

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**GÜNDELİK HAYATTA PLASTİK MALZEMENİN
ANLAMLARI: MUTFAK OBJELERİ ÜZERİNE BİR
ARAŞTIRMA**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
End. Müh. Öznur DOLMAZ**

Anabilim Dalı : Endüstri Ürünleri Tasarımı

Programı : Endüstri Ürünleri Tasarımı

Tez Danışmanı : Yrd.Doç.Dr. Şebnem TİMUR ÖĞÜT

HAZİRAN 2009

**GÜNDELİK HAYATTA PLASTİK MALZEMENİN
ANLAMLARI: MUTFAK OBJELERİ ÜZERİNE BİR
ARAŞTIRMA**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
End. Müh. Öznur DOLMAZ
(502041967)**

**Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 04 Mayıs 2009
Tezin Savunulduğu Tarih : 05 Haziran 2009**

**Tez Danışmanı : Yrd.Doç.Dr. Şebnem TİMUR ÖĞÜT
Diğer Jüri Üyeleri : Doç.Dr. Özlem ER (İ.T.Ü.)
Öğr. Gör. Dr. Çiğdem EREN (İ.T.Ü.)**

HAZİRAN 2009

ÖNSÖZ

Yüksek lisans eğitimim boyunca bilgi, destek ve yardımlarını benimle paylaşan, sınırlı zamanlarını çalışmalarım için harcayan, danışman hocam Yrd.Doç.Dr. Şebnem TİMÜR ÖĞÜT'e, tez sürecim boyunca kritikleri ile katkıda bulunan Doç. Dr. Özlem ER'e; ayrıca değerli bilgi ve deneyimlerini benimle paylaştığı için Ali EMEK ve Yılmaz ZENGER'e teşekkürlerimi sunarım.

Bu tezin gerçekleşmesinde bana her an destek olan, sürekli olarak muhabbetlerimle konuya dâhil ettiğim tüm arkadaşlarıma ve dostum Aslıhan AKMAN NİŞANCI'ya; maddi ve manevi desteklerini üzerimden hiçbir zaman eksik etmeyen sevgili aileme ve bu çalışmayı tamamlamam için en büyük desteği ve motivasyonu verdiği için sevgili eşim Raşit ÇÖMLEK'e sonsuz teşekkür ve sevgilerimle...

Haziran 2009

Öznur D. ÇÖMLEK

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÖNSÖZ.....	ii
İÇİNDEKİLER.....	iii
KISALTMALAR.....	v
ÇİZELGE LİSTESİ.....	vi
ŞEKİL LİSTESİ.....	vii
ÖZET.....	x
SUMMARY.....	xi
1. GİRİŞ.....	1
2. PLASTİK MALZEMEYE GENEL BAKIŞ.....	3
2.1 Plastiğin Kelime Anlamı.....	3
2.2 Plastik Malzemenin Tarihçesi.....	5
2.2.1 Doğal Plastikler.....	5
2.2.2 Yarı Yapay ve Yapay Malzemelerin Ortaya Çıkması.....	7
2.2.3 İkinci Dünya Savaşı Sonrası Dönem; Plastiklerin Yükselişi.....	10
2.2.4 Endüstriyel Tasarım İle İlgili Gelişmeler.....	13
2.2.5 Ekolojik Kaygılar, 1970’ler ve Sonrası.....	14
2.2.6 Bilgi Çağı ve Plastiklerin Bugünü.....	15
3. PLASTİK MALZEMENİN ÇEŞİTLERİ, UYGULAMA ALANLARI VE TÜKETİMİ.....	17
3.1 Üretim Metodu.....	17
3.2 Plastik Çeşitleri ve Sınıflandırması.....	17
3.2.1 Isıya Karşı Davranışlarına Göre Sınıflandırma.....	17
3.2.2 Uygulama Alanlarına Göre Sınıflandırma.....	18
3.2.3 Bioplastikler.....	20
3.3 Plastik Tüketimi.....	21
3.3.1 Dünyada Plastik Tüketimi.....	21
3.3.2 Türkiye’de Plastik Üretimi ve Tüketimi.....	23
4. PLASTİK MALZEMENİN VE ÜRÜNLERİN GÜNDELİK HAYATTAKİ ANLAMLARININ İNCELENMESİ	27
4.1 Plastik Tüketiminin Kitlesele Üretim ve Tüketim Açısından İncelenmesi	27
4.2 Sürdürülebilirlik ve Sürdürülebilir Tüketim Kavramlarının Ortaya Çıkması....	32
4.2.1 Tek Kullanımlık Ürün Kavramı.....	33
4.2.2 Tamir Etmek Yerine Değiştirmek.....	35
4.2.3 Geri Dönüşüm Anlayışının Yetersiz Kalması.....	36
4.3 Plastiğin Maddi Kültürdeki Anlamı Üzerine.....	37
4.3.1 Moda, Sanat, Kalıcılık-Geçicilik Üzerine.....	39
4.3.2 Tasarım Girdisi Yüksek Ürünler ve Dünyadaki Markalardan Örnekler...	41
5. TÜRKİYE’DE GÜNDELİK HAYATTA PLASTİK OBJELER ÜZERİNE... 	43
5.1 Türkiye’de Yaygın Kullanılan Objeler Üzerinden Plastik Kültürü.....	44
5.1.1 Naylon Ürün Kavramı ve Nayloncu Kültürü Üzerine.....	47
5.1.2 Poşet ve Siyah Poşetler.....	47
5.1.3 Plastik Parti Bayrakları.....	48

5.1.4 PVC Pencere Doğramaları.....	49
5.1.5 Oyuncaklar ve Fatalat Tehlikesi.....	50
5.1.6 Plastik Mutfak Objeleri.....	50
5.1.7 Mutfakta ve Gıda ile Temas Halinde Kullanılan Plastik Ürünler Üzerine Tartışmalar.....	52
6. PLASTİK MUTFAK OBJELERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA.....	53
6.1 Araştırmanın Amacı.....	53
6.2 Problemin Tanımı.....	53
6.3 Araştırma Yöntemi ve Süreci.....	54
6.3.1 Ön Araştırmalar.....	54
6.3.2 Pilot Çalışma.....	56
6.3.3 Pilot Çalışmaya İlişkin Bulgular; Soruların ve Yöntemin Revizyonu.....	59
6.3.4 Pilot Çalışma Sonuçları Işığında Yeniden Yapılandırılan Araştırma.....	61
6.3.4.1 Yöntem.....	61
6.3.4.2 Soruların Yapısı ve Amacı.....	61
6.3.5 Bulgular ve Analiz.....	65
6.3.5.1 Çizelgelerin Yorumlanması.....	65
Mutfak Ortamına İlişkin Bulgular ve Gözlemler.....	65
Mutfak Araç Gereçlerinde Plastik Bilgisi ve Malzemenin Önemi.....	69
Mutfak Araç Gereçlerinin Değiştirilme Sıklığı.....	70
Mutfak Araç Gereçlerinin Temin Edildiği Satıcılar.....	70
6.3.5.2 Ürün Kartlarında Belirtilen Tercihler.....	70
6.3.5.3 Plastik Objelerin Mutfak Ortamında Fiziksel Olarak Konumlandırılması.....	72
6.3.5.4 Kullanıcı Deneyimleri.....	75
Olumlu Olarak Bildirilen Kullanım Deneyimleri.....	75
Olumsuz Olarak Bildirilen Kullanım Deneyimleri.....	78
7. SONUÇLAR VE TARTIŞMA.....	83
7.1 Alan Araştırmasına İlişkin Sonuçlar.....	83
7.2 Genel Sonuçlar.....	84
KAYNAKLAR.....	87
EK-A: Pilot Araştırma Soru Formu.....	91
EK-B: Ürün Kartları ve Revize Edilmiş Araştırma Soru Formu.....	97
EK-C: Kullanıcıların Mutfak Ortamı ve Plastik Mutfak Gereçlerinin Fotoğrafları.....	105
ÖZGEÇMİŞ.....	127

KISALTMALAR

TPAO	: Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı
GSMH	: Gayri Safi Milli Hasıla
ABS	: Acrylonitrile-Butadiene-Styrene
SAN	: Styrene/Acrylonitrile
PE	: Polyethylene
PP	: Polypropylene
PVC	: Polyvinylchloride
PS	: Polystyrene
PAGEV	: Plastik Araştırma Geliştirme ve Eğitim Vakfı

ÇİZELGE LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Çizelge 3.1	Termoplastik ve Termosetlere Örnekler..... 18
Çizelge 3.2	Bölgeler ve Ülkeler Bazında Dünya Plastik Tüketimi..... 22
Çizelge 6.1	Pilot Çalışmaya Katılan Kullanıcıların Profili..... 58
Çizelge 6.2	Araştırma Bulguları: A Bölümü Genel Bilgiler Çizelgesi66
Çizelge 6.3	Araştırma Bulguları: A Bölümü Genel Bilgiler Çizelgesi Devamı..... 67
Çizelge 6.4	Kullanıcıların Ürün Kartlarında Belirttiği Tercihler 71

ŞEKİL LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 2.1	Bois Durci'den Yapılmış Çerçeve.....7
Şekil 2.2	Gomalakadan Yapılmış Bir Tarak Seti.....7
Şekil 2.3	Vulkanitten Yapılmış Kibrit Kutusu.....8
Şekil 2.4	Kalıpla Şekillenmiş Parkesin Tabela.....8
Şekil 2.5	1890'larda Yapılmış Fildişi Görüntüsünde Selüloit Objeler.....9
Şekil 2.6	Bakalit'in Marka Sembolleri..... 10
Şekil 2.7	Bakalitten Yapılmış Ürünlere Örnekler..... 10
Şekil 2.8	Kartell Tarafından Üretilmiş Joe Colombo tasarımı ABS sandalye...13
Şekil 2.9	Şişirilebilir Şeffaf PVC'den Yapılmış Oturma Birimi..... 14
Şekil 3.1	Polimer Kimlik Kodları.....20
Şekil 3.2	Çok Miktarda Tüketilen Plastik Tipleri ve Tüketim Oranları..... 23
Şekil 4.1	Ürün Yaşam Döngüsü.....34
Şekil 4.2	Tek Kullanımlık Plastik Ürünlere Örnekler..... 34
Şekil 4.3	Yılmaz Zenger'in Termoset Plastiklerden Yaptığı Heykel Çalışmalarına Örnek.....40
Şekil 4.4	Oxo Marka Karıştırma Kabı ve Sebze Kurutucu..... 42
Şekil 4.5	Alessi Marka Limon Sıkacağı ve Koziol Kürdanlık, Elma Dilimleyicisi..... 42
Şekil 4.6	Authentics Marka Konstantin Grcic İmzalı Çöp Kovası.....42
Şekil 4.7	Authentics'in Eiko Yumurta Haşlama Aparatı.....42
Şekil 5.1	Eski Gazete Reklamlarında Gislaved Lastikleri ve Bozkurt Terylene ve Jill Naylor Çorapları..... 45
Şekil 5.2	Gırgır (Üretici: Akay Plastik)..... 46
Şekil 5.3	Anadolu'da Yaygın Olarak Kullanılan Mavi veya Beyaz İbrik..... 46
Şekil 5.4	Lastik Ayakkabı46
Şekil 5.5	Banyo Terlikleri46
Şekil 5.6	Mahalle Arasında Dolaşan Bir Nayloncu47
Şekil 5.7	Tan Oral Karikatürü, Plastik Parti Bayrakları- Çevre Sorunları Bizi Pek İlgilendirmiyor, 1991.....48
Şekil 5.8	Yayık Ayran Sürahisi 50
Şekil 5.9	Yaprak Sarma Makinesi 51
Şekil 5.10	Su Isıtıcıları..... 51
Şekil 6.1	İkea Mutfak Eşyası Reyonundan Resimler..... 54
Şekil 6.2	Migros Mutfak Eşyası Reyonundan Bir Görünüm..... 55
Şekil 6.3	Mahalle Arası Ucuzluk Pazarlarından Bir Görünüm..... 55
Şekil 6.4	Yalnızca Doğrudan Satış Yöntemini Kullanan Tupperware'in Katalogu..... 56
Şekil 6.5	Kullanıcılara Soru Formundan Önce Gösterilen Ürün Kartları 62
Şekil 6.6	A bölümü/Demografik Bilgilere Yönelik Sorular..... 63

Şekil 6.7	A bölümü/Kullanıcıların Mutfak Ortamı ve Plastik Gereçler ile İlgili Genel Bilgilere Yönelik Sorular.....	63
Şekil 6.8	B bölümü/Çekilecek Fotoğrafları Yönlendiren Başlıklar.....	64
Şekil 6.9	B bölümü/Kullanıcıların Olumlu/Olumsuz Görüşlerine Yönelik Sorular.....	64
Şekil 6.10	Mutfak Dolapları Ahşap Kaplama ve Tezgahı Mermer Olan Kullanıcı-L'nin Mutfağından Bir Görünüm.....	68
Şekil 6.11	Mutfak Dolapları PVC Kaplama Sunta ve Tezgahı Sert Plastik Olan Kullanıcı-N'nin Mutfağından Bir Görünüm	68
Şekil 6.12	Mutfak Dolapları Pvc Kaplama Sunta Ve Tezgahı Granit Olan Kullanıcı-S'nin Mutfağından Bir Görünüm.....	69
Şekil 6.13	Kullanıcı-O'nun Ahşap Görünümlü PVC Kaplama Tezgahı.....	69
Şekil 6.14	Ürün Kartları.....	72
Şekil 6.15	Lavabo Altında Saklanan Plastikler (Kullanıcı K, M, N, T).....	73
Şekil 6.16	Mutfak Tezgâhının Alt Dolaplarındaki Çekmeceler (Kullanıcı O, Y ve U).....	74
Şekil 6.17	Plastik Çekmeceli Dolaplar (Kullanıcı M ve U).....	74
Şekil 6.18	Kullanıcı-K ve Kullanıcı-U'nun Sakladığı Desenli Melamin Tabaklar	75
Şekil 6.19	Kullanıcı P'nin Tchibo'da Aldığı Yumurta Dilimleyicisi ve Kullanıcı T'nin <i>Sevimli</i> Olarak Tabir Ettiği Çöp Kovası.....	76
Şekil 6.20	Çizgi Film Karakteri Şeklinde Kola Tıpacı ve Bulaşık Fırçası (Kullanıcı T).....	76
Şekil 6.21	Estetik ve Kullanım Açısından “Sevimli” Bulunan Bulaşık Fırçası (Kullanıcı O).....	76
Şekil 6.22	İşlev Açısından Beğenilen Pirinç Yıkama Kabı (Kullanıcı-P) ve Karıştırma Kabı (Kullanıcı-N).....	77
Şekil 6.23	Tupperware Saklama Kapları (Kullanıcı-S).....	78
Şekil 6.24	Kullanıcı-K'ya Ait Çok Kullanılmış Bir Plastik Doğrama Tahtası....	78
Şekil 6.25	Sıcak Su ile Yıkanınca Kılları Toplanmış Yumurta Fırçası (Kullanıcı-K).....	79
Şekil 6.26	Temizliği Zor Limon Sıkacağı ve Makarna Süzgeci.....	80
Şekil 6.27	Tabaklık (Kullanıcı-K)	80
Şekil 6.28	Teflonların Çizilmemesi İçin Kullanılan Plastik Spatula (Kullanıcı-O).....	80
Şekil C.1	Kullanıcı K'ya Ait Mutfak ve Plastik Mutfak Gereçlerinden Görüntüler.....	107
Şekil C.2	Kullanıcı K'ya Ait Mutfak ve Plastik Mutfak Gereçlerinden Görüntüler.....	108
Şekil C.3	Kullanıcı L'ye Ait Mutfak ve Plastik Mutfak Gereçlerinden Görüntüler.....	109
Şekil C.4	Kullanıcı L'ye Ait Mutfak ve Plastik Mutfak Gereçlerinden Görüntüler.....	110
Şekil C.5	Kullanıcı M'ye Ait Mutfak ve Plastik Mutfak Gereçlerinden Görüntüler.....	111
Şekil C.6	Kullanıcı M'ye Ait Mutfak ve Plastik Mutfak Gereçlerinden Görüntüler.....	112
Şekil C.7	Kullanıcı N'ye Ait Mutfak ve Plastik Mutfak Gereçlerinden Görüntüler.....	113

Şekil C.8	Kullanıcı N'ye Ait Mutfak ve Plastik Mutfak Gereçlerinden Görüntüler.....	114
Şekil C.9	Kullanıcı O'ya Ait Mutfak ve Plastik Mutfak Gereçlerinden Görüntüler.....	115
Şekil C.10	Kullanıcı O'ya Ait Mutfak ve Plastik Mutfak Gereçlerinden Görüntüler.....	116
Şekil C.11	Kullanıcı P'ye Ait Mutfak ve Plastik Mutfak Gereçlerinden Görüntüler.....	117
Şekil C.12	Kullanıcı P'ye Ait Mutfak ve Plastik Mutfak Gereçlerinden Görüntüler.....	118
Şekil C.13	Kullanıcı R'ye Ait Mutfak ve Plastik Mutfak Gereçlerinden Görüntüler.....	119
Şekil C.14	Kullanıcı R'ye Ait Mutfak ve Plastik Mutfak Gereçlerinden Görüntüler.....	120
Şekil C.15	Kullanıcı S'ye Ait Mutfak ve Plastik Mutfak Gereçlerinden Görüntüler.....	121
Şekil C.16	Kullanıcı S'ye Ait Mutfak ve Plastik Mutfak Gereçlerinden Görüntüler.....	122
Şekil C.17	Kullanıcı T'ye Ait Mutfak ve Plastik Mutfak Gereçlerinden Görüntüler.....	123
Şekil C.18	Kullanıcı T'ye Ait Mutfak ve Plastik Mutfak Gereçlerinden Görüntüler.....	124
Şekil C.19	Kullanıcı U'ya Ait Mutfak ve Plastik Mutfak Gereçlerinden Görüntüler.....	125
Şekil C.20	Kullanıcı U'ya Ait Mutfak ve Plastik Mutfak Gereçlerinden Görüntüler.....	126

GÜNDELİK HAYATTA PLASTİK MALZEMENİN ANLAMLARI: MUTFAK OBJELERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

ÖZET

Malzeme, tasarımda ürünün stilini, işlevini, kullanıcı ve çevre ile olan ilişkisini belirleyen önemli bir girdidir. Malzeme seçimi yalnızca üretim yöntemine veya teknik kısıtlara göre değil aynı zamanda oluşturduğu ürünün toplam performansına etkisi, kullanıcıda yaratacağı izlenim, oluşturacağı his, çevreye verdiği zarar ve malzemeye yüklenmiş sosyal ve sembolik anlamlar da hesaba katılarak yapılmalıdır.

İnsan yapımı bir malzeme olan plastik ilk keşfedildiği günden beri çeşitli yönleriyle çok tercih edilmiş, diğer yandan da çevreye ve sağlığa zararlı olduğu gerekçesiyle eleştirilere hedef olmuştur. Bu çalışma, içinde bulunduğumuz çağa ve modern tüketim toplumuna damgasını vurmuş olan plastikleri teknik yönleri ile değil gündelik hayatta sosyal yönleri ile incelemektedir. Öncelikle literatür taraması ile plastiğin tarihçesi, sosyal ve çevresel gelişmelerle ilişkisi sorgulanmıştır. Daha sonra, plastiğin ev içinde kullanımı mutfak özelinde irdelenmiş; İstanbul'da yaşayan bir grup kullanıcı seçilerek, plastik gereçlerin mutfaktaki deneyimler esnasında yarattığı kavramlar; performansının nasıl algılandığı, kullanıcılarda yarattığı olumlu ve olumsuz görüşler nitel bir yöntem ile araştırılmıştır.

Sonuç olarak bu çalışma, gündelik hayatta plastik malzemenin yarattığı anlamları inceleyerek, malzemeye sosyal bir sembol olarak ve kullanıcı ile ilişkisi kapsamında yeni bir bakış açısı getirmeyi amaçlamaktadır. Konuya bu açıdan yaklaşmak, hem bir malzemenin maddi kültürün konusu olarak çözümlenmesi açısından, hem de tasarım disiplininde malzeme seçimi sürecine sağlayacağı katkı bakımından düşünüldüğünde faydalı olacaktır.

THE MEANINGS OF PLASTIC MATERIAL IN EVERYDAY LIFE: A RESEARCH ON KITCHENWARE

SUMMARY

Material selection is a significant input in design process which basically determines the style, function and relation between the user and environment. Not only technical constraints but also social and symbolic position of the material with the embedded meanings and emotions must be considered as a whole while deciding on a specific type of material.

Being an artificial material, plastic has been preferred for its certain aspects, on the other hand, it has been a target for critics due to its bad effects on human health and environment. This study aims to investigate the plastics, which marks modern consumption, in terms of its social aspects and impact in everyday life. Firstly a literature research has been made and the relations of plastic with historical, social and environmental background have been portrayed. Secondly, the domestic use of plastics, i.e the kitchen practices have been investigated through a qualitative user research. It is aimed to reveal the concepts of practices with plastic kitchenware; namely, the perception of performances of them with the positive and negative thoughts of a group of users who live in Istanbul.

Finally this research reveals the meanings and symbols of plastic material in everyday life through the kitchen practices of users and this leads to a new perspective which would be useful with a material culture framework. This would also contribute information into design process.

1. GİRİŞ

Malzeme seçimi endüstriyel tasarım sürecinde çok önemlidir. Bir ürünün stilini, fonksiyonunu, kullanıcı ve çevre ile olan etkisini belirleyen bir karardır. Bu karar yalnızca üretim yöntemine, maliyetine veya teknik kısıtlara göre değil aynı zamanda o malzemenin ürünün toplam performansına etkisi, kullanıcıda bırakacağı etki, oluşturacağı his, çevreye verdiği zarar ve de malzemeye yüklenmiş sosyal ve sembolik anlamlar da hesaba katılarak verilmelidir.

Genel olarak bakıldığında bu tezin amacı, içinde bulunduğumuz çağa ve modern tüketim toplumuna damgasını vurmuş olan polimer malzemeleri yani plastikleri teknik yönleri dışında gündelik hayatta yarattığı anlamlar ve performans algıları bazında incelemektir. Bunu yaparken ilk olarak plastik objelerin ve dolayısıyla malzemenin tarihsel süreci, sosyolojik anlamları, çevre ile ilişkisi ele alınmıştır. Yararlanılan kaynakların birçoğu yabancı olup, Türkiye'deki sosyal gelişimi ile ilgili kapsamlı bir çalışmaya rastlanmamıştır.

İlk icat edildiği günden beri esneklik, ucuzluk, bolluk sözü vermiş olan plastik, özellikle İkinci Dünya Savaşı sonrası büyük bir çıkış yaşamıştır. Önceleri savaş için geliştirilmiş teknolojiler daha sonra sivil hayatın içine karışarak, yeni tasarımların ilk çıkış noktasını oluşturmuştur. Bu yükseliş 1970'lerdeki çevreci hareketlere kadar hızla devam etmiştir.

Maddi kültür, toplumlardaki insan yapımı nesneler üzerinden sosyal yapıyı ve sembollerini inceleyen bir alan olarak tanımlanabilir. Bu alan kapsamında malzemelerin anlamları da incelenebilir. Plastik yani insan yapımı malzemeler modern tüketim toplumunun değerlerinin ve alışkanlıklarının şekillenmesinde önemli bir etken olarak görülebilir. Gündelik hayata bu açıdan bakmak, hem maddi kültür açısından hem de tasarım disiplinine sağlayacağı katkı açısından düşünüldüğünde yeni ve yararlı bir bakış açısı sağlayabilir.

Plastik, malzeme bilimcisi olmayan bir kişi için araştırılması güç ve karışık bir konudur. Yalnızca teknik alanda değil, aynı zamanda sosyal alanda da çok farklı

isimler, işlevler ve anlamlar sergilemekte olan plastik malzeme, gündelik hayatın içinde değişik uygulamalarla karşımıza çıkmaktadır.

Plastiğin endüstriyel ve teknik alanlar öncesinde kullanıcılarla yakın ilişkide olduğu ev ortamında kullanımı analiz edilirse, evin farklı fonksiyonlara göre ayrılmış bölümlerinde plastiğin çeşitli şekillerde uygulandığı görülmektedir. Gerek bu alandaki ürünlerin çeşitliliği, gerekse insan sağlığı ile doğrudan ilişkisi nedeniyle bu çalışmada mutfakta kullanım alanı bulmuş plastik objeler incelenmiş, mutfak özelinde bir kullanıcı araştırması gerçekleştirilmiştir.

Yapılan saha araştırması genel olarak, mutfak ortamında kullanılan plastik gereçlerin Türk kullanıcılar tarafından nasıl algılandığını, nasıl değerler atfedilerek kullanıldığını ve bu konudaki olumlu veya olumsuz görüşleri ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır. Araştırmanın odağını söz konusu objelerin şekli veya işlevinin yanı sıra ağırlıklı olarak malzemesi oluşturmaktadır. Açık uçlu sorular ile yüz yüze görüşme yöntemi kullanılarak, kullanıcıların bu konudaki görüşleri ve deneyimleri canlandırılmaya çalışılmış, plastiğe farkında olarak veya olmayarak ne gibi anlamlar yüklendiği incelenmiş; kullanıcıların mutfaklarında fotoğraflar çekilerek araştırma gerçekleştirilmiştir.

Plastiğin gündelik hayatta ve ev içinde kullanımı üzerine sosyal araştırmaların çok fazla yapılmamış olması, bu araştırmayı önemli kılmaktadır. Plastiğin temsil ettiği diğer anlamların yanı sıra temizlik ve gıda güvenliği ile olan ilişkisi çok tartışılan bir konudur. Hem basında hem de internet ortamında, mutfak gereçlerinde ve ambalajlarda plastiğin kullanımı ile ilgili endişelere yer verilmektedir. Yine tarihsel süreçte melamin tabakların geçirdiği yükseliş ve düşüş de buna bir örnektir. Bu nedenle plastik malzemenin mutfakta kullanımının ele alınması, kullanıcıların olaya bakış açısını analiz ederek bu konuda tasarlanacak ürünlere veri teşkil etmesi açısından önem arz etmektedir. Çalışma ayrıca yerel maddi kültürde plastiklerin yeri ve anlamlarına ışık tutmaktadır.

2. PLASTİK MALZEMEYE GENEL BAKIŞ

Plastik malzemenin ve buna bağlı olarak kullanılan objelerin tarih boyunca izlediği gelişimi incelemek, endüstride ve sosyal alanda nasıl kavramların ortaya çıktığını anlamak açısından bu çalışmanın başlangıç noktasını oluşturacaktır. Aynı zamanda endüstriyel tasarımın gelişimi ve plastiğin bu disiplinde işleniş; kullanıcıların yaşam tarzlarına nasıl yansıdığı da bu gelişimin önemli bir parçasıdır.

Plastik malzeme deyince birçok farklı kimyasal bileşim ismi ile çeşitli ticari marka isimleriyle karşılaşmakta ve teknik olarak konunun içinde olmayan kullanıcılar için bunların farkını ve çeşitlerini anlamak genellikle mümkün olamamaktadır. Bu çeşitlerin çokluğu ve isimlerin karışıklığı; uygulandığı objelerde de ayırt edilememesi araştırma alanını bir hayli geniş ve detaylı hale getirmektedir.

Plastiğin sosyal tarihçesi ile ilgili bazı yabancı kaynaklar ve 1986 yılında kurulmuş olan *The Plastics Historical Society*'nin web sitesinden edinilen bilgiler bir araya getirildiğinde dört temel dönem göze çarpmaktadır. Bunlar; doğal plastikler, yarı sentetik ve sentetik malzemelerin bulunuşu ve dünya savaşlarının olduğu dönem, dünya savaşları sonrası 1960'lara kadar geçen dönem, 1970'ler ve çevresel kaygılar, bilgi çağı ve günümüz şeklinde temel kısımlara ayrılabilir. Yerli kaynaklarda yapılan taramalar sonucu, plastik malzemenin Türkiye'deki sosyal tarihi hakkında kapsamlı bir kaynağa ulaşılamamıştır. Kullanılan plastik eşyalar Batı'daki ile benzer olup dönem olarak daha geriden takip edildiği görülmektedir.

2.1 Plastiğin Kelime Anlamı

Plastiğin kelime olarak sözlüklerde tek ve ortak bir anlamı yoktur. İlk zamanlarda bir malzeme olmaktan çok bir metod olarak anlaşılmış ve bu da farklı tanımlamalara yol açmıştır. İlk dönemlerdeki kesin olan tek kanı, ısıtıldığında şekil alabiliyor olması ve soğutulduğunda sertleşip şeklini koruyor olmasıydı. Meikle (1995) plastiğin çıktığı ilk dönemlerdeki yarattığı karmaşık kavramlardan bahsederek, 1945'te *Webster's New Collegiate Dictionary*'nin getirdiği teknik tanıma yer vermiştir. Bu

tanımda “plastik, organik kimyaya dayanan özel bir endüstriye ait ticari ürünleri kapsayan bir kelime” olarak ifade edilmiştir.

Plastik (2008) kelimesinin etimolojik kökenini incelersek; *plasticus* Latince’de, *plastikos* Yunanca’da kalıp verme kelimesine karşılık gelir. Ayrıca çevrimiçi İngilizce sözlük olan *Merriam-Webster Dictionary* kaynağında arandığında on farklı giriş ile karşılaşılır: (Url-1, 8 Kasım 2008)

Bir sıfat olarak plastik şu anlamlara gelmektedir;

- 1: şekil verici (*formative*) , yaratıcı (*creative*) <plastic forces in nature>
- 2 a: kalıp verilebilen kalıba gelen (*capable of being molded or modelled* <plastic clay>)
- b: çeşitli koşullara uyabilen (*capable of adapting to varying conditions* : *pliable* <ecologically plastic animals>)
- 3: heykelticilikle ilgili (*sculptural*)
- 4: plastikten yapılmış veya oluşmuş olan (*made or consisting of a plastic*)
- 5: belli bir doğrultuda kopmadan sürekli deforme olabilen (*capable of being deformed continuously and permanently in any direction without rupture*)
- 6: estetik plastik cerrahi ile ilgili olan (*of, relating to, or involving plastic surgery*)
- 7: seri üretilmiş plastik şeyleri ima eden, özellikle yapay. (*having a quality suggestive of mass-produced plastic goods; especially* : *artificial* <plastic smiles>)
- 8: Nöral plastiklikle ilgili (*relating to, characterized by, or exhibiting neural plasticity*)

Bir isim olarak ise;

- 1: plastik malzeme; bir obje, film veya filament haline gelebilen bir dizi organik yapay veya işlenmiş malzeme, genelde yüksek molekül ağırlığına sahip termoplastik veya termoset polimerler. (*a plastic substance; specifically: any of numerous organic synthetic or processed materials that are mostly thermoplastic or thermosetting polymers of high molecular weight and that can be made into objects, films, or filaments*)
- 2: ödeme için kullanılan kredi kartı (*credit cards used for payment —called also plastic money*)

Sıfat yapma eki olarak : -plastic;

- 1: Son ek olarak şekil alan anlamı (*developing: forming* <thromboplastic>)

Plastik ile ilgili diğer kelimeler;

1. Genişleyen plastik (*Expanded plastic, 1945*): çok hafif plastik, genellikle yalıtım malzemesi koruyucu ambalaj olarak kullanılan; (*lightweight cellular plastic used especially as insulation and protective packing material*)
2. Köpük plastik, genişleyen plastik ile aynı anlamda (*foamed plastic same as expanded plastic*)

3. Plastik sanat (*Plastic art 1804*)

a: Sanat; özellikle heykel ve rölyef gibi modelleme ve üç boyutlu sanatla özdeşleşmiş (*art as sculpture or bas-relief characterized by modeling: three-dimensional art*)

b: Görsel sanat; özellikle şiir ve müzik gibi yazılı sanatlardan ayrı olarak, resim, heykel, sinema gibi (*visual art as painting, sculpture, or film especially as distinguished from art that is written as poetry or music —often used in plural*)

Türkçede Batı Kökenli Kelimler Sözlüğü'nde plastik kelimesi tarandığında dört ayrı anlam görülmektedir; (Url-2, 8 Kasım 2008)

1. Biçim vermeye elverişli olan
2. Organik ve sentetik olarak yapılan madde
3. Bu maddeden yapılan
4. Mecaz anlamı, esneklik

Sözlükte belirtilen İngilizce'deki ve Türkçe'deki anlamları dışında, teknik olarak polimer esaslı malzemeler plastik kelimesi ile ifade edilmektedir. Halk arasında plastik çeşitli markalar ve kimyasal isimleri ile de kullanılmaktadır. Savaşçı ve diğ. (2002) bahsettiği sınıflamaya göre ise malzeme olarak polimerler, üç grupta ele alınmaktadır; elyaflar¹, kauçuklar ve plastikler. Bunların içinde plastikler üretim ve tüketimleri ile tüketim artış hızları en fazla olan grup olarak ifade edilmiştir.

2.2 Plastik Malzemenin Tarihçesi

2.2.1 Doğal plastikler

Doğal plastikler olarak tanımlanan malzemelerin bir kısmı tamamen doğal bir malzemenin işlenmesi ile bir kısmı ise doğal esaslı malzemelerin bileşimi ile oluşturulmuş olup ilk kullanımları endüstrileşme öncesinde çok eski zamanlara kadar gitmektedir.

Kehribar, boynuz, kemik, kaplumbağa kabuğu, gomalaka (shellac) ve kalıplanabilen doğal bileşimli maddeler, *papier mache* ve *bois durci*, en eski doğal plastikler olup daha sonraki sentetikler ile benzer moleküler yapıya sahip, karbon esaslı uzun zincirli yapıda idiler (Katz, 1984).

¹ Elyaf, iplik durumuna getirilebilen lifli maddelerin geneli için kullanılan bir sözcüktür.

Çeşitli süs eşyası, mücevher, mobilya ve kutularda kakma şeklinde kullanılan kaplumbağa kabuğu oldukça sevilen ve yalnızca zenginlerin sahip olabildiği pahalı bir doğal termoplastikti (Url-3, 8 Kasım 2008).

Diğer bir doğal plastik olarak sayılan boynuz, 1770 ve 1880 yılları arasında, özellikle tarak yapımında kullanılmıştır. Tipik bir termoplastik levhaya benzer davranan, ısıtılınca ayrılan, kaynayan su veya alkalinde bırakılınca yumuşayan ve sonra sıcak preste düzleştirilip şekil verilebilen özelliğe sahipti. Çok ince levha olabilen ve şeffaf açık sarı bir hale gelebilen özelliğe sahip olduğu için 18. yüzyılda cam yerine daha ucuz bir alternatif olarak kullanılabiliyordu. O zamanlar, cam pencere panellerinin çok değerli görüldüğü ve evladiyelik olarak saklandığı bir dönemdi. Bu da akla bir malzemenin yerine ucuz ikame kavramının ilk bu dönemde oluştuğuna dair bir kanı getirmektedir (Katz, 1984).

İyi bir izolatör olan kehribar, sigara tutucu ve pipo ağızlığı gibi kullanım alanları bulmuş, ayrıca koruyucu kaplama için kullanılmış diğer bir termoplastik reçinedir. Lake ise bir çeşit ağaçtan elde edilen (Lacquer tree) ve Çinliler tarafından bulunmuş, bugünkü poliüretana benzer bir reçine olup yine benzer birçok nesne koruma amaçlı olarak bununla kaplanmıştır. Coccus lacca isminde çok küçük bir böcekten yapılan gomalak da diğer bir doğal termoplastiktir (Katz, 1984).

Bois durci, 1856 yılında Fransa’da patentlenen ve Viktoryan dönemde belki en başarılı hayvan esaslı polimerden yapılmış ‘plastik’ idi. Mucidi Francois Charles Lepage, bunun ‘ahşap, deri, kemik, metal ve diğer plastik türü malzemelerin yerine geçecek yeni bir bileşim’ olduğunu iddia etmişti. Yaptığı bileşim (Paris’teki mezbaalardan alınmış) kan ile toz haline gelmiş ahşaptan idi. Böylece ahşap görüntüsü vermek amaçlanmıştı. Lepage, bu karışımı uygun yoğunluğa gelene dek karıştırdı ve ısıttı, daha sonra kalıba döktü. Sert, yoğun, parlak hale gelene ve biçimi oturana kadar ısı ve basınç ile kuruttu (Url-3, 8 Kasım 2008).

Şekil 2.1 ve Şekil 2.2’de doğal plastikten yapılmış objelerin örnekleri görülmektedir.



Şekil 2.1: *Bois durci*'den yapılmış çerçeve



Şekil 2.2: Gomalakadan yapılmış bir tarak seti

Doğal malzeme esaslı plastiklerin büyük bir kısmının süs eşyası tarzında objeler için kullanılmış olduğu görülmektedir. Diğer kısmının daha fonksiyonel ve koruyucu özelliğinden dolayı tercih edildiği anlaşılmaktadır. Sentetik plastiklerde olduğu gibi başka bir doğal malzemeyi taklit ettikleri durumlar da söz konusu olmuştur. Her birinin sentetik plastikler ile ortak olan ve en önemli özelliği kalıplanma ve şekil alma konusunda sağladıkları serbestliktir.

2.2.2 Yarı yapay ve yapay malzemelerin ortaya çıkması

İnsan yapımı plastikler 1800'lerin başında, doğal malzemelere çeşitli kimyasallar katılarak bulunan yeni bileşimlerle birlikte ortaya çıkmış sayılabilir. 1839'da Charles Goodyear çeşitli miktarlarda sülfürü kauçuğa veya latekse ekleyerek bulduğu sert maddeyi ebonit veya vulkanit olarak adlandırmıştır. Sülfür miktarını arttırdıkça

malzeme sertleşmiş ve sonuçta iyice sertleşip nihai parlak halini almıştır (Katz, 1984).

1862 yılında ilk olarak Londra'daki Great International Exhibition'da Alexandre Parkes, *Parkesine* isimli malzemesini sunmuştur. Daha önce Goodyear tarafından 1851'de aynı fuarda tanıtılmış olan vulkanitin genellikle siyah olan yapısına karşılık Parkesine, üzerinde bir boya veya cila bulunmaksızın, daha renkli seçenekleri ile mucidinin üstün ürün madalyası almasını sağlamış, fakat sonraları aynı kalite vaat edilen ucuz fiyata üretilemediği görüldükçe ihtişamını kaybetmiştir (Url-3, 8 Kasım 2008).

1870'te patentlenen selüloit, fildişinin katmanlı yapısını, kaplumbağa kabuğunun benekli dokusunu, kehribarın yarı şeffaf görüntüsünü, yarı değerli taşları, keten bezinin örgü yapısını, mermerin damarlı görüntüsünü taklit etmiştir. Fakat çekici yönü sadece yüzey taklidinin çok ötesine geçmiştir. Bilim, lüks şeyleri demokratik kadın ve erkeğe ulaşılabilir kılmış; daha da önemlisi o dönemde, selüloit ve yeni plastikler sıklıkla doğal olandaki düzensiz ve kusurlu yapıya kıyasla üstün görülmüştür. Fildişi veya istiridye kabuğuna kıyasla selüloit seri üretime uygun homojen bir malzemedir (Meikle, 1995).



Şekil 2.3: Vulkanitten yapılmış kibrit kutusu



Şekil 2.4: Kalıpla şekillenmiş parkesin tabela



Şekil 2.5: 1890’larda yapılmış fildişi görüntüsünde selüloit objeler

Yukarıda Şekil 2.3, Şekil 2.4 ve Şekil 2.5’de yarı yapay malzemeden yapılmış ürünlere örnekler gösterilmiştir.

Yine 1800’lerin sonlarında ilk Hannibal Goodwin tarafından geliştirilen selüloit fotoğraf filmi daha sonraları Kodak fiması tarafından kullanılmış ve bu gelişme sinema ve fotoğrafçılığın ilerlemesinde büyük bir adım olmuştur (Url-3, 8 Kasım 2008).

İkinci Dünya Savaşı sonrası nesil plastik ile büyümüştür. Daha da belirgin bir şekilde, *baby boomer*’lar² olarak adlandırılan nesil plastik endüstrisi gelişirken ve de hayatlarında giderek yayılırken yetişmişlerdir. İkinci Dünya Savaşı’ndan önce, ebeveynleri daha da yaşlanmışken, plastiğin tüketim ürünlerindeki görünür kullanımı birkaç ürünle sınırlı kalmıştı, selüloit berber setleri ve Bakalit radyolar (Meikle, 1995).

Ticari başarıyı yakalamış ilk yapay malzeme 1900’lerin başında, Leo Beakland tarafından bulunan bakalit olmuştur ve “binlerce kullanımı olan malzeme” sloganı ile lanse edilmiş, logosunda matematikteki sonsuzluk işareti kullanılmıştır (Meikle, 1995).

Şekil 2.6’da Bakalit’in çeşitli marka sembolleri görülmektedir.

² İkinci Dünya Savaşı sonrası Amerika’da doğan kuşak



Şekil 2.6: Bakalit'in marka sembolleri

Plastics Europe web sitesinde, Bakalit'in üstün yalıtım özellikleri sayesinde, ilk kullanım alanının arabalarda ve endüstriyel ürünlerde elektrik yalıtımında olduğu fakat daha sonraları telefonlar, radyo kabinleri, fotoğraf makineleri ve sigara küllüğü gibi tüketim ürünlerinde uygulama alanı bulduğu belirtilmektedir. Ayrıca Bakalit'e ahşap görünümü de verilebiliyordu. Sonraları araba ön panel veya konsollarında ve kulp, tokmak gibi parçalarda çok yaygın hale geldi (Url-4, 1 Aralık 2008).

Şekil 2.7'de Bakalit'ten yapılmış örnek ürünler görülmektedir.



Şekil 2.7: Bakalitten yapılmış ürünlere örnekler

2.2.3 İkinci Dünya Savaşı sonrası dönem; plastiklerin yükselişi

Meikle (1995), 1940'lara gelindiğinde artık selüloidin modası geçmeye ve genellikle siyah, kahverengi renklerde olabilen bakalitin de kullanım alanının kısıtlı ve yetersiz kalmaya başladığını; bunların birçok yeni ve farklı kalitede maddeyle karıştırılarak plastiğin farklı çeşitlerinin oluşturulduğunu söylemektedir. Şu sözleri ile Amerika'da İkinci Dünya Savaşı sonrası plastiğin sivil hayatta nasıl yer bulduğunu anlatmaktadır;

“1940 – 1945 yılları arasında ABD'de yıllık plastik üretimi üçe katlanmış, 818 milyon pound plastik, uçak kokpit muhafazası, havan topu fitili, süngü kını, kask astarı, ve hatta atom bombası gibi amaçlar için harcanmıştır. Savaştan sonra bir patlama şeklinde, GSMH

(GNP) eğrisinden daha dik bir eğri ile artarak 1960'larla yıllık üretim 6 milyar pounda çıkmıştır. *Baby boomer*'lar, çember, frizbi, Barbie bebekler, Revell uçak maketleri, Lego blokları ve Mattel tabancaları ile oynamış, formika tabaklarda kahvaltı etmiş, polietilen bardaktan vinil yer kaplamalarına süt dökmüş, tek kullanımlık Bic kalemeleri ile okumuşlardır. Onların aileleri ise bir plastik selini deneyimlemişlerdi: Tupperware'ler, çöp ve kirli çamaşır kovaları, Melamin tabaklar, piknik soğutucuları, sürüklenabilen valizler, Naugahyde mobilya, Mylar kuru temizleme çantaları, Corfam ayakkabılar, büzgülü torbada etler, Styrofoam yumurta kartonları, yapay Noel ağaçları ve daha birçok şey ” (Meikle, 1995).

Bu yeni tarzın yaratılmasında savaştan arta kalan plastiklerin farklı alanlara yönelik ürün denemelerinde kullanılmış olmasının önemli bir rol oynadığı, Tony Merriam'ın (1991) *The 'Quiet' Revolution* isimli makalesinde anlattığı olaydan anlaşılabilir;

“Elimizde bir tomar ağır PE ile kaplı savaş artığı kablo vardı. Bunun üst kısmı soyularak, astar boyası verildikten sonra makineye atıldı. Kompresyon kalıplama ile bugünlere nazaran çok daha ağır ve kirli mum gibi görünen ilk leğen ortaya çıkmış oldu. Biraz soğuduktan sonra yeniden boyanıp kalıplandı. Bu sırada Jack Brooke isimli bir işçinin o çok kirli görünen leğenlerden bir tanesini ‘çaldığını’ ve evine götürdüğünü kimse fark etmemişti. Bu çok geride kalmış günleri bilmeyenler, bulaşık yıkamanın o zamanlarda seramik veya mineli bir teknede detarjan olmadan yapılan bir faaliyet olduğunu da bilmez ki bu da Jack'ın ertesi sabah elinde yeni leğeni ile büyük bir heyecan içinde işe gelişini açıklamaktadır. Artık bulaşık yıkamak birden sessiz bir eyleme dönüşmüştü ve de seramik tabakların kenarlarında artık çatlaklar, kırıklar oluşmayacaktı. Bunu diğer çalışanlara da önerdi. Daha fazla hurda bulunup daha fazla renk katılarak, leğenlerin tanesi 5 sente çok iyi satmaya başladı. ...o zaman fark edilmese de bir endüstri doğmuş oldu. Leğenlerin tanesi bugünkü 15£ değerinden satılmaya başlandı. Hatta Londra'da bir otobüs kiralanarak leğenin üstünden geçerken fotoğraflanıp nasıl ‘kırılmaz’ ve şeklini koruyan bir şey olduğu gösterildi” (Merriam, 1991).

Shove ve diğ. (2007) bu örneği, seramiğin sırtı ile plastiğin karakteristiklerinin ilişkisini ortaya koyan, yeni malzeme ile varolan diğer malzemelerin anlamlarının nasıl değiştiğini gösteren ve aslında bulaşık yıkama gibi gündelik basit bir olayın deneyimini fazlasıyla etkilemiş bir gelişme olarak yorumlamıştır.

Melamin tabaklar yine bu dönemde çıkmış önceleri çok büyük ilgi görmüş fakat daha sonra kullanımı terk edilmiş bir üründü. Shove ve diğ. (2007), *Ideal Home* dergisindeki 1962 yılında verilen bir reklam ile Melmex marka melamin tabakların nasıl lanse edildiğine örnek vermektedir;

“ ‘Melmex’ melamininden yapılmış tabaklar kırılıp dökülmeye ve çatlamaya dayanır. Asırlarca yaşarlar. Onlar sert, yumuşak ve katıdır. Bir sirkin parlak renklerine veya konfeti

pastel renklere sahip olabilirler. Bazıları ile tekne veya karavanda seyahat edebilir veya evde yepyeni bir şıklık ile yemek servisi yapabilir. Melmex şimdi evlerde başrol oyuncu. Melmex sizin için” (Shove, 2007).

Yine bu dönemde dekoratif laminelerin çok yaygınlaştığı; Formika, Roanoid ve Micarta yüzeylerden mutfakların, trenleri, havayollarını, otel barlarını ve sinemaları süslemeye başladığı; ısıya dayanıklı ve çok sağlam melamin yüzeyli laminelerin 1950’lerin yemek ve kahve barlarının karakteristiği olduğu bilinmektedir. Bunların yanı sıra naylon çorap, polyester etek ve likra kadın çamaşırları ve o yıllarda 60 milyon adet üretilen Hula-Hoop çılgınlığı dikkate değer gelişmelerdir (Katz, 1984).

Naylon ilk insan yapımı lif olarak, aslında 1938’de Du Pont laboratuvarlarında Wallace Carothers tarafından keşfedilmişti. Naylonlar, bir yandan değerli bir moda aksesuarı olurken, keşfinden hemen sonra Exton ticari ismiyle kıl ve fırça yapımında da kullanılmıştı (Katz, 1984). American Chemistry web sitesinde (2008), naylon çorapların 1939’da piyasaya sürülmesi ile ipek çorapların yerini tutmuş olduğu ve oldukça geniş bir kitle tarafından benimsendiği belirtilmektedir (Url-5, 1 Aralık 2008).

1950’lerin yaygın sembollerinden biri olan Tupperware’ler özel olarak evlerde verilen partilerle satılan, büyük furya yaratmış bir ürün olmuştu. Narin renkler verilerek yarı şeffaf polietilenden enjeksiyon kalıplama yöntemi ile üretiliyor, çok hoş renklerde olabiliyorlardı. Ayrıca hafiflik ve kırılmazlık özelliği onları vazgeçilmez yapmıştı. Tupperware’lerin bu derece popüler olması plastiğin o dönemde geniş bir kitle tarafından benimsendiğinin çok açık bir göstergesiydi (Meikle, 1995).

Dupont laboratuvarlarının bu dönemde birbirinden farklı birçok markaya imza attığı görülmektedir. Bugünlerde mutfaklarda tava ve tencerelerin vazgeçilmezi olmuş, kolay pişirme ve zahmetsiz temizlik sağlayan Teflon, 1938’de Roy Plunkett adında bir kimyacı tarafından yine bu laboratuvarlarda tesadüfen keşfedilmişti (Url-5, 1 Aralık 2008).

Velcro ve Silly Putty bu dönemde bulunmuş ilginç plastiklerdi. Velcro naylon kullanılarak yapılmış binlerce küçük çengelleri olan bir çeşit cırt cırttı ve ilk çıktığı dönemde çok ilgi görmüştü. Silly Putty ise lastik gibi ama çok daha esnek, defalarca esnetilse de kırılmayan, yırtılmayan 1949’larda oyuncak olarak çok satmış ilginç bir malzeme idi (Url-5, 1 Aralık 2008).

2.2.4 Endüstriyel tasarım ile ilgili gelişmeler

1950’ler, tüketim ürünleri ile birlikte, mobilya ve ev içi dekorasyonda; araba, uçak yapımında, iç ve dış mimaride plastikten denemelerin yapıldığı yıllardı. Raymond Loewy gibi ürünlerin kabuk tasarımlarını değiştirerek çekici hale getiren tasarımcılar için plastik, özellikle ilk dönemlerde bakalit, çok kullanılan bir malzeme haline gelmişti (Meikle, 1995).

Bunalım yılları sonrası nüfus artışı ve tüketime özendirme politikası izlenmeye başlamıştı. Bu şekilde ekonominin canlanması için yollar aranıyordu. Loewy’den başka, Walter Dorwin Teague, Henry Dreyfuss, Norman Bel Geddes, Harold Van Doren gibi tasarımcılar bu endüstriyel tasarımı bu rolüyle bir meslek olarak icra ettiler. O dönemde bir mühendislik dergisinde plastik için “Bunalımın çocuğu” ifadesi kullanılmıştı. Bir başka tasarımcı Peter Muller-Munk plastik için “plastik modern tasarımın damgası haline geldi” demişti (Meikle, 1995).

1960’lar plastiğin en parlak zamanlarıydı ve birçok yeni çeşidi bu dönemde patentlendi. Genişleyebilen poliüretan köpük, hem esnek hem de rijid olarak, mobilyanın geleneksel anlayışını ve sınırlarını değiştirdi. Soyut ve eğlenceli mobilyalar bu dönemde tasarlanmaya başlandı. Ayrıca şişirebilir PVC mobilyalar, ıslak görünümlü poliüretan, şeffaf akrilik, parlak ABS bu yılların imajını yaratmıştı. Şekil 2.8’de parlak ABS sandalye ve Şekil 2.9’da şişirilebilir bir oturma birimi örneği görülmektedir (Katz, 1984).



Şekil 2.8: Kartell tarafından üretilmiş Joe Colombo tasarımı ABS sandalye, 1968



Şekil 2.9: Şişirilebilir şeffaf PVC'den yapılmış oturma birimi, Mobilier International Fransa, 1968

2.2.5 Ekolojik kaygılar, 1970'ler ve sonrası

İkinci Dünya Savaşı'ndan 1960'lara kadar hızla artan plastik üretimi ve sivil hayatın içinde hızla parıldayan plastik objelerin kullanımı, 1970'lere gelindiğinde çevresel konular ile sağlığa zararlarının gündeme gelmesiyle farklı bir zemine taşınmış, tümüyle sorgulanmaya başlanmıştır.

Bu yıllar plastik için çok çalkantılı geçmiştir. 1973'teki enerji krizi malzemenin kıt bulunmasına ve petrokimyasal stoklarda rekabete yol açmış, ayrıca petrol fiyatlarının dört katına çıkması ile birlikte ekonomide enflasyon ve durgunluk yaşanmıştır (Katz, 1984).

Meikle'nin (1995) kitabında örneğini verdiği gibi Amerika'da çeşitli tartışmaların ortaya çıktığı görülmektedir. Okyanuslardaki plastik torbalar ve bunların canlılara zararı, Amerika'da ve Avrupa'da vinil işleme fabrikalarında çalışan işçilerin kanserden ölmesi ve bunun üretimi esnasında çıkan gazların zararının daha sonra hayvanlarda yapılan deneylerle kanıtlanmış olması gibi olaylar plastiğin savunucuları ile plastik karşıtlarını davalasma noktasına getirmiştir. Toplumda, kanser ve zehir korkusu yayılmaya başlamış ama bir yandan da plastiğin sağladığı rahatlıktan vazgeçilmemiştir. Aynı dönemde gündeme gelen geri dönüşüm kavramı ise 1980'lere kadar endüstri tarafından çok ciddiye alınmamıştı. Savunucuları plastik objelerin ahşap, cam ve metalden yapılanlara kıyasla çok daha hafif olmasını ve böylece daha az enerji tükettiğini öne sürüyorlardı. Ayrıca çok az enerji harcayarak atık plastiklerin geri dönüştürülebildiğine, geri dönüştürülmüş olanların ömrü sona

erdiğinde ise bir fuel yakıtı olarak yakılabileceğine yani sonuç olarak enerji üretebilen bir döngünün parçası olabildiğine dikkat çekiyorlardı. Örneğin arabaları daha hafif yapmak için daha fazla plastik kullanmayı “gövdede daha çok petrol, tankta daha az yakıt” gibi bir mantık ile tasarlamayı öne sürmüşlerdi. *The Future of Synthetic Materials* isimli bir raporda doğal malzemelerin yapaylardan çok daha fazla petrol ve doğal gaz tükettiği savunuluyordu (Meikle, 1995).

Çevrecilik ve daha sonra gelişen sürdürülebilirlik ile ilgili kavramlar 4. Bölümde detaylı olarak ele alınmıştır.

2.2.6 Bilgi çağı ve plastiklerin bugünü

Bilgisayarların küçülerek ev içine girmesi, elektronik cihazların artması, otomobillerin iç tasarımı, ileri teknoloji gerektiren spor donanımları; abartılı ve fantastik imajlarla bombalanan, plastiksiz dünyayı hiç tanımayan nesiller 1980 kuşağının belirgin özellikleri oldu. Aslında dijital dünyanın ve iletişimin son derece gelişmesi plastiğin bu kültürün içinde eriyerek görünmez hale gelmesine yol açtı (Meikle 1995).

Meikle (1995) Ezio Manzini’nin 1986’da basılan *The Material of Invention* kitabından bir örnek vererek, 20. yüzyılın en belirgin pratiğinin, maddi olandan maddi olmayana, yani malzemeden görüntüye geçiş kavramı olduğuna işaret etmiştir. Yani yeni teknolojiler daha az enerji daha az malzeme fakat daha fazla bilgi ve hizmet gerektiren yapıdadır.

Aslında bu yaklaşım, bugün gelinen noktada sanal dünya, dijital ortamlar ile de yakından ilişkilidir. Ayrıca plastiğin maddi olarak birçok alanda sağladığı bolluk, atılabilirlik, kolaylık gibi kavramlar, sanal dünyadaki teknolojik gelişmeler ile farklı anlamda sağlanmaktadır. Eskiden alınan kaset ve cd’lerin yerine internetten indirilen şarkılar ve filmlerin alması, dijital kitaplar, üç boyutlu görüntüleme tekniklerinin gelişmesi, sanatın elektronik olarak icra edilebilir olması ve benzeri birçok gelişme bu bağlamda ayrı bir inceleme konusu oluşturabilir.

3. PLASTİK MALZEMENİN ÇEŞİTLERİ, UYGULAMA ALANLARI VE TÜKETİMİ

3.1 Üretim Metodu

Yeni nesil plastikler (veya polimerler) nişasta veya şekerden geliştirilmeye çalışılıyor olsa da, plastik esas olarak petrokimyasallardan üretilmektedir ve temel üretim basamakları şöyledir:

- a. Ham malzemelerin çıkarılması (doğalgaz veya işlenmemiş petrol)
- b. Hidrokarbonların (doğalgazdan elde edilen etan ve propan gibi veya işlenmemiş petrolden elde edilen propan, bütan ve naphtha gibi) bileşenlerine ayrıştırılması
- c. Hidrokarbonların işlenerek diğer organik kimyasallara dönüştürülmesi; etilen, propilen ve benzen gibi monomerler
- d. Monomerlerin bağlanarak uzun zincirlere (polimerlere) dönüştürülmesi; yani polimerizasyon işlemi
- e. Renk, esneklik gibi özel niteliklerin elde edilmesi için katkı maddeleri ile karıştırma işlemi (birleştirilme)
- f. Polimeri, enjeksiyon kalıplama, ekstrüzyon, şişirerek kalıplama gibi çeşitli yöntemlerle ürüne dönüştürme (Lewis ve Gertsakis, 2001).

3.2 Plastik Çeşitleri ve Sınıflandırması

3.2.1 Isıya karşı davranışlarına göre sınıflandırma

Swanson (1965), plastikleri sınıflandırmanın oldukça zor olduğunu ve aynı plastik tipinin birden çok formda görülebildiğini söylemektedir. Aynı zamanda bir tip plastik birçok farklı ticari isimle de bilinebilmektedir. Plastikler için tüm kaynaklarda yer alan en genel sınıflandırma Swanson'un (1965) da belirttiği, ısıya karşı davranışları göz önünde bulundurularak yapılan ayırmadır: termoplastikler, termosetler.

- i. Termoplastikler, ısıya maruz bırakıldığında yumuşak hale gelen, soğutulduğunda ise sertleşen plastik çeşididir. Bu işlem ne kadar tekrarlanırsa tekrarlansın defalarca

yeniden şekil alabilirler. Bu anlamda, tıpkı mum benzerler. Isıtıldıklarında kalıp alabilir bir hale gelirler ve soğuduklarında katılaşır; fakat yine ısıtıldıklarında yeniden esnek olabilmektedirler. Bu grubun önemli plastikleri, akrilikler, selülozikler, naylon, polisitren, polietilen, florokarbonlar ve vinillerdir.

ii. Termoset plastikler veya termosetler, ısı ile kalıcı olarak şekil alırlar; bu oluşum yeniden eriyemez ve de baştaki haline tam olarak dönemez. Çok yüksek sıcaklıklarda bu sertliklerini koruyamazlar ancak ilk baştaki akışkanlığı da sağlayamazlar. Bu anlamda, tıpkı kaynatılmış yumurta gibi davrandıkları söylenebilir. Bu grubun önemli plastikleri fenolikler, aminos, polyesterler, epoksiler ve alkidlerdir (Swanson, 1965).

Aşağıda Çizelge 3.1’de termoplastik ve termosetlere örnekler kısaltmaları ile birlikte verilmiştir.

Çizelge 3.1: Termoplastik ve Termosetlere örnekler

Termoplastikler	
Acrylonitrile-butadiene-styrene	ABS
Polycarbonate	PC
Polyethylene	PE
Polyethylene terephthalate	PET
Poly(vinyl chloride)	PVC
Poly(methyl methacrylate)	PMMA
Polypropylene	PP
Polystyrene	PS
Expanded Polystyrene	EPS
Termosetler	
Epoxide	EP
Phenol-formaldehyde	PF
Polyurethane	PUR
Polytetrafluoroethylene	PTFE
Unsaturated polyester resins	UP

3.2.2 Uygulama alanlarına göre sınıflandırma

Elias, Hans-Georg, (1993), farklı uygulama alanları göz önünde bulundurulduğunda plastiklerin beş farklı grupta incelenebileceğini söylemişlerdir. Bu ayrım genel kabul görmüş özellikler göz önünde bulundurularak yapılmış olup çok kesin çizgiler içermemektedir.

1. Genel amaçlı (Komodite) termoplastikler, çok yüksek miktarlarda üretilen ve “toptan”, “yüksek hacim” veya “standart” plastikler diye adlandırılan gruptur. *poly(vinylchloride)*, *poly(ethylene)s* (yüksek yoğunluklu, alçak yoğunluklu, çok alçak yoğunluklu), *isotactic poly-(propylene)*, ve standart *poly(styrene)* bu gruba giren çeşitlerdir.

2. Mühendislik plastikleri; (teknik plastikler, teknoplastikler) komodite plastiklere göre mekanik özellikleri daha da geliştirilmiş genel bir termoplastik grubudur. Yüke karşı olan dayanımları, bu tip plastikleri metal ve seramiklerin kullanılması gereken durumlarda kullanılabilir kılmıştır. Mühendislik plastikleri güçlü ve esnek yapıları sayesinde, 100°C’nin üstünde ve 0°C’nin altında mekanik özelliklerinin çoğunu ve istikrarlı yapılarını koruyabilirler. Bunların yaygın olarak bilinenleri *styrene/acrylonitrile* (SAN) ve *acrylonitrile/butadiene/styrene* (ABS)’dir.

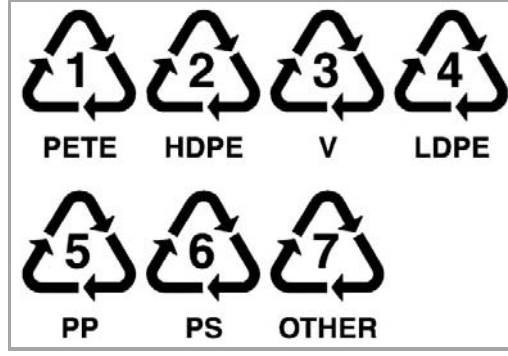
3. Yüksek performans plastikler, mühendislik plastiklerinin mekanik olarak çok daha geliştirilmiş halleridir. *Liquid crystalline polymers* (LCPs), çeşitli *polyetherketones*, *polysulfones*, *poly(phenylene sulfide)*, *polyimide* bu grupta sayılmaktadır.

4. Fonksiyonel plastikler tek ve özel bir kullanıma sahiptir. *Poly(ethylene-co-vinyl alcohol)* sadece ambalajlarda bariyer reçine olarak kullanılan yüksek vinil alkol içeren bir türdür.

5. Fluoroplastikler yüzey özelliklerinden dolayı özel bir yere sahiptir. *poly(tetrafluoroethylene)* PTFE (Teflon), *poly(chlorotrifluoroethylene)* PCTFE, *poly(vinylidene fluoride)* PVDF gibi türler bu gruba girer (Elias, Hans-Georg, 1993).

Gündelik hayatta plastik tipleri ve isimleri sıradan bir kullanıcı için oldukça fazla ve karışıktır. Kullanıcı genellikle hangi tip polimeri kullandığının farkına varmaz. Birçok üründe hala belirtilmiyor olsa da yaygın kullanılan polimerler, uluslar arası kabul görmüş olan polimer kimlik kodları ile özellikle de ambalajlarda kullanılmaktadır. Bu kodlar geri dönüşüm için ayrıştırma işleminde belirleyici rol oynamaktadır.

Şekil 3.1’de polimer kimlik kodları görülmektedir.



Şekil 3.1: Polimer kimlik kodları

Plastics Europe Assosiation web sayfasında plastiğin genel uygulama alanları ambalaj, yapı ve inşaat, ulaşım, elektrik elektronik, tarım, tıp ve spor olarak gösterilmiştir (Url-4, 1 Aralık 2008). Bunlara evlerde kullanılan masaüstü objeler, mutfak objeleri, tekstil ürünleri, mobilyalar ve diğer ev gereçleri de eklenebilir.

3.2.3 Bioplastikler

Yukarıda belirtilen sınıflamalara ek olarak son yıllarda gündeme gelmiş bioplastikler de bir plastik çeşidi olarak incelenebilir. Özellikle gelişmiş ülkelerde, plastik atıklar (çoğunluğu ambalaj atıkları) hafif olmalarına rağmen hacim olarak diğer atıkların içinde büyük bir yer kaplamakta ve tamamen parçalanıp doğaya karışmaları binlerce yıl almaktadır. Plastik atıkların geri dönüştürülmesi, en son aşamada yakılması da çevreye zarar veren bir süreçtir.

Çevreci grupların baskıları ve hükümetlerin katı atık sorunu ile baş etme çabaları bioplastikleri gündeme getirmiş ve bu konuda kimyacılar araştırmalara başlamışlardır. Savaşçı ve diğ. (2002) parçalanabilen plastikler için iki ayrı yol olduğunu söylemişlerdir:

- i. Termoplastiklere nişasta eklemek; böylece atık toprağa karışınca içindeki nişasta mikroorganizmalar tarafından yeniyor ve parçalanması hızlanıyor.
- ii. Doğal olarak parçalanabilen biopolimerler üretmek; üzerinde en fazla durulan parçalanabilir plastikler bunlardır çünkü bunlar toprakta bulunan bakterilerce süratle tüketilip basit kimyasal maddelere dönüşebilen özel bileşimlerdir (Savaşçı ve diğ., 2002).

Henüz araştırmalar sürerken, bu tip plastikler de tartışma yaratmıştır. Bunun sebepleri, plastikleri parçalanabilir yapmak bunları daha fazla tüketip atmaya, bu da

daha fazla alanın atıkla dolması anlamına gelebilir. Parçalanabilir dahi olsalar daha fazla plastik tüketimi daima daha fazla çevre kirliliğine yol açacaktır. Ayrıca konunun çok yeni olmasından dolayı, henüz gerçekten çevreye ve sağlığa yararlı olup olmadığı konusunda kesin bir bilgi yoktur. Diğer bir karşıt görüş ise dünyada hala açlık çeken birçok insan varken nişasta ve şeker gibi temel zirai ürünlerin bu tarz bir amaçla kullanmanın çok da doğru olmadığı yönündedir (Savaşçı ve diğ., 2002).

3.3 Plastik Tüketimi

İstanbul Sanayi Odası Raporu Plastik Sektör Raporuna (2003) göre, oyuncaktan elektrikli aletlere, tıbbi cihazlardan ambalaja ve uzay yolculuklarına kadar modern yaşamın çeşitli alanlarında kullanılan plastiklerin hayatımızı yönlendirme şeklimiz üzerinde büyük etkisi vardır. Plastikler çeşitli konulara özgün çözümler getirirler. Çünkü plastikler;

- Dayanıklıdır.
- Hafiftir.
- Emniyetlidir.
- Çok çeşitli şekillere sokulabilirler.
- Fiyat avantajına sahiptirler.
- Yaşam boyu değerlendirildiklerinde kaynak tasarrufu sağlarlar.

Kullanım amacına bağlı olarak katılan katkı maddeleri plastiklere değişik özellikler kazandırır. Plastiklerde kullanılan katkı maddeleri; dolgu ve güçlendirme maddeleri, kararlılık sağlayıcılar ve oksitlenmeyi önleyiciler, plastikleştiriciler, alevlenmeyi geciktiriciler, renklendiriciler, yağlayıcılar, kaydırıcılar, katalizörler, statik elektriklenmeyi önleyiciler, köpürtücüler olarak gruplandırılmaktadırlar (İstanbul Sanayi Odası Raporu Plastik Sektör Raporu, 2003).

3.3.1 Dünyada plastik tüketimi

Dünyada üretilen plastiklerin yaklaşık %75'i Kuzey Amerika, Batı Avrupa ve Japonya, diğer bir deyişle gelişmiş ülkeler tarafından tüketilmektedir. Bu oran çok çarpıcı olmakla birlikte bu konuda yapılan başka çalışmaların sonucu ile de uyum içindedir. Örneğin istatistiklere göre ülkelerin net olmayan ulusal gelirleri (Gayri Safi Milli Hâsıla; GSMH) arttıkça yıllık kişi başına plastik tüketimi de artmaktadır.

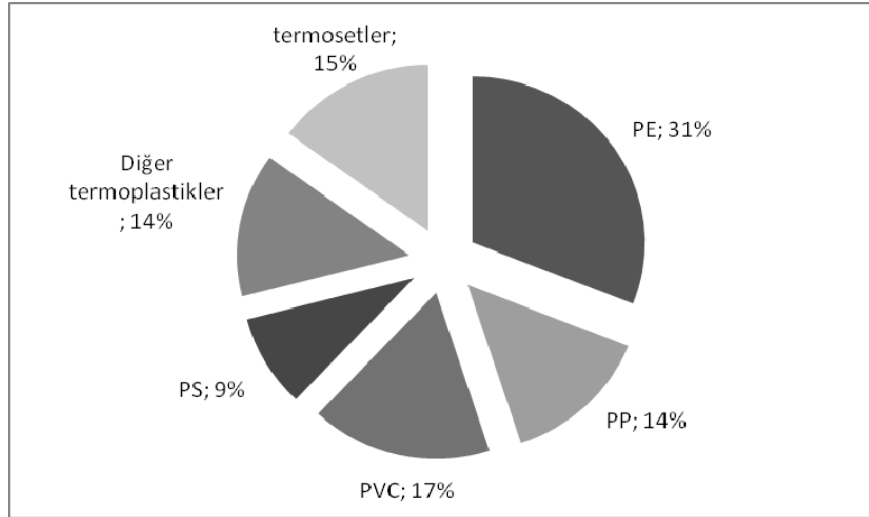
Çizelge 3.2’de dünyanın farklı bölgelerinde 1994 ve 2000 yıllarındaki plastik tüketim miktarları gösterilmiştir (Savaşçı ve diğ., 2002).

Çizelge 3.2: Bölgeler ve ülkeler bazında Dünya plastik tüketimi (1000 Metrik Ton)

Bölge	1994	2000	Ortalama Yıllık Tüketim Artış Hızı %
Kuzey Amerika	35840	43690	3.4
ABD	3207	3900	3.3
Kanada	2580	3190	3.6
Meksika	1190	1500	3.9
Batı Avrupa	32850	38600	3.3
Fransa	4200	5030	3.1
Almanya	9100	10800	2.9
İtalya	4600	5500	3
Hollanda	985	1200	3.3
İspanya	2290	2950	4.3
İngiltere	3550	4390	3.5
Diğer Batı Avrupa	7125	8730	3.4
Asya / Okyanusya	27250	36900	5.2
Avustralya	1100	1250	2.2
Çin	2750	4500	6.6
Japonya	12550	15200	3.2
Güney Kore	3920	5780	5.7
Tayvan	3450	4800	5.7
Diğer Asya / Okyanusya	3480	5370	7.5
Doğu Avrupa	7240	8420	2.5
Eski Çekoslovakya	910	1080	2.9
Macaristan	390	510	4.5
Polonya	680	870	4.2
Romanya	300	360	3.1
Eski Sovyetler Birliği	4400	5000	2.2
Diğer Doğu Avrupa	560	600	1.2
Latin Amerika	3800	4950	4.5
Arjantin	460	640	5.7
Brezilya	1760	2350	4.9
Diğer Latin Amerika	1580	1960	3.7
Afrika / Orta Doğu	1900	2700	6.2
DÜNYA TOPLAMI	107880	135260	3.8

Bu çizelgeden de dünyada gelişmiş ülkeler ile gelişmekte olan ülkeler arasında plastik tüketim miktarlarındaki çarpıcı fark gözlenmektedir.

Şekil 3.2'deki grafik ise dünyada tüketilen plastik türlerinin oranlarını göstermektedir. Buna göre polietilen, poli vinil klorür ve polipropilen tüketimi diğer plastikler arasından başı çekmektedir. Daha önce de belirtildiği gibi bunlar, komodite yani genel kullanım amaçlı plastikler sınıfından olup, gündelik hayatta seri üretilen birçok inşaat malzemesi, ev eşyası, ambalaj vb. ürün grupları bunlardan yapılmaktadır (Savaşçı ve diğ., 2002).



Şekil 3.2: Çok miktarda tüketilen plastik tipleri ve tüketim oranları

3.3.2 Türkiye’de plastik üretimi ve tüketimi

Türkiye’de plastiklerin yıllık tüketim artışları oldukça yüksektir ve dünya ortalamasının üstündedir (Savaşçı ve diğ., 2002).

İstanbul Ticaret Odası Plastik Sektörü Raporu’na (2003) göre Türkiye’de plastik sektörü, petrokimya sanayisine paralel olarak gelişmiştir. Petrokimya sektörü, plastikler, lastik ve elyaf hammaddeleri ve diğer organik ara malları üreten geniş bir üretim yelpazesine sahip, büyük ölçekli, sermaye ve teknoloji yoğun bir sanayi kolu olup, Türkiye ekonomisi açısından büyük önem taşımaktadır.

Yine aynı raporda belirtildiğine göre, dünyadaki gelişmeler paralelinde, Türkiye’de petrokimya sanayinin kurulması fikri I. Beş Yıllık Plan Dönemi’nin başlangıcı olan 1962 yılında benimsenmiş, yapılan etüt ve araştırmalar sonucunda, Petkim Petrokimya A.Ş., 3 Nisan 1965 tarihinde TPAO’nun öncülüğünde Yarımca’da kurulmuştur. Artan talep ile birlikte kapasite artırılmış, III. Beş Yıllık Kalkınma Planı döneminde Petkim’in ikinci kompleksinin Aliğa’da kurulması kararlaştırılmıştır. Aliğa Kompleksi’nde yer alan fabrikalar dünya ölçeğinde mevcut

en ileri teknolojileri ve optimum kapasiteleri ihtiva edecek şekilde kurulmuştur (İstanbul Ticaret Odası Plastik Sektörü Raporu, 2003).

Buradan anlaşıldığı gibi dünyada gelişmiş ülkelerde plastik tüketimi yüksek bir seviyeye gelip, bunun çevresel etkileri tartışılıyorken, Türkiye’de henüz yeni yeni petrokimya sanayi yatırımları planlanmaktaydı. Şavaşçı ve diğ.’nin (2002) belirttiği gibi daha sonraları gelişen otomotiv, ambalaj, tekstil ve inşaat sektörleri ile birlikte plastiğe olan ilgi ve tüketim de artmıştır.

Türkiye’de 1990-1999 yılları arasındaki kişi başına yıllık toplam plastik tüketim miktarlarına bakıldığında 1990 yılında 11,4 kg iken 1999 yılında bu rakam 29,6 kg’a yani 10 yıl içinde 2,5 katına çıkmıştır. Aynı kaynakta verilen projeksiyona göre bu rakamın 2005 yılında 53,4’e yani hemen hemen beş katına çıkacağı belirtilmiştir (Şavaşçı ve diğ., 2002).

PAGEV’in verilerine göre Türk plastik sanayinin dünya plastik sektörü içindeki payı %1,6 düzeyindedir. Diğer taraftan Türkiye, plastik işleme kapasitesi ile Avrupa’da İspanya’dan sonra 6. sırada yer alırken sentetik elyaf üretiminde ikinci, pencere profilinde de üçüncü sıradadır. Plastik sektörü Türkiye’de en hızlı büyüyen sektörler arasındadır. 2004 yılında imalat sanayi % 10,4, toplam sanayi % 9,8 büyürken, plastik sanayinde % 12,7 oranında büyüme kaydedilmiştir (Url-6, 12 Aralık 2008).

Plastik sektöründe çoğu küçük ve orta ölçekli firmalar olmak üzere 6.000’e yakın firma faaliyet göstermektedir. 160 binden fazla kişiye istihdam sağlayan plastik sektöründeki 6.000’e yakın firmanın % 63’ü mamul üreticisidir. Bunu % 16 ile makine ve donanım, % 12 ile hammadde ve yardımcı madde üreticileri takip eder (Url-6, 12 Aralık 2008).

Türkiye’de plastik tüketiminin ağırlığını komodite plastikler (PE, PP, PVC, PS) oluşturmakta, mühendislik plastikleri; hızla gelişen dayanıklı tüketim ve otomotiv sektörlerinde kullanılmaktadırlar. Öte yandan, Türkiye’de plastik tüketimini yönlendiren başlıca sektörler, dünyada da olduğu gibi ambalaj ve inşaat malzemeleri sektörleridir. Ambalaj sektörü % 36 ile başı çekmektedir. Ambalaj sektörünü %23 ile yapı malzemeleri, %10 ile elektrik, % 6 ile tarım, % 4 ile giyim ve ayakkabı ve otomotiv, % 17’lik pay ile diğer sektörler takip eder.

Yine İstanbul Ticaret Odası Plastik Sektörü Raporu'na (2003) göre bu sektördeki büyük firmaların genellikle pencere profili, boru ve ambalaj gibi sektörlerden olduğu göze çarpmaktadır.

Bu verilerden görüldüğü gibi son elli yıl içinde dünyada plastik üretimi ve tüketimi çok hızlı bir şekilde artmıştır. Yalnızca mühendislik kullanımı ve diğer daha ileri teknoloji için sarf edilenler bir yana, plastikler gündelik hayatın içinde çok büyük bir yer kaplamaktadır. Fakat daha önce de bahsedildiği gibi, Türkiye'deki gelişim dünyadakini geriden takip eder niteliktedir.

Endüstriye polimer sağlayan *Epolimer* malzeme firması sahibi Ali Emek şu an ticari olarak kullanılan 60'a yakın polimer türü olduğunu ve bir ürün tasarımı esnasında doğru polimer türünün belirlenmesinin son derece önemli olduğunu vurgulamaktadır. Emek ayrıca, satış bölümü, hammadde sağlayıcısı ve ürün imalatçısı bir araya gelerek, ürüne uygun polimeri şu parametreler doğrultusunda dikkatlice seçmesi gerektiğini belirtmiştir: polimerin ısı mukavemeti, kimyasal mukavemetleri, UV dirençleri ve hava koşullarına dayanımı, aşınma mukavemetleri, darbe mukavemetleri–kırılmalık ve yoğunluk (Emek, 2009).

20 yıldır plastik sektörü içinde olan Ali Emek plastik üretimi ile ilgili Türkiye'deki en belirgin sorunları şöyle sıralamıştır:

- i. Türkiye'de henüz çok genç olan bu sektörde en büyük problem plastik malzemenin endüstriyel anlamda fayda sağlayacağı uygulamalar için Ar-Ge ve yatırımların yetersizliği,
- ii. Bilinçsiz üreticiler ve bir ürünün tasarlanması aşamasında sadece maliyete bakılarak yanlış polimer türünün seçilmesi ve kalitesiz ürünlerin piyasaya sürülmesi, dolayısıyla plastik ürün imajının kötüleşmesi,
- iii. Endüstriyel dönüşümün (yani otomotiv ve beyaz eşya gibi sektörlerdeki geri dönüşümün) iyi düzeylerde olmasına rağmen evsel geri dönüşümün yetersiz olması; çöpün hala evlerde değil çöplüklerde ayrıştırılması,
- iv. Evsel geri dönüşümün yetersizliği nedeniyle hurda plastiğin yeterli miktarda bulunamaması ve yurt dışından ithal edilmesi,
- v. Dünyada ve Türkiye'de devlet yönetimlerinin plastiğin kontrolsüz kullanımına ve insan sağlığına etki ettiği durumlara yönelik politikalar geliştirmekteki yetersizliği (Emek, 2009).

4. PLASTİK MALZEMENİN VE ÜRÜNLERİN GÜNDELİK HAYATTAKİ ANLAMLARININ İNCELENMESİ

İnsanlık tarihinde eski çağların isimleri o çağa damgasını vurmuş malzeme ile anılmaktadır. Aslında maddi kültürde malzemeler, insan yapımı nesneler kadar döneme ait kültürden ipuçları vermekte ve sosyal hayatı yansıtmaktadırlar.

İkinci bölümde plastik malzeme ile ilgili genel bilgiler ve tarihsel süreç boyunca geçirdiği evrelere yer verilmişti. Üçüncü bölümde ise plastik üretim hacminin ve tüketiminin rakamsal olarak hem küresel hem yerel boyutta artış oranları gösterilmişti. Meikle (1995), Amerika’da 1979 yılında, yıllık plastik üretim hacminin çeliğinkini geçmesi ile birlikte “Plastik Çağı”nın başladığını belirtmektedir. İçinde yaşadığımız çağ plastik çağdır ve Campos (2007)’un dediği gibi günümüzde plastik altın çağını yaşamaktadır.

Meikle (1995) ayrıca malzemenin yapaylaşmasının ve nesnelerin çoğalmasının gerçeklik algımızı değiştirmiş olduğunu, bu malzemelerin daha kolay şekillenebilen, daha geçici özellikleri ile 19. yüzyılın malzemeleri olan demir ve çelik ile kıyaslandığında kısa ömürlü özellikler sunduğuna değinmiştir.

Bu bölümde, plastiğin yakın tarihteki gelişimine paralel olarak, plastik objelerin tüketimini, tüketim ile ilgili bazı teoriler ve sürdürülebilirlik çerçevesinde inceleyerek, bu malzemenin gündelik hayatta nasıl algılandığına ışık tutmak amaçlanmaktadır.

4.1 Plastik Tüketiminin Kitlesel Üretim ve Tüketim Açısından İncelenmesi

Endüstrileşmenin ve tüketim toplumunun geçirdiği evrelere bakıldığında, plastik tüketiminin yaygınlaşması ile paralel kavramlar göze çarpmaktadır. Manzini (1992) günümüzde gelinen noktayı şöyle özetlemiştir;

“...içinde olduğumuz dünya sıradan ürünlerle dolmuş durumda, derin bir kültürel kaliteden yoksun ürünler giderek artmakta. Yüksek teknolojinin ürünü geçicilik için tasarlanmış bir

ürün seli; gereksiz cihazlara ve tek kullanımlık olanlara doğru bir eğilim var. Daha da kötüsü her çeşit hurda yığını ile dolu bir dünya” (Manzini, 1992).

Strasser’in (1999) bahsettiği gibi evsel ve şehirselle tüketimin kapalı sistemden açık sisteme dönüşümü ve tüketim anlamındaki diğer yeni modellere bakmak anlamlı olabilir;

“Şehirler ve evler 20. yüzyılın bitimine doğru kapalıdan açık bir sisteme doğru geçmiştir. Evlerde yemek artıkları tavuklara yedirilir, babanın yırtılan pantolonundan çocuğuna yeni bir pantolon çıkarılır; şehirlerde de benzer şekilde, paçavracılar ve çöp toplayıcılar başkalarının atıklarını değerlendirir. Bu, biyolojik ekosistemin genellikle kapalı ve döngüsel olan yapısını andırmaktaydı. Sistemin bir kısmı için çöp olan şeyler diğeri için kaynak teşkil etmekteydi; bir organizmanın leşi ve dışkıları etrafındakileri beslemekteydi” (Strasser, 1999).

Endüstrileşme öncesi dönemde insanlar bir şeyleri gerçekten tüketiyordu. Birçok ürün atıldığında, gömüldüğünde veya yakıldığında gerçekten parçalanıp toprağa karışabiliyordu. Yalnızca metaller istisna idi; bunlar çok değerli görülüyor ve eritilip tekrar tekrar kullanılıyordu. Fakat endüstrileşme geliştikçe tüketme tavrı farklı algılanmaya başladı, üretilen ürünler gerçekten tüketilmez oldu. Kıtık zamanlarında daha teknik maddelerin değeri artmıştı; mesela Büyük Bunalım dönemini yaşamış kişiler kavanozları, kapları, alüminyum folyoları, çeliği ve diğer birçok şeyi yeniden kullanma konusunda çok hassastılar. Fakat piyasanın ucuz ve sentetik malzemeler tarafından istila edilmesiyle, yeniden kullanım için plastik, alüminyum veya camları sıfırdan üretmek toplayıp geri dönüştürmekten daha ucuz hale geldi (McDonough ve Braungart, 2002).

Modern tüketim toplumunun dinamikleri birçok kavramı değiştirmiş, yeni anlayışlar getirmişti. 1970’lerde Baudrillard tarafından kaleme alınmış *Tüketim Toplumu* o dönemdeki tüketme ve bolluk olgusunu tüm boyutlarını kitabın şu giriş cümleleri ile tarif etmektedir;

“Bugün tüm çevremizde nesnelerin, hizmetlerin, maddi malların çoğaltılmasıyla oluşturulmuş ve insan türünün ekolojisinde bir tür temel dönüşüm oluşturan akıl almaz bir tüketim ve bolluk gerçekliği var” (Baudrillard, 1970).

Gelişen teknoloji kıtlık kavramı yerine Baudrillard’ın tarif ettiği şekilde her alana bolluk olgusu getirmişti. Fakat bolluk ve büyüyen ekonomilerin iç yüzü o kadar da olumlu gelişmelerle dolu değildi.

Baudrillard (1970), “geçmiş uygarlıkların tümünde dayanıklı nesneler, araçlar veya binalar kuşaklarca insandan daha uzun yaşamışken, bugün onların doğmasını, gelişmesini ve ölmesini izleyen bizleriz” diyerek uzun ömürlülük kıstasının değişimini vurgulamaktadır. Ona göre doğanın kanunları artık sadece değişim değerinin yarattığı kanunlara dönüşmüştür. Ayrıca, modern toplumlarda ‘büyüme’ kavramı yanlış tanımlanmıştır. Ölçülebilen her çeşit üretim faaliyeti ‘büyüme’ olarak görülmekte, bu faaliyetlerin yan etkileri veya çevreye verdiği zararlar hesaba katılmamaktadır. Olumsuz sonuç veren her faaliyet bu olumsuzluğun giderilmesi için yeni harcama alanları yaratacağından, zenginlikte artış sağlar. Bu şekliyle aslında zararlar büyüme başlığı altında toplanmış tüm tüketim faaliyetlerinin içinde gömülü kalır (Baudrillard, 1970).

McDonough ve Braungart (2002) da büyüme kavramı hakkında benzer bir noktaya değinmektedir;

“Bir çocuğa büyüme nedir diye sorduğunuzda size muhtemelen bunun iyi bir şey olduğunu, daha büyük, daha sağlıklı ve daha güçlü olmak anlamına geldiğini söyleyecektir. Doğanın (ve de çocuğun tanımladığı) büyüme kavramı güzel ve sağlıklı olmakla ilişkilidir. Endüstriyel büyümenin ise, çevreciler ve diğer kişiler tarafından sorgulanmış olup, kaynakların açgözlü kullanımı, çevre ve kültürün bozulması ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Şehirleşme ve endüstriyel büyüme sıklıkla kansere benzetilir; içinde yaşamını sürdürdüğü organizma için değil yalnızca kendi çıkarları için büyümek şeklinde” (McDonough ve Braungart, 2002).

Yine Baudrillard’ın (1970) görüşlerine dönülecek olursa, bolluğun bir değere dönüşmesi için ondan yeterince değil ama yeterinden fazla olması gerektiğini; gerekli ile gereğinden fazla arasındaki anlamlı fark korunmak suretiyle savurganlık işlevinin ortaya çıktığını söylemiştir. Daha da ötesinde savurganlığı emip dağıtmayı ve onu kesin olarak elemeyi istemenin yanılsama olduğunu belirtmiş, çünkü bir biçimde tüm sistemi yönlendiren şeyin insanlardaki savurganlık olduğuna dikkat çekmiştir.

Bir başka boyut ise doğal ve ulaşılabilir olan kaynaklar azaldıkça, bunlara sahip olmanın da bir ayrıcalık haline gelmiş olmasıdır. Baudrillard (1970)’ın bu konuda söylediklerine bakılacak olursa;

“Sadece bolluk değil, aynı zamanda zararlar da toplumsal mantık tarafından sürdürülür. Kentsel ve endüstriyel ortamın etkisi yeni kıtlıklar ortaya çıkarır... Eskiden bedava olan ve bol bol kullanılan mallar sadece ayrıcalıklıların erişebildiği lüks mallar haline gelirken üretilmiş mallar ya da hizmetler kitlelere sunulur” (Baudrillard, 1970).

Plastiğin ortaya çıkışı ile de birçok ihtiyacı ucuza karşılayabiliyor olmak bu görüşle oldukça paraleldir. Plastik doğal olanın yerini ucuza ikame ettikçe, doğal malzemelerden yapılmış objeler lüks tüketim nesnesi olmuştur. Barthes da (1957) aynı kavrama şu cümlelerle değinmektedir;

“Lüks bir nesne her zaman toprağa bağlıdır, her zaman özentili bir biçimde, madensel ya da hayvansal kökenini, yalnızca bir belirimi olduğu doğanın izleği anımsatır. Plastik tümüyle kullanımına gömülmüştür; son noktasında, kullanma hazzı için nesneler yaratılacaktır. Tözler hiyerarşisi kalkmıştır: hepsinin yerini tek bir töz almıştır: tüm dünya plastikleşebilir, yaşamın kendisi bile, öyle ya, plastik atardamarlar bile yapmaya başlamışlar” (Barthes, 1957).

İlk bölümde görüldüğü gibi, seluloitin ilk çıktığı yıllarda doğal ve değerli objeleri taklit ettiği ve geniş bir kesmi buna ulaşılır kıldığı görülmüştür. Günümüzde çevre kirliliğinin artması ve doğal kaynakların hızla tükenmesi, bu kaynakları son derece ayrıcalıklı hale getirmiştir; yani nüfus arttıkça doğal olan azalmış ve pahalı hale gelmiştir.

Plastik zamanla gerçeği o kadar iyi taklit etmeye başlamıştır ki bugün herhangi bir tüketici evine aldığı halının malzemesinin plastik olduğunu anlayamaz; ta ki daha lüks bir mağazaya gittiğinde duyduğu fiyatın gerekçesi “çünkü bu gerçek yün” olarak söylenene dek. Yani artık gerçek ve sahte ilginç bir şekilde yer değiştirmiş sahtenin çoğalması kanıksanmış ve doğala rastlamak sıra dışı olmuştur.

Tüketim toplumu ve plastik ile ilgili diğer bir kavram Meikle (1995)’nin de “...taklit edebilirliği ile plastik yapaylığın özündeki malzeme idi. Bu bir mucize gibi görülmekteydi” diyerek bahsettiği *mucizemsi elde etme* hazzıdır. Baudrillard (1970) ise bunu şu şekilde ifade etmiştir; “Gündelik pratikte tüketimin lütufları bir emeğin ya da bir üretim sürecinin sonucu olarak yaşanmaz, mucize gibi yaşanır.”

Ham malzeme ile nihai ürün arasına o denli çok aşama ve aracı girmiştir ki, ürün tüketicinin eline geçene dek ne şekilde oluştuğu veya üretildiği; hangi süreçlerden geçerek evin içine girdiği, üstünde kaç insanın düşünsel ve fiziksel katkısı olduğu konusunda son tüketicinin bilgisi olmaz, çoklukla bu konuda merakı da olmaz.

Baudrillard'ın dediği gibi mucizemsi var olma boyutunda bir algılama gelişmiştir. Pazarlama ve satış aşamasındaki kavram ve hikâyeler üründen çok daha ön plandadır. Burada, yerli kabilelerin bir uçak gördüğünde hissettiği mucizevî duyguyu, bir tv izleyicisinin dünyanın öbür ucundaki görüntüleri evinin içinde gördüğünde hissettiklerinin benzerliğinden örnek verilebilir. Her iki durumda da

mucizevî bir ele geçirme yaşanır. Böylece tüketim malları ele geçirilmiş güç gibi görülür, üzerinde çalışılmış ürünler gibi değil (Baudrillard, 1970).

Barthes (1957) plastik hakkında benzer bir kavrama işaret etmiştir;

“...böylece plastik bir töz olmaktan çok, kendi sonsuz dönüşümünün düşüncesi, sıradan adının da belirttiği gibi, gözle görünür kılınmış heryerdelik; mucizemsi madde olmasının nedeni de bu: mucize doğanın sert bir dönüşümüdür her zaman. Plastik bu şaşkınlığa batmıştır; nesne olmaktan çok, bir devinim izidir” (Barthes, 1957).

“Bu devinim burada aşağı yukarı sonsuz olduğu, ilk kristalleri gittikçe daha şaşırtıcı nitelikte, sayısız nesnelere dönüştürdüğü için de plastik çözülmesi gereken bir gösterebilir: kendi sonuçlarının gösterisi. Her son biçim (valiz, fırça, oto karoseri, oyuncak, kumaş, boru, küvet ya da kağıt) karşısında, düşünce ilk maddeyi bir bilmece olarak görmeden edemiyor. Plastik her biçime sokulabilir de ondan: kovalar oluşturulabileceği gibi takılar da oluşturulabilir. Maddenin çoğalmaları karşısında, kökenin tekilliğiyle sonuçlarının çoğulluğu arasında yakaladığı bağlar karşısında, insanın sürekli şaşkınlığa kapılması, düşlere dalması da bundan ileri gelir. Öte yandan, bu şaşkınlık mutlu bir şaşkınlıktır, çünkü insan dönüşümleri enginliğine bakarak kendi gücünü ölçüyor, plastiğin izlediği yol bile doğa boyunca büyüdü bir kaymanın esenlik duygusunu veriyor kendisine” (Barthes, 1957).

Plastik bir malzeme olmanın ötesinde insanın hayal kurma ve yaratma isteğiyle; doğaya üstün olma çabasıyla biçimlenen göstergelerden biridir. Fiziksel ve kimyasal var olmasının ötesinde yukarıda bahsi geçen kavramlarla örgülü olarak modern toplumda sembolik bir anlamı vardır.

Rahatlık, bolluk, konfor, teknoloji yapıtaşlarını ören en bol, en belirgin olanı plastik gibi görünmektedir. Bununla orta ve düşük gelirli grupların kolay alabileceği ürünlerin yaratılması doğal malzemenin kullanımını “lüks” sınıfına taşımakla kalmamış her söylenenin başına “*gerçek dan yapılmış*” gibi inandırıcılığı arttırmaya yönelik bir sıfat takma zorunluluğu yaratmıştır. Aynı tema organik ürünler çok yüksek fiyatlara satılmasında da karşımıza çıkmaktadır. Sebze ve meyvelerin hormonlu veya genetiği değiştirilmiş olması kanıksanarak, organik ürünlerin pahalı olmasının meşrulaşması örneğindeki gibi.

Bu tüketim modelleri ve bolluk kavramı sonucu insanlığın çevreye verdiği zarar belirgin hale gelmiştir. Plastik tüketiminin problemleri durumu büyük bir sorun yumağının tek aktörü değildir, elbette başka etkenler de vardır. Bahsedilen durumlar yeni disiplinler ve araştırma alanları yaratmıştır. Bunu biraz daha etraflıca ele almak

için sürdürülebilirlik kavramının nasıl ortaya çıktığı ve bununla birlikte gelişen anlayışlara değinilebilir.

4.2 Sürdürülebilirlik ve Sürdürülebilir Tüketim Kavramlarının Ortaya Çıkması

Çevresel akımların 1970’lerde dünyaya yayılması ile genel olarak “sürdürülebilirlik” başlığı altında incelenen yeni bir disiplin doğmuş oldu. Bu çerçevede tüm endüstriyel faaliyetlerin yan etkisi tartışılırken, daha önce tarihsel gelişim içinde bahsedildiği gibi plastik tüketiminin rolü irdelenebilir.

Sürdürülebilir kalkınma kavramı 1987 yılında Brundtland Komisyonu olarak bilinen “World Commission on Environment and Development” tarafından sunulmuştur. Komisyonun tanımına göre sürdürülebilir kalkınma, bugünün ihtiyaçlarını gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama olanağını tehlikeye atmadan karşılamaktır (Casimir & Dutilh, 2003).

Edwards, Andres (2005) sürdürülebilirliğin temelini 1960 ve 1970’lerdeki çevreci hareketlerden alarak, 1980’lerde ortaya çıkışı ve 1990’larda sıradışı bir şekilde *çiçek açışını* detaylı olarak anlatmış, 21. yüzyılın gelişi ile birlikte sürdürülebilirliği bir devrim olarak nitelemiştir.

Sürdürülebilirlik yalnızca tasarım ve üretim bazında değil, bireylerin tüketim alışkanlıklarını değiştirme noktasında da önem arz eden bir kavram haline gelmiştir. Charter ve diğ. (2004) sürdürülebilir tüketimin, bazı kesimler için, sınırları belirsiz ve tanımı net olmayan bir hedef olarak görülmekte olduğunu söylemiştir. Değerler, “yaşam kalitesi” ve ihtiyaçlara bağlı subjektif bilgiler gerektirdiği için oldukça karmaşıktır. Hangi tanım getirilirse getirilsin, bu devlet tarafından dayatılacak birşey değildir ve kişilerin, ailelerin, iş çevrelerinin ve hükümetlerin bilinçli seçimlerine dayanır. Hükümet daha sürdürülebilir bir tüketimi (ve kullanımı) özendirmek için bir çerçeve oluşturabilir, fakat paydaşlar satın alma tutum ve davranışlarını değiştirmek suretiyle, bireysel olarak bunu uygulamak zorundadırlar (Charter ve diğ., 2004).

Bu yaklaşım ile görülmektedir ki, bugün gelinen noktada tatışılan birçok konunun altında yine tüketim davranışları ve daha önce belirtilen sebepler yatmaktadır. Baudrillard’ın (1970) modern insan hakkında “hayatını giderek daha da az emek içinde üretimle, ama giderek daha fazla kendi ihtiyaçlarının ve refahının üretimi ve

sürekli yenilenmesiyle geçirir” cümlesi yukarıda bahsedilen diğer hususların altında yatan temel mantıktır.

Hizmet veya ürünler ile insanlara sürekli - gerekli veya gereksiz - rahatlık sağlamak insanların kendi başlarına çözebilecekleri en basit problemleri bile büyütmelerine sebep olmakla birlikte, kendi birikim ve zekâlarını kullanmamaya dolayısıyla köreltmeye sevk etmektedir. Manzini (2005) bir makalesinde “yeteneksizler topluluğu” ifadesiyle insanlığın geldiği noktayı şu deneyimlerini anlatarak vurguluyor;

“...kısa bir süre önce gazetede Japonya’daki emekli ve yalnız insanlar için temel yemek pişirme kursları düzenlenmesi ile ilgili bir haber okumuştum: çalışma hayatlarının sonunda ev hayatının en temel sorunlarına dahi nasıl cevap vereceklerini bilmediklerinin farkına varmış durumdalar” (Manzini, 2005).

Manzini burada teknolojinin ve yeniliklerin sürekli olarak rahatlık sağlama vaadinin sonuçlarını eleştirmektedir. Aslında bu rahatlık kavramı toplumun sürekli acıkan psikolojik yönünü de beslemekte olduğu için buna bağlı olarak insanların yenilik doğrultusundaki arayışlarını arttırmakta; yaşam şekillerini biçimlendirmektedir.

4.2.1 Tek kullanımlık ürün kavramı

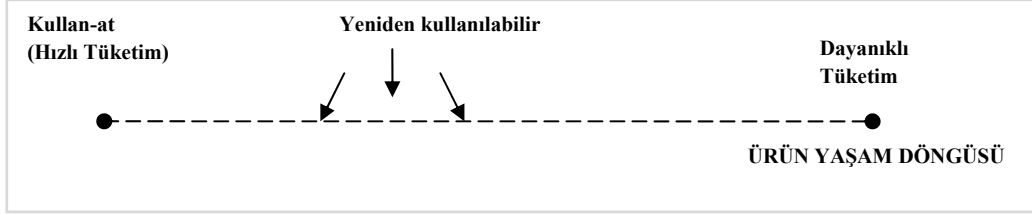
Plastiğin daha ilk çıktığı yıllarda atılabilirlik ve pratiklik sağladığı daha önce belirtilmişti. Rahatlık ve refah sağlama ile ilgili olarak bu kavrama daha detaylı değinilebilir. Strasser (1999) tek kullanımlık (*disposable*) ürünlerin insanları daha zengin hissettirdiğinden bahsederek; sadece birsürü hizmetçisi olan kişilerin ulaşabildiği temizlik ve rahatlığı sıradan insanlara vaad ettiğini belirtmiştir.

Kullan – at tipi ürünlerin nasıl kategorize edildiğine bakmak için ürün yaşam çevriminde nasıl konumlandığı incelenebilir. Edwards ve Andres (2005) ürünlerin genel olarak üç kategoriye ayrıldığını söylemiştir;

“Tüketim ürünleri, dayanıklı tüketim veya hizmet ürünleri, pazarlanamayanlar (unmarketables). Tüketim ürünleri (Türkçede *hızlı tüketim ürünleri* olarak geçer) doğal çevrede biyolojik olarak çözünebilen, biyosfere organik bir besin olarak geri dönebilen malzemeden yapılmıştır. Hizmet ürünleri veya dayanıklı tüketim ürünleri (araba, televizyon, halı ve bilgisayar gibi) ömrünü doldurduğunda “teknik besin” olarak üretim döngüsüne yeniden girmek üzere üreticisine döner veya endüstriyel bir *yiyecek* olarak teknosfere karışır. Son olarak pazarlanamayanlar zehirli ve tehlikeli ürünler olup, tıpkı nükleer atık ve PVC

(polivinilklorür) gibi, zararsız hale getirilecek veya güvenli olarak yok edilecek teknoloji bulunana dek dikkatle saklanır” (Edwards ve Andres, 2005).

Bu üç temel sınıftan ilk ikisine ek ve hızlı tüketime yakın bir diğer sınıf kullan-at ürünler olabilir. Bunlar çok hızlı *tüketilmesine* rağmen, toprağa besin olarak karışma özelliği olmayan plastik, alüminyum gibi malzemelerden üretilen ambalajlar veya diğer görece küçük tüketim ürünleridir. Şekil 4.1’de ürün yaşam döngüsü, yukarıdaki sınıflandırmayı sembolik olarak göstermektedir.



Şekil 4.1: Ürün yaşam döngüsü

Plastik malzemenin yukarıda adı geçen sınıfların hepsinde çok yaygın olarak kullanıldığını görmekteyiz. Bütünüyle plastik olan nesneler dışında, bir ürünü oluşturan bileşenler de plastik olabilmektedir. Kullan – at sınıfındaki kısa ömürlü plastik ambalaj veya gereçler görece küçük de olsalar sayıca ve toplam hacim olarak büyük bir yığın oluşturmaktadırlar. Bu plastiklere örnekler Şekil 4.2’de verilmiştir.



Şekil 4.2: Tek kullanımlık plastik ürünlere örnekler

McCollough (2006), 2000 yılında Cohen ve Darian tarafından yapılan, tek kullanımlık ürünlerin kullanım sebebi ile ilgili olarak bazı bulgular ortaya koyan bir araştırmadan bahsetmektedir. Araştırma New Jersey’de yaşayan 291 kullanıcıya altı adet yaygın olarak kullanılan tek kullanımlık ürün ele alınarak yapılmıştır. Bu ürünler kağıt havlu, plastik kap, tek kullanımlık jilet, tek kullanımlık çakmak ve bebek bezidir. Araştırmaya katılan kullanıcıların bunları kullanma sebebi “rahatlık sağlamaları” olarak belirlenmiş, ikincil sebebin ise hijyeniklik ve sağlanan fayda

olarak görüldüğü sonucuna varılmıştır. Ayrıca, katılımcıların çoğu, çevre için ciddi tehlike olarak görmesine rağmen bu ürünleri kullanmaya devam ettiklerini belirtmiştir (McCollough, 2006).

4.2.2 Tamir etmek yerine değiştirmek

Geçmişte yeniden kullanım ve tamir günümüze nazaran çok daha yaygındı. Bu durumun ürünlerin “kullan-at” mantığına yaklaşmasının ve “planlanmış modası geçme” (*Built-in Obsolescence*) kavramı ile ilişkisi olduğu söylenebilir. Strasser (1999) bu konuda şöyle belirtmiştir;

“Kitlesele üretim ve dağıtım tam anlamıyla çok daha fazla nesne yarattı ve daha fazla çöp. Birçok insan daha fazla şeye sahip olurken, çok katlı apartmanlarda ve diğer şehir mekânlarında çok daha kısıtlı depolama alanları bulabildiler” (Strasser 1999).

“El emeği ile geçinen insanların sayısı azaldıkça, insanların malzeme bilgisine olan hâkimiyeti geçersiz hale geldi; önceden değerlendirmeye çalıştıkları tüm artık yemekler ve eski döküntüler artık çöp haline geldi. Bu değişim süreci hep aynı ivme ile devam etmedi, öyle ki 50’lerin sonlarında hala 19. yüzyılın bazı tipik alışkanlıkları ve el sanatları kırsal alanda yaşayan dar gelirli insanlar arasında yaygındı. Fakat bunların anlamı değişmişti; tüketicinin kültürü geliştikçe, bunlar da artık modası geçmiş şeyler olarak değerlendirilir hale geldi” (Strasser 1999).

2000 yılında Consumer Reports tarafından 38.000 kişide yapılan bir araştırmada katılımcıların %34’ü, sürekli düşen fiyatlara dayanarak bir ürünü tamir ettirmek yerine yenisini almayı tercih edecekleri yönünde fikir beyan etmişlerdir. Araştırma bunun özellikle traş makinesi, tost makinesi gibi küçük cihazlar için söz konusu olduğunu ortaya koymuştur. Katılımcılar tamir ücretlerinin çok yüksek olduğu konusunda şikâyet etmişlerdir (McCollough, 2006).

Tüm bu gelişmelerle birlikte insanlar malzemesi, bileşimi ve nasıl yapıldığı hakkında hiçbir bilgiye sahip olmadıkları nesneler ile karşı karşıya kalmaya başladılar. Eskiden sahip oldukları objeleri zanaatkârlardan aldıkları için sorun yaşadıklarında gidecekleri kişiler, sürekli, belli ve yakın idi. Hatta bu tamiri kendi başlarına bile yapabilecek el becerisine sahiptiler. Şehir yaşamında her şeyi hazır elde eden insanların çoğu, bu el becerisine ve onun için ayıracağı vakte artık sahip olmamaya başladı. Giderek karmaşılaşan mekanizmalar bozulduğunda, bunları tamir ettirmeye çalışmak da zamanla ekonomikliğini yitirmiş duruma geldi. Öte yandan, mekanik ürünlerden elektronik aksamalı ürünlere geçiş ile boyutlar küçüldükçe küçülmüş ve

bunların bozulması daha kolay hale gelmiştir. Örneğin birçok elektronik cihaz gibi cep telefonunun üzerine su döküldüğünde elektronik devreleri zarar görmekte ve tamiri mümkün olamamaktadır. Bunlara ek olarak bilgisayar, walkman, televizyon gibi teknolojik ürünler bozulması beklenilemeden, yeni ve çok daha az yer kaplayan bir modeli çıktığı için kişiyi ister istemez bu yeni modeli almaya sevk etmektedir. Bu “planlanmış eskime ve modası geçme” stratejisinin de uzantısı gibi görülebilir.

Plastik malzeme açısından baktığımızda, eski plastik bir objeyi antikacıda düşünmek güçtür. Oysa eskimiş gümüş bir tabak kalaylanabilir, parlatılır; demir boyanır, ahşap zımparalanır ve cilalanır. Plastik bir nesne çoğunlukla yenilenemez ve eskidiğinde atılır.

4.2.3 Geri Dönüşüm Anlayışının Yetersiz Kalması

1998 yılına ait Avrupa’da katı atıklardaki ambalaj malzemelerinin geri toplama ve yeniden kullanma oranlarına bakıldığında, kağıt ve kartonun geri toplama oranı (%61) ve yeniden kullanma oranının (%53) en yüksek iken plastiğinki %28 ve %16 ile en düşük seviyede gerçekleşmiştir. Sonraki yıllarda bu konuda ilerlemeler sağlanmış olsa da asıl problem geri dönüştürülmüş plastiklerin kullanım alanlarının kısıtlı oluşudur. Örneğin bu geri dönüştürülmüş plastikler tıp ve yiyecek sektöründe asla kullanılamazlar (Savaşçı ve diğ., 2002).

Geri dönüşüm deyince akla ilk gelen ambalaj atıkları olsa da, daha kapsamlı ele alındığında gündelik hayatta tek hızlı tüketilen plastikler ambalajlar değildir. O kadar hızlı olmasa da ambalaj olmayan birçok plastik veya plastik aksamı obje daha çabuk ve kolay çöpe dönüşmektedir. Bahsedilen bu gelişmeler aslında geri dönüşüm odaklı olan çevrecilik anlayışına yeni bir bakış açısı kazandırmıştır.

McDonough ve Braungart (2002), 4R prensibinden bahsetmektedir; azalt, yeniden kullan, geri dönüştür ve düzenle (reduce, reuse, recycle-and regulate). Bu, daha sürdürülebilir bir tüketim sağlamak açısından yapılacakların hiyerarşik bir sırasıdır. Burada da geri dönüştürme işleminin daha az tercih edilmesi gerektiği vurgulanmıştır. İster yayılan toksik malzeme miktarını veya kullanılan ham malzeme miktarını azaltmak, isterse de ürünün hacmini küçültmek (*dematerialization*) olsun, “azaltma” yöntemi eko-verimlilik açısından merkezi bir prensiptir. Başka bir azaltma yöntemi olarak yakma ise ürün emniyetli bir şekilde yanacak malzemeler ile tasarlanmadıysa yine çevreye toksin yaymaktadır (McDonough ve Braungart, 2002).

Aynı metnin devamında, McDonough ve Braungart (2002), *recycling* terimini zaman içinde malzemenin kalitesini azaltan “*downcycling*” olarak tanımlıyor ve bir dizi örnek ile bunu açıklıyor: “*Downcycling* gerçekte biosferdeki kirlenme ve bozulmayı artırabiliyor. Örneğin geri dönüştürülen çelik ile birlikte eritilen boya ve plastikler zararlı kimyasallar barındırıyor” (McDonough ve Braungart, 2002).

Bazı plastikler eritilip bir araya getirildiğinde, yapısındaki polimerler –onu sağlam ve esnek yapan zincirler- kısalır. Geri dönüştürülmüş plastiğin malzeme özellikleri değiştikçe (elastisite, berraklık, çekme mukavemeti azalır), istenilen performansa ulaşması için kimyasal ve mineral katkı maddeleri eklenmek durumunda kalınabilir. Sonuç olarak *downcycled* plastik ham bir plastikten daha çok katkı maddesi içerir hale gelebilir. *Downcycled* malzemelerin yeni ürünler için yaratıcı bir şekilde kullanılması, iyi niyete rağmen yanlış bir yöne gidebilir. Örneğin, kişiler geri dönüştürülmüş plastik şişelerden üretilmiş fiberlerle yapılmış bir kıyafeti satın alıp giymenin ekolojik bir tercih olduğunu zannedebilirler. Ancak plastik şişeden yapılan bu fiberler asla insan cildi ile yanyana duramayacak antimoni, katalizör artıkları, morötesi stabilizerler, plastikleştiriciler, antioksidanlar içerir (McDonough ve Braungart, 2002).

Tüm bu vakalarda, geri dönüşüm diğer tasarım etmenlerinin önüne geçmektedir. Bir malzemenin geri dönüşümlü olması eğer çok özel olarak geri dönüşüm için tasarlanmadıysa, onu ekolojik anlamda tehlikesiz yapmamaktadır. Etkilerini tamamiyle anlamaksızın yüzeysel olarak getirilen çevresel yaklaşımlar, daha iyi olmadığı gibi bazen hiçbirşey yapmamaktan daha kötü sonuçlar doğurabilir.

Benzer bir çerçevede, *Icon* (2008) dergisindeki güncel bir makalede uzmanlar, plastiğin değerli bir malzeme olduğuna insanları ikna etmenin çözüm olabileceğini savunarak giderek daha çok tüketmek ve atmak yönünde ilerleyen sistemin önüne geçilebileceği belirtmişlerdir. (Justin McGuirk, 2008).

4.3 Plastiğin Maddi Kültürdeki Anlamı Üzerine

Manzini (1992) yeni malzemeleri ‘ısmarlama’ olarak adlandırmakta ve eski çağlardakine benzer bir yapıda olmadığını vurgulamaktadır. Onun yorumuna göre, artık yeni malzemelerin kendisi, arzulanan performans hesaplanarak istenen fonksiyona yönelik özelliklerde tasarlanabilmektedir, dahası şunları belirtmiştir;

“Arkaik malzemeler sınırlı bir performans yelpazesi sunuyorken, yeni malzemeler ile olanaklar daha da genişlemiş ve karmaşık hale gelmiştir. Yeni malzemeler akıllı malzemelerdir, yani, malzemenin içindeki performansa etki eden operatörler rafine edilmiş, maddenin katı haldeki durumundan daha karmaşıktır” (Manzini, 1992).

Yapay malzemelerin yeni performans özellikleri ve işlevler ile yeni stiller yaratıyor olması, modern şehirli toplumlardaki bolluk ve imaj dünyası ile ilişkisine işaret etmektedir. Bu özellikleri ile yeni ve ısmarlama malzemeler gündelik hayatta farklı bir çıkır açmaktadır.

Campos (2007) farklı alandaki plastik tasarımları derlediği kitabında, birçok ülkeden farklı tasarımcının en sevdikleri malzemenin plastik olduğuna değinmiştir. Çünkü birçok durumda plastik, diğer malzemelerin gerçeğe dökemediği projeleri gerçekleştirmektedir; fikirlerin akışkanlığını kısıtlardan uzak bir şekilde tasarımcının istediği yönde gerçekleştirmesine olanak sağlamaktadır.

Shove ve diğ. (2007), *The Design of Everyday Life* isimli kitabında maddi kültürün varolan teorilerinin objenin temel karakterini belirleyen malzemelerden çok objelere odaklı olduğuna işaret ederek şunları söylemişlerdir;

“İnsan yapımı malzemelerin özellikleri ve karakteri, o an içinde bulunulan dönemi veya hayal edilen geleceğin özelliklerini barındırır ve yansıtır” (Shove ve diğ., 2007).

Shove ve diğ. (2007) bu çalışmalarında aslında maddi kültüre malzeme açısından bir okuma getirme olanağını göstermeye çalışmışlardır. Bunu yaparken çeşitli romanlarda plastikleşme ile ilgili yazılmış metinleri, *Ideal Home* dergisinin 1950’lerdeki baskılarındaki Melamin reklamlarını ve diğer çeşitli yayınları incelemişlerdir. Özet olarak ortaya koydukları sonuçlar ve tartışma konuları aşağıda sıralanmıştır.

- i. Malzeme obje ilişkisi ve bunun performansa ilişkin değişen kavramlar açısından öneminin incelenebilirliği; örneğin önce Tony Merriam’ın (1991) *The 'Quiet' Revolution* isimli makalesinde belirttiği plastik bulaşık leğenin yapılması ile bulaşık yıkama kavramını ve performansını nasıl etkilediği gibi,
- ii. Malzemeleri sosyal ve kültürel değişimin ‘taşıyıcıları’ veya vektörleri olarak kavramsallaştırabilir olup olmadıkları,
- iii. Malzemenin sosyal yönünün maddi kültürün bir parçası olduğu, yani malzemelerin de sosyal ve sembolik anlamlarla dolu olup objeler gibi tercümeyle tabi olabileceği (Shove ve diğ., 2007).

Bu kanı aslında, tasarımcının hayal ettiği formu ve fonksiyonu geliştirebileceği malzemeyi seçmenin yanı sıra, o malzemenin kullanıcı gözünde ürünün ötesine geçebilecek açılımlar yarattığının ve anlamlar içerdiğinin farkında olmasını gerektiren bir yaklaşımdır.

Roland Barthes'ın (1957) oyuncakların plastikleşmesi hakkında yazdığı deneme, bir malzemenin ses, duruş, renk gibi fiziksel özelliklerine; uyandırdığı hisler ile duygusal özelliklerine ve sonuç olarak nasıl bir ifadesi olduğuna iyi bir örnek teşkil etmektedir;

“Oyuncağın kenterleşmesi işlevsel olan biçimlerinden belli olmaz yalnızca, tözlerinden de belli olur. Bugünkü oyuncaklar nankör bir maddeden yapılmıştır, bir doğanın değil, bir kimyanın ürünleridir. Şimdi birçokları karmaşık hamurlarla kalıba dökülüyor: plastik maddenin oyuncaklarda hem kaba, hem “hijyenik” bir görünüşü var, dokunmanın hazzını, yumuşaklığını, insansallığını öldürüyor. Üzücü bir gösterge de tahtanın gittikçe ortadan silinmesi. Oysa sağlamlığı, yumuşaklığı, dokunuşunun doğal sıcaklığıyla tahta ülküsel bir maddedir; tahta, can verdiği her biçimde fazla keskin köşelerin yarasını madenin kimyasal soğukluğunu giderir; çocuk oynadığı ya da çarptığı zaman, ne titrer, ne gıcırda; aynı zamanda hem boğuk, hem de belirgin bir sesi vardır; canayakın ve şiirli bir tözdür; çocuğu ağaç, masa, döşeme ile dokunuş sürekliliği içinde bırakır. Tahta ne yararlar, ne bozulur; kırılmaz, eskir, uzun süre dayanabilir, çocukla yaşayabilir; yavaş yavaş nesne ile elin bağıntılarını değiştirebilir; ölürse küçülerek ölür, bozulmuş bir yayın kabarıklığı altında yokolan şu mekanik oyuncaklar gibi şişerek değil. Tahta temel nesneler oluşturur, her zamanın nesnelerini. Oysa bu tahta oyuncaklar hemen hiç kalmadı. Şu var ki, bu oyuncaklar ancak bir zanaatçılık döneminde olanaklıydı. Bundan böyle oyuncak tözüyle de, rengiyle de kimyasal; gereci bile bir kullanım izlenimine götürüyor, haz izlenimine değil. Öte yandan çok çabuk ölüyor bu oyuncaklar, bir kez öldükten sonra da çocuk için hiçbir ölüm sonrası yaşamları olmuyor” (Barthes, 1957).

4.3.1 Moda, sanat, kalıcılık-geçicilik üzerine

1960’lardan beri plastikler üzerine çalışan ve özellikle termoset plastikleri kullanarak ürün, mobilya, mekân tasarımlarının yanı sıra heykel çalışmaları olan Yılmaz Zenger’in plastiğe yaklaşımı dikkat çekicidir. Bu malzemenin en heyecanlı tarafının deneysel öğrenme süreci ve merakını giderme yönü olduğunu ifade eden Zenger, diğer sebepleri şöyle özetlemektedir (Zenger, 2009):

“Bu malzemelerin doğru ürünlerde kullanılması gerekiyor. Sanatsal ürünlerde kullanılmalılar ki çöpe dönüşmesinler, kalıcı olsunlar. Kısa ömürlü olanlar termoplastiklerdir. Zaten termoplastikler ile termosetler arasındaki en önemli fark şudur: termoplastikler bir seneyi

geçtiği zaman yüzeyinde bir takım *cave*'ler yani mağaralar oluşur oralarda kirler biriktirir, temizlemez, kırılğanlaşır. Termosetlerde ise ancak seksen yıldan sonra yaşlanma başlıyor. Ayrıca benim bunları tercih nedenim birincisi sosyal yanı ki o dönem ki (1960'lar) siyasi duruşum nedeniyle, plastik ile çalışmayı teknolojsi gelişmiş zengin ülkelere bir tepki olarak algıladım. Gelişmiş ülkelerle rekabet etmek mümkün değildi çünkü, Batıda 19. yüzyıldan bu yana adım adım geliştirilmiş müthiş bir endüstri altyapısı, çelik endüstrisi ve buna ait Pazar veya müşterisi vardı. Plastik malzemenin imkânlarını kullanmak bana gelişmiş ülkelere geliştirmekte olan ülkelerin bir cevabı gibi geldi. Bunun ilk yatırım maliyeti oldukça az ve onlara karşı rekabet etme şansı veriyor. Malzemenin bu özelliği beni çok etkiledi. İkincisi bunların çöp olmayacak bir malzeme olarak kullanılıyor olması. Bıkılıp atılacak moda olmamalı. Benim tüm tasarımlarım günün eğilimleri ile eşleştirilmeyecek şeyler olmalı. Mesela ben moda da yaptım ama bunda bile geçici olmadı. 1960'larda arkadaşlarımın evleri için yaptığım mobilyalarım hala çok iyi duruyorlar. Mesela onları yeniden polish yapıp veya rengini değiştirip tekrar tekrar kullanabiliyoruz. Oysa plastiğin (termoplastiklerden bahsediyor) böyle bir şansı yok" (Zenger, 2009).



Şekil 4.3: Yılmaz Zenger'in termoset plastiklerden yaptığı heykel çalışmalarına örnek, *The Two Faces of ... Sergisi, 2009*

Termosetlerle çalışmayı yalnızca kalıcı ürünler yapmak şartıyla savunan Zenger, plastiği bir sanat malzemesi olarak kullanmakta ve "kısa ömürlü" ürünlerin karşısında durmaktadır. Termoset plastikleri çeşitli malzemelerle takviye ederek yeni özellikte malzemeler geliştiren Zenger plastikler için ayrıca, "durmadan yeni çeşitler ekleniyor, artık adlar da söylenmiyor kodlarla konuşuluyor. İstedığınız yapısal özelliği sağlayabiliyorsunuz. Birinin üzerinde ufak bir değişiklik yapıldığında

bambaşka bir şeye dönüşebiliyor” ifadeleri ile malzemenin sınırlarının ne kadar geniş olduğunu vurgulamaktadır.

Öte yandan değişen moda anlayışı ile plastiğin farklı şekillerde ve özelliklerde piyasaya sürülmesi konusunda Ali Emek’in görüşleri şöyledir:

“Plastik ilk çıktığı dönemler çok popülerdi, melamin vardı mesela çok yaygın kullanılmaya başlamıştı ama sonra yine seramiklere dönüş oldu. Bu biraz da dönemsel ve hatta moda gibi düşünülebilir. Plastiğin en büyük nimeti hafif olmasıdır. Ama şimdi tam tersi talepler gelmeye başladı. İnsanlarda genel beklenti değişiyor. Örneğin şimdilerde plastiği ağırlaştırma yoluna gidiyoruz.

Eskiden insanların elinde tek bir seçenek vardı. Mesela metal bir kaşığın görüntüsü... Plastik çıkınca her şey rengârenk oluverdi, seçenekler arttı. Bu renklilik ilk dönemlerde çok popülerdi ama sonra buna doyuldu, şimdi tekrar metal görünüme dönülüyor, plastiği alıp metal rengine boyuyoruz” (Emek, 2009).

Modanın bu tarz değişken kavramları ve isteklerine karşın *Icon* (2008) dergisindeki güncel bir makale artık petrole dayalı üretimlerin eskisi kadar ucuz olamayacağını, dünyanın en büyük kimyasal şirketi BASF’tan Dr. Sabine Philipp’in şu sözleri ile vurgulanmış: “Plastik daha pahalı olmalı, petrole dayanan her şey daha pahalı olmak zorunda kalacak. Sonunda, plastik kullanan tüm tüketici ve işleyiciler bunu kabul etmek zorunda kalacak”. Makale ayrıca, artık tüm tasarımcıların hedefinin modası geçmeyen tasarım yapmak olması gerektiği ve petrolün mümkün olduğunca uzun süre kullanılmasını sağlamanın önemi de çeşitli uzman ve tasarımcıların görüşleri doğrultusunda belirtilmiş (Justin McGuirk, 2008).

4.3.2 Tasarım girdisi yüksek ürünler ve dünyadaki markalardan örnekler

Daha önce bahsedilen, plastiğin ucuz ve atılabilir kullanımlarının yanı sıra marka ürünlerde kullanımı ve tasarım girdisinin ön planda olduğu örnekler de çok sayıda mevcuttur. 1950’lerden günümüze kadar olan tasarım tarihindeki örneklerin yanı sıra, günümüzde dünyada önde gelen markalar ve bu markalar için çalışan tasarımcılar mevcuttur. Özellikle masaüstü ürünlerinin ön planda olduğu Alessi, Koziol, Oxo, Authentics, Guzzini, daha önce değinilen Tupperware olarak sıralanabilir. Authentics Konstantin Grcic TIP çöp kovası örneği, EIKO yumurta haşlama çözümü, Oxo marka karıştırma kabı ve sebze kurutucu, Alessi’den ve Koziol’dan figüratif işlevsel ürünler bu anlamda tasarım kalitesi ve katma değeri

yüksek ürünler arasındadır. Şekil 4.4, Şekil 4.5, Şekil 4.6 ve Şekil 4.7’de bu markaların bazılarından örnek ürünler gösterilmiştir.



Şekil 4.4: Oxo marka karıştırma kabı ve sebze kurutucu (Url-7, 4 Mayıs 2009)



Şekil 4.5: Alessi marka limon sıkacağı (Url-8, 4 Mayıs 2009) ve Koziol kürdanlık, elma dilimleyicisi (Url-10, 4 Mayıs 2009)



Şekil 4.6: Authentics marka Konstantin Grcic imzalı çöp kovası (Url-9, 4 Mayıs 2009)



Şekil 4.7: Authentics’in Eiko yumurta haşlama aparatı (Url-9, 4 Mayıs 2009)

5. TÜRKİYE’DE GÜNDELİK HAYATTA PLASTİK OBJELER ÜZERİNE

Önceki bölümlerde de bahsedildiği gibi Türkiye’de plastiğin hammaddesini üretecek olan petrokimya endüstrisinin kuruluşu 1960’ların ortalarını bulmuş ve nihai ürün endüstrisinden de bahsedilebilir olmuştur. Tıpkı plastik tüketimindeki artışın gelişmiş ülkelerden yaklaşık 20 yıl sonra Türkiye’de gerçekleşmesi gibi, bolluğa geçiş de benzer şekilde 1980’lerde gerçekleşmiştir. Bu yıllarda Türkiye ekonomisinin liberalleşme süreci, daha önceleri korumacı, ithal ikameci politikaların, ihracata yönelik yerel endüstrilerin teşvik edilmesine ve yabancı yatırımın özendirilmesine dayalı yeni bir kalkınma stratejisine dönüşmesine yol açmış, bu da Türkiye’nin ekonomik açıdan olduğu kadar sosyokültürel açıdan da dünyaya açılmasına neden olmuştur. Bu değişimler doğrultusunda ürün ve hizmetlerde kıtlıktan bolluğa geçişten söz edilmektedir (Durakbaşı ve Cindoğlu, 2002).

Türkiye’de çok genç bir sektör olan plastik endüstrisi ve gündelik hayatta kullanılan ürünler hakkındaki bilgi, yakın tarihteki çeşitli kaynaklardan, araştırmacının gözlemlerinden, uzman kişilerin bilgilerinden ve de ön plana çıkan veya simgeleşmiş ürünler üzerinden derlenerek elde edilmiştir.

1958 yılında Türkiye’de plastik endüstrisi üzerine yazılmış bir kitapta plastik sanayisinin gelişimi hakkında şu bilgilere yer verilmiştir:

“Plastiklerin memleketimizde tarihi takriben 1880 senelerinde başlar. Bu tarihe kadar, İstanbul’da, lületaşından ve kehribardan imal edilmekte olan ağızlık, tespih, nargile ağızlığı, şemsiye ve kalem sapları ve muhtelif süs eşyaları ilk olarak 1880 senelerinde ithal edilen “çubuk galalit” den yapılmaya başlanmıştır. Yapılan mamuller bilhassa Ortaşark ve Avrupa piyasalarında çok rağbet görmüştür.

1925 senelerinde levha halindeki plastiklerin (bilhassa Galalit) ithali ile yine İstanbul’da düğme imal edilmeye başlanmıştır.

1935 senelerinde hidrolik preslere bağlanan kalıplarla bakalit tozundan imal edilen elektrik malzemeleri, radyo kutuları, sigara tablaları, kahve fincanları, sabun kutuları ve emsali mamuller piyasaya çıkarılmıştır.

1939 senesine kadar çubuk, levha ve külçe halindeki plastik maddelerinin ithalatı senede takriben 120 tona kadar yükselmişti. Bilahare İkinci Dünya Harbinin başlaması ile ortaya çıkan ithalat imkânsızlıkları yüzünden bu miktar hayli azalmıştır.

Harpten sonra, Polivinil klorür (Granül ve toz), polistiren, alkatén, polapas (Üre-formaldehit), selüloz asetat gibi çeşitli plastik hammaddelerin ithali ile yeni kurulan müesseselerde piyasanın bir kısmı ihtiyacını karşılayan muhtelif mamuller elde edilmeye başlanmıştır” (Türkiye Ticaret Odaları, Sanayi Odaları ve Ticaret Borsaları Birliği, 1958).

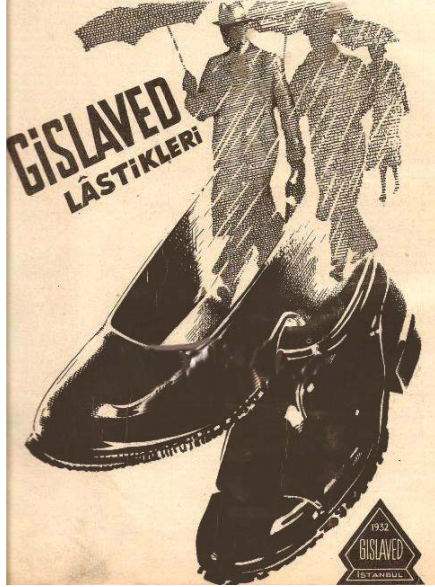
Aynı kaynakta o döneme ait sanayide bahsi geçen plastik ürünlerin; düğme ve toka, tarak, ağızlık ve tespih, suni deri ve branda bezi, ayakkabı, ökçe, taban, vardola (ayakkabı derisi ile kösele arasındaki dikiş) ve fırça olduğu görülmektedir (Türkiye Ticaret Odaları, Sanayi Odaları ve Ticaret Borsaları Birliği, 1958).

5.1 Türkiye’de Yaygın Kullanılan Objeler Üzerinden Plastik Kültürü

1980 öncesi dönemde olduğu tahmin edilen çeşitli gazete reklamlarında adı geçen Terylene, Vynlex gibi kıyafetlerde kullanılan kumaş çeşitleri için su geçirmezlik ve ütüleme gerektirmediği vurgulanmaktadır. Özellikle naylon kadın çorabı konusunda Vog, Öğretmen çorabı, Jill, Parizyen gibi markalara ait reklamlara bakıldığında bu çoraplar şıklık, elastikiyet ve zarafet simgesi olarak gösterilmiş, dünyada olduğu gibi Türkiye’de de çok yaygın kullanılır hale gelmiştir. Şekil 5.1’de bu ürünlere ait reklamlar gösterilmektedir.

Günümüzde evlerde, modüler mobilya diye adlandırılan PVC kaplama sunta mobilyaların, PVC pencere sistemlerinin, laminat diye adlandırılan yer döşemelerinin, banyoda akrilik küvet, mutfakta akrilik tezgâh gibi ürünlerin sıkça kullanıldığı görülmektedir. Ayrıca tekstil sektörü ve halıcılıkta da geleneksel liflerin (yün, pamuk) yerini polipropilen, naylon, poliamid gibi plastiklerin aldığı ve bunların fiyat avantajı nedeniyle yaygın olarak tercih edildiği bilinmektedir.

Yerel plastik kültürümüzde yaygın olarak öne çıkmış diğer ürünler arasında fotoş bebek, melamin tabak, leğen, maşrapa, gırgır, kırsal kesimde sıkça rastlanılan lastik ayakkabı ve ibrik, ayrıca süsleme amaçlı kullanılan plastik çiçekler sıralanabilir. Şekil 5.2, Şekil 5.3, Şekil 5.4 ve Şekil 5.5’te gırgır, ibrik, lastik ayakkabı ve lastik banyo terliklerine ait resimler görülmektedir.



Şekil 5.1: Eski gazete reklamlarında Gislaved lastikleri ve Bozkurt Terylene ve Jill naylon çorapları



Şekil 5.2: Gırgır (Üretici: Akay Plastik, Url-12, 15 Kasım 2008)



Şekil 5.3: Anadolu’da yaygın olarak kullanılan ibrik



Şekil 5.4: Lastik ayakkabı



Şekil 5.5: Banyo terlikleri

5.1.1 Naylon ürün kavramı ve nayloncu kültürü

Mahalleler arasında gezen naylon satıcılarının Türkiye’deki plastik kültüründe özgün bir yeri vardır. Bu satıcılar eski giysi veya para karşılığında “naylon” tabir edilen genellikle mutfak ve banyoda kullanılan leğen, kova, maşrapa, çamaşır sepeti, faras, süpürge, tabure gibi araç-gereçler satmaktadırlar. Şekil 5.6’da bu satıcılardan biri arabası ile dolaşırken görülmektedir.



Şekil 5.6: Mahalle arasında dolaşan bir nayloncu, (fotoğraf: Abdulkadir Uzuntepe, Url-13, 12 Aralık 2008)

Aslında Plastik ürünlere takılmış naylon tabiri yanlış bir ifadedir. Çünkü naylon ticari markası aslında çok kıymetli bir malzeme olan “poliamid”tir. Poliamid kıyafetlerde kullanılan, dokunuşu yumuşak, ısı mukavemeti yüksek, esneyebilen, çok hoş dokusu olan bir üründür. Naylon çorap örneğindeki gibi yeri doldurulamaz (Emek, 2009). Bir diğer yönü ile naylon, günlük konuşmalarda sahte veya kandırmaca anlamına gelen bir sıfattır. Şöyle ki; “naylon fatura”, “naylon staj” gibi kavramlar, bu tarz maddelere atfedilmiş değersizliğin ve sahte olan ile özdeşleştirmenin göstergesidir.

5.1.2 Poşet ve Siyah poşetler

Naylon kültürünün bir diğer önemli unsuru alışveriş poşetleridir. Kudret Emiroğlu şimdilerde kullanımı dünyada çok tartışılan naylon torba veya poşetlere kitabında şöyle yer vermiştir:

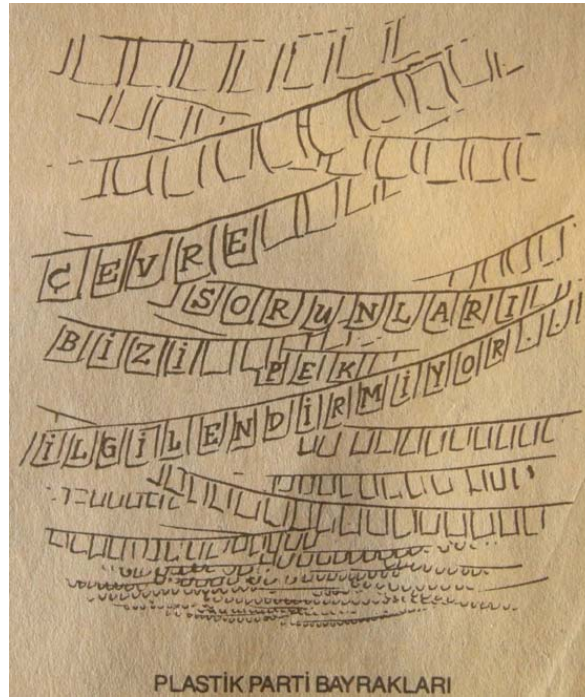
Plastik devri başladıktan sonra her türlü alışverişte dükkânların poşet vermesi olağanlaştı. Her biçim ve renkte ve dayanıklılık derecesinde üretilen poşetler mağazaların üzerine adlarını

yazdırdıkları reklam aracına dönüştü. Pazar önlerinde poşet satıcıları türedi... Doğada eriyip toprağa karışması çok uzun zaman isteyen plastik poşetlerin her yere saçılıp oluşturduğu çevre kirliliği dikkat çekmeye başlarken, belediyelerin yeni çöp kültürünün yarattığı pislığe karşı ürettikleri çare çöplerin çöp poşetine konması oldu (Emiroğlu, 2002).

Özellikle kullanımı büyük tartışmalar yaratan ve bazı yerlerde yasaklanan siyah poşetler semt pazarlarında gıda ile temas halinde çok kullanılmaktadır. Aslında bunlar polietilenden yapılmaktadır fakat bu siyah poşetler geri dönüştürülmüş malzeme kullanılarak yapılmıştır. Siyah fide poşeti olarak tarımda kullanılabilecek olan bu malzemenin aslında pazar payı büyüktür fakat çok küçük maliyet farkları nedeniyle bazı üreticiler tarafından üretilerek gıda sektöründe kullanılmaktadır. Son derece zararlı olan bu uygulama karşısında önlemler alınması gerekmektedir (Emek, 2009).

5.1.3 Plastik parti bayrakları

Tan Oral'ın 1991 yılında bir karikatürü ile değindiği plastik parti bayrakları Türkiye'de her seçimde gündeme gelen ve tartışılan bir konudur (Cumhuriyet Gazetesi: Tan Oral mizah sayfaları, 1991). Bu karikatür Şekil 5.7'de görülmektedir.



Şekil 5.7: Tan Oral karikatürü, Plastik parti bayrakları- Çevre sorunları bizi pek ilgilendirmiyor, 1991

Tüm sokakların renk renk plastik parti bayrakları ile süslenmesi 2009 yılı yerel seçimlerinde de gözlenmiştir. Bunların çevreye olumsuz etkisi konusunda tartışmalar

devam etse de uygulama her seçim dönemi gündeme gelip tartışılan bir konu olmanın ötesine geçememiştir.

5.1.4 PVC pencere doğramaları

Üretimi esnasında çıkan zehirli gazların yanı sıra bertaraf edilmesi sırasında çevreye verdiği zararlar ile bilinen PVC, son otuz yıldır Türkiye’de apartman dairelerinde *olmazsa olmaz* pencere doğramalarına dönüşerek gündelik hayatın bir parçası haline gelmiş, satılık kiralık ev ilanlarında özellikle belirtilen ve aranan özellik olmuştur. PVC pencerelerin yaygınlaşmasındaki ve tercih edilmesindeki sebepler bu alanda öncü olan ve bu ürün grubuna adını vermiş olan Pimapen’in sitesindeki ifadelerden anlaşılabilir.

“1970’lerde Türkiye de, dünyanın birçok ülkesinde olduğu gibi, enerji krizi ile tanıştı. Benzin kuyrukları, kalorifer yakıtı sıkıntısı hayatımıza girdi. Öte yandan kalkınan Türkiye’de kentleşme olgusu, konut yapımında hızlı bir artışa neden olmaktaydı. Çağdaş kentlerde yapılar da çağdaş malzemelerle üretilmeye başlandı. Birkaç yıl içinde çürüyen, yağmuru, soğuk havayı içeri geçiren, sık boya, bakım gerektiren eski tip ahşap, alüminyum ya da demir doğramalar, gelişmiş kentlerin gereksinmelerine çözüm olamıyordu. Çözüm yine PİMAŞ’ tan geldi. 70’li yılların sonunda AR-GE faaliyetlerine başlayan PİMAŞ, 1982 yılında ilk PVC Pencere Sistemini Türk insanına tanıttı: PİMAPEN! PİMAPEN, mükemmel yalıtım özelliği ile enerji sorununa çözüm getirir, aynı zamanda isin-tozun, kirli havanın içeri girmesini önleyerek, kullanıldığı mekanların temizliğini kolaylaştırır. PİMAPEN, uzun ömürlü olduğu boya bakım gerektirmediği için kısa zamanda kendini amorti eden, dolayısıyla ekonomik bir malzemedir.

PİMAPEN, kalabalıklaştıkça gürültüsü artan kentlerde, ses yalıtımı ile de insan sağlığını korur. Geri dönüşümlüdür, çok uzun ömürlü olduğu için, dünyamızın ve ülkemizin yok olmakta olan ağaç hazinesinin israfını önler çevre açısından ideal üründür” (Url-14, 2 Şubat 2009).

Tanıtım yazısında gürültülü şehir yaşantısı, yalıtım sorunu ile binalarda enerji tasarrufu ve çevre için ideal özelliklerinin altı çizilen Pimapen, önceleri yalnızca beyaz renkte iken şimdilerde ağaç görüntüsünde üretilmektedir. Pimapen 2008 yılında başlattığı reklam kampanyası ile doğa temalı ürünleri “*Ağaçların eşsiz karakteri Pimapen renklerinde*” reklam sloganı ile piyasaya sürerek, meşe, çınar gibi ağaçların karakterinin artık Pimapen pencerelerinde olduğunu vurguladı. Burada yine doğal olanın taklit edilmesi kavramı ile karşılaşılmaktadır.

5.1.5 Oyuncaklar ve fatalat tehlikesi

Barthes'ın makalesinde belirttiği gibi eski ahşap veya teneke oyuncakların yerini günümüzde tamamıyla plastik oyuncaklar almıştır. Bu durum hem Dünya'da hem de Türkiye'de zaman zaman endişeler doğurmuştur. Bu endişeler özellikle uzak doğudan ithal edilen plastik oyuncaklar üzerinde yoğunlaşmış ve bununla ilgili yasaklar getirilmeye çalışmıştır.

Bu konuda dikkatler yumuşak plastik oyuncaklardaki katkı maddesi fatalat üzerinde yoğunlaşmış, çevreci örgüt Greenpeace tarafından 2001 yılında yazılan bir raporda bunun zararlarından bahsedilmiştir. Türk basınında bu konuyla ilgili 2004 yılında Sabah gazetesinde çıkan bir habere göre bu oyuncakların çocuklarda cinsel kimlik problemleri yarattığı ve AB tarafından yasaklanmış olduğu halde Türkiye'de böyle bir denetimin olmadığı belirtilmiştir (Url-15, 4 Nisan 2009). 2009 yılındaki bir başka haber ile bu durum yeniden gündeme getirilmiş; denetimlerin 2007 yılında başladığı belirtilmiştir. Bu konuda denetimlerin yetersizliği ve özellikle Çin'den ithal edilen ürünlere şüphe ile bakılması durumu hala devam etmektedir.

5.1.6 Plastik mutfak objeleri

Türkiye'de evlerde özellikle banyo ve mutfaklarda çok miktarda ucuz plastik gereç kullanılmaktadır. Melamin tabak örneğinde olduğu gibi plastiğin mutfakta kullanım alanı zaman zaman hızla yükselen bir moda olmuş olsa da daima tartışmalar ve şüpheler doğurmuştur.



Şekil 5.8: Yayık ayran sürahisi



Şekil 5.9: Yaprak sarma makinesi



Şekil 5.10: Su ısıtıcıları

Türk mutfağına özgü yemekler ve bu kültür doğrultusunda geliştirilmiş bazı plastik nesneler dikkat çekicidir. Bunlara örnek olarak Şekil 5.8’de yayık ayran sürahisi, Şekil 5.9’daki yaprak sarma makinesi ve Şekil 5.10’daki Türk kahvesi yapmak için de kullanılan su ısıtıcıları örnek verilebilir. Türk mutfaklarında kullanılan diğer ürünler ayrıntılı olarak 6. bölümde incelenecektir.

5.1.7 Mutfakta ve gıda ile temas halinde kullanılan plastik ürünler üzerine tartışmalar

Günümüzde plastik kullanımı hakkında birbirine zıt çok farklı görüşler vardır. Plastik üreticileri ve resmi kuruluşlar sürekli olarak malzemeyi savunurken, bazı kesimler ve sivil örgütler tamamen plastiğe bağımlı olan bir pazar yapısından hoşnut değildir. Olumlu veya olumsuz görüşlere rağmen plastiğin tüketimi ve yeni türleri giderek artmakta ve plastiksiz bir dünya artık düşünülememektedir.

Özellikle gıda ile temas halinde olan plastik ürünler ile ilgili tartışmalara basında sıkça rastlanmaktadır. Örneğin bir rapora göre çay ve kahve gibi içeceklerin konulduğu plastik ve köpükten yapılan bardakların sıcak bir maddeyle temas ettiğinde sıvı içerisine kanserojen madde bıraktığı iddia edilmiştir. Bu konuda çalışmalar yapan Prof. Dr. Selma Metintaş şöyle belirtmiştir:

“Plastik bardaklar içerisine konulan 70-90 derece sıcaklığındaki içeceklerin, içinde bulunduğu plastik malzemeyi ısı etkisiyle çözüp monomerlerine ayırmakta, bu tehlikeli sonuçlara yol açmaktadır. Bu monomerler tehlikeli kanserojen malzemelerdir. Şu anda plastik bardaklardaki sıcak içeceklerin bazı kimyasal reaksiyonlara yol açtığını biliyoruz. Plastik ve köpükten imal edilen bardaklardan uzun süre sıcak sıvı içenler kanser tehlikesiyle karşı karşıya kalabilir” (Url-16, 16 Nisan 2008).

Bu iddialara karşılık olarak PAGEV Başkanı Selçuk Aksoy ise; “Plastik tüketimi giderek tüm dünyada artıyor. Yaşamımızın her alanında karşımıza çıkan plastiğin tüketim oranının fazlalığı, ülkelerin gelişmişliğinin bir göstergesi olarak değerlendiriliyor. Plastik bardakların kansere yol açtığı konusunda ise öne sürülen iddiaların bilimsel dayanakları bulunmuyor. Eğer plastik bardaklar kansere yol açsaydı tüm dünyada bu bardaklarla sıcak veya soğuk içecek tüketimi olmazdı” demiştir (Url-16, 16 Nisan 2008).

Benzer şekilde dünyadan basına yansımış bazı haberler de plastiklerle ilgili sorunlara işaret etmektedir. Örneğin bir habere göre, Fransa'da, çevreyi kirleten plastik tabak, çatal, kaşık ve bıçak gibi ürünleri satın alanlar için “piknik vergisi” adı verilen ek ücret ödeme uygulaması başlatılmıştır (Url-17, 28 Aralık 2008).

İnternet ortamındaki bazı oluşumlar da plastiksiz bir hayatın olurluluğu üzerine bilgilere yer vermektedir. <http://www.lifewithoutplastic.com/index.htm>, <http://freefromplastic.com/> gibi sitelerde plastiğin hiç olmadığı veya çok az ve doğru bir şekilde kullanıldığı ürünler satılmaktadır.

6. PLASTİK MUTFAK OBJELERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Plastik malzeme, sosyal olaylar ve gelişmeler üzerinden önceki bölümlerde yorumlanmıştı. Yapılan literatür taraması sonucunda plastik ile ilgili olarak teknik ve geri dönüşüm açısından birçok kaynağa rastlanmıştır. Fakat konuya sosyal açıdan yaklaşan günümüz ölçeğinde bir çalışmaya rastlanmamıştır. Dolayısıyla yerel bir alan araştırması yaparak plastiğin ev içinde nasıl kullanıldığı ve nereye konumlandırıldığı ile ilgili soruları incelemek ilgi çekicidir. Fakat plastiğe gündelik hayatta nasıl bir bakış geliştirildiği, ev içi kullanımda oldukça geniş ve detaylı bir konudur. Ve bu konu, ancak evin çeşitli bölümleri veya farklı fonksiyondaki plastik eşyalar bazında ayrı ayrı işlenebilir. Bu çalışma, plastiğin ev içinde insan sağlığı ile en çok temas halinde bulunduğu mutfaktaki konumu ve bu konudaki deneyimler bazında özelleştirilerek uygulanmıştır.

6.1 Araştırmanın Amacı

Araştırma, mutfak ortamında kullanılan plastik malzemeden yapılmış gereçler ve eşyaların İstanbul'da yaşayan bir grup kullanıcı tarafından nasıl algılandığını, nasıl bir değer atfedilerek kullanıldığını ve kullanıcıların bu konudaki olumlu veya olumsuz deneyimlerini ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır.

6.2 Problemin Tanımı

Araştırma problemi şu şekilde ifade edilebilir:

- 1- İstanbul'da çeşitli semtlerde yaşayan Türk kullanıcıların, mutfak ortamında plastik malzemeyi betimlerken kullandığı sıfatlar, bu konudaki olumlu ve olumsuz görüşleri, kullanım deneyimleri nelerdir?
- 2- Plastik eşyalar ve araç-gereçler mutfak ortamında bu kullanıcılar tarafından nasıl konumlandırılmaktadır?
- 3- Kullanıcıların bu konudaki bilgi ve görüşleri mutfaklarından elde edilen görsel veriler ile birlikte nasıl bir profil oluşturmaktadır?

6.3 Araştırma Yöntemi ve Süreci

6.3.1 Ön araştırmalar

İlk aşamada, piyasadaki plastik mutfak objelerinin neler olduğu, nerelerde satıldığı incelenmiştir. Bunun için çeşitli satıcılar ziyaret edilmiş, satılan nesneler ve markalar incelenmiştir. Küçük banyo, mutfak ve ev gereçleri için Akay Plastik, Solmaz Mercan, Moonstar, Üçsan Plastik, daha büyük gereçler (mobilya türü) için Mete Plastik ve ayrıca çeşitli modüler mutfak yapan firmalar üreticiler arasında sayılabilir. Piyasadaki plastik mutfak eşyaları veya çeşitli masaüstü araç-gereçler semt pazarlarında, mahalle aralarındaki ucuzluk pazarlarında, yine mahallelerdeki züccaciyelerde; Migros, Kiler, Tansaş gibi süpermarket zincirlerinde, Praktiker, Metro Gros Market, İkea, Koçtaş gibi yapı marketleri veya grosmarketlerde satılmaktadır. Bunun yanı sıra *kettle*, kahve cezvesi, çay makinesi gibi çeşitli elektrikli mutfak eşyaları beyaz eşya mağazalarında, ev döşeme mağazalarında satışa sunulmaktadır. Dükkanlarda satılmayan Tupperware'ler ise resmi web sitesinde isimleri belirtilen özel temsilciler ile doğrudan pazarlama yöntemi kullanılarak satılmaktadır (Url-11, 4 Nisan 2009).

Daha üst gelir grubuna hitap eden Alessi marka mutfak ürünleri de çeşitli temsilci mağazalar da bulunabilmektedir. Şekil 6.1, Şekil 6.2, Şekil 6.3 ve Şekil 6.4'te çeşitli satıcılardan ve plastik mutfak eşyası reyonlarından resimler görülmektedir.



Şekil 6.1: İkea mutfak eşyası reyonundan resimler



Şekil 6.2: Migros mutfak eşyası reyonundan bir görünüm



Şekil 6.3: Mahalle arası ucuzluk pazarlarından bir görünüm



Şekil 6.4: Yalnızca doğrudan satış yöntemini kullanan Tupperware'in katalogu

6.3.2 Pilot çalışma

İkinci aşamada, bir pilot çalışma ile kullanıcıların plastik mutfak eşyaları ile ilgili olumlu olumsuz görüşlerini ortaya çıkarmak, yöneltilen sorular ve yöntemi test etmek amaçlanmıştır. Yüz yüze görüşme yöntemi ile 10 kişiye araştırmanın amacı doğrultusunda ucu açık sorular sorulmuş, mutfakta plastik kullanımı ile ilgili görüşleri elde edilmeye çalışılmıştır.

Pilot araştırma soruları üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde katılımcılara kişisel bilgileri sorulmaktadır. Bunlar, isteğe bağlı olarak ad soyadı, zorunlu alan olarak doğum yılı, cinsiyet, eğitim, meslek, ikame edilen semt, evin kişiye ait mi yoksa kira mı olduğudur. Bu sorular ile kişilerin demografik özelliklerini öğrenmek, ekonomik durumları hakkında fikir edinmek amaçlanmıştır.

İkinci bölümde kullanıcıların mutfağının ortamı ve mutfak işlerine olan ilgisi ile ilgili bilgi almak amaçlanmıştır. Bunun için ilk olarak mutfağın metrekare cinsinden büyüklüğü, mutfak dolap ve tezgâhını kişi kendisi mi yaptırmış yoksa mevcut olanı mı kullanıyor soruları sorulmuştur. Daha sonra mutfak dolaplarının ve mutfak tezgâhının malzemesi sorulmuş ve seçenekler sıralanmıştır. Yeteri kadar geniş olan mutfaklar için eğer varsa mutfaktaki diğer mobilya türü eşyaların da belirtilmesi istenmiştir. Bu bölümün son sorusu kişinin mutfak işlerine olan ilgisi ve sıklığı üzerine olup, bu da mutfakta geçirdiği zaman hakkında bilgi sağlamak için sorulmuştur. Kişilerin mutfaktaki plastik objeler ile deneyimi araştırıldığı için bu sorunun cevabı sonraki bölümlerde verilen cevapların yorumu için belirleyici

roldedir. Ayrıca bu bölümdeki sorular öncelikle kişileri mutfakları hakkında düşünmeye başlatıp, konunun içine girmeleri için hazırlamayı amaçlamaktadır.

Üçüncü bölüm ise kullanıcıların plastik mutfak objeleri ile deneyimlerine, yani bunlardan hangilerine sahip olduklarına, hangilerini beğenerek hangilerini beğenmeden kullandıklarına ve de tercih etmeleri gerektiğinde plastik ile ona alternatif bir malzeme arasında neye göre seçim yaptıklarına odaklanmıştır. Burada asıl amaç araştırmanın amacıyla paralel olarak kişilerden olabildiğine uzun ve detaylı görüşlerini alabilmek, söz konusu gereçleri ve aslında plastik malzemeyi nasıl algıladıklarını anlamaktır. İki malzeme alternatifi ile fotoğrafları yer alan objelerin belirlenme amaçları şöyledir;

1. Doğrama tahtası; alternatifi ahşap olan bir plastik gereçtir, gıdalarla doğrudan ve ıslak-kuru teması vardır.
2. Bulaşıklık; çok yaygın kullanılan ve piyasada oldukça farklı çeşitleri görülmüş bir gereçtir. Gıdayla dolaylı olarak ilişkisi vardır. Detaylı yapısından dolayı temizliği ön plandadır.
3. Tava; yüksek ısıya maruz kalan ve gıda ile doğrudan temas halinde olan bir gereçtir.
4. Saklama kabı; gıda ile uzun süreli ıslak veya kuru teması olan ve piyasada çok yaygın olduğu görülmüş bir gereçtir.
5. Kavanoz; özellikle turşu gibi asitli gıdaların konulduğu, uzun süreli saklama yapılan, gıda ile doğrudan temas halinde bir üründür.
6. Sürahi; su meyve suyu gibi sıvı gıdaları bir süre saklamak üzere kullanılan, gıda ile doğrudan teması olan, aynı zamanda yemek masasına getirilerek, sofranın görüntüsü ve itibarı için önemli bir üründür.

Son bölümde kişilere eklemek istedikleri diğer deneyimler veya görüşler sorulmuştur. Burada da kişilerin serbest bir şekilde, konu hakkındaki görüşlerini yazmaları veya başlarından geçen bir deneyimi anlatmaları istenmiştir. Seçilen kişilerin 18 yaş üstü yetişkinler olmasına dikkat edilmiştir. Bunun dışında bir kural olmayıp, amaç farklı meslek, yaş, cinsiyet gruplarını bulabilmek ve soruları yöneltmektir. Pilot çalışma, on kişi ile yüz yüze 20~40 dakika kadar görüşülerek gerçekleştirilmiştir. Pilot araştırma soru formu EK-A'da gösterilmiştir. Ayrıca, A'dan J'ye kadar adlandırılan katılımcıların profili ve mutfaklarına ilişkin genel bilgiler aşağıdaki Çizelge 6.1'de görülmektedir:

Çizelge 6.1: Pilot çalışmaya katılan kullanıcıların profili

PİLOT ÇALIŞMAYA KATILAN KULLANICILARIN PROFİLİ													
I. KİŞİSEL BİLGİLER						II. MUTFAK İLE İLGİLİ BİLGİLER							
Kişi	Yaş	Cinsiyet	Eğitim	Meslek	Semt	Kira / Ev sahibi	Mutfak büyüklüğü /metrekare	Mutfak dolabı ve tezgahı	Mutfak dolabı malzemesi	Tezgâh malzemesi	Diğer mobilya veya eşyalar	Mutfak işlerine ilgi	
												Yemek ve servisi	Mutfak düzeni ve temizlik
A	22	K	Üniversite	Öğrenci	Zeytinburnu	Kira	9	Ben yaptım	PVC kaplama sunta	Mermer	Yok	Bazen	Bazen
B	31	K	Üniversite	Öğretmen	Söğaınl	Ev sahibi	12	Ben yaptım	Ahşap kaplama sunta	Mermer	Yok	Çoğunlukla	Çoğunlukla
C	38	K	İlkokul	Temizlikçi	Güngören	Kira	2	Vardı	Masif ahşap	Fayans	Yok	Çoğunlukla	Çoğunlukla
D	54	K	İlkokul	Ev hanımı	Bahçelievler	Ev sahibi	7	Vardı	Ahşap kaplama sunta	Mermer	Metal formika masa	Her zaman	Her zaman
E	54	K	Lise	Ev hanımı	Bahçelievler	Ev sahibi	5	Vardı	Formika	Fayans	Yok	Çoğunlukla	Çoğunlukla
F	25	E	Lisansüstü	İnşaat mühendisi	4.levent	Kira	10	Vardı	Masif ahşap	Mermer	Yok	Bazen	Her zaman
G	82	E	Üniversite	Emekli öğretmen	Bahçelievler	Ev sahibi	10	Ben yaptım	Ahşap kaplama sunta	Akrilik	Ahşap masa	Hiç bir zaman	Bazen
H	68	E	Üniversite	Elektrik müh.	Bakırköy	Ev sahibi	7	Ben yaptım	PVC kaplama sunta	Akrilik	Yok	Bazen	Hiçbir zaman
I	54	E	İlkokul	Emekli esnaf	Bahçelievler	Ev sahibi	8,5	Vardı	Ahşap kaplama sunta	Mermer	Profil sandalye ve masa	Bazen	Her zaman
J	27	K	Lisansüstü	Sosyolog	Küçükçekmece	Kira	4	Vardı	PVC kaplama sunta	Akrilik	Camlarda plastiğe benzer bir perde	Her zaman	Her zaman

6.3.3 Pilot çalışmaya ilişkin bulgular; soruların ve yöntemin revizyonu

Pilot çalışmada kullanıcıların bir kısmı plastik söz konusu olunca ucuzluk kavramını sıkça telaffuz etmiştir. Örneğin ev hanımlığının yanı sıra temizlik işi yaparak kazancını sağlayan Kullanıcı-C tüm sorularda “kırılmazlık” üzerinde durmuştur. Bu katılımcı için mutfakta kullandığı gercin kırılmayarak masraf çıkarmaması çok daha önemlidir. Kullanıcı-C kavanoz seçiminde ise şunu söylemektedir:

“Plastiği atması iyi, yani cam pahalı atamıyorum, bir de cam kırılıyor.”

Aynı zamanda Kullanıcı-C, evinin çok küçük olmasından ötürü, evde beğenmeyerek kullandığı bir şey olmadığını, yalnızca ne lüzumluysa onu bulundurduğunu söylemektedir. Düşük gelir seviyeli bir kullanıcı olarak Kullanıcı-C’nin gözünde en önemli unsur plastiğin ekonomikliğidir.

Emekli bir elektrik mühendisi olan Kullanıcı-H için plastik deneyimi telekomünikasyon üzerine ve daha teknik konularda olduğu için düşüncelerini başta öğrenmek zor olmuş fakat daha sonra mutfak deneyimlerini canlandırdıkça görüşlerini uzun uzun anlatmıştır. Bu katılımcı saklama kapları için şöyle demiştir;

“Evde o kadar çok saklama kabı var ki, hanım birine zeytin koyuyor, birine kahvaltılık... Ucuz ve hafif olduğu için diğerinden (cam olandan) 5 tane alırken bundan 15 tane alıyorsun.”

“En beğenerek kullandığım Melamin tabak, kolay, hafif ve pratik olduğu için; diğerleri (cam ve porseleni kastediyor) ağır ve kırılıyor. Bu melamin tabaklar bizde eskiden beri var, nerdeyse 20 senelik, malzemenin gücü! Buna plastik mi demek lazım bilemiyorum.”

Kullanıcı-H melamini plastik olarak değerlendirmemektedir. Çünkü hemen ikinci soruda şunları söylemiştir;

“Ben askerdeyken plastik tabaklar vardı, iğrenirdim onlarda yemek yemekten, eğilmiş bükülmüş alüminyum tabaklar vardı birde böyle kenarları tırtıklanmış plastik tabaklar! 1964’lerden bahsediyorum. O zamanki teknoloji den mi artık bilemiyorum, çok pespaye çok basitti...”

Burada görüldüğü gibi melamin güzel ve daha itibarlı görülürken plastik “pespaye” olarak nitelendirilmiştir.

Kullanıcı-E de konuya ilk giriş esnasında plastiği hiç tercih etmediğini ve hayatından uzaklaştırdığını söylerken, daha sonra sorular ile aslında kullandığını fark etmiştir. Onun şu sözleri de olaya bakışı açısını yansıtmaktadır;

“İstemeyerek de olsa plastik çekmeceli dolap kullanıyorum, kuru gıdalarımı saklamak için. Tümü (*plastiklerden bahsediyor*) sağlığa zararlı olduğu için bir tiksinti var, mesela pazardan aldığım siyah poşetleri eve gelince hiç kullanmak istemiyorum, sadece çöp koyuyorum.”

Melamin için Kullanıcı-H benzer olarak “melaminde plastikten daha iyiydi, plastik bence en kötüsü” demiştir. Kullanıcı-E de melamini farklı bir statüde görmekte, plastik kelimesiyle daha adi olanı tarif etmektedir. Bu katılımcı aynı zamanda plastik sürahiyi yalnızca çiçeklerine su vermek için kullandığını, kesinlikle mutfakta ve sofrada kullanmadığını söylemektedir.

Teflonun bir plastik türü olduğu çoğunlukla bilinmemektedir. Ayrıca mutfaklarda sıkça kullanılan bulaşık süngeri ve temizlik bezlerini hiçbir katılımcı plastik gereçlere eklememiştir. Genel görüş plastiğin sağlıksız olduğu ve mümkün olduğunca uzak durulması gerektiği yönde olsa da, katılımcıların büyük bir kısmı mutfağında bunları kullanmayı tamamen terk etmemektedir.

Pilot çalışmadaki sorular ve yöntem gözden geçirilerek nihai çalışma yapılandırılmıştır. Ucu açık sorular ile yüz yüze görüşme yöntemi ile çeşitli veriler elde edilmiş olsa da kullanıcıların tam olarak iç görüşlerini yansıtmak için yetersiz kalmıştır. Ayrıca kullanıcılar o an mutfaklarında olmadıkları için deneyimlerini canlandırmakta ve konuya yoğunlaşmakta zorlanmışlardır. Kullanıcıların ifadesinin mutfaklarından görsel veriler ile desteklenmesi açısından araştırmayı evlerinde ve mutfaklarında görüşmeler yaparak gerçekleştirmek daha uygun bulunmuştur.

Pilot çalışma soruları yer yer tekrarlar yaratmıştır. Ayrıca kullanıcılara son kısımda fotoğrafları gösterilen ürün alternatiflerinden, kullanıcılar önceden diğer sorular ile yönlenmiş oldukları için, yeterli cevaplar elde edilememiştir. Pilot çalışmada ilk bölümdeki sorular, kullanıcıya ve mutfağına ait genel bilgileri kapsayan çoktan seçmeli şekilde revize edilmiştir. “III. PLASTİK MUTFAK GEREÇLERİ İLE DENEYİMLER” bölümdeki sorular dört basit soruya çevrilmiş, bu sorular doğrultusunda fotoğraflar çekilmesi uygun görülmüştür. Ürün alternatiflerinin sıralandığı kısımdaki objelerin temsil ettiği kavramlar tekrar gözden geçirilmiştir.

Tam olarak plastik olduğu düşünölmeyen Teflon tava yerine kek kalıbı, aynı kavramlara işaret eden saklama kapları ve kavanozlar yerine elektrikli bir alet olan çay seti seçilmiştir. Ayrıca soruyu daha dinamik bir hale getirmek için, bunlar kart haline getirilerek araştırma başlamadan önce kişilere yöneltilmiştir.

6.3.4 Pilot çalışma sonuçları ışığında yeniden yapılandırılan araştırma

6.3.4.1 Yöntem

Bu aşamada hem ucu açık sorular ile yüz yüze görüşme hem de gözlem yöntemi kullanılarak, revize edilmiş sorular kullanıcılara mutfaklarında yöneltilmiştir. Görsel veriler dijital fotoğraf makinesi ile elde edilmiştir. Kullanıcıların mutfaklarında sohbet ortamı yaratılarak deneyimleri canlandırılmaya çalışılmış ve bu deneyim ve görüşleri soru formuna not edilmiştir. Aynı zamanda kullanıcıların mutfakta bulunan plastik objelerini nasıl ve nerelerde konumlandıkları incelenmiş, soru formu doğrultusunda gözlemler yapılmıştır. Bu yöntem ile pilot çalışmaya göre daha detaylı ve çok yönlü cevaplar alınacağı öngörülmüştür.

Araştırma on farklı kullanıcıda yapılmıştır. Kullanıcılar belli bir demografik yapı gözetmeksizin, 18 yaş üstü olan ve İstanbul'un farklı semtlerinde oturan kişilerden seçilmiştir. Kişilerin mümkün olduğunca farklı eğitim seviyesine sahip ve çeşitli yaş gruplarında olmalarına dikkat edilmiştir. Pilot çalışmadaki deneyimler doğrultusunda, mutfak işleri ve mutfak alışverişleri konusunda daha ilgili olabileceği gerekçesi ile on kullanıcının dokuzu kadın olarak belirlenmiştir. Görüşmeler ve aynı zamanda fotoğraf çekimi 30 ila 60 dakika arasında sürmüştür.

Ucu açık sorular ile yapılandırılmış yüz yüze görüşme yönteminin dezavantajları, görüşmelerin derinlemesine ve yüz yüze olması nedeniyle ancak sınırlı sayıda kişiye uygulanabilmesidir. Dolayısıyla bu yöntemin belli bir grubu temsil eden bilgi sağlamak gibi bir amacı bulunmamaktadır. Ancak bu yöntem, detaylı olması ve kullanıcılara ait derin bilgi ve bakış açılarını elde edebilmesi açısından daha değerli bilgiler elde edilmesini sağlar (Gram-Hanssen, 2007).

6.3.4.2 Soruların yapısı ve amacı

- **Ürün kartları**

Şekil 6.5'te gösterilen iki farklı malzemeden yapılmış beş farklı ürüne ilişkin kartlar hazırlanarak, soru formuna geçilmeden önce kullanıcılara şu soru yöneltilmiştir:

“Eğer şu anda böyle bir ürüne ihtiyaç duysanız ve gittiğiniz dükkânda bu iki alternatif var ise hangisini alırdınız, neden?”

Bu ürünlerin görünüm ve fonksiyon olarak benzer olmasına dikkat edilmiştir. Soru formuna geçilmeden önce bu kartların gösterilmesindeki amaç kullanıcının hiç yönlendirilmeden ve konunun içine girmenden önce nasıl cevaplar vereceğini ve tercihlerinin ne yönde olacağını görmektir. Ürünlerin seçilme amacı pilot çalışmadaki ile paraleldir fakat daha önce belirtilen sebeplerden bazıları çıkarılmıştır.



Şekil 6.5: Kullanıcılara soru formundan önce gösterilen ürün kartları

Eklenen ürünlerin işaret ettikleri kavramlar şöyledir:

- Çay seti; elektrikli bir mutfak gereci ve içinde sıcak su ile işlem yapılıyor olması
- Kek kalıbı; fırında yüksek sıcaklıklarda gıda ile işlem yapılan bir ürün olması

EK-B’de ürün kartları ve revize edilen soru formu verilmiştir. A ve B bölümünün sorularının açıklaması şöyledir:

• **A bölümü soruları:**

Kişilerin demografik bilgileri ile ilgili olan ilk yedi soru, pilot çalışma soru formu ile aynı olup; 8. sorudan sonraki kısımda bazı değişiklikler yapılmıştır. Mutfak büyüklüğü sorusu çıkarılmış ve 11. soruda mutfak işlerine olan ilgi kısmına “mutfak eşyalarını satın alma ile olan ilgi” eklenmiştir. Formun bu kısımları Şekil 6.6 ve Şekil 6.7’de gösterilmiştir.

A. GENEL BİLGİLER 1. Adım Soyadım (İsteğe bağlı) : 2. Doğum yılım: 3. Cinsiyetim: ☐ Erkek ☐ Kadın 4. Eğitimim: ☐ İlkokul ☐ Lise ☐ Üniversite ☐ Lisansüstü 5. Mesleğim: 6. İkamet ettiğim semt: 7. Evim ☐ Kira ☐ Bana ait 8. Mutfağında kullandığım dolap(ım) ve mutfak tezgâhı(nı).... ☐ Eve yerleştirdim. ☐ Ben yaptırım.
--

Şekil 6.6: A bölümü/Demografik bilgilere yönelik sorular

9. Mutfağının; Dolaplarının malzemesi... ☐ Masif ahşap ☐ Ahşap kaplama sunta ☐ Boyalı (Lakeli) Mdf ☐ PVC kaplama sunta ☐ Diğer Tezgâhının malzemesi... ☐ Mermer ☐ Akrilik (Plastik) ☐ Corian ☐ Diğer 10. Mutfaktaki mobilyalarının (masa, sandalye, tabure, koltuk vs.) malzemesi... 11. Mutfak işleri ile olan ilgim; Yemek pişirmek ve servis ile ☐ Hiçbir zaman ☐ Bazen ☐ Çoğunlukla ☐ Her zaman Mutfak düzeni ve temizlik ile ☐ Hiçbir zaman ☐ Bazen ☐ Çoğunlukla ☐ Her zaman Mutfak araç-gereçleri ve eşyalarını satın almak ile ☐ Hiçbir zaman ☐ Bazen ☐ Çoğunlukla ☐ Her zaman	12. Mutfağıma aldığım araç-gereçlerin <u>malzemesi</u> benim için... ☐ Önemli değildir ☐ Biraz önemlidir ☐ Önemlidir ☐ Çok önemlidir 13. Mutfak eşyalarında ve gereçlerinde kullanılan plastik türleri ve kullanımları hakkında bilgi düzeyim: ☐ Hiç yok ve ilgilenmiyorum ☐ İlgileniyorum fakat nasıl bileneceğimi bilmiyorum ☐ Bu konuda biraz bilgim var ama doğruluğundan emin değilim ☐ Bu konuda yeterli bilgiye sahip olduğumu düşünüyorum 14. Mutfağında içinde gıda ile işlem yaptığım <u>plastik gereçlerimi</u> şu sıklıkla değiştiririm (örneğin, plastik karıştırma kabı, saklama kabı, sürahi, vs.): ☐ Altı ayda bir ☐ Yılda bir ☐ İki yılda bir ☐ İki yıldan fazla 15. Mutfağında temizlik için kullandığım <u>plastik gereçlerimi</u> şu sıklıkla değiştiririm (örneğin, plastik bulaşık leğeni, fırça, vs.): ☐ Altı ayda bir ☐ Yılda bir ☐ İki yılda bir ☐ İki yıldan fazla 16. Mutfağıma yeni bir plastik eşya veya gereç almak için şu dükkân <u>veya</u> dükkânlara giderim: ☐ Saunt pazarı ☐ Mahalledeki ucuzluk dükkânı ☐ Mahalledeki züccaciye ☐ Supermarket ☐ Grosmarket ☐ Yapı marketi ☐ Diğer
---	--

Şekil 6.7: A bölümü/Kullanıcıların mutfak ortamı ve plastik gereçler ile ilgili genel bilgilere yönelik sorular

8. sorudan 16. soruya kadar kişilerin mutfak ortamındaki eşyaların malzemelerinin algıları, mutfak işleriyle olan ilgilerinin sıklığı, mutfakta kullandıkları eşyaları

nerelerden temin ettikleri, plastik türlerine olan ilgileri, yani kullanıcıların mutfak ortamı ve plastik eşyalarıyla ilgili genel bilgiye ulaşmak amaçlanmıştır.

- **B bölümü soruları:**

B bölümünde pilot çalışmadaki sorularda oluşan tekrarları önlemek ve yönlendirilmiş soruları tamamen kaldırmak için, dört basit aşamada ucu açık sorular sorulmuştur. Ve bu cevaplar kullanıcının mutfağında çekilen fotoğraflar ile desteklenmiştir.

B. MUTFAK ORTAMIM: PLASTİK MUTFAK EŞYALARIM VE GEREÇLERİM

1. Mutfağımın tamamını içine alan bir resim:
 Resim 1:

2. Plastik gereçlerimi veya eşyalarım mutfağında buralarda saklıyorum (dolapların içi, masaüstü, balkon, vs.):
 Resim 1:
 Resim 2:
 Resim 3:
 Resim 4:
 Resim 5:


Şekil 6.8: B bölümü/Çekilecek fotoğrafları yönlendiren başlıklar

Bu bölümde kullanıcıların mutfaklarının tümü ile mutfağın hangi kısım veya dolaplarında plastiklerini sakladıklarını ve de son olarak en beğenerek kullandıkları eşyaları ile performansından çok memnun olmadıkları eşyalarını göstermeleri istenmiştir. Ayrıca bunların nedenleri detaylı bir şekilde tartışılmıştır. Formun bu kısımları Şekil 6.8 ve Şekil 6.9’da görülmektedir.

3. Mutfağında çok beğenerek kullandığım plastik gereçlerim veya eşyalarımın ikisi:
 Resim 1:
Nedenleri:
.....

4. Mutfağında kullandığım ama memnun olmadığım plastik gereçlerim veya eşyalarımın ikisi:
 Resim 1:
Nedenleri:

Şekil 6.9: B bölümü/Kullanıcıların olumlu/olumsuz görüşlerine yönelik sorular

6.3.5 Bulgular ve analiz

Araştırma bulguları belli başlıklar altında analiz edilecektir. Bu bulgular, araştırmacının çektiği fotoğraflar ve gözlemlerle birlikte, kullanıcıların kendi ifadeleri ile kullanım deneyimlerini ve öznel görüşlerini içerecektir. Kullanıcılar hakkında genel bilgi edinmeyi amaçlayan sorulardan oluşturulmuş A bölümünde, ilk 16 soruya ait veriler Çizelge 6.2 ve 6.3 ile gösterilmiştir. Bu aşamadaki kullanıcılar K'dan U'ya kadar adlandırılmıştır.

6.3.5.1 Çizelgelerin yorumlanması

Araştırma yapılan grubun yaş ortalaması 40,4 olup en yaşlı kullanıcı 65, en genç olanı ise 26 yaşındadır. Katılımcılardan beşi kiracı, diğer beşi ise ev sahibidir. 11. sorunun cevabı olarak, on kullanıcıdan dokuzu, tüm mutfak işleri ile çoğunlukla veya her zaman ilgilendiklerini belirtmişlerdir.

a. Mutfak ortamına ilişkin bulgular ve gözlemler

İlk bölümdeki sorulara verilen cevaplar doğrultusunda, mutfak ortamındaki dolap ve mutfak tezgâhı malzemesi konusunda kullanıcıların mermer olmayan veya ahşabı taklit eden PVC yüzeyler konusunda genellikle bilgili olmadıkları gözlenmiştir. PVC kaplamalı suntayı, “suntalam” “kaplamalı sunta” gibi ifadelerle adlandırmaktadırlar. Çizelge 6.2’de görüldüğü gibi kullanıcılar malzemeleri farklı şekillerde adlandırmaktadırlar. Kullanıcıların bazılarının kendileri yaptırdıkları halde mutfak dolaplarının malzemesi konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları gözlenmiştir. Ev sahibi olan kullanıcılar tarafından, mutfak tezgâhının daha uzun ömürlü olması nedeniyle genellikle mermer seçilmiş olduğu da gözlenmektedir. Kullanıcı-O’nun mutfak tezgâhı örneğindeki gibi ahşabı taklit eden kaplamalı sunta veya Mdf’ler de mutfaklarda kullanılmaktadır. Fakat bunlar ahşap olarak algılanmaktadır. Mesleği gereği bu tarz malzemelerle iç içe olan Mimar Kullanıcı-P’nin malzeme konusunda bilgili olduğu, onun dışındaki kullanıcıların genellikle yanlış bilgi sahibi olduğu gözlemlenmiştir.

Çizelge 6.2: Araştırma Bulguları: A Bölümü Genel Bilgiler Çizelgesi

A. GENEL BİLGİLER											
DEMOGRAFİK BİLGİLER					GENEL OLARAK MUTFAK ORTAMI						
Kişi	Yaş	Cinsiyet	Eğitim	Meslek	Semt	Kira / Ev sahibi	Mutfak dolabı ve tezgâhı	Mutfak dolabı malzemesi (Kullanıcı ifadesi ile)	Tezgâh malzemesi (Kullanıcı ifadesi ile)	Araştırmacının gözlemi	Diğer mobilya veya eşyalar
K	65	K	Lise	Ev hanımı	Esenler	Ev sahibi	Eve yerleştiğimde vardı	Masif ahşap (meşe)	Mermer	Mermer	Masa-ahşap, tabure-demir
L	56	K	İlkokul	Ev hanımı	Merter	Ev sahibi	Ben yaptım	Masif ahşap	Mermer	Mermer	Masa-plastik, sandalye-plastik
M	29	K	Üniversite	Mühendis	Bağcılar	Kiracı	Eve yerleştiğimde vardı	Boyalı Mdf	Mermer	Mermer	Masa-Mdf, tabure-plastik, dolap-Mdf, çekmeceli dolap-plastik
N	48	K	İlkokul	Ev hanımı	Güngören	Ev sahibi	Ben yaptım	Diğer - Mdf	Mermerit	Sert plastik	Masa-sunta, tabureler-plastik, metal ayaklı sandalye
O	32	K	Üniversite	Turist rehberi	Şişli	Kiracı	Ben yaptım	Boyalı Mdf	Kaplamalı sunta	Ahşap görüntülü PVC kaplama sunta	Sandalye-ahşap
P	38	K	Üniversite	Mimar	Beşiktaş	Ev sahibi	Eve yerleştiğimde vardı	Çerçevesi PVC kaplama sunta, ortaları lake	Laminat kaplı sunta, ahşap görüntüsünde	Ahşap görüntülü PVC kaplama sunta	Sandalye-masif ahşap, masa ayacı masif ahşap üstü kontrplak
R	26	E	Üniversite	inşaat teknikeri	4.levent	Kiracı	Eve yerleştiğimde vardı	Sunta	Mermer	Mermer	Masa-tahta, bacakları metal, sandalye ahşap, oturma yerleri deri
S	28	K	Üniversite	proje yöneticisi-iş analisti	Kadıköy	Kiracı	Eve yerleştiğimde vardı	Ahşap kaplama sunta	Granit	Granit	
T	30	K	Üniversite	Yönetici asistanı	Pangaltı	Kiracı	Eve yerleştiğimde vardı	Meşe	Kaplanmış suntalam	PVC kaplama sunta	
U	52	K	Lise	Emekli hemsire	Bakırköy	Ev sahibi	Ben yaptım	Mdf	Mermer	Mermer	Çekmeceli plastik dolap

Çizelge 6.3: Araştırma Bulguları: A Bölümü Genel Bilgiler Çizelgesi Devamı

A. GENEL BİLGİLER (DEVAMI)								
MUTFAK İŞLERİNE OLAN İLGİ				12-16. CEVAPLAR				
Kişi	Yemek ve servisi	Mutfak düzeni ve temizlik	Mutfak Eşyaları satın alma	Mutfak gereçlerinin malzemesinin önemi	Mutfak gereçleri hakkındaki bilgi düzeyi	Gıda ile işlem yapılan plastik gereçlerin değiştirilme sıklığı	Temizlik amaçlı kullanılan plastik gereçlerin değiştirilme sıklığı	Plastik mutfak araç-gereçlerinin temin edildiği yerler
K	Her zaman	Her zaman	Her zaman	Çok önemlidir	Bu konuda biraz bilgim var ama doğruluğundan emin değilim	İki yıldan fazla	İki yıldan fazla	Mahalledeki züccaciye, süpermarket
L	Her zaman	Her zaman	Her zaman	Önemlidir	İlgileniyorum fakat bu konuda nasıl bilgileneceğimi bilmiyorum	Altı ayda bir	İki yılda bir	Grosmarket, Tupperware
M	Çoğunlukla	Çoğunlukla	Çoğunlukla	Önemlidir	Hiç yok ve ilgilenmiyorum	İki yıldan fazla	İki yıldan fazla	Semt pazarı, Mahalledeki ucuzluk dükkani, Mahalledeki züccaciye, Süpermarket
N	Her zaman	Her zaman	Her zaman	Önemlidir	Bu konuda biraz bilgim var ama doğruluğundan emin değilim	İki yıldan fazla	İki yıldan fazla	Semt pazarı, Mahalledeki ucuzluk dükkani
O	Her zaman	Her zaman	Her zaman	Çok önemlidir	Bu konuda biraz bilgim var ama doğruluğundan emin değilim	İki yıldan fazla	yılda bir	Grosmarket
P	Çoğunlukla	Her zaman	Her zaman	Çok önemlidir	PVC kullanmamaya çalışıyorum, PP'yi rahatlıkla kullanıyorum			Mahalledeki ucuzluk dükkani, mahalledeki züccaciye, süpermarket
R	Bazen	Çoğunlukla	Bazen	Çok önemlidir	Bu konuda biraz bilgim var ama doğruluğundan emin değilim	İki yıldan fazla	altı ayda bir	Yapı marketi
S	Her zaman	Çoğunlukla	Her zaman	Önemlidir	Bu konuda biraz bilgim var ama doğruluğundan emin değilim	İki yıldan fazla	İki yıldan fazla	Semt pazarı, Yapı market, Alışveriş merkezlerindeki züccacıyeler
T	Çoğunlukla	Her zaman	Çoğunlukla	Çok önemlidir	Bu konuda biraz bilgim var ama doğruluğundan emin değilim	iki yılda bir	altı ayda bir	Mahalledeki züccaciye, Yapı market
U	Her zaman	Her zaman	Her zaman	Çok önemlidir	Bu konuda biraz bilgim var ama doğruluğundan emin değilim	İki yıldan fazla	altı ayda bir	Semt pazarı, Mahalledeki ucuzluk dükkani

Şekil 6.10, Şekil 6.11, Şekil 6.12, Şekil 6.13’de farklı malzemelere sahip mutfaklardan resimler görülmektedir.



Şekil 6.10: Mutfak dolapları ahşap kaplama ve tezgahı mermer olan Kullanıcı-L’nin mutfağından bir görünüm



Şekil 6.11: Mutfak dolapları PVC kaplama sunta ve tezgahı sert plastik olan Kullanıcı-N’nin mutfağından bir görünüm



Şekil 6.12: Mutfak dolapları pvc kaplama sunta ve tezgahı granit olan Kullanıcı-S'nin mutfağından bir görünüm

Genel olarak mutfak ortamlarında tüm kullanıcıların büyük damacana su ve pompası, muşamba masa örtüleri, tezgâh altındaki ilk çekmecedeki plastik kaşıklığa sahip olduğu gözlemlenmiştir. Yine bazılarının plastik çekmeceli dolap ve plastik tabureler veya sandalyeler kullandığı görülmüştür.



Şekil 6.13: Kullanıcı-O'nun ahşap görünümlü PVC kaplama tezgahı

b. Mutfak araç-gereçlerinde plastik bilgisi ve malzemenin önemi

Çizelge 6.3'te görüldüğü gibi, mutfakta kullanılan araç-gereçlerin plastik türleri hakkındaki bilgi düzeylerini on kullanıcının yedisi “Bu konuda biraz bilgim var ama doğruluğundan emin değilim” olarak ifade etmiştir. Ucu açık sorulardaki ifadeler de bunu destekler niteliktedir. Kişiler, televizyon ve çeşitli ortamlarda duydukları fakat emin olamadıkları plastik türleri hakkında çeşitli söylentiler olduğunu dile

getirmişlerdir. Ayrıca kişiler plastik türlerini genellikle polipropilen, polivinilklorür gibi kimyasal isimleri yerine, Teflon, Nylon, Melamin gibi ticari isimleri ile bilmektedirler.

c. Mutfak araç-gereçlerinin değiştirilme sıklığı

Kullanıcılara içinde gıda ile işlem yapılan plastik araç-gereçleri hangi sıklıkla değiştirdikleri yani yeniledikleri sorulunca, çoğunlukla bunu belirlemekte güçlük çekmişler ve “çizildiğinde, sarardığında değiştiririm” gibi cevaplar vermişlerdir. Fakat kullanıcıların büyük çoğunluğu, temizlik işlerinde kullandıkları plastik gereçleri daha sık değiştireceklerini ifade etmişlerdir. Araştırmadaki bu soru amaçlanan bilgiye ulaşmak açısından yetersiz kalmıştır.

d. Mutfak araç-gereçlerinin temin edildiği satıcılar

Ön araştırmalarda tespit edilen satıcılara paralel olarak kullanıcılar, soru formunda sıralanan semt pazarı, mahalle arası ucuzluk dükkanları, züccaciyeler, süpermarketler, grosmarketler, yapı marketleri gibi satıcıları ve yalnızca iki kullanıcı bunların yanı sıra Tupperware’i işaretlemiştir. Öngörülenin satıcılardan farklı olarak orta yaşlı mimar olan Kullanıcı-P Tchibo’dan aldığı bir ürünü göstermiştir. Plastik gereçlerin temin edildiği kanalların kullanıcının semtine veya eğitim seviyesine göre büyük bir farklılık göstermediği, fakat eğitim seviyesi yüksek ve daha genç kişilerin yapı marketleri ve grosmarketleri tercih ortaya çıkmıştır.

6.3.5.2 Ürün kartlarında belirtilen tercihler

Kullanıcılara sunulan ürün kartları Şekil 6.14’de görülmektedir.

Araştırma sonucunda en belirgin bulgu kullanıcılara öncelikle ürün tercihleri sorulduğunda büyük çoğunluğunun plastik olmayan, metal, cam ve ahşap gibi tercihler yaptığı görülmüştür. Fakat aynı kişilerin bu ürünlere benzer plastik ürünleri halen evlerinde kullandıkları da mutfaklarına ait resimlerden görülmektedir. Bu durumda kişilere tercihleri sorulduğunda arzulanan malzemeler genellikle plastik dışı olur iken gerçekte kullandıkları yani bir şekilde aldıkları ve kullanmaya devam ettikleri objeler plastik olmaktadır. Yine kullanıcıların büyük çoğunluğu plastik olan bu gereçlerini yakın zamanda değiştirmek istediklerini dile getirmişlerdir. Bu çelişkili durum plastiğin geçici amaçlar için kullanıldığını ve arzu edilen objelerin ahşap, çelik ve cam olduğunu göstermektedir. Çizelge 6.4’de kullanıcıların ürün kartlarında belirttiği tercihler yer almaktadır.

Çizelge 6.4: Kullanıcıların ürün kartlarında belirttiği tercihler

ÜRÜN KARTLARINDA BELİRTİLEN TERCİHLER					
Kişi	Çay seti	Tabaklık	Kek kalıbı	Doğrama tahtası	Sürahi
K	çelik	metal	turuncu silikon	ahşap	cam
L	çelik	metal	-	ahşap	cam
M	çelik	plastik	metal-teflon	ahşap	cam
N	çelik	metal	turuncu silikon	ahşap	cam
O	çelik	metal	metal-teflon	ahşap	cam
P	plastik altlı	metal	metal-teflon	plastik	her ikisi
R	metal	metal	metal-teflon	ahşap	cam
S	metal	metal	metal-teflon	-	cam
T	metal	metal	turuncu silikon	-	cam
U	çelik	metal	metal-teflon	ahşap	Cam

Çelik ve plastik elektrikli çaydanlık konusunda hemen hemen bütün kullanıcılar çelik olanı tercih ederken, benzer fonksiyona sahip *kettle*’ların evlerinde hâlihazırda plastik olması dikkat çekicidir. Örneğin Kullanıcı-O, çay seti olan ürün kartı gösterildiğinde “Metali daha çok seviyorum. Çünkü plastik ucuzluk duygusu veriyor ve koku yaparmış gibime geliyor. Ayrıca metal olan normal bir çaydanlığa daha çok benziyor” diyerek bu konudaki seçiminin sebebini ifade etmiştir. Diğer seçenekleri ile kıyaslandığında cam ve çelik çaydanlık hiç şüphesiz plastiğe tercih edilen ürünler olmuştur. Fakat yalnızca mimar olan Kullanıcı-P, mor plastik altlıklı çaydanlığı seçmiş ve sebebini, çelik olanın sıradan bir çaydanlığa benzerken diğerinin yeni bir çay seti imajı yarattığı, modern ve farklı olmasından hoşlandığı ve çelik yüzeylerde oluşan parmak izi gibi lekelerden hoşlanmadığı gibi ifadelerle belirtmiştir. Aynı ürün için plastiğin bir kullanıcının bakış açısında “ucuzluk” diğeri için ise “modernlik” temsil eden bir malzeme olması dikkat çekicidir.



Şekil 6.14: Ürün kartları

On kullanıcıdan üçü silikon kek kalıplarını metal-teflon olana tercih etmiş ve bunun sebebini renginin çekiciliği, eğlenceli görüntüsü olarak göstermiştir. Karşıt görüşteki kullanıcılar ise bu derece yumuşak bir plastiği kesinlikle yüksek dereceli fırına sokmak istemeyeceklerini söylemiş ve metal-teflonun daha uygun bir tercih olduğunu belirtmişlerdir. Bu örnek de aynı ürün için “eğlenceli-renkli” kavramı yaratan plastiğin, yüksek ısıda kullanılıncaya sağlığa zararlı gibi bir endişe yaratıyor olması durumunu ortaya koymaktadır.

6.3.5.3 Plastik objelerin mutfak ortamında fiziksel olarak konumlandırılması

Mutfakta yerleştirme olarak incelendiğinde kullanıcıların “plastik” veya daha sıklıkla “naylon” olarak nitelendirdiği leğen, süzgeç, karıştırma kabı, meyve yıkama kabı gibi gereçleri büyük çoğunlukla lavabo altında saklandığını görülmektedir. Üst dolaplar genel olarak cam ve porselen yemek takımları ile çelik tencere ve tavalara ayrılmıştır. Fakat yer yer bu dolaplarda saklanan plastik gereçler de görülmüştür.

Birçok kullanıcıda ortak olan bu duruma örnek, Şekil 6.15'teki resimlerde görülmektedir. Bu durum bu tip *nylon* gereçlerin daha az önemsendiğini, fakat kırılğan veya değerli yemek takımlarının daha özenli saklandığını göstermektedir. Lavabo altları aynı zamanda yoğurt kovası, pet şişe, bidon gibi boş ambalajların da saklandığı kısımlardır.

Kullanıcıların hemen hepsinde plastik kaşıklık olduğu ve bunun da yine tezgah altındaki çekmecelerde saklandığı tespit edilmiştir. Tezgâh üstü kaşıklık kullanan kullanıcılar da olmakla birlikte, çekmece içi daha sık tercih edilen bir üründür. Şekil 6.16'da çekmece içinde kullanılan kaşıklıklara örnekler görülmektedir.



Şekil 6.15: Lavabo altında saklanan plastikler (Kullanıcı K, M, N, T)



Şekil 6.16: Mutfak tezgâhının alt dolaplarındaki çekmeceler (Kullanıcı O, Y ve U)



Şekil 6.17: Plastik çekmeceli dolaplar (Kullanıcı M ve U)

Türkiye’de evlerin banyo mutfak gibi kısımlarında sıkça kullanılan plastik çekmeceli dolaplar araştırma sırasında iki farklı yaş grubundan kullanıcının (Kullanıcı-M, 29 ve Kullanıcı-U, 52) mutfağında görülmüştür. Kullanıcılar, bu dolapları patates soğan gibi kuru gıdaları saklamak için kullanmaktadırlar. Şekil 6.17’de solda görüldüğü gibi Kullanıcı M bu dolabı balkona yerleştirmiştir. Bu kullanıcı aynı zamanda mutfağın içinde Mdf’den yapılmış daha dekoratif benzer bir dolap daha kullanmakta, plastik olanının mobilya olmadığını ifade ederek bu nedenle balkona koyduğunu ifade etmektedir. Bu dolabın plastik malzemeden yapılıyor olması mobilya işlevi olsa da mobilya muamelesi yapılmadığını göstermektedir.

6.3.5.4 Kullanıcı deneyimleri

Kullanıcılar plastik ürünlerini anlatırken yer yer malzeme odaklı bakabilmiş ama bazen de malzemenin öncesinde fonksiyon ve estetik odaklı olarak olumlu veya olumsuz deneyimlerini anlatmışlardır.

a. Olumlu olarak bildirilen kullanım deneyimleri

Ev hanımı olan Kullanıcı-K üstündeki resimleri çok sevdiği için genç kızlığında aldığı melaminleri hala sakladığını, bunların içine sıcak yemek koymayıp, çerezlik veya tepsi gibi kullandığını belirtirken, emekli hemşire ve ev hanımı olan Kullanıcı-U benzer şekilde gençliğinde edindiği çiçek desenli melaminlerini anısı olduğu için sakladığını anlatmaktadır. Pilot çalışmada rastlanan örneklerdeki gibi, melamin tabaklar piyasada yaygın olmasa da duygusal sebeplerden dolayı hala saklanmakta ve kullanılmaktadır. Şekil 6.18’de melamin tabak örnekleri verilmiştir.

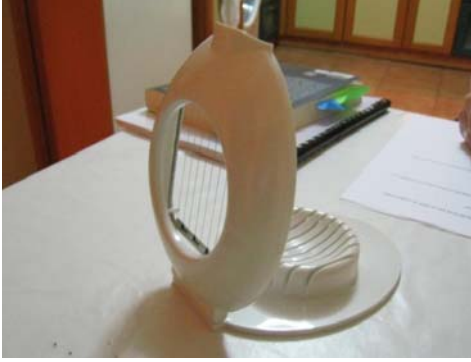


Şekil 6.18: Kullanıcı-K ve Kullanıcı-U’nun sakladığı desenli melamin tabaklar

Bir döneme damgasını vuran melaminlerin orta yaş üstü kullanıcılar tarafından hala saklanıyor olması, termoset grubuna giren dayanıklı bu tabakların gündelik kullanımlar bile desen ve renkleriyle hala seviliyor olduğunu göstermektedir.

Form veya fonksiyon olarak tasarım girdisi görece yüksek ürünleri kullanıcılar beğenilenler hanesinde göstermiştir. Kullanıcıların bir kısmı, ürünleri daha çok formu ve rengi nedeniyle daha “sevimli” bulup, bunları bazen sırf şeklini sevdiği için aldığını belirtmiştir. Kullanıcı-P Tchibo’da aldığı yumurta dilimleyicisini çok kullanmadığını fakat formunu çok beğendiği için aldığından bahsetmiştir. Öte yandan, Kullanıcı-T başka çöp kovaları yerine sarı renkli çöp kovasını aldığını ve çok beğendiğini, sevimli bulduğunu söylemiştir. Aynı kişi evinde bu tarz sevimli ve

de kullanışlı bulduğu için farklı plastik objeler bulundurmaktadır. Şekil 6.19 ve Şekil 6.20’de bu tarz “sevimli” bulunan ürünlere örnekler gösterilmektedir.



Şekil 6.19: Kullanıcı P’nin Tchibo’da aldığı yumurta dilimleyicisi ve Kullanıcı T’nin *sevimli* olarak tabir ettiği çöp kovası



Şekil 6.20: Çizgi film karakteri şeklinde kola tıpacı ve bulaşık fırçası (Kullanıcı T)



Şekil 6.21: Estetik ve kullanım açısından “sevimli” bulunan bulaşık fırçası (Kullanıcı O)

Şekil 6.21’deki Kullanıcı-O’nun bulaşık fırçası hem işlevi hem de vantuzlu sevimli bulunan formu ile araştırma esnasında karşılaşılan bu tarz ürünlere diğer bir örnektir.

Şekil 6.22’de görülen ve pirinç süzme işini kolaylaştıran süzgeç ise Kullanıcı-P, Kullanıcı-S ve Kullanıcı-T’nin favori gösterdiği eşyaları arasındadır. Ağız

kısımındaki detayı ile tasarım girdisi yüksek bir ürün olup diğer süzgeçlerdeki aşırı detaya sahip olmaması, pirinç süzerken pirinçlerin dağılmasını engellemesi, bu plastiği kullanıcıların gözünde daha değerli kılmaktadır.



Şekil 6.22: İşlev açısından beğenilen pirinç yıkama kabı (Kullanıcı-P) ve karıştırma kabı (Kullanıcı-N)

Benzer şekilde Kullanıcı-N'nin favori ürünü sarı karıştırma kabı basit uç ve kulp detayları ile karıştırma-çırpma-dökme işini kolaylaştırmaktadır.

Araştırma sırasında on kullanıcıdan üçü (Kullanıcı-L, Kullanıcı-N ve Kullanıcı-S) Tupperware ile ilgili deneyimlerini paylaşmıştır. Kullanıcı-S Tupperware yemek saklama kabı için şöyle demiştir:

“Hava aldirmayıp içindekileri koruyor. Tam plastik değilmiş, lens maddesinden yapılmış. Şimdiye dek camlarda saklıyordum ama camın boyu büyüdükçe ağırlaşıyor. Tupperware’i kayıvalidem satıyor. Artık bunları tercih etmeye çalışıyorum. Sağlık açısından bir şeyler biliyorum ama emin de değilim. Bir de bu kabın rengi çok güzel ve cam gibi görünüyor”

Kullanıcı-L ise komşusunun verdiği kataloğu göstererek “Tupperware’den peynir kabı ve sebze soyacağı aldım, bunlar daha sağlıklı değil mi?” diye sormuş, ama daha pahalı bulduğunu da vurgulamıştır. O bu konudaki bakış açısını, “Tupperware daha şık, Amerikan, normal naylondan farklı sanki” ifadeleriyle, daha pahalı olmasının sebebini daha ucuz ve kalitesiz bulunduğu *naylon* ile kıyaslayarak anlatmıştır. Şekil 6.23’de Kullanıcı-S’in Tupperware saklama kapları görülmektedir.

Tupperware’lerin satış şekli ve fiyatı itibarıyla de farklı bir konumda olduğunu düşünen bu kullanıcılar, bunların diğer plastıklere göre üstün olabileceğini görüşündedirler.



Şekil 6.23: Tupperware saklama kapları (Kullanıcı-S)

b. Olumsuz olarak bildirilen kullanım deneyimleri

Kullanıcıların plastik mutfak gereçleriyle ilgili olumsuz deneyimlerinin genellikle temizlik, sağlık, koku ekseninde olduğu görülmüştür. Örneğin kullanıcıların sağlıklı bulmadıkları için plastik doğrama tahtalarını tercih etmedikleri yönünde bir görüş birliği mevcuttur. Kullanıcılar, üzerinde sebze meyve ve et türü şeyler kesildiği için küçük kıymıklar çıkıyor olsa bile ahşapta bunların zararsız olacağı fakat plastikte bunu yemenin hoş olmadığı kanısındadırlar. “Temizliği zor”, “hiç tam temizlenmiyor gibime geliyor” “çiziklerin içinde mikrop birikiyor” gibi ifadelerle belirtilen plastik doğrama tahtası, Şekil 6.24’de görüldüğü gibi kullanıldıkça kalıcı olarak sararmaktadır. Araştırmadaki bazı kullanıcılar bu tip ürünleri sıkça yenilemek suretiyle kullandıklarını bildirmiştir.



Şekil 6.24: Kullanıcı-K’ya ait çok kullanılmış bir plastik doğrama tahtası

Öte yandan, turizmcisi olan orta yaşlı Kullanıcı-O, “Ahşap olanı tercih ederim çünkü havası güzel! Ahşap daha mutfaka ait sanki bir şey doğrarken bile güzel ses çıkarıyor. Yemekler onla daha lezzetli olurmuş gibime geliyor. Plastik olan çizildiğinde üstünde yeşil izler kalacak ve bir daha temizlenmeyecek gibi. Ama ahşap olan eskiyince de daha *rustic* görünüyor sanki...” demiştir. Bu örnekte olduğu

gibi doğal malzemenin eskisinin bir değeri olacağı fakat plastiğin aynı hissi vermeyeceği gibi bir bakış açısı söz konusudur. Ayrıca bu kullanıcının ifadeleri, ahşap malzemenin doğrama işlemi sırasında çıkardığı sesin de zevkli olması yani ses ölçütü ile plastik malzemenin algılanışına örnektir.

Bazı kullanıcıların da üstünde bakteri olduğu gerekçesi ile hem plastik hem de ahşap kullanmak istemeyerek, yüzeyi cam gibi olanları tercih ettikleri görülmektedir.

Kullanıcı-N performansından hiç memnun olmadığını belirttiği yumurta fırçaları için şöyle demiştir:

“Plastik yumurta fırçasını hiç sevmiyorum. Her aldığımda bir kez kullanıp atıyorum. Sıcak su ile yıkayınca kılları top top oluyor ve hemen atıyoruz”

Kullanıcı-K da benzer şekilde aynı üründen bahsederek şunları söylemiştir:

“Yumurta fırçasını çok zor temizliyorum. Bunların da yenisi çıkmış o turuncu kek kalıbı gibi (silikon). O daha mı iyi acaba? Bu kek kalıpları filan Derya Baykal televizyon programında kullanılıyorlar, orda izliyorum. Bunlar daha iyi galiba.”

Şekil 6.25’te Kullanıcı-K’ya ait yumurta fırçasının kullanım ve yıkama sonrası geldiği durum görülmektedir. Bu örnekteki üründe yanlış bir polimer türü kullanıldığı açıkça görülmektedir.



Şekil 6.25: Sıcak su ile yıkanınca kılları toplanmış yumurta fırçası (Kullanıcı-K)

Kullanıcıların limon sıkacağı, süzgeç gibi detaylı ürünlerde benzer temizlik problemleri dile getirdikleri görülmektedir. Şekil 6.26’de görülen Kullanıcı-C’nin limon sıkacağı ve Kullanıcı-P’ye ait süzgeç, aralarına kaçan yiyecek artıklarının çok zor temizlendiği ve kalıntı yaparak kullanım zorluğu çıkardığı gerekçesiyle diğer kullanıcıların da işaret ettiği duruma örnektir.



Şekil 6.26: Temizliği zor limon sıkacağı ve makarna süzgeci



Şekil 6.27: Tabaklık (Kullanıcı-K)

Şekil 6.27’de Kullanıcı-K’nın mutfağındaki tezgah üstünde kullanılan bazı tabaklık modelleri sürekli su ile temas alması durumunda sıkça kirlenen ve temizliği oldukça güç olan plastik ürünlerdendir.

Sıcakla temas söz konusu olduğunda plastikler genel olarak güvenilir bulunmamaktadır. Teflonların çizilmemesi için plastik spatula kullandığını gösteren Kullanıcı-O bunu özellikle sıcak kapların içinde kullandığını ve bundan içinin rahat etmediğini belirtmektedir. Söz konusu spatula Şekil 6.28’de görülmektedir.



Şekil 6.28: Teflonların çizilmemesi için kullanılan plastik spatula (Kullanıcı-O)

Kullanıcıların mutfaklarına ve kullandıkları plastik gereçlere ait tüm fotoğraflar EK-C’de görülebilir. Araştırma bulguları Bölüm 7’de detaylı olarak yorumlanmaktadır.

7. SONUÇLAR VE TARTIŞMA

7.1 Alan Araştırmasına İlişkin Sonuçlar

Araştırma kapsamındaki örneklerden görüldüğü gibi, kullanıcıların mutfaklarında farkında olarak veya olmayarak çok sayıda plastik obje kullandığı açıktır. Araştırma sırasında çekilen fotoğraflarda görülen ürünler, mutfaklarda yaygın olarak kullanılan plastiklere bir kesit teşkil etmektedir. Bu aynı zamanda, Türkiye’deki plastik ürünlerin çeşitliliğini göstermektedir.

Söz konusu mutfak ortamı olunca temizlik ve sağlık gibi kavramlar ön plana çıkmakta ve kullanıcı görüşleri çoğunlukla bu ekseninde olmaktadır. Özellikle pilot çalışmada kullanıcıların mutfaklarından uzak bir ortamda yapılan görüşmelerde kullanıcılar daha çok plastik ve yaratabileceği sağlıksız durumlara değinmişlerse de, daha sonra soru ve yöntemin revizyonu ile sonraki kullanıcı grubunun mutfaklarında görüşmeler yapılmış ve konuyla ilgili daha farklı boyutların olduğu ortaya çıkmıştır. Yani sadece sağlık ve gıda ile ilişki değil, görsel ve işlevsel özellikler de kullanıcıların plastik malzemeyi değerlendirmelerinde baskın bir parametre olarak görülmüştür.

Bazı ürünler için plastik türünün üretici tarafından yanlış seçilmiş olması veya kullanıcının yanlış kullanımı sonucu olumsuz kullanım deneyimleri gözlenirken; şekillerinin ve renklerinin çeşitliliği, esnekliği ve hafifliği, doğru malzeme ve işlev birleşimi nedeniyle olumlu kullanım deneyimleri olan ürünler de mevcuttur. Kullanıcılar eğlenceli, sevimli ve renkli buldukları plastik objeler ile çeşitli elektrikli cihazlarını severek kullandıklarını belirtmişlerdir. Ahşap, çelik, cam gibi malzemeler daha arzulanır ve daha lüks olarak düşünülmektedir.

Kullanıcıların birçoğu mutfak robotu veya *kettle* gibi elektrikli mutfak aletlerini “plastik” olarak telaffuz etmemektedirler. İçinde gıda ile işlem yapıldığı veya sıcak su kaynatıldığı halde, benzer diğer ürünlerde ifade ettikleri rahatsızlığı bu tarz ürünlerde vurgulamamışlardır.

Kullanıcılar genellikle polimer türlerini değil günlük dilde yaygın kullanılan Teflon, Nylon gibi ticari isimleri bilmektedirler. Plastik kelimesi ve diğer ticari isimler veya markalar birbirinden farklı olarak algılanmakta ve karmaşa yaratmaktadır. Örneğin Kullanıcı-U'ya mutfak robotu gösterilerek peki bu plastik değil mi diye sorulduğunda “Ama o mika değil mi?” diye yanıt vermiştir. Bunun gibi birçok örnekte belli objelerin plastik adı altında anılmadığı ve algılanmadığı görülmektedir. Çoğunlukla ABS gibi termoset grubuna giren ve daha dayanıklı olan, elektrikli mutfak gereçleri üst sınıf algılanırken, yaygın olarak “nylon” veya “plastik” diye tabir edilen PP, PS veya PVC’den yapılmış görece ucuz gereçler alt sınıf olarak görülmektedir. Melamin de birçok kullanıcının ifadesinde “plastike” göre üst sınıf bir malzeme olarak geçmiştir.

Bu araştırma Türkiye’de mutfaklarda yaygın olarak kullanılan plastik ürünleri, kullanıcıların bunları nasıl konumlandığını ve bu konudaki deneyimlerini ortaya çıkarmıştır. Fakat ele alınan grup belli bir ekonomik profile işaret etmektedir. Bu grubun kullandığı ürünler dışında Türkiye pazarında daha pahalı ve kaliteli plastik malzemeli tasarımların da var olduğu ve bunların kullanıcılar tarafından nasıl algılandığı ileriki çalışmalarda incelenebilir. Yine plastik malzemenin nasıl kullanıldığı, tasarım girdisinin ürün algısına etkisi veya plastik türlerinin kullanımı üzerine araştırmalar genişletilebilir.

Bu araştırma, kullanıcıların malzemeye bakış açılarına odaklanmış olsa da, kullanıcılarla görüşmeler esnasında bir ürüne yalnızca malzeme açısından bakmanın zorluğu anlaşılmış; ürünün malzeme, estetik ve işlevinin bir bütün olup birbirinden ayrılması ve analizinin güç olduğu gözlenmiştir.

7.2 Genel Sonuçlar

Sunduğu sınırsız şekil, işlev ve özellik ile içinde bulunduğumuz çağın malzemesi olan plastik, bu çalışma kapsamında sosyal gelişimi ile ele alınmaya çalışılmıştır. Literatür araştırmasında plastiğe ilişkin tarihçe, plastiğin çeşitleri ve sosyal hayatta nasıl algılandığı farklı boyutlar çerçevesinde incelenmiş, ayrıca Türkiye’ye özgü çeşitli ürünlere yer verilmiştir. Yapılan alan çalışması ile mutfak ortamında kullanılan plastikler bir grup yerel kullanıcı görüşleri ve deneyimleri bazında analiz edilmiştir.

Araştırma Türkiye’de plastik tüketimi kültürünün oldukça geniş olduğunu göstermektedir. Araştırmada kullanıcıların genel olarak sağlık açısından olaya yaklaşacakları ve bu yönde değerlendirme yapacakları öngörülürken, estetik tarafların ağır basması veya o objenin çok iyi bir fonksiyona sahip olması sağlık kaygılarının ötesine geçmiştir. Gerek işlevi son derece iyi düşünülmüş ve plastik türü iyi seçilmiş tasarımlar, gerekse de dünya markalarından örnekleri görülen figüratif plastik tasarımlar (Alessi, Koziol markalarındaki gibi) bu malzemeye olan yaklaşımı belirleyen unsurların başında gelmektedir. Öte yandan özellikle ısıya maruz kalan ürünlerde ve gıda ile ilişkiye girdiği durumda plastik kullanımı kaygısını kullanıcıların büyük bir kısmı, yanı sıra çeşitli basın organları ve makaleler dile getirmektedirler. Bu plastiğin iki zıt yönüne örnek teşkil etmektedir.

Plastik maddi kültürümüzde geçici amaçlar için kullanılan düşük sınıf bir malzemedir. Plastikten yapılmış ürünler, Türkiye’de mutfakların yanı sıra banyo, oturma odası gibi evin diğer alanlarında da oldukça yaygın kullanılmaktadır. Fakat tasarım girdisi az ve doğru polimer türü kullanılmadan üretilen ürünler nedeniyle, plastik objeler hala en ucuz ve en düşük statüde görülmeye devam etmektedir. 60 adet kadar ticarileşmiş plastik çeşidinin gerek mühendisler, gerekse son kullanıcı bazında söz sahibi olan tasarımcılar tarafından iyi düşünülüp seçilmesi gerekmektedir. Mutfak özelinde bakıldığında tüketicilerin üreticiler veya ilgili kurumlar tarafından yeterli bilgilendirilmediği, kişilerin bu konuda doğruluğu kesin olmayan söylentiler ile bilgi sahibi olduğu açıktır. Bu durum plastiklerin kullanımına şüphe ile bakılmasına neden olmaktadır.

Literatür taraması ve alan araştırmasında ulaşılan bulgular çerçevesinde sonuçlar şu şekilde özetlenebilir:

* Plastik, elektronik ürünlerde üst sınıf, gündelik ürünlerde ise daha alt sınıf bir malzeme olarak algılanmaktadır. Dolayısıyla bir ürünün plastikten yapılmış olması bazı durumlarda ön plana çıkarak ürünün itibarını belirlerken, bazen de form ve işlev ön planda olup ürünün malzemesinin plastik olmasının geri planda kalması söz konusudur.

* Plastik, bazı ürünlerde doğal malzemeleri taklit edecek şekilde kullanıldığı için kullanıcılar açısından yanıltıcı olmaktadır.

* Genel olarak tüketiciler plastiğin doğru ve sağlıklı kullanımı konusunda iyi bilgilendirilmemekte, mevcut standartlar ve plastik üreticilerinin bu konudaki altyapısı yetersiz görünmektedir.

* Tasarım ve üretim sürecinde polimer türünü çok iyi tanımak ve performans kriterlerini doğru sağlayacak polimeri seçmek; bu konuda mühendisler, tasarımcılar ve malzeme bilimcilerin ortak çalışmalar yapması son derece önemlidir.

* Yakın tarihteki maddi kültür araştırmaları artırılarak Türkiye’de plastik tüketimi ve gündelik hayat hakkında daha geniş araştırmalar yapılabilir. Ayrıca plastiğin özellikle ev içinde farklı kullanımları da detaylı olarak incelenebilir.

Bu çalışma tasarımı malzeme seçiminin son derece önemli olduğunu göstermektedir. Ayrıca, objelerin tasarımında tüketici algılarının daha fazla dikkate alınması için pek çok alandaki plastik kullanımı üzerine bu çeşit araştırmalar yapılmalıdır. Benzeri araştırmaların sonuçları plastikten yapılan ürünlerin tasarım ve üretim kalitesinin artmasına yol açacak, dolayısıyla sürdürülebilirlik, küresel ısınma gibi olgularla yeniden şekillenen küresel sistemlerde, bu malzemenin insanların yaşamına değer katacak ve çevreye zarar vermeyecek şekilde kullanılmasına katkı sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

- Ahıska, M., Yenal, Z.,** 2006. Aradığınız Kişiyi Şu An Ulaşılamıyor / Türkiye'de Hayat Tarzı Temsilleri 1980-2005, Osmanlı Bankası Arşiv ve Araştırma Merkezi, İstanbul
- Akhurst, S.,** 2004. The Rise and Fall of Melamine Tableware, *Plastiquarian*, 32 - Summer
- Alp, S.,** 2003. İstanbul Sanayi Odası Raporu Plastik Sektör Raporu
- Barthes, R.,** 1993. *Mythologies*, Vintage, London
- Baudrillard, J.,** 1997. Tüketim Toplumu, Çeviri: Hazal Deliçaylı – Ferda Keskin, Ayrıntı, İstanbul
- Boztepe, S.,** 2007, Toward a framework of product development for global markets: a user-value-based approach, *Design Studies* 28 (2007) 513e533 Elsevier Ltd., Great Britain
- Campbell, C.,** 1998. Consumption and the Rhetorics of Need and Want, *Journal of Design History*, Vol. 11, No. 3., 235-246.
- Casimir, G. and Dutilh, C.,** 2003. Sustainability: a gender studies perspective, *International Journal of Consumer Studies*, 27, Blackwell Publishing Ltd., 316–325
- Campos, C.,** 2007. *Plastic* / edited by Cristian Campos ; [translation: Antonio Moreno] Collins Design, New York
- Charter, M.; Elvins, L.; Adams, G.,** 2004. Sustainable marketing: Understanding the obstacles to and opportunities for involvement of marketing professionals in sustainable consumption, The Centre for Sustainable Design, UK
- Cumhuriyet Gazetesi: Tan Oral mizah sayfaları** : 1991, c.-, s.-, 5 Ekim Plastik parti bayrakları- Çevre sorunları bizi pek ilgilendirmiyor
- Durakbaşı, A., Cindoğlu, D.,** 2002. Tezgah Üstü Karşılaşmalar Toplumsal Cinsiyet ve Alışveriş Deneyimi, *Kültür Fragmanları Türkiye’de Gündelik Hayat*, Metis, İstanbul
- Edwards, Andres R.,** 2005. *Sustainability Revolution : Portrait of a Paradigm Shift*, New Society Publishers, Limited, Gabriola Island
- Elias, H.G.,** 1993. *An introduction to plastics* / Hans-Georg Elias., Weinheim : VCH
- Emek, A.,** 2009, Kişisel Görüşme
- Emiroğlu, K.,** 2002, *Gündelik Hayatımızın Tarihi*, Dost Kitabevi, Ankara
- Fetterman, D. M.,** 1998. *Ethnography Second Edition*, Sage Publications, London

- Fisher, Tom H.**, 2004, What We Touch, Touches Us: Materials, Affects, and Affordances, Design Issues: Volume 20, Number 4 Autumn, Massachusetts Institute of Technology
- Gaver, W., Boucher, A., Pennington, S., and Walker, B.**, 2004. Cultural Probes and the value of uncertainty. *Interactions*, Volume XI.5, pp. 53-56
- Gram-Hanssen, K.**, 2007. Teenage consumption of cleanliness: how to make it sustainable?, Sustainability: Science, Practice, & Policy, Fall 2007, Volume 3 , Issue 2, Denmark
- Işık Tüneri, F.**, 2004, 'Keeping it Full: The Meaning of the Refrigerator for Domestic Consumption and Reproduction in Modern Everyday Life in Turkey' Unpublished paper in the Fourth International Conference on Design and Emotion, July 12-14, Ankara.
- Katz, S.**, 1984, Classic Plastics, From Bakelite to High – Tech with a collector's guide, Thames and Hudson, London
- Lewis H. and Gertsakis J.**, 2001. Design + environment : a global guide to designing greener goods, Greenleaf, Sheffield
- Manzini, E.**, 1992, Plastics and the challenge of quality.
- Manzini, E.**, 2005, Enabling solutions, social innovation and design for sustainability; (<http://www.designcouncil.org.uk/mt/red/archives/Enabling%20solutions%20Ezio%20Manzini%2027-09-05.doc>)
- McCollough, J.**, 2006. The effect of income growth on the mix of purchases between disposable goods and reusable goods, International Journal of Consumer Studies, The Author Journal compilation, Blackwell Publishing Ltd., Pennsylvania State University, USA
- McDonough, W. and Braungart, M.**, 2002. Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things, North Point Press, New York
- McGuirk, J.**, 2008, Petrol Krizi Olacak Diye Endişeli misiniz? Icon Türkiye, sayı 021, 50-56
- Meikle, J. L.**, 1995. American plastic: a Cultural History / New Brunswick, Rutgers University Press, New Jersey.
- Merriam, T.**, 1991. The 'Quiet' Revolution The birth of thermoplastic housewares at Hale, Plastiquarian, no.7 - Spring
- Savaşçı.Ö.T., Uyanık N., Akova G.**, 2002. Ana Hatları ile Plastikler ve Plastik Teknolojisi, Pagev Yayınları, İstanbul
- Shove, E., Watson M., Hand M., Ingram J.**, 2007. The Design of Everyday Life. Cultures of Consumption Series. Berg, NewYork.
- Sökmenoğlu, A.**, 2006. Neredeyse hiç var olmayan <kendisi olmayan> ama her yerde var olan plastik üzerine, Persona Dergisi, 1, 16-17, İstanbul
- Strasser, S.**, 1999. Waste and want: a social history of trash, Metropolitan, New York
- Swanson, R., S.** 1965, Plastics Technology: Basic Materials and Processes, McKnight & McKnight, Bloomington.

- Steen, A.** 1989. Plastics - Power and Gender A Swedish View, *Plastiquarian*, no. 2, Spring
- Stringer, R., Johnston, P., Erry, B., 2001.** Toxic chemicals in a child's world: an investigation into PVC plastic products, Greenpeace Research Laboratories, University of Exeter, UK
- Timur, Ş.** (2004) "Objects of Resistance and Expression: Rethinking the Concept of Kitsch in the Everyday Life of the Modern Individual." 4th Design and Emotion Conference, 12-14 Temmuz 2004, ODTÜ Ankara.
- Türkiye Ticaret Odaları, Sanayi Odaları ve Ticaret Borsaları Birliği,** 1958, Türkiyede plastik sanayii, Ajans Türk Matbaası, Ankara
- Vatan, C.,** 2002, Plastik Malzemelerin Geri Dönüşümü: Otomotiv Endüstrisinden Örnekler, *Yüksek Lisans Tezi*, İ.T.Ü., Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul
- Voesenek, A.,** 2008 Plastic Furniture in Turkey, Cultural Approaches in Design Dersi Ödevi, İTÜ Endüstri Ürünleri Tasarımı Bölümü, İstanbul
- Zenger, Y.,** 2009, Kişisel Görüşme
- Url-1** <<http://www.merriam-webster.com/dictionary>>, alındığı tarih 08.11.2008
- Url-2** <<http://www.tdkterim.gov.tr>>, alındığı tarih 08.11.2008
- Url-3** <<http://www.plastiquarian.com>>, alındığı tarih 08.11.2008
- Url-4** <<http://www.plasticseurope.org>>, alındığı tarih 01.12.2008
- Url-5** <<http://www.americanchemistry.com>>, alındığı tarih 01.12.2008
- Url-6** <<http://www.pagev.org.tr>>, alındığı tarih 12.12.2008
- Url-7** <<http://www.oxo.com/oxoHome.jsp>>, alındığı tarih 04.05.2009
- Url-8** <<http://www.alessi.com/en/>>, alındığı tarih 04.05.2009
- Url-9** <<http://www.authenticity.de/>>, alındığı tarih 04.05.2009
- Url-10** <<http://www.koziol-collection.com/>>, alındığı tarih 04.05.2009
- Url-11** <<http://tupperware.com.tr>>, alındığı tarih 28.12.2008
- Url-12** <<http://www.akayplastik.com.tr>>, alındığı tarih 15.11.2008
- Url-13** <<http://www.trekearth.com>>, alındığı tarih 12.12.2008
- Url-14** <<http://www.pimapen.com.tr>>, alındığı tarih 02.02.2009
- Url-15** <<http://arsiv.sabah.com.tr/2004/10/06>>, alındığı tarih 04.04.2009
- Url-16** <<http://www.ggd.org.tr/icerik.php?id=159>>, alındığı tarih 16.04.2008
- Url-17** <<http://www.milliyet.com.tr/>>, alındığı tarih 28.12.2008
- Url-18** <<http://www.lifewithoutplastic.com>>, alındığı tarih 28.12.2008
- Url-19** <<http://freefromplastic.com>>, alındığı tarih 28.12.2008

EK-A
PİLOT ARAŞTIRMA SORU FORMU

I. KİŞİSEL BİLGİLER

Ad Soyad (İsteğe bağlı) :

Doğum yılı:

Cinsiyet: ☐ Erkek ☐ Kadın

Eğitim: ☐ İlkokul ☐ Lise ☐ Üniversite ☐ Lisansüstü

Meslek:

İkame ettiğiniz semt:

Eviniz kira mı yoksa size mi ait? ☐ Kira ☐ Ev sahibi

II. MUTFAĞINIZ İLE İLGİLİ BİLGİLER

1. Mutfağımın büyüklüğü yaklaşık olarak m²'dir.

2. Mutfağımda kullandığım dolap ve mutfak tezgâhı(nı).....

☐ eve yerleştirdimde vardı.

☐ ben yaptırdım.

3. Mutfağınızın;

Dolaplarının malzemesi nedir?

☐ Masif ahşap

☐ Ahşap kaplama sunta

☐ Boyalı (Lakeli) Mdf

☐ PVC kaplama sunta

☐ Diğer

Mutfak tezgâhının malzemesi nedir?

☐ Mermer

☐ Akrilik (Plastik)

☐ Corian

☐ Diğer

Varsa diğer mobilyaların (masa, sandalye, tabure, koltuk vs.) malzemesi nedir?

.....
.....
.....

4. Aşağıdaki mutfak işleri ile ilgilenme sıklığınızı işaretleyiniz.

☐ Yemek pişirmek ve servis ile

☐ Hiçbir zaman ☐ Bazen ☐ Çoğunlukla ☐ Her zaman

☐ Mutfak düzeni ve temizlik ile

☐ Hiçbir zaman ☐ Bazen ☐ Çoğunlukla ☐ Her zaman

III. PLASTİK MUTFAK GEREÇLERİ İLE DENEYİMLER

1. Mutfağınızda aşağıdaki gereçlerden **malzemesi plastik olarak** hangileri vardır?

- | | | |
|--|---|--|
| ☐ Tabak | ☐ Doğrama tahtası | ☐ Çöp kovası |
| ☐ Sürahi | ☐ Teflon tava | ☐ Bulaşık yıkama leğeni |
| ☐ Bardak | ☐ Plastik kek kalıbı | ☐ Tabaklık |
| ☐ Karıştırma kabı | ☐ Meyvelik | ☐ Çekmeceli dolap |
| ☐ Süzgeç | ☐ Saklama kapları | ☐ Tepsi |
| ☐ Kepçe | ☐ Turşu kavanozu | |

Ekleme istedikleriniz

2. Yukarıda sıralanan ve sizin eklediğiniz gereçler içinde, en beğenerek kullandığınız iki tanesini seçerek, bunun sebebini malzemesini göz önünde bulundurarak anlatınız.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Yukarıda sıralanan ve sizin eklediğiniz gereçler içinde, beğenerek kullanmadığınız iki tanesini seçerek, bunun sebebini malzemesini göz önünde bulundurarak anlatınız.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. Aşağıda bir ürün için farklı iki malzeme alternatifinden örnekler verilmiştir. Mutfağınız için bu ürünlerden birine ihtiyaç duyduğunuzu ve satın alacağınızı hayal edin. Hangisini seçerdiniz? Neden?

DOĞRAMA TAHTASI; Ekmek kesmek, sebze veya et doğramak için

Seçme nedeniniz?

☐ Plastik doğrama tahtası

☐ Ahşap doğrama tahtası



.....

.....

.....

.....

.....

.....

TABAKLIK; Bulaşık yıkadıktan sonra tabak, çatal kaşıkları sızdırmak için

Seçme nedeniniz?

☐ Plastik tabaklık

☐ Alüminyum tabaklık



.....

.....

.....

.....

.....

.....

TAVA; yemek pişirmek, ısıtmak için

Seçme nedeniniz?

☐ Teflon tava

☐ Çelik tava



.....

.....

.....

.....

.....

.....

SAKLAMA KABI; sıcak veya soğuk gıda saklamak, taşımak için

Seçme nedeniniz?

☐ Plastik (PP) saklama kabı

☐ Cam saklama kabı



.....

.....

.....

.....

.....

.....

KAVANOZ; Turşu gibi asitli gıdalar saklamak için

Seçme nedeniniz?

☐ Plastik (PET) kavanoz

☐ Cam kavanoz



.....

.....

.....

.....

.....

SÜRAHİ; ılık, soğuk su veya meyve suyu koymak için

Seçme nedeniniz?

☐ Plastik (PP) sürahi

☐ Cam sürahi



.....

.....

.....

.....

.....

IV. EKLEMEK İSTEDİKLERİNİZ...

Lütfen, plastiğin mutfakta kullanımı ile ilgili genel görüşlerinizi, başınızdan geçen bir olayı ve deneyimlerinizi düşünerek kısaca yazınız.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ARAŞTIRMAMIZA KATKIDA BULUNDUĞUNUZ İÇİN TEŞEKKÜRLER.

EK-B
ÜRÜN KARTLARI VE REVİZE EDİLMİŞ ARAŞTIRMA SORU FORMU

ÜRÜN KARTLARI

1- Çay seti, çelik ve plastik alternatifleri



2- Tabaklık, plastik ve metal alternatifleri



3- Doğrama tahtası, plastik ve ahşap alternatifleri



4- Kek kalıbı, teflon kaplama metal ve silikon alternatifleri



5- Sürahi, plastik ve cam alternatifleri



A. GENEL BİLGİLER

1. Adım Soyadım (İsteğe bağlı) :

2. Doğum yılım:

3. Cinsiyetim: ☐ Erkek ☐ Kadın

4. Eğitimim: ☐ İlkokul ☐ Lise ☐ Üniversite ☐ Lisansüstü

5. Mesleğim:

6. İkamet ettiğim semt:

7. Evim ☐ Kira ☐ Bana ait

8. Mutfağımda kullandığım dolap(ını) ve mutfak tezgâhı(nı).....

☐ Eve yerleştiğimde vardı.

☐ Ben yaptırdım.

9. Mutfağımın;

Dolaplarının malzemesi...

☐ Masif ahşap

☐ Ahşap kaplama sunta

☐ Boyalı (Lakeli) Mdf

☐ PVC kaplama sunta

☐ Diğer

Tezgâhının malzemesi...

☐ Mermer

☐ Akrilik (Plastik)

☐ Corian

☐ Diğer

10. Mutfaktaki mobilyalarımın (masa, sandalye, tabure, koltuk vs.) malzemesi...

.....

.....

.....

.....

11. Mutfak işleri ile olan ilgim;

Yemek pişirmek ve servis ile

☐ Hiçbir zaman ☐ Bazen ☐ Çoğunlukla ☐ Her zaman

Mutfak düzeni ve temizlik ile

☐ Hiçbir zaman ☐ Bazen ☐ Çoğunlukla ☐ Her zaman

Mutfak araç-gereçleri ve eşyalarını satın almak ile

☐ Hiçbir zaman ☐ Bazen ☐ Çoğunlukla ☐ Her zaman

12. Mutfağıma aldığım araç-gereçlerin malzemesi benim için...

- ☐ Önemli değildir ☐ Biraz önemlidir ☐ Önemlidir ☐ Çok önemlidir

13. Mutfak eşyalarında ve gereçlerinde kullanılan plastik türleri ve kullanımları hakkında bilgi düzeyim:

- ☐ Hiç yok ve ilgilenmiyorum
☐ İlgileniyorum fakat nasıl bilgileneceğimi bilmiyorum
☐ Bu konuda biraz bilgim var ama doğruluğundan emin değilim
☐ Bu konuda yeterli bilgiye sahip olduğumu düşünüyorum

14. Mutfağımda içinde gıda ile işlem yaptığım plastik gereçlerimi şu sıklıkla değiştiririm (örneğin, plastik karıştırma kabı, saklama kabı, sürahi, vs.):

- ☐ Altı ayda bir ☐ Yılda bir ☐ İki yılda bir ☐ İki yıldan fazla

15. Mutfağımda temizlik için kullandığım plastik gereçlerimi şu sıklıkla değiştiririm (örneğin, plastik bulaşık leğeni, fırça, vs.):

- ☐ Altı ayda bir ☐ Yılda bir ☐ İki yılda bir ☐ İki yıldan fazla

16. Mutfağıma yeni bir plastik eşya veya gereç almak için şu dükkân veya dükkânlara giderim:

- ☐ Semt pazarı
☐ Mahalledeki ucuzluk dükkânı
☐ Mahalledeki züccaciye
☐ Süpermarket
☐ Grosmarket
☐ Yapı marketi
☐ Diğer

B. MUTFAK ORTAMIM: PLASTİK MUTFAK EŞYALARIM VE GEREÇLERİM

1. Mutfağımın tamamını içine alan bir resim:



Resim 1:

2. Plastik gereçlerimi veya eşyalarım mutfağımda buralarda saklıyorum (dolapların içi, masaüstü, balkon, vs.):



Resim 1:



Resim 2:



Resim 3:



Resim 4:



Resim5:



.....

3. Mutfağımda çok beğenerek kullandığım plastik gereçlerim veya eşyalarımın ikisi:



Resim 1:

Nedenleri:

.....

.....

.....

.....

.....



Resim 2:

Nedenleri:

.....

.....

.....

.....

.....

4. Mutfağında kullandığım ama memnun olmadığım plastik gereçlerim veya eşyalarımın ikisi:



Resim 1:

Nedenleri:



Resim 2:

Nedenleri:

EK-C
KULLANICILARIN MUTFAK ORTAMI VE PLASTİK MUTFAK
GEREÇLERİNİN FOTOĞRAFLARI



Şekil C.1: Kullanıcı K'ya ait mutfak ve plastik mutfak gereçlerinden görüntüler



Şekil C.2: Kullanıcı K'ya ait mutfak ve plastik mutfak gereçlerinden görüntüler



Şekil C.3: Kullanıcı L'ye ait mutfak ve plastik mutfak gereçlerinden görüntüler



Şekil C.4: Kullanıcı L'ye ait mutfak ve plastik mutfak gereçlerinden görüntüler



Şekil C.5: Kullanıcı M'ye ait mutfak ve plastik mutfak gereçlerinden görüntüler



Şekil C.6: Kullanıcı M'ye ait mutfak ve plastik mutfak gereçlerinden görüntüler



Şekil C.7: Kullanıcı N'ye ait mutfak ve plastik mutfak gereçlerinden görüntüler



Şekil C.8: Kullanıcı N'ye ait mutfak ve plastik mutfak gereçlerinden görüntüler



Şekil C.9: Kullanıcı O'ya ait mutfak ve plastik mutfak gereçlerinden görüntüler



Şekil C.10: Kullanıcı O'ya ait mutfak ve plastik mutfak gereçlerinden görüntüler



Şekil C.11: Kullanıcı P'ye ait mutfak ve plastik mutfak gereçlerinden görüntüler



Şekil C.12: Kullanıcı P'ye ait mutfak ve plastik mutfak gereçlerinden görüntüler



Şekil C.13: Kullanıcı R'ye ait mutfak ve plastik mutfak gereçlerinden görüntüler



Şekil C.14: Kullanıcı R'ye ait mutfak ve plastik mutfak gereçlerinden görüntüler



Şekil C.15: Kullanıcı S'ye ait mutfak ve plastik mutfak gereçlerinden görüntüler



Şekil C.16: Kullanıcı S'ye ait mutfak ve plastik mutfak gereçlerinden görüntüler



Şekil C.17: Kullanıcı T'ye ait mutfak ve plastik mutfak gereçlerinden görüntüler



Şekil C.18: Kullanıcı T'ye ait mutfak ve plastik mutfak gereçlerinden görüntüler



Şekil C.19: Kullanıcı U'ya ait mutfak ve plastik mutfak gereçlerinden görüntüler



Şekil C.20: Kullanıcı U'ya ait mutfak ve plastik mutfak gereçlerinden görüntüler

ÖZGEÇMİŞ

Öznur DOLMAZ (ÇÖMLEK), 16 Eylül 1981 tarihinde Kayseri’de doğmuştur. Lise öğrenimini Pertevniyal Lisesi’nde tamamlamıştır. 1999 yılında girdiği Kocaeli Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü’den 2003 yılında mezun olmuş ve 2004 yılında İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Endüstri Ürünleri Tasarımı Programı’nda Yüksek Lisans eğitime başlamıştır. Kısa süreli mühendislik deneyiminden sonra kariyerine bir tasarım firmasında ürün ve tasarım koordinatörü olarak devam etmektedir.