler de basınçsız su akışına göre yapılmaktaydı. Lüleler ilk dönemlerde düz bir boru şeklindeydiler (Refik, 1933).



Şekil 2.18: Musluk Örneği, E.C.A., Tarihi Musluk Koleksiyonu

Şekil 2.18'de görülen 16.yy. ait bronz lüle musluk, konik gövdenin iki yanında yer alan uzantılar bir yanda boğaz kısmını diğer yanda ise musluğun takıldığı zıvanayı meydana getirir. Tutanak sivri kemer konturludur.

Kanuni Sultan Süleyman devrinde 972 (M. 1564) tarihli emirname ile İstanbul çeşmelerine "sade lüleler" yerine "burma lüleler" taktırılmıştır. Buradan suyun akışını kontrol eden burma lülelerin 16. yüzyılların ikinci yarısında kullanılmaya başlandığı anlaşılmaktadır. 985 (M. 1577) tarihli bir başka belgede ise Mimar Sinan'ın Süleymaniye Camii yakınındaki evinin yanında yaptırdığı çeşmeye aslan başı şeklinde bir lüle taktığı belirtilmektedir (Refik, 1933),

Osmanlılarda tunçtan, pirinçten ve dökme olarak üretilen musluklar, döküm ustalarından oluşan "Dökümcüler Loncası" tarafından yapılmaktaydı. Döküm formlarında orijinalliği korumak amacıyla döküm sonrası dokum kalıpları bozdurulurdu. Bazı musluklarda yapan ustalara ait oldukları tahmin edilen imzalara rastlanmaktadır (Önge, 1969).



Şekil 2.19: Musluk Örneği, E.C.A., Tarihi Musluk Koleksiyonu (<http://www.elginkan.com.tr/wps/portal>)

Şekil 2.19'da görülen 16.yy. ait bronz musluğun zıvanası dipten kıvrılmıştır. Klasik geleneğe göre yapılmış olup orta büyüklükte, ağız kısmı yivli sarık şeklindedir, ayrıca süslenmiştir. Mil tutamağı palmet şeklinde olup üst dilinde pirinç damgası bulunmaktadır.

Hanedan mensuplarının, devlet büyüklerinin ve zenginlerin; saray, köşk, kasır ve konakları için özel olarak ürettirdikleri lüle ve musluklar genellikle altınla kaplanırdı. Topkapı Sarayı Arz Odası'nda bulunan uzun ve kıvrık boyunlu musluklar ile Topkapı ve Dolmabahçe saraylarının hünkâr hamamlarında rastlanan çift musluklar bunlara örnektir (Önge, 1969).



Şekil 2.20: Dolmabahçe Sarayı, Hünkâr Hamamı gümüş bataryalarından bir örnek(Ayça Sibel Akkaya)

Lale Devri'nde Klasik devrin sade ve zarif musluklarının yerini gösterişli ve süslü musluklar almıştır. Bu devirde yaptırılan Sultanahmet, Azapkapı, Hekimoğlu Ali Paşa ve Üsküdar gibi abidevi meydan çeşmelerinin muslukları da çeşmelerin yapılarına uygun olarak büyük yaptırılmışlardır (Önge, 1969)



Şekil 2.21: Lüle örneği, E.C.A.Tarihi Musluk Koleksiyonu

(<http://www.elginkan.com.tr/wps/portal>)

Şekil 2.21'de görülen 18. yy. ait bronz çörten oluk, düz ve sade bir çizgide, ağız yanlara doğru yelpaze şeklinde açılmaktadır. Üstte dil şeklinde bir çıkıntı bulunmaktadır. Boğaz kısmının arkasında kavisli flanş çıkıntı yer alır.

Rönesans'ın huzur ve denge arayan ideallerine karşı gelişen Barok Sanatı, şaşırtıcı ve göz kamaştırıcı etkilerini Klasik Osmanlı Sanatı'nda da göstermiştir. Avrupa ile ilişkilerin artması, yabancı sanatçıların Türkiye'ye gelip gitmeye başlaması Türk Sanatını etkilemiş ve Klasik Türk Sanatı'nda önemli değişikliklere neden olmuştur. Ancak Türk sanatçıları, Batı üslubunu kendi anlayışlarına göre yorumlayarak uygulamalarda farklı yorumlar getirmişlerdir. Osmanlı sanatçıları; örneğin, Mısır ve Mezopotamya uygarlıklarında kullanılan palmet motifini 18. ve 19. yüzyıllarda kendilerine özgü bir stilizasyon ile diğer madeni eşyalarda olduğu gibi musluklarda

da ustalıkla kullanmışlardır. Oyma tekniği ile yapılan bu motifler, muslukların gövdelerine açılan deliklere dikey olarak monte edilen silindirik millerin üzerlerinde, yani; volan (burma) kısımlarında yer almıştır (Elginkan Vakfı, 1993).

Barok üslubu döneminin sonlarına doğru burmalarda yer alan palmetlerin sadeleştiği ve yivli ağız tasarımlarının yerini, düz ve çıkıntılı ağız tasarımlarının aldığı görülmektedir. Musluk burması bazı tasarımlarda daha da sadeleştirilerek aşağı doğru sarkan iki yaprak şeklinde stilize edilmiştir (Elginkan Vakfı, 1993).

Grek ve Roma sanatlarının etkisinde gelişen "Ampir Üslubu"nda güzellik ve zarafetten başka süs ve azamete önem verilmiştir. Barok üslubunda olduğu gibi Ampir üslubunda da farklı bir Türk yorumu bulunmaktadır. Çeşitli insan ve hayvan figürlerinin ağırlıklı olarak kullanıldığı bu üslupta, Türk dini gelenekleri göz önüne alınarak, insan ve hayvan figürlerinden kaçınılmıştır ve daha çok dal, yaprak, çiçek gibi bitkisel süslemeler kullanılmıştır. Özellikle S ve C harflerine benzer arabesk motifler kullanılmıştır. C şeklindeki burmalar genelde sıcak ve soğuk suyu aynı yerden akıtan çift burmalı, yani çift musluklarda kullanılmıştır. Bu musluklar günümüzde kullanılan bataryaların ilk örneklerini oluşturmaktadır (Elginkan Vakfı, 1993).

"Klasik Yeni Devir üslubu", eski klasik üslubun yeniden canlandırılmasıyla başlamış ve sadelik ve zarafete önem verilmiştir. 19. yüzyılın sonlarında Balyan ustaları takiben Rum ve Ermeni asıllı ustalar başta Saray mimarisi olmak üzere Türk sivil mimarisinde ön plana geçmişlerdir. Bu ustalar eserlerinde, Batı' dan getirdikleri malzemeleri kullanarak Batı tekniği ile, ancak klasik Türk sanatı geleneklerine bağlı ve teknik yönleri üstün musluklar kullanmışlardır. Batı' dan getirilen örnek musluklar İstanbul dökümhanelerinde yeniden dökülmüşlerdir (Elginkan Vakfı, 1993).



Şekil 2.22: Musluk Örneği, E.C.A., Tarihi Musluk Koleksiyonu (<http://www.elginkan.com.tr/wps/portal>)

Şekil 2.22’de görülen 19.yy.’a ait bronz çeşme musluğu klasik ejder başlı musluklardan olup, konik gövdeli, ağız ejder başı şeklindedir. Başın alt ve üst yanları kavisli olmasına mukabil, yanlar düz satırlar halindedir. Mil tutamağı iki kademe halinde boğumlarla süslüdür.



Şekil 2.23: Musluk Örneği, E.C.A., Tarihi Musluk Koleksiyonu

<http://www.elginkan.com.tr/wps/portal>

Şekil 2.23’de görülen 19.yy.’a ait bronz çeşme musluğunda düz bir boru olan zıvana 10cm. uzunluğundadır. Gövde ve flanş yeri köşeli ağız kısmı ise stilize ejder başı şeklindedir. Mil tutamağı iki kol halinde olup uçları çengellidir.

"Neoklasik üslup" olarak bilinen Yeni klasik üslupta da Batı tekniği ile Türk maden sanatının geleneksel özellikleri birleşmektedir. Bu üslubun musluk burmalarına getirdiği yenilik motiflerde palmet' ten hilale geçiştir (Elginkan Vakfı, 1993).



Şekil 2.24: Musluk Örneği, E.C.A., Tarihi Musluk Koleksiyonu

<http://www.elginkan.com.tr/wps/portal>

Şekil 2.24’de görülen 20.yy.’a ait bronz çeşme musluğu, Kayzer Wilhem’in Sultanahmet’te yaptırmış olduğu Alman çeşmesindeki musluklara benzemektedir.

Gövde ve boyun tek bütündür. Ağız dışa yayvan ve dilimlidir. Flanş çıkıntılı, zıvana ise dişlidir. Tutamak palmet şeklindedir.



Şekil 2.25: Musluk Örneği, E.C.A., Tarihi Musluk Koleksiyonu (<http://www.elginkan.com.tr/wps/portal>)

Şekil 2.25’de görülen 20.yy.’a ait bronz lavabo musluğu zıvanası çok kısa ve gövde koniktir. Zıvananın gövdeye bağlandığı yerin tam karşısında bulunan bir çıkıntı bir kuğu şeklindedir. Konik gövdeye yerleştirilen C şeklindeki spiral bir kıvrım ve bu kıvrımın ucunda valüt şekli yer alır.



Şekil 2.26: Musluk Örneği, E.C.A., Tarihi Musluk Koleksiyonu(<http://www.elginkan.com.tr/wps/portal>)

Şekil 2.26’da görülen 20.yy.’a ait bronz çeşme musluğu, gövdenin karın kısmı şişkince bir fıçı şeklinde boyun ve arka kısmın uçları yassılaştırmıştır. Zıvana dişli, flanş çıkıntısı ise kavisli ve koniktir. Tutamak kademeli kordonlar halinde, tepe noktası ise yuvarlaktır. Kol S şeklindedir.

2.3.4. Saray, Köşk ve Kasırlardaki Musluklar

Osmanlı musluklarının Selçuklu ve Bizans örnekleri gibi, yılan, kuş, vb., hayvan başlı musluk olduğu giderek bunlara çiçek formlarının eklenerek zengin çeşitlerin ortaya çıktığı görülmüştür. Saray musluklarının tunç üzerine altın yaldızlı, gümüş, bol gümüş alaşımlı, olmak üzere oldukça değerli madenden yapıldığı görülmüştür. İşçilikleri çok özenlidir. Döküm olarak yapılan muslukların çoğunun, dökümden sonra kazıma tekniği ile elde yeniden desenlendirildiği anlaşılmaktadır. Süsleme teknikleri içinde; kazımadan başka, ajur ve matkapla delme, kabartma tekniklerinin de uygulandığı görülür(Bayraktar, Tezcan, 2001).

Bezeme ve formla birlikte ihtişamın, 18. ve 19. yüzyıllarda saray ve benzeri binalardaki musluklarda neredeyse muslukların işlevinin önüne geçtiği görülür.

Hamamlarda musluğun malzemesi ve formu bulunduğu hamamın kalitesini ve önemini belirtir. Saray hamamlarında kullanılan musluklar ile çarşı hamamlarında kullanılanlar arasında büyük kalite farkı vardır. Saraydakilerde otoritenin, zenginliğin ve ihtişamın ön plana çıktığı hissedilir. Sarayın Harem Dairesi' ne ait musluklarda zenginlikten çok konforun önemli olduğu anlaşılmaktadır (Bayraktar, 2001).



Şekil 2.27: Zevki Kadın Çeşmesi, 1732, Fındıklı, Tophanede
Güzel Sanatlar Akademisi önü (<http://www.cesmeler.gen.tr/>)

Musluklar taşınabilir ve kolay yer değiştirebilen parçalar olduğundan, tarihlenmesinde zorluk çekilen eserlerdir. Kolay bozulmasının yanı sıra sökülüp çıkarılabilen ürünler olması da, yer aldıkları yapıdan uzak düşmesine neden olmuştur. Ayrıca, üretildikleri madeni aksamın eritilip başka bir ürüne dönüştürülebilir olması da onların günümüze kadar ulaşamamasına sebep olmuştur. Bu sebeple, Şekil 2.27ve Şekil 2.28 deki örneklerde görüldüğü gibi günümüzde pek çok tarihi yapının iç ve dış cephelerinde kullanılmış olan musluklar genelde orijinal değildir. Orijinal olanlar ise eritmekten tesadüfen kurtulmuş olmakla birlikte hangi yapıda ve ne şekilde kullanılmış oldukları ancak yaklaşık tahminle bulunabilmektedir.



Şekil 2.28: Hekimoğlu Ali Paşa Çeşmesi, 1732, Kabataş iskele meydanı (<http://www.cesmeler.gen.tr/>)

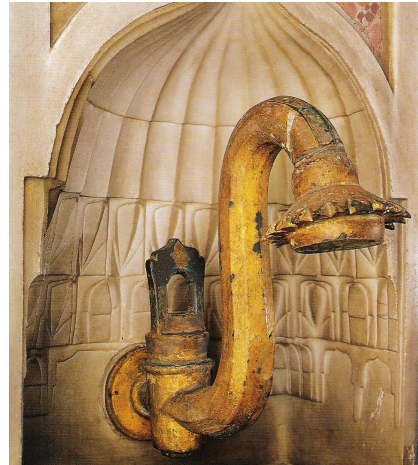
2.3.4.1 Topkapı Sarayı

Osmanlı saraylarındaki her türlü kullanım eşyasının en iyi örneğinin bulunacağı bir saray olmasından dolayı çeşme muslukları örneklerini tanıtmaya da bu saraydan başlanabilir. Musluklar, yeri kolayca değiştirilebilen, taşınabilir parçalar olsalar da saraydakilerin büyük bir kısmının en azından onarım tarihinden kalma orijinal eserler olduğu söylenebilir. Yenilenmesi gereken musluklar, ya eskisine benzer olarak yeniden dökülmüş ya da devrin modasına uygun olarak değiştirilmiştir.



Şekil 2.29, Şekil 2.30: 19. yy.a ait olduğu düşünülen Topkapı Sarayı'nın Harem Dairesi tuvaletinin sıcak-soğuk su akıtan altın yıldızlı bir çift musluğu (Ayça Sibel Akkaya)

Topkapı Sarayı'ndaki çeşmelerin; ayna taşları, muslukları ve yalakları ile bir bütün olarak, sanatsal bir yaklaşımla ele alındıkları gözlenir. Bu çeşmelerde özellikle kudretin, zenginliğin ve ihtişamın ön plana çıktığı dikkati çeker. Bu izlenimi veren çeşmelerden ilki, Sultan'ın yabancı elçileri kabul ettiği Arz Odası içinde yer alanıdır. Bu odada yer alan tahtın yanında duvara tespit edilmiş olan; ince, uzun, dikdörtgen şeklinde bir çerçeve içine yerleştirilmiş, küçük, sel sebil tarzındaki çeşme ve onun musluğudur (Bayraktar, Tezcan, 2001).



Şekil 2.31, Şekil 2.32: 19. yy.a ait olduğu düşünülen Topkapı Sarayı'nın Arz Odası içindeki ejder şeklindeki bol su akıtan musluğu (Bayraktar, Tezcan, 2001).

Bugün alt alta iki kurnalı bir sel sebil görünüşündeki altın yaldızlı kalın kıvrık bir boru görünümünde, ucunda sivri dilimli eteği ile çiçek şeklinde, ağzı süzgeçli bir musluğu vardır. Çeşmenin 1856 yangınında ne ölçüde zarar gördüğü bilinmese de en azından musluğun, orijinaline uygun olarak yenilendiği zannedilir. Çünkü vaktiyle gür su verdiği ifade edilen çeşmenin musluğu bugünkü görünüşü ile gerek kalınlığı gerek süzgeçli ağzı vasıtasıyla bol su akıtacak güçtedir (Bayraktar, Tezcan, 2001) (Şekil 2.27, Şekil 2.28).

Harem’de Gözdeler Dairesi önündeki muslukla, I. Abdülhamid Dairesi girişinde yer alan muslukların her ikisi de, dönemlerine ait orijinal musluklardır. İri gövdeleri ve yürek şeklinde, üç boyutlu, ajurlu, kabartma çiçek süslü tepelikleriyle özel bir üretim olduklarını gösterirler. 3 kilogramı geçen ağırlıkları, 34cm. yükseklikleri ve her birinin özel desenlendirilmesi ile saray için yapıldıklarından şüphe bırakmazlar. Ağızın etrafı dilimli, gövde bezemesi, burması ve burma mekanizmasının sivrilerek sonlandığı küresel parça, kendi içinde ayrı ayrı desenlendirilmiştir. Musluklar dökümden sonra ayrıca elde, kazıma, derin oyma ve kabartma yöntemi ile Rokoko tarzında çiçek ve yapraklarla süslenmiştir (Bayraktar, Tezcan, 2001), (Şekil 2.29, Şekil 2.30).



Şekil 2.33: Topkapı Sarayı, Harem’de Gözdeler Dairesi önündeki 18.yy’a ait olduğu tahmin edilen orijinal musluk.



Şekil 2.34: Musluk örneği (Ayça Sibel Akkaya, 2006 yılında “Hamam: Osmanlı’da Yıkanma Geleneği ve Berber Zanaatı” adlı sergiden görüntülenmiştir.)

Arz Odası’nın cephesinde yer alan, Kanuni dönemine ait kitabesi bulunan çeşme de, bu cephenin görkemini artıracak, gelenleri etkileyecek bir eleman olarak ele alınmıştır. Musluk aynası, dairesel formda, konturları dilimli, yaldızlanmış, bir metalden yapılmış olarak görülmektedir. Çeşmenin musluğu da yaldızlı olup; burmasız, geniş ağızlı, devamlı su akıtan musluk görünüşündedir. Bu haliyle Hırka-i Saadet cephesindeki musluğa benzerliği söylenebilir. Bu musluğun 19. yüzyılda örnekleri; Topkapı Sarayı’nda Harem Dairesi ve Mecidiye Köşkü, Yıldız Sarayı Küçük Mabeyn Dairesi hamamında görülen, gümüş alaşımlı yuvarlak boru şeklindeki bir seri spiral musluğa çok benzer (Neciboğlu Kafadar, 1995).

Saray binalarının cephelerini süsleyen çeşmelerden biri de Mukaddes Emanetler Dairesi’nin Bağdat ve Revan Köşkleri’ne bakan, Arzhane denen cephesindeki selsebil tarzındaki çeşmedir. Bu çeşmenin musluğu iç içe, altın yaldızlı, üç kalın çerçeve içine alınmış ayna taşının orta bölümünde, kabartma bir sütunun kaidesine yerleştirilmiştir. Topkapı Sarayı’nda günümüze kadar gelebilen tarihi lüle ve musluklar arasında en eski musluktur. Tunçtan, geniş, yuvarlak ağızlı, gövdesi derin yivli, kısa musluğun üzerinde suyun akışını sağlayacak burması yoktur. Suyun kontrolü musluğun hizasında yanda duvar içindeki büyük vana ile sağlanır. Bugüne kadar benzerine rastlanmayan bu lülenin 16. yüzyıl ikinci yarısında yapıldığı tahmin edilmektedir (Şekil 2.31, Şekil 2.32).



Şekil 2.35, Şekil 2.36 : Topkapı Sarayı Arzhane cephesindeki çeşmenin lülesi, (Bayraktar, Tezcan, 2001).

Sarayın Harem Dairesi'ndeki musluklar da çok görkemlidir. Burada zenginliğin yanı sıra konforun da ön plana çıktığı çift musluklu çeşmeler ve bunların bol altın yaldızlı, gümüş ve gümüş alaşımlı muslukları dikkati çeker. Hünkâr ve Valide Sultan Hamamları ile Darü's-Saade Ağası Dairesi'nin altın yaldızlı, sıcak ve soğuk suyun akışını kontrol eden seri haldeki hamam muslukları, tuvaletlerde bile kullanılan çift musluklar bu konfora işaret ederler (Bayraktar, Tezcan, 2001).

Hünkâr Hamamı haremın en gösterişli hamamıdır. Burada sıcak ve soğuk suyu istenilen sıcaklıkta akıtabilen çift musluk (batarya) bulunmaktadır. Bu musluğun arkasında yedi kollu (yapraklı) bir palmetten oluşan geniş bir musluk aynası vardır. Musluğun zıvanaları devamlı olarak öne doğru uzanan ve orada birleşen iki gövde tek gövde şeklini almaktadır. Su bu gövdenin ağzından akmaktadır.



Şekil 2.37, Şekil 2.38 : Topkapı Sarayı Hünkâr Hamamı'nın altın yaldızlı tekli musluğu



Şekil 2.39, Şekil 2.40: Topkapı Sarayı Hünkâr Hamamı' nın altın yaldızlı çift musluğu (Ayça Sibel Akkaya)

Hamamlarda soğuk ve sıcak su; tek ağızdan iki kol birleşerek veya iki ayrı ağızdan iki kol birleştirilerek akıtılır veyahut yan yana iki musluktan sıcak ve soğuk su ayrı ayrı akıtılarak kullanılır. Odalarda pencere içlerindeki çeşmelerle, tuvaletlerde daha ziyade sıcak ve soğuk suyu akıtan ayrı iki musluğun tercih edildiği görülür.

İçinde bolca gümüş karışımı olan seri muslukların bir grubu da, madenden dökme, spiral şeklinde kıvrılmış boru musluklarıdır. 19. yüzyıl ortalarına doğru Avrupa'da moda olan Art Nouveau tarzının motifsel özelliğinden olan zarif bir şekilde kıvrılıp, bükülen çizgileri bu muslukların formlarında da izlenir(Bayraktar, Tezcan, 2001).



Şekil 2.41, Şekil 2.42: Topkapı Sarayı Harem'de 1. Abdülhamit'in yatak odasındaki çeşmenin gümüş musluğu(Ayça Sibel Akkaya)



Şekil 2.43, Şekil 2.44: Topkapı Sarayı Harem Dairesi'nde 17. yy.'a ait, 1. Ahmed (1603–1617) odasının çiçek şeklinde tepeliği olan musluğu(Ayça Sibel Akkaya)

Topkapı Sarayı Hazine Koğuşu'nda 19.04.2006–31.07.2006 tarihleri arasında “Hamam: Osmanlı'da Yıkanma Geleneği ve Berber Zanaatı” adlı sergi düzenlenmiştir. Bu sergi kapsamında Sultan II. Bayezid (1481–1512) döneminden 1511 tarihli Enderun Hünkâr hamamının planı ile Sultan III. Murat (1574–1595) dönemine ait Surname-i Hümayun (1582) ve Sultan III. Ahmet döneminden Surname-i Vehbi nüshalarında berber ve hamamcı esnafının geçiş sahneleri de sergilenmiştir (<http://www.ntvmsnbc.com/news/369643.asp>).



Şekil 2.45: Art Nouveau tarzında gümüşün bol kullanıldığı bir alaşımdan dökülmüş seri musluklardan biri, 19.yy.(Ayça Sibel Akkaya)

Sergide yer alan eserlerin tamamı Topkapı Müzesi'nin koleksiyonlarında 16. yüzyıldan 20. yüzyıl başına uzanan bir dönemi kapsamıştır. Osmanlılarda kullanılan hamam eşyaları, berber takımları, kişisel bakım ile ilgili objelerin içinde yer aldığı yaklaşık 130 adet eserden oluşan sergide ayrıca Osmanlı yapımı olanların yanı sıra saray ve çevresi için Avrupalılar tarafından üretilmiş olan eserler de mevcuttur.



Şekil 2.46: Musluk, 19. yy. Bakır Seksiyonu T.S.M 25/2472(Ayça Sibel Akkaya)



Şekil 2.47: Musluk, 18. yy. Bakır Seksiyonu T.S.M 25/3622 (Ayça Sibel Akkaya)

Şekil 2.46 ve Şekil 2.47'deki fotoğraflar 2006 yılında “Hamam: Osmanlı’da Yıkanma Geleneği ve Berber Zanaatı” adlı sergiden görüntülenmiştir.



Şekil 2.48: Musluk, 19. yy. Bakır Seksiyonu T.S.M 25/2470 (Ayça Sibel Akkaya)

Sergide yer alan eserler arasında Sultan II. Mahmud'un (1808-1839) berberbaşı Giritli Ali Ağa'nın H.1227 (M.) kitabeli ve Enderun'a hediye ettiği tombak gülabdan, Sultan II. Mahmut tuğralı, gümüş üzerine altın yaldızlı berber takımı, Sultan II. Abdülhamid'e (1876-1909) ait som altında leğen-ibrik, 18. yüzyıl sonu-19. yüzyılın başına ait murassa altın saplı ustura, Mineli H. 1114 (1702) tarihli bakır üzeri mineli tombak hamam tası, 18. yüzyılla ait saray hamamlarında kullanılmış hamam muslukları da sergide yerini almıştır.

Şekil 2.48, Şekil 2.49'daki fotoğraflar 2006 yılında "Hamam: Osmanlı'da Yıkama Geleneği ve Berber Zanaatı" adlı sergiden görüntülenmiştir.



.....**Şekil 2.49:** Sıra Musluklar (Ayça Sibel Akkaya)

2.3.4.2 Dolmabahçe Sarayı'ndaki Musluklar

Dolmabahçe Sarayı'nın avlu ve bahçelerinde bulunan musluklardan sadece bir tanesi tarihi niteliktedir. 19.yy.'da inşa edilen saraya ait zarif mermer bir çeşme ve üzerinde yer alan bu musluk, Eski Mefruşat Dairesi'nin önünde bulunmaktadır. Bu küçük ve sade çeşmenin musluğunun madeni aynası yoktur. Musluk aynası yerine çeşmenin ayna taşı üzerinde kabartma bir çiçek bulunmaktadır. Mayşordan yapılmış olan bu musluğun volanında ışınal motif (şua motifi) kullanılmıştır(Elginkan Vakfı, 1993), (Şekil 2.43, Şekil 2.44).



Şekil 2.50, Şekil 2.51: Dolmabahçe Sarayı çıkış kapısı yanındaki mayşordan yapılmış 19. yy.'a ait musluk(Ayça Sibel Akkaya)

Saray'ın en güzel muslukları 'Mermer Hamam' veya 'Somaki Hamam' olarak da anılan 'Hünkâr Hamamı'nda bulunmaktadır. Soğukluk ve sıcaklık bölümleriyle Hamam; Mısır'dan getirtilen Alabaster mermerinden kaplama duvarları ile eşsiz bir mekândır. Sıcaklık kısmındaki kurnalar, gümüş muslukları çevreleyerek yukarı doğru taç oluşturan oymalı süslemeler, ince bir işçiliğin ürünüdür. (Dolmabahçe Sarayı, T.B.M.M. Milli Saraylar, 2005)

İç süslemesinde Rokoko üslubun hâkim olduğu hamamda musluklar Rokoko ve Ampir karışımı bir üsluba sahiptir. Büyük kurnada bulunan ve çeşmenin büyük ayna taşıyla orantılı olan çift musluklar (bataryalar) genel görünüşleriyle Topkapı Harem Dairesindeki Hünkâr ve Valide Hamamlarının çift musluklarına benzemektedir. Musluğun iki ayrı yerden su girişi olan gövdesi ortada birleşerek tek gövde halini

almakta ve su bu tek gövdeden akmaktadır. Musluğun her iki volanı da palmetlerle süslüdür(Elginkan Vakfı, 1993).



Şekil 2.52, Şekil 2.53: Dolmabahçe Sarayı, Hünkâr Hamamı'nın 19. yy.'a ait gümüş bataryalarından biri. (Ayça Sibel Akkaya)

Büyük kurnada bulunan ve çeşmenin büyük ayna taşıyla orantılı olan çift musluklar (bataryalar) genel görünüşleriyle Topkapı Harem Dairesindeki Hünkâr ve Valide Hamamlarının çift musluklarına benzemektedir. Musluğun iki ayrı yerden su girişi olan gövdesi ortada birleşerek tek gövde halini almakta ve su bu tek gövdeden akmaktadır. Musluğun her iki volanı da palmetlerle süslüdür(Elginkan Vakfı, 1993).



Şekil 2.54, Şekil 2.55: Dolmabahçe Sarayı, Hünkâr Hamamı'nın 19. yy.'a ait gümüş bataryası(Ayça Sibel Akkaya)

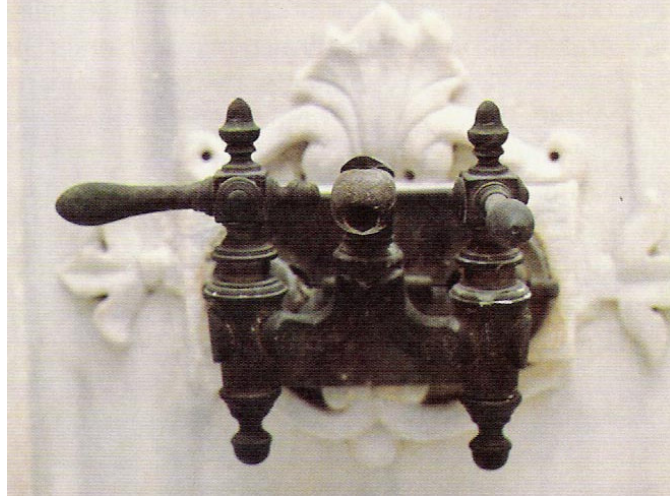
Harem Hamamı'nın bölümlerinde geleneksel Türk hamamının özellikleri görmek mümkündür. Harem Hamamı'nın duvarlarının Art-Nouveau tarzda desenli eflatun çiçeklerle bezeli çinileri 20. yüzyıl başında bir yenileme yapıldığını gösterir. Mermer kurnaların ayna taşlarının oyma süslemeleri muslukların üstünde görülen kartal figürü ile özel bir görünüme sahiptir (Dolmabahçe Sarayı, T.B.M.M. Milli Saraylar, 2005).

Harem Dairesi'ndeki hamamın kurna ve muslukları dikkat çekicidir. Sıcaklık bölümündeki duvarlarda ikisi küçük biri daha büyük üç hamam çeşmesi bulunmaktadır. Bu çeşmenin çift muslukları, tuvalet bölümünde bulunan tek musluk dışında Harem Dairesi'ndeki diğer musluklara benzemektedir. Mermerden yapılmış olan bu çeşmeler ve gümüş muslukları 19.yy. üslubunun özelliklerini taşımaktadır (Elginkan Vakfı, 1993).



Şekil 2.56, Şekil 2.57: Dolmabahçe Sarayı, Harem Hamamı'nın 19yy.'ın ikinci yarısına ait gümüş bataryası(Ayça Sibel Akkaya)

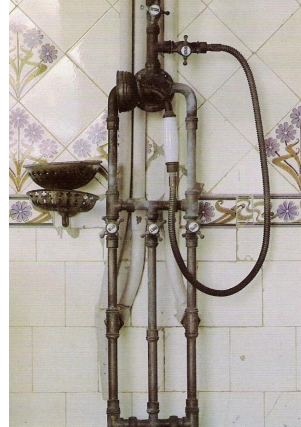
Cariyeler Dairesi hamamındaki musluklar gümüşten yapılmıştır. Çeşmelerin Yeni Klasik üslup özelliklerini taşıyan çift musluklarında Saraydaki diğer musluklardan farklı olarak volan yerine ince uzun formda yuvarlatılmış kollar bulunmaktadır. Suyun akışı kolların yatay ekseninde sağa sola çevrilmesiyle sağlanmaktadır. Musluk gövdelerinin iki yanında kollara yataklık eden kısımlar ortada tek gövde şeklini alarak kuğu boynu gibi uzanmakta ve su bu kısmın ağzından akmaktadır. Çift musluğun zıvanasını örten aynataşı ise tek parça halinde gümüşten yapılmıştır (Elginkan Vakfı, 1993).



Şekil 2.58 : Dolmabahçe Sarayı, Harem Cariyeler Hamamı'nın 19. yy.ın ikinci yarısına ait gümüş bataryası (Elginkan Vakfı, 1993).

2.3.4.3 Beylerbeyi Sarayı'ndaki Musluklar

Beylerbeyi Sarayı'nın Harem hamamında görülen banyo bataryası günümüzde kullanılan modern banyo bataryalarının ilkel bir örneğidir. Koç tipi volanların birinin ortasında beyaz seramik üstünde Fransızca olarak 'soğuk' diğ erinde ise 'sıcak' kelimeleri yer almaktadır. Bu bataryaların Cumhuriyet'in ilk yıllarından kaldığı tahmin edilmektedir(Elginkan Vakfı, 1993).



Şekil 2.59, Şekil 2.60: Beylerbeyi Sarayı, Selamlık Hamamı bataryası, 19. yy.ın ikinci yarısı (Ayça Sibel Akkaya)



Şekil 2.61: Beylerbeyi Sarayı, Hünkâr Hamamı (2006 yılında “Hamam: Osmanlı’da Yıkanma Geleneği ve Berber Zanaatı” adlı serginin fotoğraflarından alınmıştır.)

2.3.4.4 Yıldız Sarayı’ndaki Musluklar

Yıldız Sarayı’nda üç katlı Büyük Mabeyn’in karşısındaki Küçük Mabeyn’in içinde bulunan Hünkâr Hamamı’ndaki banyo bataryasından başka tarihi nitelikte musluk ve batarya bulunmamaktadır. Beylerbeyi Sarayı Harem Hamamı’ndaki banyo bataryasına benzeyen bu musluğun 20. yy.ın ilk yıllarına ait olduğu söylenebilir(Elginkan Vakfı, 1993).



Şekil 2.62: Yıldız Sarayı, Hünkâr Hamamı’ndaki 20. yy.ın ilk yıllarına ait gümüş lavabo bataryası (Ayça Sibel Akkaya)



Şekil 2.63, Şekil 2.64: Yıldız Sarayı, Hünkâr Hamamı 20. yy.'ın ilk yıllarına gümüş banyo bataryası (Ayça Sibel Akkaya)

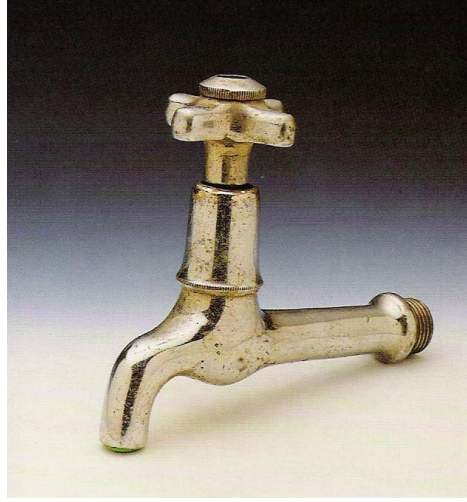


Şekil 2.65: Yıldız Sarayı, Hünkâr Hamamı 20. yy.'ın ilk yıllarına gümüş tuvalet bataryası(Ayça Sibel Akkaya)

2.3.5. Cumhuriyet Dönemindeki Musluklar

Cumhuriyet Dönemi'nin, ilk yıllarında Osmanlı sanatının son devrine ait olan Yeni Klasik Üslupta geliştirilmiş motifli muslukların ve çift musluk şeklinde olan bataryaların üretimine devam edilmiştir. Cumhuriyet Döneminin ilk 10 -15 yılına ait

musluk örneklerine bazı çeşme, şadırvan ve hamamlarda rastlanmaktadır(Elginkan Vakfı, 1993).



Şekil 2.66: Krom kaplama musluk, Cumhuriyet Dönemi

Cumhuriyet Dönemi'nin ilk yıllarında musluk ve bataryalar 'kum dökümü' metodu ile üretilmiştir. Osmanlı Döneminde 19.yüzyılın sonlarında başta saray mimarisi olmak üzere Rum ve Ermeni asıllı ustaların ön plana geçmesiyle yapılarda kullanılacak musluklar bu ustaların denetiminde üretilmiştir. Muslukların üretilmesiyle yine Rum ve Ermeni ustalar çalışarak üretim tekniğini öğrenmiş ve Cumhuriyet Döneminin ilk yıllarında da 3-4 kişinin çalıştığı küçük atölyelerde günde 20-25kg. ham madde kullanılarak üretilmiştir. Üretimde kullanılan hammadde, hurda parçaların küçük potalarda kok kömürüne hava üflemeyle eritilerek elde edilmiştir.



Şekil 2.67: Krom kaplama musluk, Cumhuriyet Dönemi

1950’li yıllardan itibaren atölyelere elektriğin girmeye başlamasıyla, hava ile çalışan körükler yerini fanlara, kok kömürü yerini brülör – mazot sistemine bırakmaya başlamıştır. Bu teknolojik gelişmelerle birlikte potalar büyüyerek üretim kapasitesi artmıştır. Cumhuriyetin ilk yıllarında olduğu gibi bu yıllarda da musluk üretiminin tekniğine Rum ve Ermeni ustaların hâkimiyeti devam etmiştir. Bu yıllarda musluk gövdesine sızdırmazlık için cam suyu kullanılırken, dökümden kaynaklanan hatalar lehimle doldurulmuştur. Ürünün temiz olmasını isteyenler çoğaldığı için musluklara tesviye ve polisaj işlemleri uygulanmaya ve krom kaplanmaya başlanmıştır. Ancak krom kaplama işlemi ilkel sistemlerle yapıldığı için bir süre sonra dökülmeye başlamıştır.

Bu dönemde büyük şehirlerde görülen hızlı şehirleşme ve su dağıtım şebekelerinin yurt sathına yayılmaya başlanmasıyla birlikte; musluk, batarya ve benzeri ürünlere olan talep artmıştır. Potalar talep artışı ve teknolojik gelişmelerle büyümeye başlarken form çeşitliliği de artmaya başlamıştır. Sade ve yuvarlak hatlı muslukların yerini estetiğe daha fazla önem verilerek üretilen çeşitli formlarda musluklar almış ve özellikle ‘banyo’ termosifonları için bataryalar’ üretilmeye başlanmıştır. Ancak, seri üretim teknolojisi kullanılmayan yerli yapım musluklar kalite olmadığı ve yeterli miktarda üretilemediği için talebi karşılamak üzere musluk ithalatına başlanmıştır.

1957 yılında E.C.A. Pres döküm Sanayi Limited Şirketi’nin musluk üretimine başlamasıyla 1960’lı yıllarda ithal ürünlere ihtiyaç duyulmayacak kalitede ve miktarda üretim yapan yerli musluk sanayi kurulmuştur. Bu dönemde musluk üreten küçük atölyeler zaman içinde diğer alanlarda seri üretim yapılmayan parça üretimine kaymışlardır. Musluk üretim teknolojisinde ilk adım E.C.A tesislerinde kokil döküm ve pres dövme sistemine geçilmesiyle atılmıştır. Bu teknolojilerle pirinç malzeme mukavemeti bugünkü seviyeye çıkartılmıştır (Elginkan Vakfı, 1993).

1970’li yıllarda E.C.A. Tesislerinde tezgah parkına dahil edilen otomatik beslemeli pres ve işlem tezgahlarıyla dünya rekabet için maliyet kontrolü sağlanmıştır. Muslukta hareketli kısımlarının uzun ömürlü olmasını sağlayacak kapalı sistem salmastra grubu kullanılmıştır. Dünya firmaları ile rekabet esas alan E.C.A. en son teknolojik gelişmeleri uygulayarak kalite ve miktar yönünden ithal ürüne ihtiyaç duyulmamasını sağlamıştır (Elginkan Vakfı, 1993).

1980'li yılların başında iki el ile sıcak-soğuk suyun karışımını sağlayan bataryaların yanı sıra tek el hareketi ile sıcak-soğuk suyun karışımını ve musluğun açılıp kapatılmasını sağlayan küresel ve seramik diskli salmastra gruplu miks serileri devreye alınmıştır. 80'li yılların ilk yarısında sıcak-soğuk suyun sıcaklığını istenilen sıcaklığa otomatik olarak ayarlayan termostatik kumandalı bataryalar üretilmeye başlanmıştır. Yine aynı dönemde fotosel kumandalı bataryalarla musluk sanayinde bugünkü teknoloji seviyesine ulaşılmıştır.

İstenildiğinde suyun akıtılmasını veya kesilmesini sağlayan musluğun; şiber vanalar, radyatör vanaları, küresel vanalar, iç takımlar, flatörler, banyo üst takımları gibi birçok türevleri bulunmaktadır.

E.C.A. firmasının yanı sıra 1979 yılında Dr. Nejat Eczacıbaşı'nın temelini attığı Artema Bozüyük üretim tesisleri 1983 yılının sonlarına doğru sıhhi tesisat armatürleri üretimine başlamıştır. 1995 yılında faaliyet alanına banyo aksesuarlarını da dâhil eden kuruluş bugün banyo armatürleri, mutfak armatürleri, duş sistemleri ve banyo aksesuarları olmak üzere 4 ana ürün grubunu müşterilerinin beğenisine sunmaktadır.

Yüksek teknoloji ile üretilen Artema ürünleri fonksiyonelliğin yanı sıra tasarımda da sektör liderliğini temsil etmektedir. NASA'nın, uzay araçlarını dış etkilere korumak amacıyla kullandığı PVD (physical vapor deposition) teknolojisini uygulayarak ürünlerinde daha dayanıklı yüzeyler oluşturan Artema "Chrommax" adını verdiği bu teknolojiyle ömür boyu kaplama garantisi sunmaktadır(http://www.artema.com.tr/hakkinda/artema_hakkinda.aspx).

Yurt içi pazarda sektörün önde gelen kuruluşlarından olan Artema, 2003 yılının sonuna gelindiğinde toplam satışlarının %65'ini de dışsatım pazarlarına gerçekleştirir duruma gelmiştir. 5 kıtada 50'ye yakın ülkeye ihracat gerçekleştiren Artema'nın temel dışsatım pazarlarını Amerika, Almanya, İngiltere, İsveç, Avustralya, BDT ve Ortadoğu ülkeleri oluşturmaktadır. Artema, özellikle Amerika, İsveç ve Almanya'da sektörün önde gelen kuruluşlarıyla işbirliği yapmaktadır (http://www.artema.com.tr/hakkinda/artema_hakkinda.aspx).

3. GÜNÜMÜZDEKİ MUSLUK VE BATARYA TASARIMLARI

3.1 Türkiye’deki Endüstriyel Gelişim Süreci

Gelişme sürecindeki birçok ülke kültürel değerler ve gelenekler bakımından zengin olduğu halde, geliştirdikleri ürünler kendi kültürlerini yansıtmaktan uzaktır. Bu durumun önemli sebeplerinden biri endüstrileşme sürecinde ithal teknolojiye ağırlık vermeleridir (Er, Akay, 2001).

Teknolojinin tanımından yola çıkarak teknoloji transferinin farklı kültürel alanlarda gelişen ürünlerin tasarımında da görülebileceğini söylenebilir. Güçlü bir üretim potansiyeline sahip olan Kore’de geliştirilen ürünler, genellikle orijinallikten uzak, gelişmiş ülkelerin ürünlerinin görsel olarak değiştirilmiş benzerleri olarak karşımıza çıkmaktadır. Fakat tasarım ve pazarlama kapasitelerinin gücüyle, endüstriyel gelişimin evrimsel sürecinde Kore ve diğer gelişmekte olan ülkeler kendi markalarını kendi tasarımlarıyla tanıtmaya başlamıştır (Er, Akay, 2001).

1930’lu yıllardan itibaren Türkiye’de sanayiye dayalı gelişme stratejilerine ağırlık vermeye başlanmıştır. Dışa kapalı, ithal ikameci politikalar doğrultusunda yurt içinde bazı mallar üretilmiştir. Türkiye’deki sanayi ve endüstrinin gelişimi de teknoloji transferine dayanmaktaydı. 1950’li yılların sonuna doğru firmalar yeni teknolojilere sahip olmak ve geliştirmek için yabancı kaynaklı büyük şirketlerin kendilerine AR-GE yatırımı imkânı verecek ortaklıklarını kabul etmek zorunda kalmıştır (Er, Akay, 2001).

Türkiye’nin ekonomisi 1980’den sonra radikal bir değişim sürecine girmiştir. Kamu kuruluşları özelleşmiş böylece Türkiye, yabancı sermaye sahipleri için yatırım yapacakları açık bir pazar haline gelmiştir. 1996 yılında Avrupa Birliği ülkeleriyle Gümrük Birliği Antlaşması imzalanarak bu sürece hız verilmiştir. Fikri Mülkiyet Hakları Sözleşmesi ile Türkiye ilk defa Endüstriyel Tasarım Hakları Yasası’na kavuşmuş ve bu da imalatçı firmalara orijinal ürünler üretme yönünde isteklendirme sağlamıştır. Yerli imalatçılar ve tasarımcılar kültürel ve geleneksel alışkanlıkları göz önüne alarak yeni ürünler geliştirmeye başlamıştır (Er, Akay, 2001).

Kültürel değerler ve gelenekler, firmaların geliştirdikleri ürünleri farklılaştırıp ve yeni ürün ortaya koyabilmeleri için önemli bir ilham kaynağıdır. Günümüzde Türkiye’de musluk ve batarya modellerinde modern Batı tasarımının takipçisi bir tasarım anlayışı bulunmaktadır. Kullanıcıların günümüzdeki ve ön görülebilir gelecekteki isteklerinin, ihtiyaçlarının belirlenmesi ve kullanılacak üründen beklentilerin araştırılmasıyla birlikte, musluk tasarımının tarihsel süreç içinde değişimi göz önüne alınarak geçmişin çizgilerinin bugünün tasarımlarına nasıl bir yön verebileceği belirlenebilir.

3.2 Türkiye’de bugün musluk ve batarya üretimi yapan firmalar

Türkiye’de musluk üretimi yapan sektörün önde gelen firmaları ile sektördeki küçük ve orta ölçekli firmalar araştırılmıştır.

3.2.1 Artema

1979 yılında Dr. Nejat Eczacıbaşı'nın temelini attığı Artema Bozüyük üretim tesisleri 1983 yılının sonlarına doğru sıhhi tesisat armatürleri üretimine başlamıştır. 1995 yılında faaliyet alanına banyo aksesuarlarını da dâhil eden kuruluş bugün banyo armatürleri, mutfak armatürleri, duş sistemleri ve banyo aksesuarları olmak üzere 4 ana ürün grubunu müşterilerinin beğenisine sunmaktadır (<http://www.artema.com.tr>).

Yıllık 8,7 milyon adet armatür ve 2,3 milyon adet banyo aksesuarları üretim kapasitesine sahip olan Artema, İstanbul ve Bozüyük'te yerleşik olmak üzere yaklaşık 500 kişilik bir kadroyla faaliyet göstermektedir. ISO 9001 Kalite Sistem Sertifikası ve ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi sertifikasına sahip olan Artema’nın ürünleri TS EN 817 ve TS EN 200 standartlarına uygun olarak üretilmektedir. Artema’nın kalitesi ürünlerin ihracatının yapıldığı dış satım pazarlarında da ayrıca onaylatılmaktadır. Kalite sistemlerini ön planda tutarak gerçekleştirdiği çalışmalar ile Artema, sektöründe "Ulusal Kalite Başarı Ödülü" almaya hak kazanan ilk firma olmuştur(<http://www.artema.com.tr>). Yüksek teknoloji ile üretilen Artema ürünleri fonksiyonelliğin yanı sıra tasarımda da sektör liderliğini temsil etmektedir. NASA'nın, uzay araçlarını dış etkilere korumak amacıyla kullandığı PVD (physical vapor deposition)

teknolojisini uygulayarak ürünlerinde daha dayanıklı yüzeyler oluşturan Artema "Chrommax" adını verdiği bu teknolojiyle ömür boyu kaplama garantisi sunmaktadır (<http://www.artema.com.tr>).

Yurt içi pazarda sektörün önde gelen kuruluşlarından olan şirket, 2003 yılının sonuna gelindiğinde toplam satışlarının %65'ini de dışsatım pazarlarına gerçekleştirir duruma gelmiştir. Kıtada 50'ye yakın ülkeye ihracat gerçekleştiren Artema'nın temel dışsatım pazarlarını Amerika, Almanya, İngiltere, İsveç, Avustralya, BDT ve Ortadoğu ülkeleri oluşturmaktadır. Artema, özellikle Amerika, İsveç ve Almanya'da sektörün önde gelen kuruluşlarıyla işbirliği yapmaktadır. Gerek yönetim anlayışı, gerek ürün kalitesi ve müşteri odaklı hizmet yaklaşımı ile Artema, sadece Türkiye'de değil dış pazarlarda da hızla büyümekte ve atılımlarını sürdürmeyi amaçlamaktadır. (<http://www.artema.com.tr>).

3.2.2. E.C.A. Presdöküm Sanayii A.Ş.

E.C.A. Presdöküm Sanayii Ltd. Şti., 1957 yılında İstanbul-Maltepe'de kurulmuştur. 1964 yılında Anonim Şirket olan E.C.A., aynı yıl krom kaplamalı banyo armatürleri üretimine de başlayarak üretim kapasitesini yılda 1.000 tondan 2.000 tona çıkarmıştır (<http://www.eca.com.tr>).

1967 yılı sonundan itibaren üretim çeşitlerinin çok artması nedeniyle, şirket, önce bir Holding şirketi oluşturmuş (Elginkan Holding Anonim Şirketi) ve daha sonra da ilk ihtisaslaşmanın temelleri atılarak, üretim alanlarına göre şirketlerin kendi bünyelerinde faaliyetlerine devam etmeleri sağlanmıştır (<http://www.eca.com.tr>).

Elginkan Topluluğu'nun 1976–1998 yılları arasında iş hacmi ve adet olarak gücü büyük ölçüde artmış ve Türkiye'nin önde gelen topluluklarından biri olmuştur. 1998 yılından itibaren E.C.A. Elginkan Topluluğu, rekabet gücünü koruyarak, istikrarlı, sağlıklı ve sürdürülebilir bir büyüme için yeniden yapılanma çalışmalarını programını başlatmış ve inşaat malzemeleri üretiminde dünya şirketi olma kararını almıştır. E.C.A. Şirketi bugün 16 şirkette iştiraki olan bir yatırım-finance şirketi konumundadır (<http://www.eca.com.tr>).

Elginkan Topluluğu'nun şirketlerinden Valfsel'in hedefi, ihracatını artırarak E.C.A.'nın bir dünya markası olmasını sağlamaktır. Valfsel Armatür Sanayi A.Ş., 1978 yılında İstanbul, Samandıra'da faaliyete geçmiştir. Valfsel, artan yoğun talebi karşılayabilmek amacıyla, 1990 yılında Manisa Organize Sanayi Bölgesi'nde ikinci fabrikasını kurulmuştur. Öte yandan, 1972 yılından beri Edirne'de kromajlı mamul üretimi yapan Topluluk Şirketlerinden Eltor A.Ş. de 1992 yılında Valfsel bünyesine katılmıştır(<http://www.eca.com.tr>).

Bu yeniden yapılanma sürecini; 1995 yılında Samandıra, 2000 yılında da Edirne Fabrikaları'nın Manisa'ya taşınması izledi. 2000 yılı sonu itibariyle de, Topluluğun diğer bir kuruluşu olan Kalıp Takım A.Ş. Valfsel bünyesine katılmıştır. Planlama ve Ar-Ge çalışmalarının verimi artırılarak, şirketin tüm kaynaklarının en etkin şekilde kullanılması amaçlanmıştır (<http://www.eca.com.tr>).

Şirketin ana ürün yelpazesini; tek ve çift kumandalı duş ve banyo armatürleri, eviye, lavabo, bide ve ankastre banyo armatürleri, çeşitli tipte kromajlı musluklar, duş sistemleri, klozet iç takımları ve sifonlar ile armatürlere uygun üretilen banyo aksesuarları oluşturmaktadır (<http://www.eca.com.tr>).

3.2.3. Rocakale

1957 yılında Çanakkale Seramik Fabrikaları A.Ş. ile temelleri atılan Kale Grubu'nun uluslararası şirketlerle teknik işbirliği 1950'li yıllarda başlamıştır. Zaman içerisinde gelişerek Siemens, Roca, General Electric gibi lider dünya şirketleri ile ortaklıklar kurmuştur (<http://www.rocakale.com.tr/hakkimizda/default.aspx>).

Roca Grubu 4 kıtada 52 ülkede üretim 100'ü aşkın ülkede satış ve pazarlama olmak üzere faaliyetlerini sürdürmektedir. Ana üretim alanı olan vitrifiye ürün grubunda yıllık üretim kapasitesi 28 milyon büyük parça, armatür ürün grubunda ise 4 milyon parçadır(<http://www.rocakale.com.tr/hakkimizda/default.aspx>).

Roca Grubu tüm tasarım, üretim ve lojistik süreçlerde teknoloji ve enformatik sistemler kullanmakta, böylelikle tasarım ve üretim süreci eş zamanlı olarak yürütülmekte, üretim ve lojistik sistemleri tamamen otomatikleşmektedir (<http://www.rocakale.com.tr/hakkimizda/default.aspx>).

Teknolojik gelişmeleri yakından takip eden ve tasarıma yön veren Roca Grubu, çevre konusuna da bilinçle yaklaşmaktadır. Özellikle armatür ürün grubunda yer alan tüm tek kumandalı armatürlerde kullanılan seramik kartuşlar ve perlatörler sayesinde su ve enerji tasarrufu sağlanmaktadır. Roca Grubu su ve enerji tasarrufu sağlayan ürünleri sayesinde "Çevre Kalite Belgesi" ile ödüllendirilmiştir (<http://www.rocakale.com.tr>).

RocaKale'nin pazara sunduğu Roca markalı armatürleri, farklı tasarımları ile pazarda dikkat çekmiştir. Tasarımlarının yanı sıra fonksiyonelliği ve su tasarrufunu ön plana çıkaran özellikleri ile kaliteli ürün anlayışını desteklemektedir. RocaKale yatırımlarını armatür alanında da yoğunlaştırmış, 2004 yılı sonunda armatür montaj hattını devreye sokmuştur. RocaKale armatürleri üretiminde, teknoloji anlamında takipçi olmak yerine yenilikçi uygulamalar yer almaktadır. Armatür konusundaki tasarım ve teknoloji gücünü Roca'dan almaktadır. Roca daha kullanışlı, estetik, güvenilir ve dayanıklı armatürler yaratmak için sürekli yeni projeler geliştirmektedir. RocaKale armatürlerinde, su ve enerji tasarrufu sağlayan R44 plus kartuş armatürde teknoloji ve tasarrufu armatürde buluşturmuştur. RocaKale fotoselli ve termostatik armatürler de teknolojinin bataryadaki yansıması olarak, yeni elektronik ve mekanik sistemlerin batarya bünyesine entegre edilmesiyle kullanıcıya daha kolay ve daha hijyenik bir kullanım sağlamaktadır (<http://www.rocakale.com.tr>).

3.2.4. Topsan Musluk Sanayi Tic. Ltd. Şti.

Topsan Pres Döküm Musluk Sanayi 1979 yılında İstanbul Perşembe Pazarında kurulmuştur. Başlangıçta 3 olan ürün yelpazesini bugün 40 civarına çıkarmıştır. Sektörün gelişim sürecine orantılı olarak büyümeyi hedeflemektedir. Üretilen ürünler arasında musluklar, bataryalar, vanalar, sifonlar, kapak takımları, uzatmalar ve çatallar gelmektedir(<http://www.topsanmusluk.com.tr/hakkinda.html>).

3.2.5. Cisa Pres Döküm San. Ve Tic. Ltd. Şti.

Kromajlı sıhhi tesisat armatürleri alanında üretim yapan CİSA, 1987 yılında kurulmuştur. İmalatın dökümünden kromajına kadar her aşamasını entegre tesislerde yürüten CİSA, yurt dışında 8 ülke ve yurt içinde 42 ilde ürünlerini hizmete sunmaktadır (<http://www.cisa.com.tr/index.htm>).

3.2.6. Ünverdi Metal San. Tic. Koll. Şti

31 yıllık tecrübesiyle TS EN 200 belgesini almaya hak kazanmış olan Ünverdi Su Armatürleri adlı firma Avrupa normlarına uygun olarak üretim yapmaktadır. Ürünlerini kendi bünyesinde ömür deneyi, mekanik mukavemet deneyi, basınca mukavemet deneyi, debi ölçüm deneyi, sızdırmazlık deneyi v.b. deneyleri kalibre edilmiş ölçüm cihazlarıyla doğrulayarak yapma imkânlarına sahiptir. Bununla birlikte ürettiği ve tedarik ettiği ürünleri hammadde aşamasından başlayıp bitmiş hale getirilene kadar gerekli analizlerini yaptırarak ve kalite kontrollerini yaparak ürünlerde olası üretim ve kalite hatalarını kontrol altına almaya çalışmaktadır (<http://www.unverdifaucet.com/hakkimizda.html>).

3.2.7. İtimat Pres Döküm Musluk San. Ve Tic. Koll. Şti

1967 yılında, İtimat Pres Döküm Musluk Sanayi ve Kolektif Şirketi olarak kurulan firma, yerli üreticiler arasında saygın bir yere sahiptir. İstanbul Bayrampaşa' da toplam 4500m2 kapalı alanda üretimine devam eden firma kuruluşundan bu yana üretim hacmini arttırarak Türk sanayisine hizmet etmektedir. İstanbul Ticaret Odası (İTO) ve Türkiye Makine Mühendisleri Odası Birliği (TMMOB) üyesi olarak faaliyetlerini sürdüren firma, Türk Standartları Enstitüsü Kurumu (TSE) normlarına uygun üretim yapmaktadır. 1995 senesinde ilk ihracatını gerçekleştirerek dış piyasalara açılan firmanın öncelikli amaçlarından biri de uluslararası ticaret hacmini arttırmaktır (<http://www.itimat.net/index-tr>).

3.3. Bugünkü musluk ve batarya tasarımları ve teknolojileri

Var oluş kaynağımız olan "su", uğruna savaşlar verilecek kadar paha biçilmez bir hazinedir. Ancak bu hazine her geçen gün yanlış ve savurgan tüketim sonucu, kıt bir kaynağa dönüşmektedir. Dünya yüzeyindeki %2,5 kadar tatlı suyun ancak %0,4'ü ırmak ve göllerde toplanmış bulunmaktadır. Bugün pek çok ülke susuzluk içinde kıvranmakta ve en elverişli iklimlerde bile su kaynakları hızla azalmaktadır. Var olan su kaynaklarının korunması ve azami düzeyde su tasarrufunun sağlanması konusunda duyarlı bir yaklaşım içerisinde olan firmalar, bu hassas konuya çeşitli teknolojiler ve ürünler geliştirerek destek vermektedir. Bugünkü ürünlerde su tasarrufu maksimum düzeye ulaşmaktadır. Özellikle havaalanları, alışveriş merkezleri, restoranlar,

okullar, hastaneler gibi tüketimin yoğun olduğu yerlerde su ve enerji tasarrufu ön planda tutulmaktadır.

Bugün modern banyolarda ihtiyaç duyulan estetik, ergonomi ve tasarruf kavramlarına cevap verecek armatürler, su ve enerji tasarrufuna imkân tanıyan teknolojiyi tasarımla birleştirmeyi hedeflemektedirler. Kumanda kolları ise ergonomiyi konfora yansıtırken, çeşitleri ile farklı taleplere cevap veriyor. Özellikle toplu kullanım alanlarında hijyen sağlayan fotoselli modeller, ihtiyaç duyulan miktarda su akışına izin vermesiyle su tasarrufu gerçekleştirmektedir. Fiziksel temas olmaksızın suyun akışını-kesilmesini sağlayan fotoselli bataryaları teknolojik açıdan güçlendirmektedir. Bugün kullanılan bataryaların teknolojik özelliklerinden biri de termostatik olmalarıdır. Bu bataryalar, su sıcaklığını ve debisini sabitleme imkânı yaratarak kullanıcıya kolaylık sağlamaktadır. Ani su miktarı ve ısısı değişimlerinden kullanıcının etkilenmesini ve zarar görmesini engelleyerek güvenli kullanımı desteklemektedir. Bugün armatürlerde mekanik olarak elle yapabildiğimiz sıcaklık ayarını, yakın gelecekte elektronik olarak istenilen sıcaklıkta ayarlayabilen armatürlerin yapılması planlanmaktadır.

3.4 Geçmişte kullanılan ürünler ile bugünkü musluk ve batarya tasarımlarındaki benzerlikler



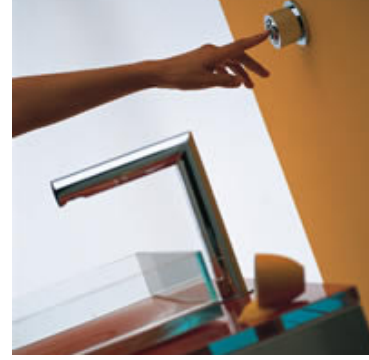
Şekil 3.1: Axor markasının Starck Classic Serisi lavabo bataryaları



Şekil 3.2: Tulumba örneği

Literatür araştırması sonunda yıkanma kültürüne bağlı olarak geniş bir ürün çeşitliliği olduğu görülmektedir. Öte yandan iç piyasanın ihtiyaçlarına yanıt veren ürünlerin üretimi de devam etmektedir. Dini pratikler ve geleneksel alışkanlıklar çerçevesinde üretimi devam eden helâ taşı, taharet musluğu tarzında ürünler mevcuttur. Bu ihtiyaçlar yorumlanarak modernize edilebilir.

Şekillerle örnek gösterilen ürünlerde batarya tasarım örneklerinde geçmişteki çizgileri bugünün tasarımlarına yansıtabildikleri görülmektedir. Şekil 3.1 ve Şekil 3.2 de geçmişte kullanılan bir tulumba modelinin bugün joystick diye adlandırabileceğimiz bir musluk tasarıma nasıl dönüştüğü görülmektedir.



Şekil 3.3, Şekil 3.4: İtalyan bir armatür tasarım firmasının ürünleri

Şekil 3. 3 ve Şekil 3. 4’ deki musluk örneklerinde tasarımının ilk çıkış noktası olarak kabul edeceğimiz metal lüle çörtenlerin mantığıyla bugünkü batarya tasarımını yorumlanmıştır.



Şekil 3. 5, Şekil 3. 6: Zazzeri firmasının Zpoint serisi lavabo bataryaları

Şekil 3. 5 ve Şekil 3. 6'daki musluk örneklerinde tasarımının ilk çıkış noktası olarak kabul edeceğimiz metal lüle çörtenlerin mantığıyla bugünkü batarya tasarımını yorumlanmıştır.



Şekil 3.7: Bongio firmasının Aquaviva Serisi lavabo bataryaları

Şekil 3.8: Lüle örneği

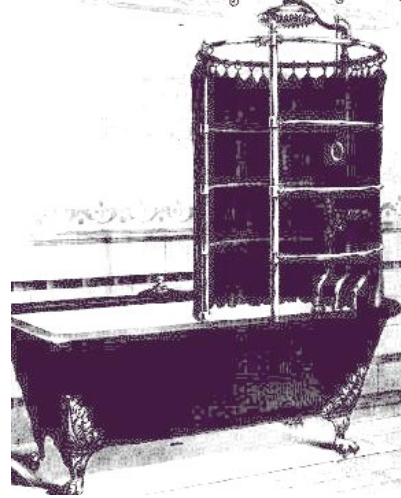
Şekil 3. 7ve Şekil 3.8' deki musluk örneklerinde de taş çörtenlerin formunda dışarı çıkan bir ağızdan akan su etkisi verilmek istenmiştir.



Şekil 3.9 : Ritmonio firmasının Paolo E Francesca Serisi lavabo bataryası,

Şekil 3.10 : Musluk örneği

Şekil 3.9'deki musluk örneği ve Şekil 3.10' daki gibi musluk modellerinin modernize edilerek yeniden yorumlanmış tasarımıdır.



Şekil 3.11: Dornbracht firmasının Tara Classic serisi duş bataryası

Şekil 3.12: Axor firmasının batarya modeli

Şekil 3.13: Eski tarz duş bataryası

Şekil 3.11 Dornbracht firmasının Tara Classic serisi duş bataryası ve Şekil 3.12 Axor firmasının bataryası Şekil 3.13'deki gibi eski tarz duş bataryası modellerinin modernize edilerek yeniden yorumlanmış tasarımıdır.



Şekil 3.14: Ritmonio firmasının Waterblade serisi

Şekil 3.15: Ritmonio firmasının Waterblade serisi

Şekil 3.16 : Şelale

Şekil 3.14 ve Şekil 3.15 deki bataryalar Ritmonio firmasının Waterblade serisi lavabo bataryaları, şelalelerdeki suyun akışını anımsatmaktadır.

4.ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

4.1 Araştırmanın Hedefleri

Bu çalışmada musluk tasarımında geleneksel yaklaşımların incelenip, musluk tasarımının tarihsel süreç içinde değişimi göz önüne alınarak günümüzde ve öngörülebilir gelecekte yıkanma amaçlı musluklarda temel kullanıcı ihtiyaçları ve talepleri ile bu ihtiyaç ve taleplere geçmişin çizgilerinin katkılarını belirlemektir.

4.2 Çalışmada Kullanılan Yöntem

4.2.1 Alan-Yayın Taraması

Tarihi gelişim içinde musluk tasarımını inceleyip, geçmişten günümüze kalmış olan, gerek gündelik hayatta, gerekse saraylarda kullanılmış musluklar ile bugünkü musluk tasarım ve teknolojileri ile Türkiye’de musluk tasarımı yaptırmakta olan firmaların ürünlerinin incelenmesinde alan- yayın taramasından faydalanılmıştır.

Alan-yayın araştırması sonucunda:

- Musluğun tanımı ve çeşitleri
- Musluğun tarihi gelişim süreci
- Bugünkü musluk ve batarya tasarımları ve teknolojileri
- Türkiye’de bugün musluk ve batarya üretimi yapan firmalar
- Geçmişte kullanılan ürünler ile bugünkü musluk ve batarya tasarımlarındaki benzerlikler

Temel başlıklar birinci, ikinci ve üçüncü bölümlerde, tez çalışmasının sınırlı kapsamı içinde derlenmeye çalışılmıştır.

Araştırmama Topkapı Sarayı, Dolmabahçe Sarayı, Yıldız Sarayı ve Beylerbeyi Sarayı'ndaki geçmişten günümüze kalmış olan orijinal musluk ve bataryaları inceleyip görüntüleyebilmem için bu sarayların bağlı oldukları daire başkanlıklarına, İ.T.Ü. Endüstri Ürünleri Tasarımı Bölümü Başkanlığı tarafından hazırlanmış olan izin dilekçelerini vererek başladım. İzinlerin çıkmasını takiben saraylardaki yetkililerin refakatiyle ziyaretçilere açık ve kapalı olarak tutulan hamam ve odalardaki muslukları inceleyip, bilgi alarak fotoğrafladım.

Topkapı Sarayı'nda yapmış olduğum inceleme esnasında, saraydaki musluklar ile ilgili 24 adet fotoğraf çektim. Bu fotoğraflar aşağıda numaralandırılmış mekânlardaki musluklara aittir;

1. Topkapı Sarayı'nın Harem Dairesi tuvaletinin sıcak-soğuk su akıtan altın yıldızlı bir çift musluğu,
2. Topkapı Sarayı'nın Arz Odası içindeki 19. yy. ait olduğu düşünülen ejder şeklindeki bol su akıtan musluğu,
3. Topkapı Sarayı, Harem'de Gözdeler Dairesi önündeki 18.yy' a ait olduğu tahmin edilen orijinal musluk,
4. Topkapı Sarayı Hünkâr Hamamı,
5. Topkapı Sarayı Harem'de 1. Abdülhamit'in yatak odasındaki çeşmenin gümüş musluğu,
6. Topkapı Sarayı Harem Dairesi'nde 17. yy. 'a ait, 1. Ahmed (1603–1617) odasının çiçek şeklinde tepeliği olan musluğu,

Topkapı Sarayı Müzesi'nde sergilenen Osmanlılar' da kullanılan hamam eşyaları, saray musluk ve bataryaları, berber takımları, kişisel bakım ile ilgili objelerin yer aldığı "Hamam: Osmanlı'da Yıkanma Geleneği ve Berber Zanaatı" adlı sergiyi gezdim. Sergide yer alan eserler arasında Sultan II. Mahmud'un (1808-1839) berberbaşısı Giritli Ali Ağa'nın H.1227 (M.) kitabeli ve Enderun'a hediye ettiği

tombak gülabdan, Sultan II. Mahmut tuğralı, gümüş üzerine altın yaldızlı berber takımı, Sultan II. Abdülhamid'e (1876-1909) ait som altından leğen-ibrik, 18. yüzyıl sonu- 19. yüzyılın başına ait murassa altın saplı ustura, H. 1114 (1702) tarihli bakır üzeri mineli tombak hamam tası, 18. yüzyılla ait saray hamamlarında kullanılmış hamam muslukları da yer almıştır.

Sergide yer alan ürünlerin de fotoğrafını çekip bilgilerini kaydettim. Saray Müdürlüğü' nün izni ile bir örneğini almama izin verilen, sergi ile aynı ismi taşıyan "Hamam, Osmanlı'da yıkanma geleneği ve Berberlik Zanaatı" adlı kitapta da sergilenen eserlerin katalog bilgilerini de tezimde kaynak olarak kullandım.

Dolmabahçe Sarayı'nda yapmış olduğum inceleme esnasında, saraydaki musluklar ile ilgili 20 adet fotoğraf çektim. Bu fotoğraflar aşağıda numaralandırılmış mekânlardaki musluklara aittir;

1. Dolmabahçe Sarayı çıkış kapısı yanındaki mayşordan yapılmış 19. yy.' a ait musluk,
- 2.Dolmabahçe Sarayı, Hünkâr Hamamı'nın bataryaları,
- 3.Dolmabahçe Sarayı, Harem Hamamı'nın bataryaları,

Dolmabahçe Sarayı, T.B.M.M. Milli Saraylar, İstanbul 2005 isimli basılmış olan eseri saraydaki yetkili görevliler tezimde kaynakça olarak kullanabilmem için tarafıma verdiler.

Yıldız Sarayı'nda yapmış olduğum inceleme esnasında, Hünkâr Hamamı'nda yer alan musluklar ile ilgili 20 adet fotoğraf çektim.

Beylerbeyi Sarayı'nda yapmış olduğum inceleme esnasında, Selamlık Hamamı'nda yer alan musluklar ile ilgili 5 adet fotoğraf çektim.

Elginkan Topluluğuna ait İstanbul, Zincirlikuyu'da bulunan Elginkan Vakfı'nın binasının içinde yer alan "Tarihi Musluk Koleksiyonu"nu gezdim. Özel bir koleksiyon müzesi olarak gezdirilen mekânda yer alan 405 adet parçanın, 15.yüzyıl ortasından 20.yüzyıl ortasına kadar devam eden 500 yıllık bir zaman dilimi içinde üretilen ve büyük çoğunluğu Osmanlı Devri'nden kalan musluklar olduğunun

bilgisini aldım. Özel bir koleksiyon olduğu için fotoğraf çekmeme izin verilmedi ancak koleksiyonda yer alan ürünlerin basılmış olduğu tezimde kaynak olarak kullanmış olduğum “Tarihi Gelişim İçinde Musluklar” isimli kitaptan ve “Suyun Sanatı Musluklar” isimli kitapçıktan da birer adet verildi.

Muslukların kolay bozulabilen ayrıca takılıp çıkarılabilen bir ürün olması, onların sık sık değiştirilebilmesini, sonuçta yer aldıkları yapıdan uzak düşebilmeleri tehlikesini beraberinde getirmiştir. Ayrıca, yapıldıkları madeni aksamın eritilebilir ve yeniden kullanılabilir veya başka bir ürüne dönüştürülebilir malzeme olması da onların oldukları gibi günümüze ulaşmasını zorlaştırmıştır. Dolayısıyla, bugün pek çok tarihi yapı içinde veya cephesinde yer alan musluklar ne yazık ki orijinal değildir. Su kullanımı için yaptırılmış ve günümüze dek kalmış olan pek çok sebil, çeşme vb. tarihi yapılardaki orijinal musluklar sökülmüş ve yerlerine bugün piyasa da üretilen musluklardan takılmıştır. Bu nedenle de benzeri nitelikteki yapılardaki orijinal muslukları görüntüleyemedim.

Günümüzde Türkiye’de musluk ve batarya üretimi yapmakta olan büyük ve küçük ölçekli firmalar ile bu firmaların ürünleri araştırılmıştır. Yabancı firmalardaki konuya ilişkin örnekler de araştırılmıştır. Konu ile ilgili çeşitli kitaplardan, süreli yayınlardan, çeşitli elektronik veri tabanlarından, arama motorlarından, yayınlanmış makalelerden faydalanılmıştır.

4.2.2 Anket Çalışması

Yıkanma kültürüne bağlı olarak geçmişten günümüze ulaşmış musluk ve batarya örneklerinde geniş bir ürün çeşitliliği mevcut iken bugün Türkiye’de üretilen ürünler kendi kültürümüzü yansıtmaktan uzaktır. Bugün üretimi devam etmekte olan ürünler gelişmiş ülkelerin ürünlerinin görsel olarak değiştirilmiş benzerleri olarak karşımıza çıkmaktadır. Öte yandan iç piyasanın ihtiyaçlarına yanıt veren dini pratikler ve geleneksel alışkanlıklar çerçevesinde üretimi devam eden taharet musluğu ile geçmişteki modellerin birebir kopyası olan ürünlerin üretimi de devam etmektedir.

Yapılan anket çalışması ile, musluk ve batarya modeli seçiminde dikkat edilen kriterler ile piyasada mevcut olan yerli ve yabancı tüm musluk ve batarya modellerinin yeterliliği ve bugün Türkiye’de üretilen musluk ve bataryaların tasarım

özellikleri araştırılmıştır. Yeni ürün oluşumu için kültürel zenginliğimizin katkısı araştırılmıştır.

Anket çalışması tüketici olarak, karar verme mekanizmasında pazarda bulunan ürün gamına hâkim, kullanıcı ihtiyaçlarını bilen, konunun detaylarının farkında olan mimar ve iç mimarlar üzerinde yapılmıştır. Anketler katılımcılara e-mail yoluyla ulaştırılmıştır. Toplam 40 mimar ve iç mimara gönderilmiş olan ankete 30 katılımcı yanıt vermiştir. Bu katılımcıların 28'i mimar 2'si iç mimar'dır.

4.2.3. Artema Firması yetkilileri ile yapılan görüşme

15.02.2007 tarihinde Vitra Artema'nın üretim stratejisini öğrenmek için Eczacıbaşı Yapı Gereçleri San. Ve Tic. A.Ş.'nin Kartal Tesisleri'nde Tasarım Danışmanı, Sn. Yalçın Arpat ile görüşme yapılmıştır. “Yıkanma kültüründe vitrifiye ürünler ile armatür tasarımı arasındaki ilişkilendirme” konusu görüşülmüştür.

Aynı gün Ürün Geliştirme Müdürü, Sn. Mustafa Manavoğlu ile yapılan görüşme neticesinde tez konusu ile ilgili olarak hazırlanmış olan soruların yanıtlarının Pazarlama Bölümü ile görüşülerek hazırlanması gerektiğini belirtilmiş, 22.02.2007 tarihinde Mustafa Manavoğlu tarafından e-mail olarak Pazarlama Bölümü'nün hazırlamış olduğu cevap dosyasını göndermiştir.

Artema firması ile ilgili olarak sorulmuş olan soruların genel başlıkları aşağıda verilmiştir;

- Dünya pazarında ve Türkiye’de batarya sektöründe Artema’nın mevcut durumu,
- Artema’nın ürettiği batarya modellerinin piyasadaki talep ile orantısı,
- Yeni ürün geliştirmede ilham kaynakları,
- Geçmişteki ürün çeşitliliğinin tasarımlar üzerindeki rolü,
- İç piyasadaki form talepleri ile üretilen modeller arasındaki ilişki,
- Müşterinin satın alma sebepleri,
- Yabancı piyasadaki ürünler ile karşılaştırması.

4.2.4 Mimar Murat Şanal ile yapılan görüşme

20.02.2007 tarihinde Şanal Mimarlık ve Planlama isimli firmanın kurucusu Sn. Murat Şanal ile Arnavutköy'deki ofislerinde görüşme yaptık. Bu görüşmenin amacı birçok projeye imza atmış bir mimar olan Murat Şanal'ın piyasadaki ürünlerin genel durumunu nasıl değerlendirdiği öğrenmektir.

Yapılan görüşmede armatür seçiminde dikkat edilen kriterler, yerli ve yabancı ürünler için tercih sebepleri, Türkiye'de üretilen armatür tasarımlarının yorumu, yerel ihtiyaçlar ile yeni ürün geliştirme arasındaki ilişkilendirme konu başlıkları ile ilgili sorular sorulmuştur.

5.BULGULARIN ANALİZİ

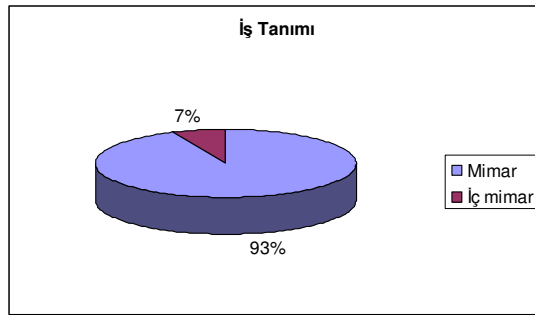
5.1 Anket Analizi

Katılımcı sayısı 30'dur.

5.1.1 Demografik Yapı Özelliklerine Göre

5.1.1.1 Mesleklerine Göre

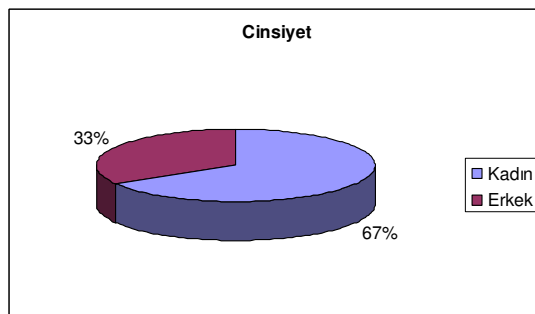
Tablo 5.1.1.1: Katılımcıların Mesleklerine Göre Dağılımları



30 katılımcının 28'i mimar 2'si içmimardır.

5.1.1.2 Cinsiyet Özelliklerine Göre

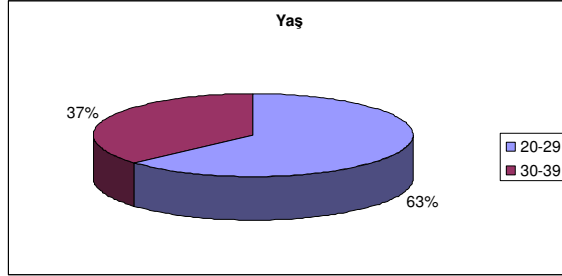
Tablo 5.1.1.2: Katılımcıların Cinsiyet Özelliklerine Göre Dağılımları



20 bayan ve 10 bay katılımcı ankete cevap vermiştir.

5.1.1.3 Yaş Durumlarına Göre

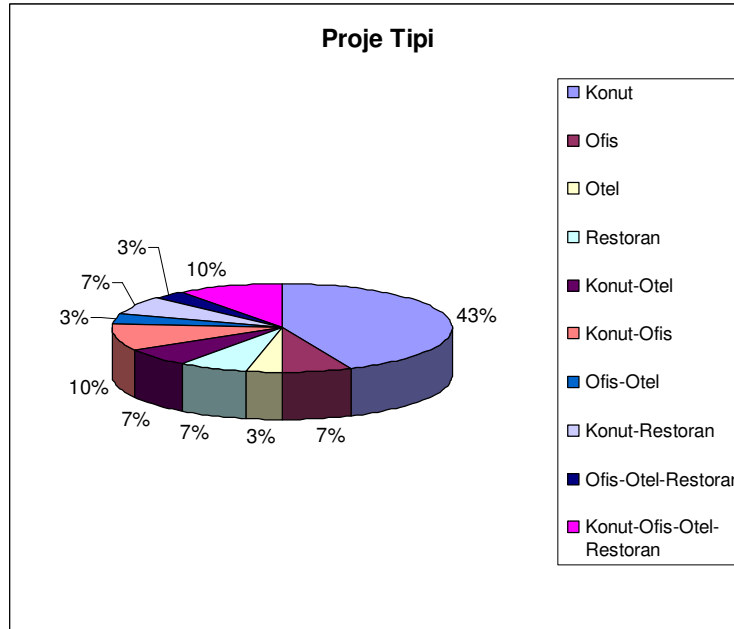
Tablo 5.1.1.3: Katılımcıların Yaş Durumlarına Göre Dağılımları



30 katılımcının 19'u 20–29 yaş grubu arasında iken 11'i 30–39 yaş grubu arasındadır.

5.1.1.4 Katılımcıların çalışmasını tamamladığı veya devam etmekte olduğu proje tiplerine göre

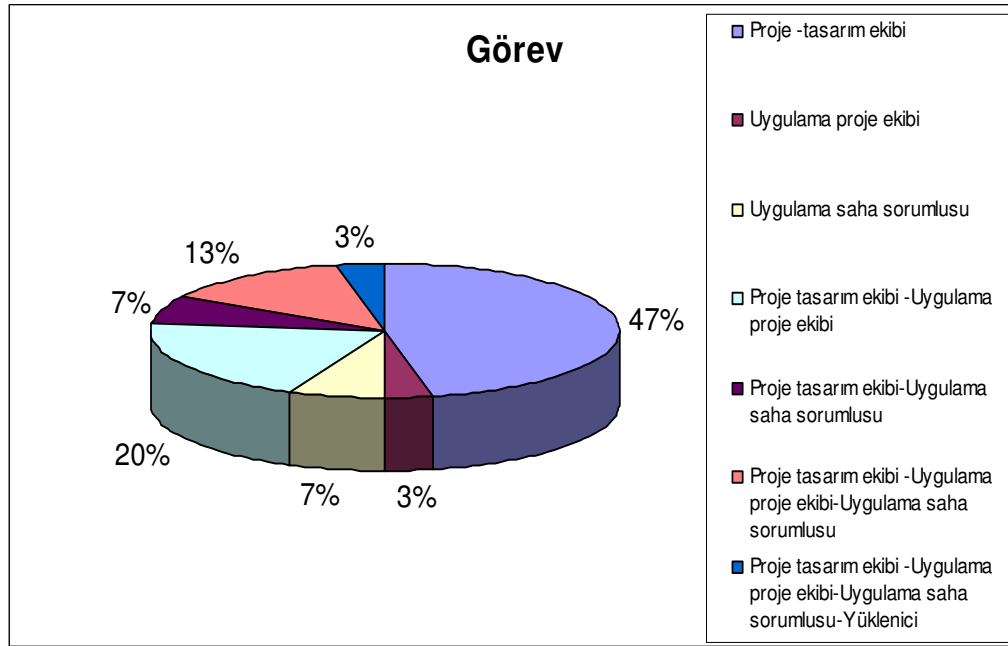
Tablo 5.1.1.4: Katılımcıların Çalışmasını Tamamladığı Veya Devam Etmekte Olduğu Proje Tiplerine Göre Dağılımları



En yüksek olan oranlara bakıldığında katılımcıların %43'ü sadece konut projelerinde çalışmış veya çalışmakta olduğu ve % 10'unun da konut, ofis, otel, restoran olmak üzere 4 tip projede de çalışmış veya çalışmakta olduğu görülmektedir.

5.1.1.5 Katılımcıların belirtmiş oldukları projelerdeki görev ve sorumluluklarına göre

Tablo 5.1.1.5: Katılımcıların Belirtmiş Oldukları Projelerdeki Görev Ve Sorumluluklarına Göre Dağılımları



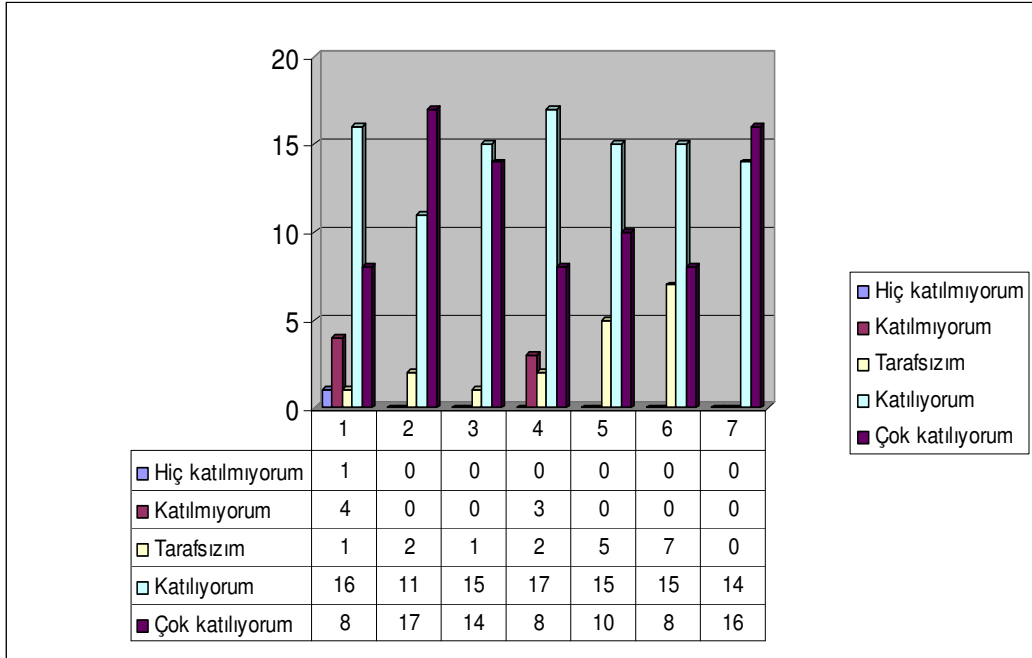
Katılımcıların % 47 si proje-tasarım ekibinde çalışmaktayken % 20 si hem proje tasarım hem de uygulama proje ekibinde yer almaktadır.

5.1.2. Sorulara Verilen Yanıtlara Göre

SORU 1- Projelerinizde Batarya ve Musluk Seçiminde Hangi Faktörler Ne Kadar Etkilidir? (Her bir faktör için **SADECE BİR** cevap şıkkı işaretleyiniz.)

1	Kullanıcı tercihleri musluk ve batarya seçiminde etkilidir.
2	Musluk ve bataryanın tasarımı tercihimde etkilidir.
3	Musluk ve bataryanın işlevi tercihimde etkilidir.
4	Musluk ve bataryanın markası seçiminde etkilidir.
5	Musluk ve bataryanın malzemesi seçiminde etkilidir.
6	Musluk ve bataryanın fiyatı seçiminde etkilidir.
7	Ürün kalitesi musluk ve batarya seçiminde etkilidir.

Tablo 5.1.2.1: Katılımcıların Batarya ve Musluk Seçiminde Etkili Olan Faktörlerin Dağılımları



30 katılımcı arasından kullanıcı tercihleri musluk ve batarya seçiminde etkilidir maddesine katılıyorum cevabını veren katılımcıların sayısı 16 iken, çok katılıyorum cevabını veren katılımcıların sayısı 8'dir.

30 katılımcı arasından musluk ve bataryanın tasarımı tercihimde etkilidir maddesine katılıyorum cevabını veren katılımcıların sayısı 11 iken, çok katılıyorum cevabını veren katılımcıların sayısı 17'dir.

30 katılımcı arasından musluk ve bataryanın işlevi tercihimde etkilidir maddesine katılıyorum cevabını veren katılımcıların sayısı 15 iken, çok katılıyorum cevabını veren katılımcıların sayısı 14'dür.

30 katılımcı arasından musluk ve bataryanın markası seçiminde etkilidir maddesine katılıyorum cevabını veren katılımcıların sayısı 17 iken, çok katılıyorum cevabını veren katılımcıların sayısı 8'dir.

30 katılımcı arasından musluk ve bataryanın malzemesi seçiminde etkilidir maddesine katılıyorum cevabını veren katılımcıların sayısı 15 iken, çok katılıyorum cevabını veren katılımcıların sayısı 10'dur.

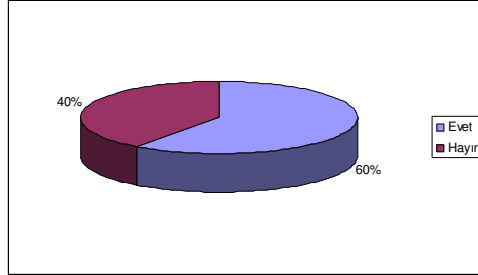
30 katılımcı arasından musluk ve bataryanın tasarımı tercihimde etkilidir maddesine katılıyorum cevabını veren katılımcıların sayısı 15 iken, çok katılıyorum cevabını veren katılımcıların sayısı 8'dir.

30 katılımcı arasından musluk ve bataryanın ürün kalitesi tercihimde etkilidir maddesine katılıyorum cevabını veren katılımcıların sayısı 14 iken, çok katılıyorum cevabını veren katılımcıların sayısı 16'dır.

Anket sonuçları katılımcıların batarya ve musluk seçiminde tasarım, malzeme ve işlevin öncelikli olarak etkili olduğunu göstermektedir.

SORU 2- Piyasadaki Ürün Çeşitliliğinin İhtiyacı Karşılatabildiğini düşünüyor musunuz?

Tablo 5.1.2.2: Piyasadaki Ürün Çeşitliliğinin Yeterliliği

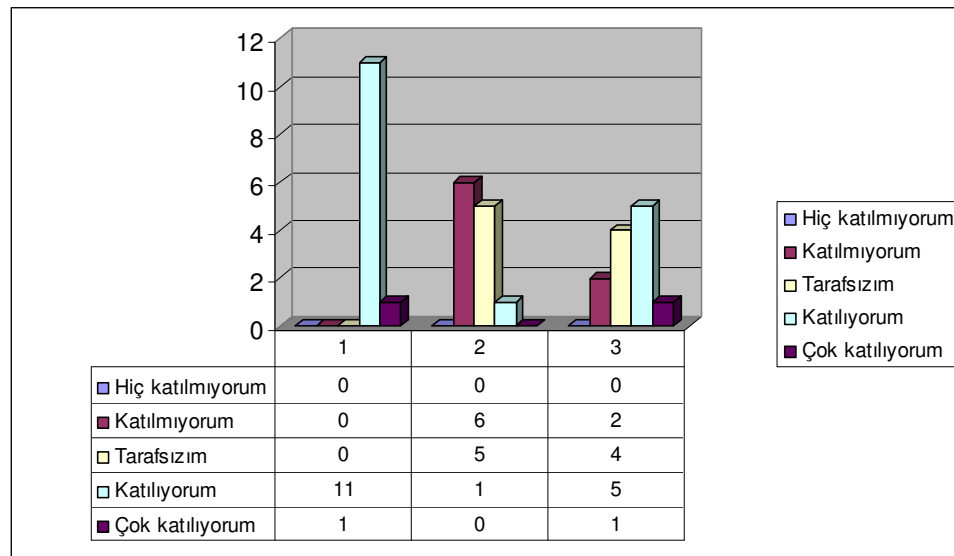


Anket sonuçları 30 katılımcının 18'si ürün çeşitliliğini yeterli bulurken, 12'si yetersiz bulunduğunu göstermektedir.

SORU 3- Cevabınız Hayır ise hangi açıdan musluk ve batarya çeşitliliği ihtiyacı karşılayamamaktadır?

1	Biçimsel olarak ihtiyacı karşılayamamaktadır.
2	İşlevsel olarak ihtiyacı karşılayamamaktadır.
3	Malzeme açısından ihtiyacı karşılayamamaktadır.

Tablo 5.1.2.3: Piyasadaki Ürün Çeşitliliğinin Yetersizlik Nedenleri

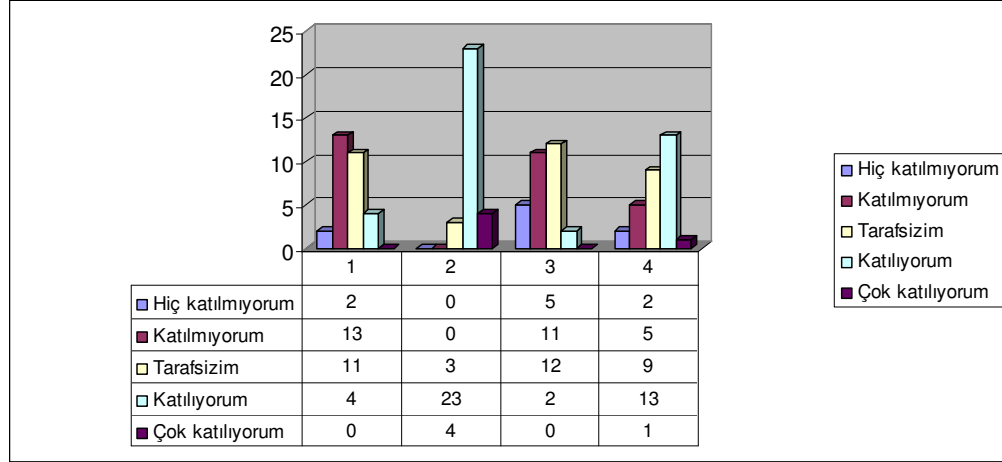


Anket sonuçları, piyasadaki ürün çeşitliliğinin biçimsel olarak ihtiyacı karşılayamadığını düşünen katılımcıların oranının % 40 olduğunu göstermektedir.

SORU 4- Müşterilerinizin tercihlerini göz önünde bulundurarak değerlendirmeniz gerekirse aşağıdaki cümlelere katılıp katılmadığınızı belirler misiniz?

1	Müşterilerim eski stillerdeki ürünleri tercih ederler..
2	Müşterilerim çağdaş tasarımları tercih ederler
3	Müşterilerim kimliksiz tasarımları tercih ederler.
4	Müşterilerim özel imalat tasarımları tercih ederler.

Tablo 5.1.2.4: Müşteri tercihlerinin Dağılımı

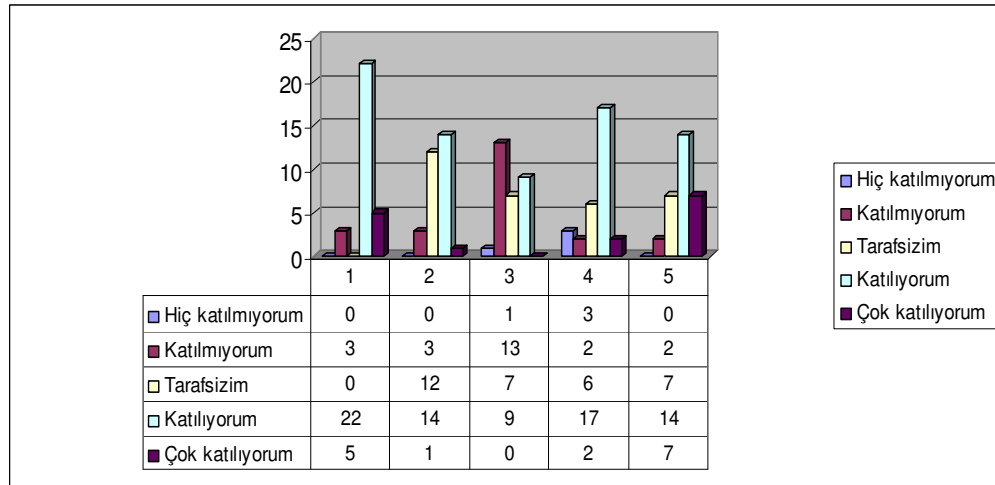


Anket sonuçları, katılımcıların müşterilerinin çağdaş tasarımları tercih ettiğini göstermektedir.

SORU 5- Bugün Türkiye'de üretilen musluk ve bataryaların tasarım özelliklerini nasıl değerlendiriyorsunuz?

1	Bugün Türkiye'de üretilen musluk ve bataryaların Batıdaki çizgilerin takipçisi olan bir tasarım anlayışı hâkim olduğunu düşünüyorum.
2	Bugün Türkiye'de üretilen musluk ve bataryaların teknolojinin olanaklarını iyi kullanan bir anlayışa sahip olduğunu düşünüyorum.
3	Bugün Türkiye'de üretilen musluk ve bataryaların ihtiyaçları karşılayacak yeterlilikte ürün çeşitliliğine sahip olduğunu düşünüyorum.
4	Bugün Türkiye'de üretilen musluk ve bataryaların yerel kültürün izlerini yansıtmadığını düşünüyorum.
5	Bugün Türkiye'deki musluk ve batarya pazarında yerel kültürün izlerini yansıtan modern tasarımlara ihtiyaç olduğunu düşünüyorum.

Tablo 5.1.2.5: Türkiye'de Üretilen Musluk ve Bataryaların Tasarım Özellikleri



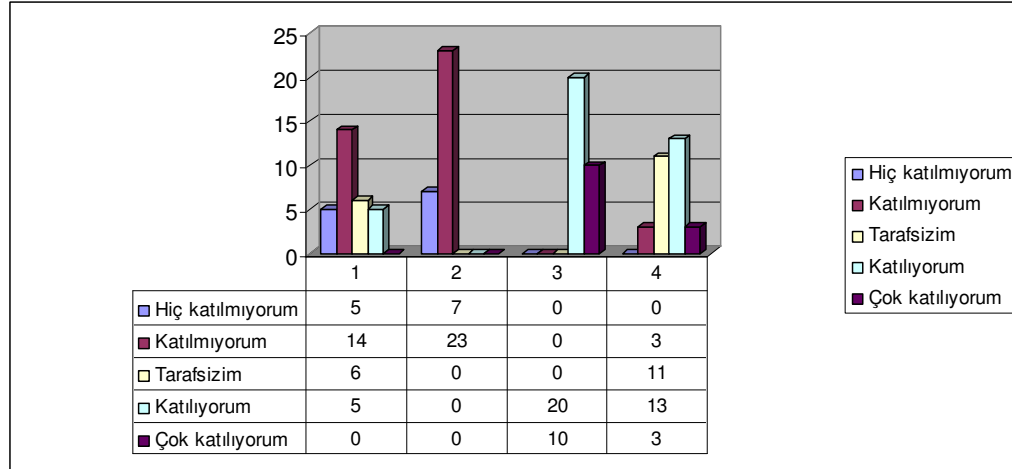
Anket sonuçları, bugün Türkiye'de üretilen musluk ve bataryaların batıdaki çizgilerin takipçisi olan bir tasarım anlayışa hâkim olduğu görüşüne katılıyorum cevabını verenlerin oranı % 73 iken, çok katılıyorum cevabını verenlerin oranı %16'dır. Bugün Türkiye'de üretilen musluk ve bataryaların yerel kültürün izlerini yansıtmadığı görüşüne katılıyorum cevabını verenlerin oranı % 56'dır.

SORU 6- Aşağıda Sıralanan Yargılara Ne Derece Katıldığınızı İşaretleyiniz.

(Her bir soru için **SADECE BİR** cevap şıkkı işaretleyiniz.)

1	Musluk ve batarya tasarımlarında geçmişteki biçimlerin bugün değiştirilmeden aynı çizgide kullanılmasını doğru buluyorum.
2	Musluk ve batarya tasarımlarında geçmişteki biçimlerin hiç kullanılmaması gerektiğine inanıyorum.
3	Musluk ve batarya tasarımlarında geçmişteki formların yorumlanarak modern tasarımlar olarak kullanılmasını
4	Bugün Türkiye'de üretilen musluk ve bataryaların yerel kültürün izlerini yansıtmadığını düşünüyorum.
5	Bugün piyasada yer alan musluk ve batarya modellerinin yerel kültürün izlerini yansıtmadığını düşünüyorum

Tablo 5.1.2.6: Musluk ve Bataryalar İle İlgili Tasarım Özellikleri

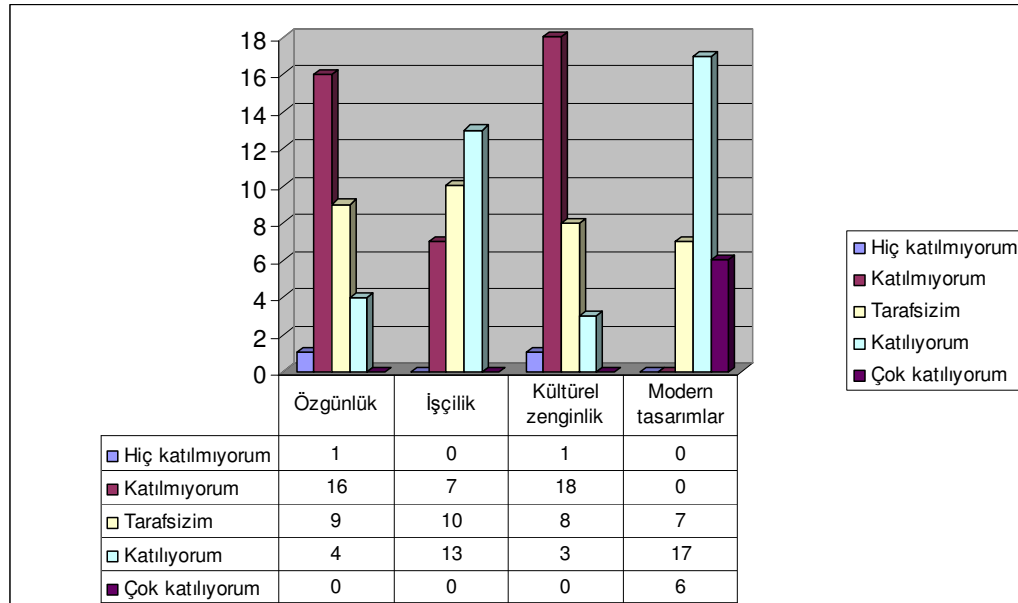


Anket sonuçları, musluk ve batarya tasarımlarında geçmişteki biçimlerin hiç kullanılmaması gerektiğine katılmayan cevapların oranının % 76 olduğunu gösterirken, musluk ve batarya tasarımlarında geçmişteki formların yorumlanarak modern tasarımlar olarak kullanılmasını doğru bulanların oranının %66 olduğunu göstermektedir.

SORU 7- Türkiye'de üretilen musluk ve batarya tasarımlarını nasıl değerlendiriyorsunuz?

Özgünlük	Türkiye'de üretilen musluk ve batarya tasarımlarını özgün buluyorum.
İşçilik	Türkiye'de üretilen musluk ve batarya tasarımlarının işçiliğini yeterli buluyorum.
Kültürel zenginlik	Türkiye'de üretilen musluk ve batarya tasarımlarının kültürel zenginliğimizi yeterli ölçüde kullandığını düşünüyorum.
Modern tasarımlar	Türkiye'de üretilen musluk ve batarya tasarımlarında modern tasarımlarda farklı yorumlara ihtiyaç olduğunu düşünüyorum.

Tablo 5.1.2.7: Türkiye'de Üretilen Musluk Ve Bataryaların Nitelikleri



Anket sonuçları, Türkiye'de üretilen musluk ve batarya tasarımlarını özgün bulmayan katılımcıların oranını % 53 olarak gösterirken, Türkiye'de üretilen musluk ve batarya tasarımlarının kültürel zenginliğimizi yeterli ölçüde kullandığını düşünmeyen katılımcıların oranını % 60 olarak gösteriyor. Türkiye'de üretilen musluk ve batarya tasarımlarında modern tasarımlarda farklı yorumlara ihtiyaç olduğunu düşünen katılımcıların oranını da %56 olarak göstermektedir.

SORU 8- Türkiye’ de üretilen musluk ve batarya modelleri için görüş ve önerileriniz nelerdir? Kısaca yorumlar mısınız?

30 katımcının 18’ si yorumlarını yazmıştır. Bu yorumlar aşağıda listelenmiştir.

Piyasada yer alan yerli ürünlerin Türk kültürüne özgü çizgiler taşımadığını düşünüyorum. Dolayısıyla farklı müşteri tercihlerine de cevap verebilen, eski biçimsel özelliklerin modern teknolojiyle birleştirilerek üretilen bataryalara ihtiyaç olduğunu düşünüyorum.

Köklü bir yıkanma kültürüne sahip olan toplumumuzda geçmişteki tasarım kriterlerinin günümüzün çağdaş gereksinimleri kapsamında değerlendirilmesi yoluyla, gelenekselin izlerini taşıyan ve bu açıdan fark yaratabilen tasarımların, ürün yelpazesinin biçimsel açıdan anlamlı bir çeşitlilik kazanmasına katkıda bulunacağına inanıyorum.

Batarya üretimi yapan firmaların sayısı az olmakla beraber yeterli kalitede ve fonksiyonda imalat olduğunu düşünüyorum. Tasarım konusu ise daha göreceli bir konu, farklı konseptlerde, farklı başlıklar altında yapılan çalışmalar var. Bunların Türk kültürünü ne oranda yansıtmaları gerektiği konusunda ise uygulanacak mekana göre böyle bir gereksinim olabildiğidir görüşüm.

Kendi kültürümüze ait detaylar konusunda daha sahiplenici olmamız gerekir diye düşünüyorum. Ayrıca Türkiye’de batarya üretimi yapan firmaların tasarımcılarının genellikle yabancı olduğunu görüyorum bunun sebebini anlayamıyorum.

Yabancı tasarımların türevlerinin üretilerek piyasaya sunulduğunu düşünüyorum.

Türkiye'de üretilen batarya modellerinin özgün olmadığını, batıdan gelen modellerin kötü malzemeli taklitleri olduğunu düşünüyorum.

Diğer sektörlerdeki örnekleri gibi batarya konusunda da Avrupa tasarımlarının kopyalandığını düşünüyorum. Kültürel zenginliğimizi yansıtacak modellerin ise üretilse dahi pazara iyi lanse edilmediğini, ayrıca müşteri yoğunluğunda mevcut olan Avrupa özentisinin bu gibi tasarım süreçlerini olumsuz etkilediğini düşünüyorum. Sonuç olarak batarya tasarımında kültürel zenginliğimizin modern yorumlarla birleştirilerek yeni modellerin oluşması ancak bu modelleri Avrupa'ya kabul ettirerek olacaktır. Bu sebeple iç pazaryerine yerli imalatçılarımızın bu tip çalışmalarını yurtdışına lanse etmelerinin uygun olacağını düşünüyorum. Yurtdışında kabul gördükten sonra otomatik olarak piyasamızdaki yerini alacaktır.

Yurt dışında üretilen ürünlerin işçilik kalitesine yakın ama fiyat olarak yerli üretildiği için uygun olan bataryalar yapılmasının gerekli olduğunu düşünüyorum. Ayrıca batarya tasarımlarının tamamlayıcı ürünleri de kapsaması gerektiğini düşünüyorum. Alınan modern ve güzel tasarımlı bir bataryanın ara musluklarının eski ve batarya tasarımına aykırı olması bütün havasını bozuyor.

Artema'yı başarılı buluyorum. Taklit ile başlayan çizgileri gitgide özgünleşiyor. Daha önce sadece ithal malzeme kullanan müşterilerim bile ürün ve kalitelerini beğeniyor. Hem fiyat hem kalite olarak bazı firmalar (Vitra, E.C.A) kendilerini pazarda daha yüksek kalitede konumlandırmayı başardılar.

Piyasada batıdaki tasarımların takipçisi olan ve çeşitlilik olarak yeterli olmayan bir ürün gamı bulunmaktadır. Günümüzde pazardaki başarı kriterlerinden biri de fark yaratmak ve yenilik getirmektir. Kullanıcıya özel tasarım anlayışının yükseldiği bu

dönemde yerel ihtiyaçların karşılanması pazardaki başarıda önemli bir konuma sahip olacaktır. Bu anlamda geleneksel ihtiyaç, malzeme ve biçimlerin tasarıma katkısı büyük olacaktır.

Türkiye' de üretilen musluk ve bataryaların hem teknolojik olarak, hem de çizgi olarak gerekli düzeye ulaşmadığı kanaatindeyim. Ürün gamı olarak yeterli görünse ve satışlar bakımından yüksek rakamlara ulaşsa da, yeni ve özgün tasarımların yeni yeni piyasaya sunulmaya çalışıldığını düşünmekteyim. Bu çeşitliliğin artması gerekmekte ve kendi kültürümüzden bazı özellikleri taşıması gerektiğini düşünmekteyim.

Türkiye'de üretilen tüm tasarım ürünleri son yıllarda özellikle güçlü firmaların da girişimleriyle gelişmeye başlamasıyla birlikte özellikle batıda üretilen tasarımlardan etkilenir görünüyor. Büyük bir imparatorluğun devamı olan ülkemizde zannediyorum o kültürün stilize edilip yorumlanması ve yeni ürünlerin ülkemizi tanıtır şekilde kullanılması mümkün.

Türkiye’de son yıllarda tasarım konusunda büyük gelişmeler olduğu aşikâr. Fakat günümüz teknolojisinden ne derece faydalaniyor bilemiyorum. Projelerimizde tercihimiz genelde hep ithal marka ve modellerden oluyor. Bu, Türkiye de kötü ürünler üretildiğini anlamına gelmez. Fakat yine de piyasadaki modellere baktığımda genelde bir taklitçilik görüyorum. Daha özgün modeller çalışılmalı, belki böylece müşterilerimizi onlara yönlendirmemiz daha kolay olur.

Çeşitlilik belli fiyat aralığında mevcut.. Uygun fiyatlarda batarya alınmak istenildiğinde özgün bir tasarım bulma mümkün değil. Çok fazla özgün tasarım olduğuna inanmıyorum piyasada.

Türkiye’de üretilen batarya modellerinde ne yazık ki özgün bir tasarım göremiyorum. Avrupa’da üretilen modelleri biraz çeğiştirerek yeni modeller piyasaya sürölüyor. Belki batarya üretimi yapan firmalar zengin költürümüzden de biraz faydalanır, genç tasarımcıların da yolunu açar ve taklit ürüne değil tasarıma yatırım yapılırsa başarılı olabiliriz. Bir de malzeme faktörü var. Benim bütçesi müsait olan müşterilerime tavsiyem yabancı ürünler oluyor, çoğu yabancı üretim bataryada bizim yerli üretimlerle fiyat konusunda rekabet edebiliyor. Çünkü ne zaman yerli üretim (bazı firmaları muaf tutarsak) kullansam ya kromajında, ya içindeki mekanizmada yaklaşık 8- 10 ay sonra problemler çıkmaya başlıyor. Tabii yabancı ürün kategorisine uzak doğuyu katamam, belki onların da kaliteli olanları vardır fakat benim piyasada gördüklerimin ömrü 5–8 ay oldu.

Türkiye’ de üretilen musluk ve bataryalarda piyasada az sayıda iddialı firma var. Bunun dışında üretilen ürünler çok ucuz ve çok kalitesiz. Bence uygulamada kaliteyi ve gerekirse fiyatı da arttırarak daha kaliteli, kullanışlı ürünleri oluşturmak ve yeni firmalar oluşturmak gerekiyor. Bir mimar olarak yerli ürünlerde Artema’yı Neufert gibi kullanıp ondan yaralanmaya çalışmaktan, müşteri ihtiyaçlarında buradan da bir şey bulamayınca yabancı ürünleri tercih ederek dış piyasaya para kazandırmaktan çok sıkılmış durumdayım.

Firmaların genç yeteneklere fırsatlar yaratarak yeni, özgün tasarımlar yaratılması gerektiğini düşünüyorum. Tasarım yarışmaları kanalıyla da fazla sayıda tasarımcıya ulaşarak farklı tasarımlar elde edilebilir. Bu piyasadaki ürün çeşitliliğindeki boşluğun dolması açısından çok önemlidir. Özellikle de bu konudaki költürel zenginliğimizin günümüze tasarım kanalıyla taşınabilmesi için gerekmektedir.

Modellerde çeşitlilik arttırılabilir, kişiye özgü tasarımlar yapılabilir.

5.2 Örnek Araştırmaları

5.2.1 Vitra

5.2.1.1 Tasarım Danışmanı Sn.Yalçın Arpat ile yapılan görüşme

Yıkanma kültüründe vitrifiye ürünler ile armatür tasarımı arasındaki ilişkilendirme konusu üzerine Tasarım Danışmanı, Sn. Yalçın Arpat ile yapılan görüşmenin sonuçları:

Türkiye’de yıkanma kültürümüzün bir parçası olan hamamlar modernleşmenin neticesinde yerini banyolara bırakmıştır. Banyolarda hamamlardan farklı olarak kişinin kendi zevkine uygun olarak tasarlayıp, malzeme seçiminde bireysel olarak yapabilmesi söz konusudur.

Arpat’ın yorumuna göre; Türkiye’de geçirilen süreçler neticesinde önceleri müteahhitler ıslak hacimlerde kullanıcıların yerine vitrifiye ve armatür seçimini en ekonomik ürünlerle yapıp teslim etmekteydi. Kullanıcıların da tasarım, ürün seçimini kendi yapma isteği veya ürün ergonomisi gibi arayışları bulunmamaktaydı. Zamanla üreticiler tek tek ürün olarak ele aldıkları lavabo, klozet ve armatürlerin, değişen tasarım yaklaşımlarıyla bir bütün olarak ele alınması gerektiğini ve ürünlerin birbiri ile uyumlu olması gerektiğini görmüşlerdir. Bu arayışlarla yapılan çalışmalar neticesinde zaman içinde armatür ve vitrifiye ilişkisinin nasıl olması gerektiği şekillenmiştir. Suyun düştüğü yer, akış yönü, sıçramaması gerekliliği ve kullanıcı ile ürün arasındaki ergonomi ilişkisi gibi kriterler tasarımları şekillendirmiştir.

1983 yılında ihracata başlayınca üretilen ürünlerde bazı standartların olması gerektiğinin farkına varıldığını belirten Arpat, yerli piyasada rekabet olmayınca standartların da çok bir anlamı olmadığını, kullanıcıdan bu standartlarla ilgili talep gelmediğini söylemiştir. Zaman içinde tasarım kültürünün gelişmeye başlaması ile birlikte tasarımcılar istihdam edilmiştir. Örneğin tasarlanan klozetin belirli testlerden geçmesi gerekmesi ile birlikte iç takımı ve taharet musluğu denilen seramiğin dışında fonksiyonel bazı aparatlarının da olması gerektiği görülmüştür.

Vitra; E.C.A. ve Çanakkale Seramik ile birlikte çalışmalar yapmıştır. E.C.A. armatür üretimini yapmış, Çanakkale Seramik duvar ve yer karolarının üretilmiştir. Vitra da

vitriyeleri, yani sağlık gereçlerinin üretimini yapmıştır. Ancak arada bir koordinasyon sağlanamadığı belirtilmiştir. E.C.A.'nın üretimini yaptığı armatürler için Vitra ürünlerinde sadece armatürün lavaboda uyumlu olması gereken 60mm.'lik bir boşluğu bırakmış ve sıkılamak için el girmesi gerekliliğine dikkate etmiştir. Ancak nasıl akıyor, su nereye düşüyor, uygun mu, el giriyor mu gibi testler yapılmamıştır. Daha sonra fonksiyonel testler yapılmaya başlanmış ve 1983 yılında Artema armatür üretimini yapmaya başlamıştır. Standartların dışında Armatürün mesafesi, elin rahat girmesi, suyun pis su giderine yakın yerlere düşmesine de dikkat edildiği belirtilmiştir.

Eczacıbaşı 90'lı yıllara doğru; tüketicinin armatürü, duvar karosunu ve vitrifiye ürünleri tek bir yerden temin edebilmesi için banyonun komple paket halinde sunulması gerektiğine karar verdiğini belirten Arpat, Alman tasarımcılar ile çalışıldığını ve sağlık gereçleri, armatür, mobilya, küvet yani komple banyo tasarımı tasarımını yaptırdığını söylemiştir. Armatür ile sağlık gereçlerinin uyumu, onların fonksiyonel özelliklerinin lavabolara taşınması gibi bazı kriterlerin oluştuğu belirtilmiştir.

Görüşme neticesinde 1990 yılından sonra firma içindeki tasarımcılar daha az tasarım yaptığı ve Tasarım Bölümünün, Ürün Geliştirme Bölümü olarak isim değiştirdiği öğrenilmiştir. 1990 yılından beri hem inhouse dediğimiz ürünlerde hem de dışardan tasarımcıların ürünlerinde komple çözümlere doğru gidilmiştir.

Eczacıbaşı ürünlerinin gelişmesinde ihracat yapmasının katkısının büyük olduğunu belirtilmiştir. İthal ürünlerin görsel olarak değiştirilmiş benzerleri olarak üretilen ürünler ihracata başlamasıyla birlikte talep görmemiş ve yeni ürün arayışına gidilmiştir. Toprak ve Serel firmalarının açılmasıyla iç piyasada da rekabet unsurunun oluşması ve ihracata başlanması tasarım kaygılarını da beraberinde getirdiğini belirten Arpat, farklı ürünler önerilerinin başladığını ve ürün gamının genişletilmeye çalışıldığını ifade etmiştir. Önceleri senede 3-5 adet ürün devreye alınırken bugün 70-80-100 adet ürün devreye alındığı öğrenilmiştir.

5.2.1.2 Ürün Geliştirme Müdürü Sn. Mustafa Manavoğlu ile yapılan görüşme

Dünya pazarında batarya sektöründe üretim kapasitesi olarak Artema'nın, ilk 15 üretici arasında yer aldığı belirtilirken. Avrupa ülkeleri, Kuzey Amerika, Ortadoğu,

Uzakdoğu ve Afrika ülkelerine ihracat yapıldığı da eklenmiştir. Artema'nın şu anda Türkiye'deki batarya sektöründe pazar lideri konumunda olduğu belirtilmiş ve üretim kapasitesi açısından en fazla kapasitesiye sahip inovasyon gücü olarak da en yeni ürün ve fikirleri pazara ilk sunan kuruluş olduğu belirtilmiştir.

Alınan yanıtlara göre yerli piyasadaki firmalar dünyadaki teknolojiyi ve tasarım eğilimlerini limitli olarak takip edebilmektedirler. Eyap'ın dünya ile aynı anda tüm teknolojiye sahip durumda olduğu söylenmiştir.

Firmanın Türkiye'de batarya markası Artema'dır ancak batarya için sadece yurt dışında Vitra markası kullanılmaktadır. Artema markasıyla batarya sektöründeki konumu, yurt içinde en üst segmentde yer aldığı belirtilirken yurt dışında ise bunun pazardan pazara değişkenlik gösterse bile orta ve üst segmentde pozisyonlandığı dile getirilmiştir.

Artema'nın ürettiği batarya modellerinin piyasadaki talep, ürün çeşitliliği ve yenilikçilik açısından gereksinimleri karşıladığı vurgulanmıştır. Artema'nın yeni ürün geliştirmede ilham kaynaklarından en önemlisinin müşteri istek ve beklentileri olduğu belirtilirken ikincisinin de küresel ısınma sonucu su kaynaklarının verimli kullanılma zorunluluğu gibi değişen şartlar olduğu söylenmektedir. Diğer bir ilham kaynağı da farklılık arayışı olarak dile getirilmiştir.

Geçmişteki ürün çeşitliliğimizin Artema ürünlerinde yeni tasarımlar üzerinde hiç bir etkisi bulunmadığı vurgulanmış ve Neo Klasik akımın damgasını vurduğu 90'lı yıllarda özellikle. eski şekillerin çağdaş yorumlanması sonucu ürünler üretildiği söylenip bu akımın şu anda ömrünü tamamladığı belirtilmiştir.

Esas hedef pazar kitlesinin orta ve üst segment olduğunu belirten Artema yetkilileri, tüketicinin Artema'nın ürün gamındaki ürünleri satın alma sebepleri olarak marka, satış sonrası hizmet, fonksiyon, beğeni ve kalitenin etkili olduğu belirtmiştir. Piyasada marka, estetik, kalite, fonksiyon, satış sonrası destek ve zamanında teslimat rekabet üstünlüğünün olduğunu konular olarak tanımlanmıştır.

5.2.2 Mimar Murat Şanal ile yapılan görüşme

20.02.2007 tarihinde Şanal Mimarlık ve Planlama isimli firmanın kurucusu Mimar Murat Şanal ile yapılan görüşmenin sonuçları:

2001 yılında kurulmuş olan Şanal Mimarlık ve Planlama firması planlama, endüstriyel konut, sağlık hizmetinde çeşitli projeler ve danışmanlıklar hizmetleri sunmuştur.

Yapmış oldukları iç mekân projelerinde ıslak hacim tasarımlarında armatür seçimini yaparken konuya sadece tek tek ürün olarak bakmayıp bütünsel anlamda yaklaştıkları dile getirilmiştir. Ürün seçimlerindeki kriterlerin başında da yalın olması gelmektedir. Ürünler ne kadar az ve yalın olursa, detayların da mimarlar için o kadar rahatlatıcı olduğu belirtilmiş ürün kalabalığı veya detay kalabalığının insanın aklında net olmayan koşullar oluşturacağını söylenmiştir.

Piyasadaki musluk ve batarya modelleri arasında seçimlerinde yerli veya yabancı ürünler diye bir ayrım yapmadıkları belirtilirken ürünün işlevselliğine ve ihtiva ettiği özelliklere, güvenilirliğine, uzun ömürlülüğüne, tüketim kriterlerine önem verdikleri söylenmiştir. Yabancı ürünlerin daha çok çeşit ve geri planında daha fazla araştırma geliştirme çalışması bulunmasından dolayı, tercih sebebini kendi kendine yönlendirdiği belirtilmiştir. Yerli üreticilerin araştırma geliştirme bölümleri zayıf olarak nitelendirilmiş ve sundukları ürünler, yabancı ürünlerin taklitleri veya aynen uygulamaları olarak betimlenmiştir. Yerli üreticilerin tasarımlarını yeni yeni geliştirilmeye çalıştıkları belirtilip altyapısız, mühendisliksiz bir tasarım sunmaya çalıştıkları savunulmuştur. Bu durumun da ürünün uzun ömürlülüğünü ve sürekliliğini etkilediği belirtilmiştir. Firmaların ürünlerinin görsel kısmını estetik kaygı olarak görmelerinden dolayı sundukları ürünün yaşamının bir moda süresi kadar olduğu açıklanmıştır.

Türkiye’de üretilen armatürlerin estetik kısmı mühendislik kısmı tarafından desteklenmediği için 3–4 yıl sonra ürünlerin parçalanmaya veya sökülmeğe başladığı belirtilmiştir. Yaratıcı bir üretimden ziyade tüketim amaçlı bir üretimin olduğu vurgulanmıştır. Aynı zamanda firmaların malzeme tüketimi, geri dönüşüm hakkında bir bilgi vermediklerini belirten Şanal ürün seçiminde nelere dikkat edilmesi gerektiğinin bilgisini üreticinin tüketiciye bildirmeden satış yaptıkları dile getirmiştir.

Kültürel ve tarihsel devamlılığını sağlamanın tasarımın bir parçası olduğu belirtilmiş ve hiç kimsenin sıfırdan bir şey yaratmadığı savunulmuştur. Bir çıkış noktasına, tarihsel bir gelişime bağlanıldığı zaman daha sürekliliği olan, insanlar tarafından

daha rahat kabullenilebilen ürünlerin ortaya çıktığı belirtilmiştir. Bu anlamda yerel ihtiyaçlar göz önüne alınıp farklı tarzda armatür tasarımlarının yapılması gerektiği vurgulanmıştır.

6. SONUÇ VE TARTIŞMALAR

Literatür araştırması sonucunda elde edilen bilgiler ışığında, yıkanma kültürüne bağlı olarak geçmişten günümüze ulaşmış musluk ve batarya örneklerinde geniş bir ürün çeşitliliği olduğunu görüyoruz. Yıkanma kültürümüzde her türlü temizlik gereksinimi yerine getirilirken keyif ve lüks aranmış konforun yanı sıra estetik kaygıların da ön planda olduğu mekânlar ve eşyalar kullanılmıştır. Musluklar da; bu kültürün gereçleri olan kurna, hamam taşı, sabun, sabunluk, kese, lif, havlu, peştamal, takunya veya nalın, ponza taşı gibi gereçlerin başında gelir. Geçmişten günümüze kalmış olan Selçuklular ve Osmanlılar Devrine ait gerek gündelik hayatta, gerekse saraylarda kullanılmış olan musluklarda da bu kültürün izlerine rastlanılmaktadır.

Bugün Türkiye’de üretilen ürünler kendi kültürümüzü yansıtmaktan uzaktır. Bugün üretimi devam etmekte olan ürünler gelişmiş ülkelerin ürünlerinin görsel olarak değiştirilmiş benzerleri olarak karşımıza çıkmaktadır. Öte yandan iç piyasanın ihtiyaçlarına yanıt veren dini pratikler ve geleneksel alışkanlıklar çerçevesinde üretimi devam eden taharet musluğu ile Osmanlı dönemine ait muslukların birebir kopyası olan ürünlerin üretimi de devam etmektedir.

Anket sonuçları değerlendirildiğinde katılımcıların batarya ve musluk seçiminde tasarım, malzeme ve işlevin öncelikli olarak etkili olduğunu görülmektedir(Tablo 5.1.2.1). Piyasadaki ürün çeşitliliğinin ihtiyacı karşılamadığını düşünen katılımcıların özellikle biçimsel açıdan ihtiyacı karşılayamadığını düşündükleri görülmüştür (Tablo 5.1.2.3). Katılımcı mimar ve iç mimarların müşterilerinin çağdaş tasarımları tercih ettiği de görülmektedir (Tablo 5.1.2.4).

Bugün Türkiye’de üretilen musluk ve bataryaların batıdaki çizgilerin takipçisi olan bir tasarım anlayışa hâkim olduğu görüşüne toplam % 89luk bir katılım oranı bulunmaktadır. Bugün Türkiye’de üretilen musluk ve bataryaların yerel kültürün izlerini yansıtmadığı görüşüne katılıyorum cevabını verenlerin oranı ise % 56’dır (Tablo 5.1.2.5)

Anket sonuçları, musluk ve batarya tasarımlarında geçmişteki biçimlerin hiç kullanılmaması gerektiğine katılmayan cevapların oranının % 76 olduğunu gösterirken, musluk ve batarya tasarımlarında geçmişteki formların yorumlanarak modern tasarımlar olarak kullanılmasını doğru bulanların oranının %66 olduğunu göstermektedir(Tablo 5.1.2.6). Katılımcılardan, Türkiye'de üretilen musluk ve batarya tasarımlarını özgün bulmayanların oranı % 53 iken, Türkiye'de üretilen musluk ve batarya tasarımlarının kültürel zenginliğimizi yeterli ölçüde kullandığını düşünmeyen katılımcıların oranını % 60'tır. Türkiye'de üretilen musluk ve batarya tasarımlarında modern tasarımlarda farklı yorumlara ihtiyaç olduğunu düşünen katılımcıların oranını da %56 olarak görülmektedir.(Tablo 5.1.2.7).

Sektörün önde gelen firmalarından Vitra yetkilileri ile yapılan görüşmeler neticesinde Artema'nın ürettiği batarya modellerinin piyasadaki talep, ürün çeşitliliği ve yenilikçilik açısından gereksinimleri karşıladığı vurgulanmıştır. Anket sonuçları ve yapılan görüşmeler bu konuda firmanın vermiş olduğu yanıtı desteklememektedir. Artema'nın yeni ürün geliştirmede ilham kaynakları olarak gösterdiği müşteri istek ve beklentileri ile farklılık arayışıdır. Geçmişteki ürün çeşitliliğimizin Artema ürünlerinde yeni tasarımlar üzerinde hiç bir etkisi bulunmadığı vurgulanmış geçmişteki ürün çeşitliliğimizin yeni yapmış oldukları tasarımları üzerinde hiç bir etkisi olmadığını dile getirmişlerdir. Anket sonuçları ve yapılan görüşmeler bu konuda firmanın vermiş olduğu yanıtı desteklememektedir.

Kültürel değerlerimiz ve geleneklerimiz, musluk ve batarya sektöründe üretim yapan firmaların geliştirdikleri ürünleri yurtdışında üretilen ürünlerin tasarımından farklılaştırıp, yeni tasarımlar sunabilmeleri için ilham kaynağı olarak değerlendirilebilir. Kültürel ve tarihsel devamlılığını sağlamak tasarımın önemli bir parçasıdır. Çıkış noktası olarak, tarihsel bir gelişime bağlanıldığı takdirde daha sürekliliği olan, kullanıcılar tarafından daha rahat kabullenilebilen ürünlerin ortaya çıkacaktır.

Kullanıcıların günümüzdeki ve ön görülebilir gelecekteki isteklerinin, ihtiyaçlarının belirlenmesi ve kullanılacak üründen beklentilerin araştırılmasıyla birlikte, musluk tasarımının tarihsel süreç içinde değişimi göz önüne alınarak geçmişin çizgilerinin bugünün tasarımlarına nasıl bir yön verebileceği belirlenebilir. Ortaya çıkacak özgün tasarımlar ile bu anlamda var olan boşluğun yeni tasarımlarla doldurulmasıyla gerek

Türk pazarında gerekse dünya pazarında ihtiyacı karşılayacak ürünlerle fark yaratarak rekabet anlamında bir avantaj sağlanabilir. Ekonomik anlamda sağlayacağı katkıların yanında dünya pazarında Türk tasarımlarının varlığı ile Türk tasarımı adına önemli bir itibar kaynağı olacaktır.

KAYNAKLAR

- Altay, H.**, 1986, Musluğun Tarihi Gelişimi, E.C.A' dan haberler, Sayı 52, s.3
- Bayraktar, N., Tezcan, H.**, 1984. Topkapı Sarayı Çeşme Muslukları'ndan seçme örnekler, E.C.A. Kültür dizisi, Sayı:6, s.1
- Bayraktar, N., Tezcan, H.**, 2001. Sarayların Çeşme Muslukları, P dergisi , no: 22
- Çeçen, K.**, 1984, İstanbul'da Osmanlı devri Su Tesisleri
- E.C.A. Suyun Sanatı Musluklar Sergisi Broşürü**, E.C.A. Tarihi Musluk Koleksiyonu,Elginkan Topluluğu Yayınları
- Elginkan Vakfı**, 1993, Tarihi Gelişim İçinde Musluklar
- Er, Ö. ve Akay, G.**, 2001, "Culture as a Source of Product Innovation: New Product Design for a Major Sanitaryware Manufacturer in Turkey, Desire Designum Design, the 4th European Academy of Design Conference Proceedings, University of Aveiro, 10-12th April 2001, Portugal.
- Erken, S.**, 1983, Musluğun Tarihçesi, E.C.A Kültür Dizisi, Sayı 1,s.20
- Esemenli, D.**, 2000, Mekanlar, Zamanlar, Topkapı Sarayı Müzesi
- Esemenli, D.**, 2006, Hamam Osmanlıda Yıkanma Geleneği Ve Berberlik Zanaatı , Tarihte Yıkanma Kültürü ve Osmanlı Saraylarında Hamam, Topkapı Sarayı Müzesi
- Kafadar, N.**, 1995, The Topkapı Scroll-geometry and Ornamet in İslamic Architecture
- Kumbaracılar, İ.**, 1938, İstanbul Sebilleri,İstanbul
- Meydan Larousse**, 1972, Büyük lügat ve ansiklopedi, "Musluk" maddesi, cilt 9, s.87
- Önge, Y.**, 1969, Anadolu'da Ejder Başlı Madeni Çeşme Lüleleri, Selçuklu Araştırmaları Dergisi 1,s.185
- Tezcan, H.**, 1979,Topkapı Sarayı Oda Çeşmeleri, Ars Turcica,VI. Internationalen Kongress für Turkische Kunst,München
- Ölçer, N.**, 2005,E.C.A. Tarihi Musluk koleksiyonu , Suyun Sanatı Musluklar

Öndeş, O., 1978, Kapudan_1 Derya Çeşmeleri, Türkiyemiz, Akbank yayınları, Sayı:24

Refik, A., 1933, Onuncu Asrı Hicri'de İstanbul Hayatı

T.B.M.M. Milli Saraylar Daire Başkanlığı, 2005, Dolmabahçe Sarayı, No:28

Yetkin, Ş., 1976, Anadolu Selçuklu Devrinde Bir Madeni Eser, Sanat Tarihi Yıllığı,

<http://www.ntvmsnbc.com/news/369643.asp> web sitesi (Erişim tarihi 20.10.2006)

Hürriyet Gazetesi, Emlak eki 3.08.2006

http://www.artema.com.tr/hakkinda/artema_hakkinda.aspx web sitesi (Erişim tarihi 01.11.2006)

<http://www.artema.com.tr/urunler><http://www.elmor.com.tr> web sitesi (Erişim tarihi 01.11.2006)

<http://www.rocakale.com.tr> web sitesi (Erişim tarihi 01.11.2006),

<http://www.axor-design.com/english/collections/starck.html> web sitesi (Erişim tarihi 10.12.2006),

<http://www.zazzeri.it> web sitesi (Erişim tarihi 10.12.2006),

<http://www.bongio.it> web sitesi (Erişim tarihi 10.12.2006),

<http://www.Ritmonio.it> web sitesi (Erişim tarihi 10.12.2006),

<http://www.dornbracht.com/IndexLang.htm> web sitesi (Erişim tarihi 10.12.2006),

<http://www.topsanmusluk.com.tr/hakkinda.html> (Erişim tarihi 15.02.2007),

<http://www.cisa.com.tr/index.htm> (Erişim tarihi 15.02.2007),

<http://www.topsanmusluk.com.tr/hakkinda.html> (Erişim tarihi 15.02.2007),

<http://www.unverdifaucet.com/hakkimizda.html> (Erişim tarihi 15.02.2007),

<http://www.itimat.net/index-tr> (Erişim tarihi 15.02.2007),

EKLER

EK A

“Musluk Tasarımının Tarihsel Süreç İçinde İncelenmesi Ve Güncel Yansımaları” tez çalışması kapsamında 15.02.2007 tarihinde Vitra Artema’nın üretim stratejisini öğrenmek için Eczacıbaşı Yapı Gereçleri San. Ve Tic. A.Ş.’nin Kartal Tesisleri’nde yapılan görüşme notları:

İlk görüşme:

Tasarım Danışmanı, Sn. Yalçın Arpat ile yapılmıştır.

Ayça Akkaya: Yıkanma kültüründe vitrifiye ürünler ile armatür tasarımı arasındaki ilişkilendirme nasıl yapılmaktadır?

Yalçın Arpat: Ben Eczacıbaşı’na 1977 de girdim. Bu firmada 30 yılımı geçirmiş olduğum için bazı şeylerin gelişme aşamasını da gördüm. Türkiye’de çok eskiden beri bir yıkanma kültürü var. Ama banyo daha farklı bir kültür. Banyo size özel bir yer. Sizin kullandığınız, sizin seçtiğiniz, sizin dekore ettiğiniz bir yer. Hamam öyle değil. Daha önceleri toplu olduğu için hamamda durum daha farklı.

İlk yıllarda benim gördüğüm şey şuydu: Belki de biraz ekonomik yapıdan, inşaat sektöründeki gidişten dolayı sizin evinizi ilk müteahhit yapıyor, sizin yerinize klozetin lavabonun en ucuzunu seçip koyuyordu. Eğer sizin imkânınız varsa siz de değiştiriyordunuz. İnsanlarda tasarım, seçme veya işte bu daha ergonomik, bu daha fonksiyonel, bu daha farklı gibi bir fikir yoktu. Hatta üretici olarak bizim yaklaşımımız ise biz yaparız, insanlar da alır kullanır, seçmek ise “biz seçiyoruz onların yerine” gibiydi. “Bu lavaboyu yapın böyle bir armatür yapın” diye. Ürünler arasında da bir bütünlük yoktu, banyo komple düşünülüyordu. Belki bizden başladı ilk zaten tasarımcılar biziz Eczacıbaşı’nda. Biz de tasarımcı değiliz ben seramik mezunuyum. Güzel sanatları bitirdim. Bizim şefimiz Tatbiki’den şimdiki Mimar Sinan’dan mezundu. Hepimiz Güzel Sanatlar mezunuyduk. İlk başladığımız zaman da şunu düşündük. Tabii estetik eğitimi almışız. Lavabo klozetle uyumlu olsun, bunun üstünde bir de armatür var. Biraz daha detay girince baktık ki armatürle bazı ilişkiler var su akıyor, su nereye düşecek, burada insanlar yıkanacak, suyun akış yönünün olması lazım, suyun sıçramaması lazım, fonksiyonel olması lazım, kişinin daha rahat yıkanabilmesi lazım.

Yavaş yavaş gelişti bunlar, daha sonra baktık ki konu öyle değil, çok daha detaylı şeyler var. Tabii ufak tefek bazı fonksiyonlar, standartlar vardı Türkiye’de, yok değildi. 83’te ihracata başlayınca baktık ki pazarda rekabet yoksa standartların da çok bir anlamı yok. Ürün çok olacak ki rekabet olsun. Kişiler eğer kullanıcılar bazı şeyleri bilmiyorsa, standartlar olması da bir şey ifade etmiyor. Ama zaman içinde bir tasarım kültürü gelişmeye başladı Vitra’da. Tasarımcılar istihdam edildi. Biz araştırmaya başladık ne oluyor ne bitiyor diye. İşte bu bir bütün. Baktık ki bir klozet yapıyorsunuz ama onun bazı testlerinin olması lazım. Bazı iç takımı dediğimiz veya taharet musluğu dediğimiz üstünde yardımcı veyahut da seramiğin dışında fonksiyonel bazı aparatların da olması lazım. Armatürler de böyle. Sadece lavabolarda değil. Diğer yandan bide diye bir aletin olduğunu gördük. Bide neye yarıyor nasıl olması lazım, bütün bunlar araştırıldı. Yavaş yavaş bu şeyler de gelişmeye başladı.

Bir dönem biz E.C.A. ile çalışıyorduk. E.C.A. armatürler yapıyordu, Çanakkale Seramik, duvar ve yer karolarını yapıyordu. Vitra da vitrifiyeleri, yani sağlık gereçlerini yapıyordu. Ama arada bir koordinasyon yoktu. E.C.A. armatür üretiyor biz de biliyoruz ki armatürün lavaboda uyumlu olması gereken yer 60mm.'lik bir boşluk olacak. Sıkmak için oraya el girecek. Ama acaba nasıl akıyor, su nereye düşüyor uygun mu el giriyor mu? Böyle testler yoktu ilk yıllarda. Daha sonra bazı fonksiyonel testler de yapılmaya başladı ürünlerde. Biz armatür bağlamaya başladık. 80'li yıllarda Artema kuruldu. Oradan armatürler almaya başladık. Sadece standart değil standart olmayan şeylere de baktık. Nedir bunlar? Armatürün mesafesine baktık el rahat giriyor mu? Su mümkün mertebe lavabonun pis su giderine yakın yerlere düşsün dedik. Öyle de olması lazım. Farklı yerlere düştüğü zaman boş anda sıçratma riski var. Yavaş yavaş gelişti.

Eczacıbaşı'nda 90'lı yıllara doğru; banyonun komple olması, paket halinde sunulması lazım dediler. Kişi armatürü başka yerden duvar karosunu başka yerden aramasın. Artema açılmıştı zaten daha sonra ona karo ilave edildi. Böyle olunca da tasarımda birlik oluşmaya başladı.

90'lı yıllarda ilk defa yurtdışından tasarımcılarla çalıştık. Alman tasarımcılarla. Onlar komple ürün tasarladılar. Sağlık gereçleri, armatür, mobilyalar, küvetler yani komple banyo tasarlandılar. O zaman da ne oldu? Armatürler daha çok gündeme gelmeye başladı. Neden geldi? Çünkü ürün ile birlikte tasarlanmaya başlandı. Ürün ile birlikte tasarlanınca da armatür ile sağlık gereçlerinin uyumu, onların fonksiyonel özelliklerinin lavabolara taşınması gibi bazı kriterler oluştu. Hepsi birlikte tasarlanınca tasarımcının araştırmasıyla birlikte daha bilimsel, daha çözümcü şeyler oluşmaya başladı. Zaten 1990 yılından sonra çok yoğun biçimde biz daha az tasarım yapmaya başladık. Yani şirket içinde Tasarım Bölümü, Ürün Geliştirme Bölümü oldu. Önceden tasarım bölümü idik. Biz sadece seramiğin tasarım bölümüydük. Banyo bölümünde bir arkadaş vardı. Armatür zaten ayırdı. Yaklaşık dediğim gibi 16 yıldır hem inhouse dediğimiz ürünlerde ya da dışardan tasarımcıların ürünlerinde komple çözümlere doğru gidildi. Banyo mobilyası da girdi işin içine. Eski banyolara baktığımız zaman, lavabo altında ayağı görüyoruz. Çoğu insan ne işe yaradığını da bilmiyor. Taşıyıcı olmamakla birlikte, çok estetik de olmayan ama arkadaki sifonu gizleyen lavabo ayağının taşıyıcı bir özelliği yok. Çünkü duvarın lavaboyu taşıması lazım. Hiçbir depolama ünitesi yok. Oysa banyoda havlu, deterjan gibi nesnelerin depolanması gerekir. Ne yapıyordu insanlar? Kendileri bir şeyler yaptırıyordu. Raflar, yer dolapları yaptırıyorlardı. Sonra bakıldı ki banyo aslında yaşam alanı. Evin en çok özen gösterilmesi gereken bölümlerinden biri. Yeni bir ev aldığınızda banyosunu ve mutfağını gösterirler.

15-16 senedir Eczacıbaşı ürünlerinin gelişmesinde ihracat yapmamızın da etkeni oldu. Bize biraz da işi onlar öğrettiler. Biz profesyonel tasarımcılarla tanıştık, gidip atölyelerini inceledik, nasıl tasarım yapıyorlar, tasarım nasıl başlıyor, üretime kadar nasıl bir aşamadan geçiyor. Öğrendik, gelişimi izledik. İlk ID Design diye bir firma ile çalıştık.

Sanayinin de üniversiteler ile işbirliği biraz kopuk gidiyor. İşletme bir körlüğü var endüstrideki çalışanlarda. Biz kendi derdimize düşüyoruz burada.

Tasarımdan da başka kriterler de var. Satış var, problemlerimiz var, daha yeni giriyoruz pazara. Önceleri benzer ürünler yapıyorduk. İhracata başlayınca baktık ki

karşımızdakiler piyasayı biliyor ve benzer ürünleri satamayacaklarını söylüyorlar. Tasarım yapılması gerektiğini söylediler. Bir müddet biz yaptık daha sonra dışardan destek aldık. Sonuçta zorunlu bir eğitim ve gelişme oldu. Bu da ihracatın zorlaması ile oldu. Çünkü en konservatif ülke olan Almanya'ya ihraç ediyorduk. Seramikte en herkes en iyi İtalya zanneder ama teknoloji olarak, kalite olarak en iyisi Almanya'dadır. Eğer siz oraya ihracat yapıyorsanız ve ülke kendi ürününün haricinde bir ürün almakta da problemlili ise mecburen kalitenizi düzeltmek zorunda kalırsınız.

Ürün tasarımlarının uygun olması, bütünlük içinde olması lazım. Önceden üzerinde bir taşma deliği olan lavabo yapardık ne için olduğunu bilmezdik. İlk Almanya ile çalışmaya başladığımızda bize “Sizin ürünlerinize taşma testi yapıyoruz sabahleyin su akıtıyor” dediler. Sabahleyin niye su akıtabilir? Baktık ki popup veya sifon dediğimiz kısmı kapatıp sonra belli bir debide suyu açıyorsunuz, su devamlı akıyor. Taşma kanalı dediğimiz yerdeki deliğin belli bir metrekarede olması, oradan akıp tesisata gitmesi ve de bunun hiçbir zaman taşmaması gerekiyor. Biz bunları bilmiyorduk, böylece armatür ile ürünün testlerinin olduğunu öğrendik. Tabii ona göre taşma kanallarını milimetre olarak çapını büyüttük, o kanalların biraz daha suyun akışı için rahat olmasını sağladık. Şifona bağlandığı yerdeki delikleri ona göre ayarladık. Suyun akış hızını kesecek her şeyi yok ettik. Bunlar da hep sonra oldu. Yüzeylerde bazı eğimler olması lazım suyun akması için. Göllenme testleri yapıldı.

70’li 60’lı yıllarda bir müşteri gelse, “bizim lavabomuz gölleniyor” deseydi ilgilenilmezdi. Çünkü rekabet olmayınca üretici de tüketiciye iyi şeyler sunmalıyım gibi bazı duygular da oluşmuyor. Ben bu süreci yaşadım. Ne zaman ki Toprak, Serel açıldı, ihracata başlandı o zaman tasarım yapmaya başladık. İnsanlara farklı ürünler önermeye başladık, ürün gamını genişletmeye çalıştık. Ondan önceden senede 3–5 tane ürün devreye alınırdı ama şimdi 70–80–100 tane ürün devreye alınıyor.

Şirket içindeki tasarımcılar olarak biz deneyimlerimizden öğrendiğimiz için her yaptığımız lavaboya “üstüne armatür takalım, akış testine bakalım” demiyoruz. Zamanla belli kriterler oluştu standartların haricinde. Armatür bağlanma ona işte ayna veya batarya düzlemi diyoruz, onun minimum şu kadar olması lazım, pissu giderinin duvardan şu kadar olması lazım, lavabonun derinliğinin şu kadar olması lazım gibi bazı kriterler oluştu kendi içimizde onları uyguluyoruz. Son dönemlerde daha çok estetik ağırlıklı bazı ürünler yaptık. Ama onu aldığınız zaman su sıçratma vs. gibi bazı zahmetlerine de katlanacaksınız. Bazı ürünlerde fonksiyondan öte görsellik ön plana çıkıyor.

A.A. : Çok teşekkür ederim verdiğiniz bilgiler için.

EK B

İkinci görüşme:

15.02.2007 tarihinde Eczacıbaşı Yapı Gereçleri San. Ve Tic. A.Ş.'nin Kartal Tesisleri'nde yapılan ikinci görüşme Ürün Geliştirme Müdürü, Sn. Mustafa Manavoğlu ile yapılmıştır.

Manavoğlu, tez konusu ile ilgili olarak hazırlanmış olan soruların yanıtlarının Pazarlama Bölümü ile görüşülerek hazırlanması gerektiğini belirtmiş, 22.02.2007 tarihinde e-mail olarak Pazarlama Bölümü'nün hazırlamış olduğu cevap dosyasını göndermiştir.

YANITLAR:

1. Dünya pazarında batarya sektöründeki mevcut durumunuz nedir?

Dünya genelinde değerlendirdiğimiz zaman üretim kapasitesi olarak Artema ilk 15 üretici arasında yer almaktadır. Şu anda ürünlerimizi Avrupa ülkeleri, Kuzey Amerika, Ortadoğu, Uzakdoğu ve Afrika ülkelerine satmaktayız. Ürünlerimiz, bu ülkelerin standartlarına uygun durumdadır.

2. Türkiye'deki batarya sektöründe bugün mevcut durumunuzu nasıl değerlendiriyorsunuz?

Türkiye'de şu anda pazar lideriyiz. Üretim kapasitesi açısından da en fazla kapasitesi olan üreticiyiz. İnovasyon gücü olarak baktığımızda ise en yeni ürün ve fikirleri pazara ilk sunan kuruluş olduk ve olmaya da devam edeceğiz.

3. Yerli piyasadaki firmalar dünyadaki teknolojiyi ve tasarım eğilimlerini takip edebiliyor mu?

Yerli piyasadaki firmalar dünyadaki teknolojiyi ve tasarım eğilimlerini limitli olarak takip edebilmektedirler. EYAP olarak biz dünya ile aynı anda tüm teknolojiye sahip durumdayız. Hatta bazı konularda ilerideyiz.

4. Batarya sektörü açısından yerli ve yabancı üreticiler arasında VİTRA nasıl konumlanıyor?

Türkiye'de batarya markamız Artema'dır. Batarya için Vitra markasını sadece yurt dışında kullanıyoruz. Artema markasıyla batarya sektöründeki konumu, yurt içinde en üst segmentde yer almaktadır. Yurt dışında ise bu pazardan pazara değişkenlik gösterse bile orta ve üst segmentde pozisyonlanmaktadır.

5. Artema'nın ürettiği batarya modelleri piyasadaki talebin ne kadarını karşılamaktadır?

Artema ürün çeşitliliği ve yenilikçilik açısından hemen tüm gereksinimleri karşılamaktadır. Ancak, müşterinin farklı beğeni veya markayı tercih etmesi bizim bu ihtiyacı karşılayamadığımız anlamına gelmez.

6.Yeni ürün geliştirmede ilham kaynakları nedir?

Bir tanesi ve en önemlisi müşteridir. Müşteri istek ve beklentileri bize yön verir. Gelecekte müşterilerin ne beklediğini tahmin etmek veya beklenti yaratmak da bunun bir parçasıdır. İkincisi de değişen şartlardır. Doğadaki değişimler, yasal değişimlerdir. Örneğin küresel ısınma sonucu su kaynaklarının verimli kullanılma zorunluluğu bize su tasarrufu yapan ürünler geliştirmeye zorlar. Üçüncüsü de farklılık arayışıdır.

7. Geçmişteki ürün çeşitliliği tasarımlarınızın üzerinde nasıl bir rol oynamaktadır. Açıklar mısınız?

Geçmişteki ürün çeşitliliğimizin yeni tasarımlarımız üzerinde hiç bir etkisi yoktur.

8. Dünyadaki armatür tasarımlarına bakıldığında geçmişin yorumlanması yeni ürün geliştirmede bir ilham kaynağı olduğu görülüyor. Türkiye'de bu anlamda bir çalışma yapıldı mı?

Evet yapıldı. Özellikle Neo Klasik dediğimiz akım 90'lı yıllara damgasını vurdu. Eski şekillerin çağdaş yorumlanması sonucu ortaya çıkmıştır. Ancak bu akım şu anda ömrünü tamamlamış durumdadır.

9.Yapılmıyorsa neden?

Yapılıyor.

10. Türkiye'de hamam kültürü ve musluk tipolojileri var. Vitrikiye de bunu görmekteyiz armatürde benzer bir yaklaşımı neden görmüyoruz?

Armatürde de var bu olgu. Ama çok yaygın değil. Arz talep meselesi. Olanlara da bir talep yok.

11. İç piyasadaki form taleplerinin tümünün karşılandığını düşünüyor musunuz?

Evet

12. Müşterinizin sizin ürün gamınızdaki ürünleri satın alma sebepleri nelerdir?

Marka, satış sonrası hizmet, fonksiyon, beğeni, kalite.

13.Ürün gamınızdaki ürünlerin yabancı piyasadaki ürünlerin karşılaştırması yapıldığında hangi konularda onlardan farklılaşıyorsunuz?

C13. Markadan markaya ve üründen ürüne değişiklik gösterir.

14. Artema'nın esas hedef pazar kitlesi kimlerdir?

Orta ve üst segmentdir.

15. Piyasada hangi noktalarda rekabet üstünlüğünüz olduğunu düşünüyorsunuz?

Marka, estetik, kalite, fonksiyon, satış sonrası destek ve zamanında teslimat bizim üstün olduğumuz konulardır.

16.Yabancı tasarımcılara yaptırdığınız çalışmalarda onlardan yerel kimlik konusunda talepleriniz oluyor mu?

17.Firma dışı tasarımcılar kendileri yerel kimlik konusunda herhangi bir katkıda bulunuyorlar mı?

16. ve 17. sorular yanıtlanmamıştır.

EK C

20.02.2007 tarihinde Şanal Mimarlık ve Planlama isimli firmanın kurucusu Sn. Murat Şanal ile Arnavutköy’de yer alan ofislerinde yapmış olduğumuz görüşmenin notları:

Ayça Akkaya: Firmanız kaç yılında kuruldu?

Murat Şanal: Şanal Mimarlık ve Planlama 2001 yılında kuruldu.

A.A. : Ne tür projeler yapıyorsunuz? Konut, ofis... Vs.

M.Ş. : 2001 yılından beri planlama endüstriyel konut, sağlık hizmetinde çeşitli projeler ve danışmanlıklar hizmetleri sunduk. Yüklenici firma durumunda değiliz hiçbir zaman. Yani müteahhit firma durumunda değiliz ve yapmıyoruz. Pazarda olan firmalardan farklılığımız da odur. Çoğu mimarlık firması yüklenicilik de yapar. Biz mimari danışmanlık hizmeti veriyoruz. Tasarım hizmetleri veriyoruz. Yani hizmet sunuyoruz. Ürün seçiminde yardımcı oluyoruz.

A.A. : Bildiğim kadarıyla iç mekân projeleri de yapıyorsunuz. Yapmış olduğunuz projelerdeki ıslak hacim tasarımlarınızda armatür seçiminizi yaparken hangi kriterleri dikkate alıyorsunuz?

M.Ş. : Sadece musluk olarak bakmamaya çalışıyoruz. Temizlenme veya rahatlama ortamları diyelim. Genelde ortam sunduğumuz için veya ortam olarak baktığımız için ürün ürün bakmamaya çalışıyoruz.

A.A. : Daha bütünsel yaklaşıyorsunuz yani...

M.Ş. : Banyolarda sadece banyo ve tuvalet ihtiyacının dışında insan önemli vaktini geçirdiği ve sağlık açısından önemli bir yer. Dolayısı ile bu bağlamda bakmak daha doğru geliyor bize. Onun dışında banyo, yıkanma, temizlenme, rahatlama ortamı. Genelde bizim ilgimizi çeken ve özenerek düşündüğümüz yerler. Bunlarda bizim ürün seçimimize yardımcı olacak ilkelerden bir tanesi ne kadar az ve yalın olursa ürünler, detaylar bizim için o kadar daha rahatlatıcı oluyor. Felsefe olarak bir ürün kalabalığı veya bir detay kalabalığı insanın aklında net olmayan koşullar oluşturacağını düşünüyoruz. Mümkün olduğunca bu ortamlarda daha az çizgi, daha az köşe, daha az şeyler yaratmaya çalışıyoruz ki insanlar bakarken de o görüntü kirliliği insanın kafasında bir şekilde işliyor. Bunla bağlantılı olarak bir banyoda veyahut da bir temizlenme ortamında, bir hamam olsun bir banyoda olsun bir mutfakta olsun, batarya bahçede ve dış mekânlarda da olabilir veya yatma mekânın bir parçası da olabilir. Kapalı kapıların ardındansa yaşamın bir parçası olarak düşünmek daha doğru olur diye düşünüyorum. Yaşamın vazgeçilmez parçalarından bir tanesi. İnsanlar salondan vazgeçer ama tuvaletten vazgeçemez.

A.A. : Piyasadaki musluk ve batarya modellerinde yerli ürünleri mi yabancı ürünleri mi tercih ediyorsunuz?

M.Ş. : Bu ürünlerde bizim seçimlerimizde yerli veya yabancı ürünler diye bir ayırım yapmıyoruz. Yerlilere bakalım, ya da yabancılara bakalım diye bir ayırım yok.

Ürünün işlevselliğine ve ihtiva ettiği özelliklere, güvenilirliğine, uzun ömürlülüğüne, tüketim kriterlerine önem veriyoruz.

Yabancı ürünlerin daha çok çeşit ve daha çok araştırma geliştirme olduğu için arkasında, tercih sebebi kendi kendini yönlendiriyor. Yerli üreticilerin araştırma geliştirme bölümleri zayıf olduğu için sundukları ürünler, yabancı ürünlerin taklitlerini veya aynen uygulamaları oluyor. Tasarım yeni yeni girmeye başlıyor. Genellikle altyapısız, mühendisliksiz bir tasarım sunmaya çalışıyorlar. Bu da ürünün uzun ömürlülüğünü ve sürekliliğini etkiliyor. Görsel kısmını veya tasarım kısmını estetik kaygı olarak gördüklerinden dolayı sundukları ürünün yaşamı bir moda süresi kadar sürüyor.

A.A. : Türkiye’de üretilen armatür tasarımlarını yenilikçi buluyor musunuz?

M.Ş. : Çoğu yüzeysel kalıyor. Estetik kısmı mühendislik kısmı tarafından desteklenmiyor. Örnek verecek olursak 4-5 yıl önce çok popüler olan armatürleri diyelim ki Vitra veya Çanakkale tekrarladığında bazı detaylarına dikkat etmediğinden 3-4 yıl sonra o ürünler parçalanmaya veya sökülmeye dökülmeye başlıyor. Aynı şekilde ısı yalıtımı da daha az. Tasarım konusunda esasında yenilikçi olmaya çalışıyorlar ve tasarım tarafında destek aldılar ama mühendislik kısmını desteklemiyorlar yani sadece estetik olarak görüyorlar. Bu açıdan çok zayıf kalıyorlar. Ürettikleri meblağlar tabii ki çok büyük, dünyaya ihraç yapıyorlar ama yaratıcı bir üretim olarak göremiyorum. Sadece tüketim amaçlı bir üretim söz konusu. Aynı zamanda firmaların tanıtım kısımları da çok zayıf. Çanakkale olsun Eczacıbaşı olsun. Ürün bilgileri zayıf. Genelde malzeme tüketimi hakkında, geri dönüşüm hakkında bir bilgi olmadığından veremiyorlar. Ürün seçiminde nelere dikkat edilmesi gerektiğinin bilgisi tüketiciye bildirilmeden satış yapılıyor.

A.A. : Sizce yerel ihtiyaçlar farklı tarzda armatür tasarımlarını gerektiriyor mu?

M.Ş. : İlk başta da söylediğim gibi buna ortam olarak bakmakta fayda var. Sadece musluk, banyo, tuvalet değil de mutfak geleneklerine, dini alışkanlıklara veya temizlik alışkanlıklarına bakmak gerekiyor. Mesela hamam kültürümüzün büyük bir parçası iken daha modern bir banyoya geçişle bundan vazgeçilmiş. Hamamdaki temizlenme şekli daha farklı tabii ki ve modern hayata sokulabilir, aktarılabilir ve çok rahatlıkla da başarılı olabilir. Sadece temizlenmenin dışında insanın arınması, rahatlaması için de uygun. Yani buhar banyosu, Fin hamamı gibi Türk hamamı da çağdaş yaşama aktarılabilir.

A.A. : Sizce yerel ihtiyaçların dikkate alınması armatür tasarımında yeni ürünlerin geliştirilmesine yol açar mı?

M.Ş. : Mutlaka açar. Yani bunları sadece apartman yaşantısı, bina yaşantısı olarak görmemek lazım. Dış yaşam, tarımsal yaşam olarak da bakmak lazım. Oldukça geniş bir yelpaze bu.

A.A. : Türkiye’de de geçmişten günümüze gelmiş olan bir yıkanma kültürü var. Piyasada bizim kendi kültürümüzü yansıtan ürünlere ihtiyaç var mı, mimarlar bunu projelerinde kullanmak için talep ediyorlar mı?

M.Ş. : Kesinlikle var. Biraz önce verdiğimiz örneklerdeki hamamın veya ibadet gereklerinin uygun ortamlarının kültürel ve tarihsel devamlılığını sağlamak zaten tasarımın bir parçası. Çünkü hiç kimse sıfırdan bir şey yaratmıyor. Bir çıkış noktasına, tarihsel bir gelişime bağlanıldığı zaman daha sürekliliği olan, insanlar tarafından daha rahat kabullenilebilen ürünler ortaya çıkıyor.

A.A. : Vakit ayırdığınız için teşekkür ederim.

EK D

Aşağıdaki anket İstanbul Teknik Üniversitesi Endüstri Ürünleri Tasarımı Bölümü Yüksek Lisans programı dâhilinde hazırlamakta olduğum tez araştırmamda kullanılmak üzere yapılmaktadır.

Ülkemizde musluk ve bataryalar üzerine geçmişten gelen geniş bir ürün çeşitliliği mevcuttur. Bugün Türkiye’de üretilen ürünlerdeki takipçi anlayış değiştirilip dünyaya tanıtılabileceğimiz yeni ürün tasarımları oluşturulabilir. Geçmişte kullanılan ürünlerin biçim, fonksiyon, malzeme, işçilik, vb. nitelikleri incelenip, bugünün ihtiyaç ve beklentilerine cevap verebilecek teknolojiye ürünler tasarlanabilir. Bu anketin amacı da batarya ve musluk seçiminde mimar ve kullanıcıların karar verme süreçlerinde etkili olan kriterlerin belirlenmesi ve yeni ürünlerden biçim ve işlev olarak beklentilerin analiz edilerek batarya tasarımı için ihtiyaç ve taleplerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu anlamda karar verme mekanizmasında pazarda bulunan ürün gamına hâkim, kullanıcı ihtiyaçlarını bilen, sektör temsilcisi olan sizlerin görüşlerinizin araştırmamda önemli katkısı olacaktır.

Cevapların gizliliği çok önemlidir. Cevaplarınız araştırma kapsamı dışında asla kullanılmayacaktır. İstenilirse ankete kimlik bilgilerinizi (ad, soyadı) yazmayabilirsiniz. Anket sonuçlarından elde edilecek verilerle hazırlanacak raporun size ulaşmasını istiyorsanız elektronik posta bölümüne elektronik posta adresini yazarsanız anket sonuç raporu size ulaşacaktır.

Anketin cevaplanması için yaklaşık 5-10 dakika gerekmektedir. Anket sonuçlarının sağlıklı değerlendirilebilmesi için anket sorularına 15.02.2007 tarihine kadar cevap verebilmeniz araştırma için önemlidir.

Anketle ilgili sorularınız için aşağıda belirtilen e-posta adresi veya telefon numarası ile bana ulaşabilirsiniz.

Ayça Sibel Akkaya (Yüksek Lisans Öğrencisi), Prof. Dr. Nigan Bayazıt

e-posta: ayca_sibel@hotmail.com

bayazit@itu.edu.tr

tel: 0216 65129 71

02122931300 / 2243

GSM: 0532 5604830

0532 5574083

İlginiz ve katkılarınız için teşekkürler,

Ayça Sibel Akkaya

* Cevaplanması zorunlu değildir.

Adınız, Soyadınız*						
E-posta*						
İş Tanımınız	mimar	☐	İç mimar	☐		
Cinsiyetiniz	Kadın	☐	Erkek	☐		
Yaşınız	20–29	☐	30–39	☐		
	40–49	☐	50–59	☐		
	60-üstü	☐				
Üzerinde çalıştığınız tamamlanmış ve devam etmekte olduğunuz proje tiplerinden size uygun olanını işaretleyiniz.	konut	ofis	otel	restoran	hastane	Diğer (proje tipini yazar mısınız?)
	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Belirtmiş olduğunuz projelerdeki görev ve sorumluluğunuz nedir?Size uygun olanını işaretleyiniz.	Proje - tasarım ekibi	Uygulama proje ekibi	uygulama saha sorumlusu	Yüklenici	Alt yüklenici	Diğer (Görev tipini yazar mısınız?)
	☐	☐	☐	☐	☐	☐

1. Projelerinizde Batarya ve Musluk Seçiminde Hangi Faktörler Ne Kadar Etkilidir? (Her bir faktör için SADECE BİR cevap şıkkı işaretleyiniz.)

	Hiç katılmıyorum	Katılmıyorum	Tarafsızım	Katılıyorum	Çok katılıyorum
Kullanıcı tercihleri musluk ve batarya seçiminde etkilidir.	☐	☐	☐	☐	☐
Musluk ve bataryanın tasarımı tercihimde etkilidir.	☐	☐	☐	☐	☐
Musluk ve bataryanın işlevi tercihimde etkilidir.	☐	☐	☐	☐	☐
Musluk ve bataryanın markası seçiminde etkilidir.	☐	☐	☐	☐	☐
Musluk ve bataryanın malzemesi seçiminde etkilidir.	☐	☐	☐	☐	☐
Musluk ve bataryanın fiyatı seçiminde etkilidir.	☐	☐	☐	☐	☐
Ürünü kalitesi musluk ve batarya seçiminde etkilidir.	☐	☐	☐	☐	☐

2) Piyasadaki Ürün Çeşitliliğinin İhtiyacı Karşılatabildiğini düşünüyor musunuz?

evet	☐
hayır	☐

3) Cevabınız Hayır ise hangi açıdan musluk ve batarya çeşitliliği ihtiyacı karşılayamamaktadır?

	Hiç katılmıyorum	Katılmıyorum	Tarafsızım	Katılıyorum	Çok katılıyorum
Biçimsel olarak ihtiyacı karşılayamamaktadır.	☐	☐	☐	☐	☐
İşlevsel olarak ihtiyacı karşılayamamaktadır.	☐	☐	☐	☐	☐
Malzeme açısından ihtiyacı karşılayamamaktadır.	☐	☐	☐	☐	☐

4) Müşterilerinizin tercihlerini göz önünde bulundurarak değerlendirmeniz gerekirse aşağıdaki cümlelere katılıp katılmadığınızı belirler misiniz?

	Hiç katılmıyorum	Katılmıyorum	Tarafsızım	Katılıyorum	Çok katılıyorum
Müşterilerim eski stillerdeki ürünleri tercih ederler.	☐	☐	☐	☐	☐
Müşterilerim çağdaş tasarımları tercih ederler.	☐	☐	☐	☐	☐
Müşterilerim kimliksiz tasarımları tercih ederler.	☐	☐	☐	☐	☐
Müşterilerim özel imalat tasarımları tercih ederler.	☐	☐	☐	☐	☐

5) Bugün Türkiye'de üretilen musluk ve bataryaların tasarım özelliklerini nasıl değerlendiriyorsunuz?

	Hiç katılmıyorum	Katılmıyorum	Tarafsızım	Katılıyorum	Çok katılıyorum
Bugün Türkiye'de üretilen musluk ve bataryaların Batıdaki çizgilerin takipçisi olan bir tasarım anlayışı hâkim olduğunu düşünüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
Bugün Türkiye'de üretilen musluk ve bataryaların teknolojinin olanaklarını iyi kullanan bir anlayışa sahip olduğunu düşünüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
Bugün Türkiye'de üretilen musluk ve bataryaların ihtiyaçları karşılayacak yeterlilikte ürün çeşitliliğine sahip olduğunu düşünüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
Bugün Türkiye'de üretilen musluk ve bataryaların yerel kültürün izlerini yansıtmadığını düşünüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
Bugün Türkiye'deki musluk ve batarya pazarında yerel kültürün izlerini yansıtan modern tasarımlara ihtiyaç olduğunu düşünüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐

6) Aşağıda Sıralanan Yargılara Ne Derece Katıldığınızı İşaretleyiniz.(Her bir soru için SADECE BİR cevap şıkkı işaretleyiniz.)

	Hiç katılmıyorum	Katılmıyorum	Tarafsızım	Katılıyorum	Çok katılıyorum
Musluk ve batarya tasarımlarında geçmişteki biçimlerin bugün değiştirilmeden aynı çizgide kullanılmasını doğru buluyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
Musluk ve batarya tasarımlarında geçmişteki biçimlerin hiç kullanılmaması gerektiğine inanıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
Musluk ve batarya tasarımlarında geçmişteki formların yorumlanarak modern tasarımlar olarak kullanılmasını doğru buluyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
Bugün piyasada yer alan musluk ve batarya modellerinin yerel kültürün izlerini yansıtmadığını düşünüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐

7) Türkiye'de üretilen musluk ve batarya tasarımlarını nasıl değerlendiriyorsunuz?

	Hiç katılmıyorum	Katılmıyorum	Tarafsızım	Katılıyorum	Çok katılıyorum
Türkiye'de üretilen musluk ve batarya tasarımlarını özgün buluyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
Türkiye'de üretilen musluk ve batarya tasarımlarının işçiliğini yeterli buluyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
Türkiye'de üretilen musluk ve batarya tasarımlarının kültürel zenginliğimizi yeterli ölçüde kullandığını düşünüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
Türkiye'de üretilen musluk ve batarya tasarımlarında modern tasarımlarda farklı yorumlara ihtiyaç olduğunu düşünüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐

8) Türkiye' de üretilen musluk ve batarya modelleri için görüş ve önerileriniz nelerdir? Kısaca yorumlar mısınız?

EK E

Türkiye’ de musluk ve batarya üretimi yapan, sektörün en büyük firmaları olan Artema, E.C.A.ve Rocakale firmalarının ürünleri:

1. Artema



Şekil A.1: Artema firmasının Ares serisi lavabo bataryası



Şekil A.2: Artema firmasının Arion serisi lavabo bataryası



Şekil A.3: Artema firmasının Armix Form serisi lavabo bataryası



Şekil A.4:Artema firmasının Armix Lux serisi lavabo bataryası



Şekil A.5: Artema firmasının Artemis serisi lavabo bataryası



Şekil A.6:Artema firmasının Assos serisi lavabo bataryası



Şekil A.7: Artema firmasının Atlanta serisi lavabo bataryası



Şekil A.8 : Artema firmasının Atlas serisi lavabo bataryası



Şekil A.9: Artema firmasının Diagon serisi lavabo bataryası



Şekil A.10 : Artema firmasının Ilia serisi lavabo bataryası



Şekil A.11, Şekil A.12: Artema firmasının İstanbul serisi lavabo bataryası



Şekil A.13, Şekil A.14: Artema firmasının Juno serisi duvara ankastr ve tezgah üstü lavabo bataryası



Şekil A.15: Artema firmasının Matrix serisi lavabo bataryası



Şekil A.16: Artema firmasının Minimax serisi lavabo bataryası

2. E.C.A.



Şekil A.17: E.C.A.firmasının Astro serisi lavabo bataryası



Şekil A.18: E.C.A.firmasının Delta serisi lavabo bataryası



Şekil A.19:E.C.A.firmasının Elegant serisi lavabo bataryası



Şekil A.20: E.C.A.firmasının Gonca serisi lavabo bataryası



Şekil A.21: E.C.A.firmasının Jody serisi lavabo bataryası



Şekil A.22: E.C.A.firmasının Minimal Art serisi lavabo bataryası



Şekil A.23:E.C.A.firmasının Mix 2000 serisi lavabo bataryası



Şekil A.24: E.C.A.firmasının Mix L serisi lavabo bataryası



Şekil A.25: E.C.A.firmasının Mix Minimal serisi lavabo bataryası



Şekil A.26: E.C.A.firmasının Mix P serisi lavabo bataryası



Şekil A.27: E.C.A.firmasının Mix S serisi lavabo bataryası



Şekil A.28:E.C.A.firmasının Mix Tek kumandalı serisi lavabo bataryası



Şekil A.29: E.C.A.firmasının Mixa serisi lavabo bataryası



Şekil A.30:E.C.A.firmasının Neo Klasik serisi lavabo bataryası



Şekil A.31: E.C.A.firmasının Osmanlı serisi lavabo bataryası



Şekil A.32: E.C.A.firmasının Pınar serisi lavabo bataryası



Şekil A.33: E.C.A.firmasının Quadrille serisi lavabo bataryası



Şekil E.34:E.C.A.firmasının SL 180 serisi lavabo bataryası



Şekil E.35:E.C.A.firmasının Tammy serisi lavabo bataryası



Şekil A.36: E.C.A.firmasının Topaç serisi lavabo bataryası



Şekil A.37:E.C.A.firmasının Zelia serisi lavabo bataryası

3. Rocakale



Şekil A.38: Rocakale firmasının Amura-N serisi lavabo bataryası



Şekil A.39: Rocakale firmasının Aton serisi lavabo bataryası



Şekil A.40: Rocakale firmasının Brava serisi lavabo bataryası



Şekil A.41:Rocakale firmasının Joystick serisi lavabo bataryası



Şekil A.42:Rocakale firmasının Loft serisi lavabo bataryası



Şekil A.43: Rocakale firmasının Logica serisi lavabo bataryası



Şekil A.44: Rocakale firmasının M2 serisi lavabo bataryası



Şekil A.45: Rocakale firmasının Moai serisi lavabo bataryası



Şekil A.46: Rocakale firmasının Monodin serisi lavabo bataryası



Şekil A.47: Rocakale firmasının Monojet-N serisi lavabo bataryası



Şekil A.48, Şekil A.49: Rocakale firmasının Touch serisi tezgah üstü ve ankastre lavabo bataryası



Şekil A.50: Rocakale firmasının Victoria Plus serisi lavabo bataryası

ÖZGEÇMİŞ

1978 İstanbul doğumlu Ayça Sibel Akkaya, orta öğrenimini Haydarpaşa Lisesi'nde tamamlamıştır. Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü lisans öğreniminden 2001 yılında mezun olmuştur. Yüksek lisans öğrenimini ise İstanbul Teknik Üniversitesi'nin Endüstri Ürünleri Tasarımı Bölümü, Endüstri Ürünleri Tasarımı programında devam ettirmektedir. Midek& Mingü A.Ş.ve Loft Mimarlık'taki çalışmalarının ardından Önder Kul ile birlikte çalışmalarını Mimaristudio çatısı altında devam ettirmektedir.

İletişim bilgileri:aycaakkaya@mimaristudio.com