

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**TÜKETİM KÜLTÜRÜNDE ÜRÜN TASARIMI VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK
İLİŞKİSİNE ELEŞTİREL BİR YAKLAŞIM**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Servet YÜKSEL

Endüstri Ürünleri Tasarımı Anabilim Dalı

Endüstri Ürünleri Tasarımı Programı

HAZİRAN 2012

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**TÜKETİM KÜLTÜRÜNDE ÜRÜN TASARIMI VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK
İLİŞKİSİNE ELEŞTİREL BİR YAKLAŞIM**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Servet YÜKSEL
502091931**

Endüstri Ürünleri Tasarımı Anabilim Dalı

Endüstri Ürünleri Tasarımı Programı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Seçil Satır

HAZİRAN 2012

İTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü'nün 502091931 numaralı Yüksek Lisans Öğrencisi **Servet Yüksel**, ilgili yönetmeliklerin belirlediği gerekli tüm şartları yerine getirdikten sonra hazırladığı “**TÜKETİM KÜLTÜRÜNDE ÜRÜN TASARIMI VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK İLİŞKİSİNE ELEŞTİREL BİR YAKLAŞIM** ” başlıklı tezini aşağıda imzaları olan jüri önünde başarı ile sunmuştur.

Tez Danışmanı : **Prof. Dr. Seçil Satır**
İstanbul Teknik Üniversitesi

Jüri Üyeleri : **Prof. Dr. Yalçın Özel**
Marmara Üniversitesi

Yrd. Dç. Dr. Gülname Turan
İstanbul Teknik Üniversitesi

Teslim Tarihi : **4 Mayıs 2012**
Savunma Tarihi : **7 Haziran 2012**

ÖNSÖZ

21 yıllık eğitim hayatım boyunca maddi ve manevi olarak sürekli arkamda olduğunu tereddütsüz hissettiren eğitim dostu babam Muhsin Yüksel'e,

İyi niyeti ve cesaret verici sözleriyle ile bana olan güvenini her defasında hatırlatan annem Hülya Yüksel'e,

Çalışmalarım süresince bütün huysuz ve sevimsiz tavırlarımı göz ardı edip, sükunetle ve uzlaşmacı bir şekilde bana katlanmak durumunda kalan sevgili kardeşim Anıl Yüksel'e,

Yüksek lisans eğitimim boyunca ve tez çalışmam esnasında engin bilgi ve tecrübeleriyle yanımda olan ve bu çalışmayı bitirebileceğime beni inandıran, öğrenci dostu, değerli hocam Prof. Dr. Seçil Satır'a,

En sıkıştığım zamanda benden yardımlarını esirgemeyen güzel insan Bige Öktem'e, sınırsız sorularıma bıkip usanmadan yanıtlar veren, bilimsel bir araştırma nasıl yapılır bana öğreten dostum Aydın Şelte'ye,

Tüm samimiyetimle teşekkür ederim.

Haziran 2012

Servet Yüksel

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖNSÖZ	v
İÇİNDEKİLER	vii
ÇİZELGE LİSTESİ	ix
ÖZET	xiii
SUMMARY	xv
1.GİRİŞ	1
1.1 Giriş ve Çalışmanın Amacı	1
1.2 Tezin Yöntemi	3
1.2.1 Literatür araştırması	3
1.2.2 Anket yöntemi	4
1.2.3 Görüşme yöntemi	5
1.3 Çalışmanın içeriği	6
2. SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA ANLAYIŞI – ÇEVREYE DUYARLI TASARIM ARASINDAKİ BAĞLANTI	9
2.1 Çevre Tahribatı – Endüstri İlişkisi	9
2.2 Çevre odaklı Söylemler – Toplumsal Farkındalığın Yükselişi	10
2.3 Stockholm Konferansı	12
2.4 Stockholm Sonrası Süreç - Sürdürülebilirliğe Geçiş	13
2.5 Sürdürülebilir Kalkınma	14
2.6 Sürdürülebilir Kalkınmaya Getirilen Eleştiriler	16
2.6.1 Sürdürülemezlik	16
2.6.2 Kuzey-Güney çatışması	19
2.6.3 Sürdürülebilirlik kavramının yenileşimci (inovatif) bir teknoloji pazarı olarak kullanımı	23
2.7 Sürdürülebilirlik Kelimesinin Yayılışı	28
2.8 Sürdürülebilir Kalkınma Anlayışının Yorumu	30
2.9 Sürdürülebilir Kalkınma Anlayışının Tasarımla Bağlantısı	32
3. ÇEVREYE DUYARLI TASARIM; ENDÜSTRİ ÜRÜNLERİ TASARIMI SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK, TÜKETİM KÜLTÜRÜ İLİŞKİSİ	33
3.1 Giriş	33
3.2 Çevreci Tasarımı Anlamak	34
3.3 Endüstri Tasarımı Durum Analizi	35
3.4 Endüstri Tasarımı – Tüketim Kültürü İlişkisi	37
3.4.1 Endüstri ürünleri tasarımının tüketim kültüründeki rolü	40
3.4.2 Pazarlama ögesi olarak endüstriyel tasarım	44
3.5 Çevreye Duyarlılık Perspektifinden Endüstri Tasarımı Kriter Değerlendirilmesi	48
3.5.1 Ürün estetiği	48
3.5.2 Ürün tasarımında duygu	51
3.5.3 Ürün tasarımında trend ve moda anlayışı	55
3.5.4 Yeşil yıkama (green washing)	58

3.6 Tasarımda Etik ve Sürdürülebilirlik	60
3.7 Endüstri Ürünleri Tasarımcısının Sürdürülebilir Yaşam Stratejileri Oluşturmaktaki Rolü ve Vizyonu	63
3.8 Tasarım ve Tasarımcının Sürdürülebilir bir Dünya Yaratımındaki Sınırları ...	68
4.ÇEVREYE DUYARLI TASARIM; KAVRAM VE ÖNERİLERİN İNCELENMESİ	71
4.1 Sürdürülebilir Kalkınma Hamlesiyle Şekillenmiş Tasarım Stratejileri.....	71
4.1.1 Hesaplama yöntemleri ve standartlar	71
4.1.2 Sürdürülebilir tasarım yöntemleri	76
4.2 Alternatif Çözüm Önerileri.....	82
4.2.1 Katılımcı Tasarım (Participatory Design)	83
4.2.2 Tasarımda lokalleşme.....	84
4.2.3 Objelerin anlamlandırılması	86
4.2.4 Daha az tüket, daha iyi yaşa felsefesi (consume less, live better).....	88
5. ÇEVREYE DUYARLI TASARIM İÇİN BİLİNİRLİK ARAŞTIRMASI	89
5.1 Amacı	89
5.2 Yapısı.....	90
5.3 Anket Bulguları	91
6.ÇALIŞMA BULGULARI.....	129
7. SONUÇLAR	133
KAYNAKLAR.....	137
EKLER.....	143
ÖZGEÇMİŞ.....	149

ÇİZELGE LİSTESİ

Sayfa

Çizelge 5. 1 Katılımcıların duyarlılık ile tasarım arasında kurdukları bağ.....	91
Çizelge 5. 2 Anket verisi: Tasarım duyarlılığı-çevre etkileşimi.....	92
Çizelge 5. 3 Kavram-değer eğrisi.....	94
Çizelge 5. 4 Tasarlama esnasında etmenleri göz önünde bulundurma eğilimi.....	96
Çizelge 5. 5 İfadeler ölçüsünde alınan cevaplar.....	98
Çizelge 5. 6 Tasarımda amaçlanan ürün- kullanıcı ilişkisi eğilimi.....	100
Çizelge 5. 7 Tasarım ve tasarımcının görevleri.....	101
Çizelge 5. 8 Çevresel sorunların başlıca nedenleri.....	102
Çizelge 5. 9 Çevreye duyarlı tasarım anlayışıyla ilişkili kavramlar.....	103
Çizelge 5. 10 Sürdürülebilirliğin çağrıştırdığı kavramlar.....	104
Çizelge 5. 11 Sürdürülebilir Kalkınma hakkındaki düşünceler.....	105
Çizelge 5. 12 Ürünlere talebi tetikleyen faktörler.....	105
Çizelge 5. 13 Sürdürülebilirlik tasarımlarla alakalı metodolojiler, hesaplama araçları ve standartların bilinirliği.....	106
Çizelge 5. 14 Kavramlara dair bilinirlik-uygulama karşılaştırılması.....	107

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 3. 1 Time dergisi(2000) "tasarımın yeniden doğuşu" manşeti.	41
Şekil 3. 2 Raymond Loewy(1929) tasarımı Gestetner kopyalama makinesi.	45
Şekil 3. 3 Dokunmatik kontrol panelli oyun konsolu, Emperor 1510	47
Şekil 3. 4 Ürün permütasyonlarının biçim, renk ve desen ile ilişkisi (Walker,2006).49	
Şekil 3. 5 Jerry Kott(2006) tasarımı HauteGreen aydınlatma ürünü.	51
Şekil 3. 6 Desmet tarafından duyguların harekete geçişinin örneklenmesi (Demir ve Desmet, 2008).	52
Şekil 3. 7 Doğadan esinlenen tasarım örneği; Angelo Tomaiuolo (2011) tasarımı Spiga isimli askılık. v.	54
Şekil 3. 8 Ted Savage tasarımı T2O bambu bisiklet (Savage, 2011)	57
Şekil 3. 9 Poland Spring firmasının 12 li plastik şü şişesi ambalajı (URL 1).	59
Şekil 3. 10 Temel insanoğlu değerlendirmesi ve karşılık gelen disiplinler (Liu, 2003).	61
Şekil 3. 11 Paris, şehir içi ulaşım için bisiklet istasyonu örneği (URL 5, 2012)	65
Şekil 3. 12 Amsterdam’da kullanılan elektrikli car2go araçları (URL 6, 2012).	65
Şekil 3. 13 Tempo projesi adı altında ortaya çıkarılmış bir “kendi kendine yap” kitaplık ürünü (Luke, 2009)	67
Şekil 4. 1 Ürün Yasam Dönemi Aşamaları ve Çevresel Etkileri (Keoleian, 1995)... 73	
Şekil 4. 2 Ürün döngüsünün örnekleme kaynağı (URL 7, 2012).	74
Şekil 4. 3 Eko-tasarım ve belirli bir amaca yönelik tasarım arasındaki ilişki (Topoyan, 2005)	79
Şekil 4. 4 Biyolojik ve Teknik Çevrim örnekleme kaynağı (URL 10, 2011)	80
Şekil 4. 5 Herman Miller firması tarafından üretilip satışa sunulan Mirra ofis koltuğu	82
Şekil 4. 6 Nicola Enrico Staubli’nin Foldschool mobilya tasarımı (Chick ve Micklethwaite, 2011).	83
Şekil 4. 7 Adrian Bowyer Vik Oliver tasarımı 3D Modelleme Makinesi	84
Şekil 4. 8 İspanya’nın Murcia bölgesinde lokal olarak üretilen halı örneği ...	85
Şekil 4. 9 Arcosanti’de üretilen Rüzgar zilleri örnekleri (URL 15).	87
Şekil 4. 10 Patates ve çatalardan oluşan mumluk düzeneği (Walker, 2006).	88

TÜKETİM KÜLTÜRÜNDE ÜRÜN TASARIMI VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK İLİŞKİSİNE ELEŞTİREL BİR YAKLAŞIM

ÖZET

Endüstri Devrimi sonrası süreçte gerçekleşen yoğun insan faaliyetinin doğal denge üzerindeki sonuçları, 1970'lerde uluslararası düzeyde seslendirilmeye ve tartışılmaya başlanmıştır. Ortak bir anlayış belirleme zorunluluğunu ortaya koyulmuş ve süreç içerisinde Sürdürülebilir Kalkınma modeli öne sürülmüştür.

Çevreye duyarlı tasarım anlayışının ya da başka bir deyişle çevreye duyarlı tasarımlara olan ihtiyacın doğuşu, endüstri devrimi sonrası yoğunlaşan çevre tahribatı ve tahribatın somut şekilde kendini göstererek gün yüzüne çıkmasıyla ilişkilidir ve çevre tahribatına karşılık önerilen çözüm anlayışlarının tasarım mesleğine yansımalarının bir sonucudur.

Bugünün gereksinimlerini, gelecek kuşakların da kendi gereksinimlerini karşılayabilme olanağından ödün vermeksizin karşılamak tanımlamasıyla ortaya konulan Sürdürülebilir Kalkınma hareketi 1987 Bruntland Raporu'ndan günümüze bir çok toplantıda seslendirilmiş yaygın bir modeldir. Sürdürülebilir Kalkınma sürdürülebilirlik kelimesinin de popülerleşmesine katkılarda bulunmuş, zamanla çevre problemleri ve sürdürülebilirlik kelimeleri sıklıkla aynı cümleler içerisinde kullanılmaya başlamıştır. Sürdürülebilir Kalkınma konulu görüşlerin bir çoğunda çevre tahribatının önlenmesi ve şirket karlılığının artırılmasının yan yana kullanıldığı, iş verimlilik modelleri, yöntem ve stratejiler bulunmaktadır.

Sürdürülebilir Kalkınma, sürdürülebilirlik, çevreye duyarlı tasarım veya daha yaygın kullanımıyla sürdürülebilir tasarım; bugün henüz doğruları ve yanlışları tam olarak netleşmemiş, olgunlaşmamış kavramlardır. Zaman içerisinde belirli bir denge tutturulması öngörülebilecek bu kavramların, endüstri ürünleri tasarımı ile olan etkileşimi çerçevesinde, bu çalışmada değerlendirilen konu başlıkları altında, iki farklı perspektiften olaylara ve kavramlara dair tespitlerde bulunulmuştur ve konu tartışmaya açılmıştır.

Bunlar;

- -Sürdürülebilir kalkınma ve bu kalkınma modelinin gereksinimlerini karşılayacak "çevreci bir tasarım anlayışı" gerçeklerini savunan ve icra eden düşünce. Bu düşünce temel olarak, mevcut üretim-tüketim alışkanlıklarını değiştirmeksizin devam ettirerek, var olan ürün tasarım sürecine bazı yenilemeler ve ek uygulamalar (metotlar, prensipler, standartlar, hesaplama yöntemleri yardımıyla) getirerek sürdürülebilir olunabileceğini savunmaktadır.
- Sürdürülebilir Kalkınmanın temelde sürdürülebilir bir ekosistemle bağdaşmayan bir kavram olduğunu öne süren düşünce. Bu düşünce ana hatlarıyla, sürdürülebilir tasarım olgusunun Sürdürülebilir Kalkınma modeli

temelli bir anlayış olduğunu belirterek, pazar bazlı ekonomik taleplerden domine edildiğini ifade eder. Sürdürülebilir bir yaşama ulaşmak için yenilikçi yollar izlenmesi gerektiğini ve bu yolun Sürdürülebilir Kalkınma modelinin önerileriyle gerçekleşmeyeceğini belirtir.

Çalışmada endüstri ürünleri tasarımı mesleği ve mesleğin, çevre ve endüstri ile olan ilişkisinde gerçekçi bir durum tespiti yapılmış, her iki perspektiften de – Sürdürülebilir Kalkınma anlayışı ve alternatif sürdürülebilir yaşam- ,sürdürülebilir tasarımın ortaya çıkması için gerekliliklerden, tüketim kültürü ve endüstriyel tasarım ilişkisinden ve tasarımcıların sürdürülebilirlik stratejilerindeki rolleri ve sınırlamalarından bahsedilmiştir.

Konuya dair yapılan tespitler, varsayımlar ve eleştirilerin, mevcut uygulamalar, düşünceler ve bilinirlik içerisindeki durumu, anket çalışması ve görüşmelerden çıkan sonuçlarla karşılaştırılmış ve değerlendirilmiştir.

Sonuçlar bölümünde, anketler, görüşmeler ve yapılan karşılaştırmalardan edinilen bulgular, çevreye duyarlı tasarım, endüstri ürünleri tasarımcının temel görevleri ve iyi tasarıma getirilen tanımlar çerçevesinde ; “tasarım etiği“ kavramı değerlendirme kıstası alınarak yorumlanmıştır.

A CRITICAL APPROACH TO RELATIONSHIP BETWEEN PRODUCT DESIGN AND SUSTAINABILITY IN CONSUMPTION CULTURE

SUMMARY

After the Industrial Revolution, the effects of intensive human activities on the natural balance was being negotiated and disputed at an international level in 70s.

It was forged public opinion at the international level and a Sustainable Development model was propounded.

Environment-friendly design or in the other words the need of environment-friendly design (all those concepts are shown with titles of sustainable product design, environmental-friendly design, environmental responsible design e.t.c.) are related to emerging ecocide after the Industrial Revolution, and it is also the result of incidences of suggested solutions response to ecocide on design profession.

Sustainable Development is a common concept which was described as a development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs in Bruntland Report 1987 by Bruntland Commission. Becoming widespread of Sustainable Development concept increase the familiarness of sustainability. Hence the sustainability has been used together with environmental problems in the long run. There are many productivity models, methods and strategies can be found easily in the literature related with Sustainable Development stand same position with the ideas of decreasing environmental effects and increasing company profit.

The notions of Sustainable Development, sustainability, environment-friendly design or sustainable design has not become prominent with their advantages and disadvantages yet. With the provision of these notions should be in balance with time, in this study, two different perspective under the topics were determined and discussed on their relations with industrial products design. Those are;

- The idea of Sustainable Development and defending and executing the truth of "environmental responsible perception". This idea comes up with the renovation and innovation of product design process without changing present production - consumption behaviours. It also maintains that it could be possible to be sustainable by performing new renovations and new applications (with the help of procedures, principles, standards, calculation methods etc.).
- The idea that is against the Sustainable Development concept does not agree with ecosystem. This idea expresses that the sustainable industrial design is dominated by market based economical demands. It indicates that the innovative ways should be followed, so that having a sustainable life is not possible to gain by Sustainable Development.

In this study, realistic detection of industrial product design profession and its correlation with industry and environment was executed. The necessities of sustainable product design, consumption culture and industrial design relations and the roles of designers in the sustainability strategies were mentioned by two perpectives.

With consideration of critical point of view, it can be mentioned that the basis of the environmental issues has been risen because of desiring keep welfare level as much as high which occur issue of “more than necessary” with superhuman ambition and human effort factors. This issues are mentioned in this study with titles of relationship with industrial product design,walfare level and contemporary position of industrial product designer in this relationship.

Since Sustainable Development concept was introduced at the first time almost 25 yeas ago in Bruntland Report , the popularity of the word of sustainability has been being increased but the upward trend of environmental problems did’t dissappear nor decrease. With this consideration, there are many critisicms and harsh observings about Sustainable Development concept which claim the concept aims to sustain the current level of wellfare and the consumption culture was fictionalized in this system so that the main aim is to maintain existing economical structure with unsincere “green” rule rather than to reach environmental friendly sustainable life style.

It can be stated that environmental responsible design understanding is natural professional reflexion after tendecy of environmental resposiblity with emerging Sustainable Development model. Nevertheless, critisizings and assumptions are being put to Sustainable Development concept which claim the Sustainable Development concept is an understanding was emerged with the aim of maintaining the structure of consumption culture rather than protecting environment and habitat from hazardous effects with making new environmental friendly products, by way of critisize directly to concepts,models and understandings which can be named principally sustainable product design, environmental friendly design or environmental responsible design.

This study put Turkish industrial product designer’s tendecy about issues with causes and results in this informational convergence period. The detection of Turkish industrial product designer’s awareness about environmental responsible design mentailty is reveal the tendecy of the study.

It is stated constantly in the academical areas that the organization stucture of environmental responsible design need to have critical and holistic point of views. In order to have critical and holistic point of views, it has to be had deep information basis. The issues, models and methods that are mentioned on this study can be seen as in infancy period and it can be commented many of new related models will emerge in near future.

Nevertheless, the indefiniteness of true and wrong,the overmuch information about issues and the critical comments show that the development of environmental responsible design mentality has’t been completed yet. Turkish designers like their professional colleagues on the other countries of the global world take a front stand in subjects of environment, environmental issues and sustainability. Designer and environmental responsibility relationship is examined with the perspective of environmental responsible design in this thesis while it is critisized and cross-examined.

One of the main aim of this study is to contribute industrial product design in order to find new and critical ways rather than to determine if the criticisms of environmental responsible design or Sustainable Development are true or wrong, in the period which industrial product design and environmental responsibility has been matching frequently especially after millenium times.

The study has include a wide literature research which aims to show findings, hypothesis and criticals in sensible line. Sustainable Development concept was investigated in the beginning of the study in order to understand sustainable design and related issues with holistic perspective and the relationship between the historical process of Sustainable Development and sustainable product design understanding has been determined in the study. The findings from literature which are hypothesis, criticals and current condition in industrial design fields are shown as objective by the writer.

In spite of the fact that the criticals rise up from the point of view of industrial product design, literature reseach include psychology, sociology , economy and history surveys in order to support findings.

The arguments that is stated in the study are compared with current condition and awareness of Turkish industrial design existence in questionnaire and causerie part.

The questions was prepared with an aim of finding out the awareness of developed concepts and methods about sustainable product design in Turkish industrial product design field and current using case about those concepts and methods which shown up after Sustainable Development concept was emerged. The answers and anlyzed questionare finding shows Turkish industrial product designer's common tendency of their sensibilities and responsibiliy approach.

In order to support arguments that are stated in first part(critical literature) and find out the position against practice and tendency, there are 3 interview were done with tree main leading furniture company of Turkey's design authorizeds.

The main reason to determine making interview with companies from furniture industry is observing of advance collaborations between industrial product designers and Turkish furniture industry beside other industry fields in Turkey. And the companies also have background about sustainability issues.

The detections, assumptions and critics, present applications, ideas and their familiarness, survey studies and their results were compared and reviewed.

In results section, the surveys, discussions, indications from comparasions, environmental-friendly design, the fundamentals of industrial designer's duties were discussed within the frame of "design ethics".

1.GİRİŞ

1.1 Giriş ve Çalışmanın Amacı

Günümüzde dünya gündemini sıklıkla meşgul eden çevre sorunlarının çıkış kaynağı, insan faaliyetleridir. Doğal kaynakların tükenmeyeceğine veya bir şekilde kendini yenileyeceği dair varsayımlar, çevre kirliliğinin uzun yıllar önemsenmemesi sonucunu doğurmuştur (Özdemir, 2009). Sanayi devrimi sonrası yoğunluk kazanan bu düşünceyle beraber, ekonomik büyüme ve bunu takip eden refah seviyesinin artışı öncelikli amaç olarak görülmüş, hedeflere ulaşılırken çevre sorunlarının daha sonra ele alınacak bir gerçeklik olduğu değerlendirilmesinde bulunulmuştur.

21. yüzyılın ortalarına gelindiğinde şiddetini artıran ve toplumda büyük bir tepki yaratan çevre felaketleri sonrası, özellikle 60'lı yılların sonuna denk gelen uluslararası gençlik olayları ve hareketlenmelerin ortaya çıkardığı eleştiri rüzgarı, çevre konusuna da yansımış, uluslararası kamuoyunca birlikte hareket etme güdüsü uyandırmıştır.

Bugünün gereksinimlerini, gelecek kuşakların da kendi gereksinimlerini karşılayabilme olanağından ödün vermeksizin karşılamak tanımlamasıyla ortaya konulan Sürdürülebilir Kalkınma hareketi 1987 Bruntland Raporu'ndan günümüze bir çok toplantıda seslendirilmiş yaygın bir modeldir. Sürdürülebilir Kalkınma sürdürülebilirlik kelimesinin de popülerleşmesine katkılarda bulunmuş, zamanla çevre problemleri ve sürdürülebilirlik kelimeleri sıklıkla aynı cümleler içerisinde kullanılmaya başlamıştır. Sürdürülebilir Kalkınma konulu görüşlerin bir çoğunda çevre tahribatının önlenmesi ve şirket karlılığının artırılmasının yan yana kullanıldığı, iş verimlilik modelleri, yöntem ve stratejiler bulunmaktadır.

Eleştirel bir bakış açısıyla değerlendirildiğinde, çevre sorunlarının temelinin insanoğlunun refah seviyesini yüksek tutma arzusu, ve bu arzunun gerekliliği olan insanüstü hırs ve eforun yarattığı “gereğinden fazla olma” olgusunun yattığı söylenebilir. Çalışma içerisinde bu konudaki görüşlere, endüstri ürünleri tasarımcısının refah seviyesinin konumu ve korunumundaki mesleki payına yer

verilecektir. Sürdürülebilir Kalkınma'nın ilk olarak ortaya çıkışından bu yana geçen 25 senelik süreçte sürdürülebilirlik kelimesinin aşinalığı günden güne artmasına rağmen, çevre sorunlarının artış eğiliminde herhangi bir aksaklık veya bir azalma görünmemektedir. Bu bilgiler ışığında, Sürdürülebilir Kalkınma modeli, çevrenin sürdürülebilirliğinden ziyade, refah seviyesinin, sistem içerisinde kurgulanan tüketim kültürünün ve dolayısıyla ekonomik sistemin sürdürülebilirliğini amaçladığına dair sert yorumlar ve eleştiriler göze çarpar.

Çevreye duyarlı tasarım anlayışının, sıklıkla Sürdürülebilir Kalkınma ile popülerleşen çevreye duyarlılık yöneliminin tasarım mesleğine doğal bir yansıması olarak ortaya çıktığı yorumu yapılabilir. Ancak çıkış noktasında bulunan Sürdürülebilir Kalkınma anlayışına getirilen eleştiriler, sürdürülebilir olduğu öne sürülen bir çok yeni ürünün habitatın korunumundan çok tüketimin devamına yönelik bir dalga olduğuna dair varsayımlar, doğrudan olarak çevreye duyarlı tasarım ya da sürdürülebilir tasarım olarak literatüre giren kavramlara da bir eleştiri mahiyetindedir. Mevcut veriler ve eleştirilerin yoğun olduğu ortamda, Türkiye'deki tasarımcıların çevreye duyarlı tasarım başlığı altındaki genel konulara eğilimi, nedenleri ve sonuçlarıyla ortaya konulmuş, bu eğilimin ortaya çıkardığı farkındalığın tespiti bu çalışmanın temel iradesini ortaya koymuştur.

Yaygın görüş çevreye duyarlı tasarımlar geliştirecek bir organizasyon yapısının eleştirel ve bütünleyici bir bakış açısına sahip olması gerektiğidir. Eleştirel ve bütünsel bir bakış açısına sahip olabilmek için konunun derinine inmek ve temel bilgilere hakim olmak gerekir. Bugün bahsi geçen kavramlar emekleme dönemindedir, konuyla ilgili örneklerin çoğalması zamana bağlıdır. Ancak doğrular ve yanlışların belirsizliği, ortadaki bilgi fazlalığı, yapılan eleştiriler ve getirilen yorumlar kavramın henüz tam olarak olgunlaşmamış olduğunu, sürecin tamamlanmadığını gösterir. Bu karmaşık süreç içerisinde, Türkiye'deki tasarımcılar da dünyadaki diğer meslektaşları gibi konu çevre, çevreyi korunması ve sürdürülebilirlik olduğunda bayrağı en ön saflarda taşıyan gruplardan birini oluşturmaktadır. Çalışmada tasarımcı-çevre duyarlılığı ilişkisi çevre için tasarımlar özelinde incelenmiş, bu ilişkinin temelleri sorgulanmış ve eleştirel bir güncel durum tespiti yapılmıştır. Sürdürülebilir Kalkınmaya ve çevreye duyarlı tasarımlara getirilen eleştirilerin doğruluğu ya da yanlışlığından ziyade, çalışmadaki temel amaç çevreye duyarlı tasarım anlayışının günden güne popülerleştiği ve meslekle sıkı

bağlar oluşturmaya başladığı bu dönemde, endüstri ürün tasarımının konuyla olan bağlantılarında kendi doğrularını bulması, yöntemi diğer kavramlardan bağımsız olarak revize ederek yorumsuz ve etkileşimsiz bir şekilde oluşturması gereğine katkıda bulunmaktadır.

Çalışmada “tasarım ve tasarımcı, kapital pazar sisteminin ve tüketim kültürünün gelişiminde, son hale gelmesinde önemli roller üstlenmiştir”(Walker,2006) ifadesinden hareketle, endüstri ürünleri tasarımının tüketim kültürü, moda, estetik, duygu ve etik olgularıyla olan ilişkileri, çevreye duyarlılık perspektifinden incelenmiş ve yorumlamalarda bulunulmuştur. Ayrıca eleştirilere maruz kalan Sürdürülebilir Kalkınma modelinden esinlenerek oluşturulmuş ve bu modele alternatif olarak görünen, sürdürülebilir bir hayat için çevreye duyarlı tasarımlar yapmak kavramları genel bir incelemeye tabi tutulmuş ve okuyucuya sunulmuştur.

Teorik görüşlerin ve eleştirel varsayımların gerçek durum karşısındaki pozisyonunun tespiti amacıyla, 52 tasarım profesyoneline anket çalışması uygulanmış ve mobilya sektöründe öncü 3 firmanın tasarım yürütücüleriyle görüşülmüştür. Katılımcıların görüşlerinin, yaygın görüş ve alternatif öneriler üzerinden karşılaştırılmaya ve eşleştirmeye tabi tutulmuştur. Yapılan incelemeler ve edinilen bulgular, sonuç bölümünde okuyucuya sunulmuştur.

1.2 Tezin Yöntemi

1.2.1 Literatür araştırması

Çalışmada değinilen konulara dair literatürde birbirinden bağımsız, birbirini destekler ya da desteklemeyen şekilde bir çok başlık bulunmaktadır. Bu temel farklılıkların ana nedeni konunun 20. Yüzyılın ortalarından sonra tartışmaya açılmış ve bu sebeple nispeten yeni olarak değerlendirilebilecek olmasıdır. Çevreye duyarlı tasarım genel ifade ile, bilinirliklerinin ve bilinmezliklerinin fazla sayıda bulunduğu, kuluçka dönemini atlatamamış, gelişmesinin zaman içerisinde tamamlanmasının beklendiği bir kavramdır. Tabi olarak, bir çok araştırmacının konuya dair farklı fikirlerde olması normaldir.

Çalışmada, çevreye duyarlı tasarım anlayışının, Sürdürülebilir Kalkınma modeli ve bu modelin ortaya çıkardığı akımlardan şekillenen biçimi; Sürdürülebilir Kalkınma modelinin çevre sürdürülebilirliğinden çok ekonomik refahın sürdürülebilirliğine

hizmet ettiği varsayımı nedeniyle konuya getirilen farklı yaklaşımlar, literatür araştırmasının iki temel dayanağını oluşturur.

Yapılan literatür araştırmasında, her iki perspektiften getirilen öngörüler mantıklı bir düzlemde okuyucuya sunmak amaçlanmıştır. Sürdürülebilir tasarımlar kavramının daha iyi anlaşılabilmesi için konunun temellerini oluşturan Sürdürülebilir Kalkınma modeli incelenmiş, kavramın endüstri ürünleri tasarımı özelindeki anlamı irdelenmiştir. Literatürde edinilen tespitler, varsayımlar, eleştiriler ve mevcut uygulamalar değinilen konu başlıkları, yazar tarafından tarafsız bir şekilde eleştiriye açılmıştır.

Eleştiriler her ne kadar endüstri ürünleri tasarımı bakış açısından gelse de, eleştirileri desteklemek için konu ve konularla ilgili psikoloji,sosyoloji,ekonomi ve tarih araştırması yapılmış ve çalışmada yer almıştır.

Çevreye duyarlı tasarım ya da genel kullanımıyla sürdürülebilir tasarımlar geliştirmek eleştirel ve bütünleyici bir bakış açısı gerektirmektedir. Literatür çalışmasının amacı; bütünleyici bir bakış açısı geliştirebilmek için konuya dair mümkün olan en çok bağlantılı disiplini incelemek, çıkan sonuçlar ve ortaya konulan bilgiler ışığında eleştiriler getirmektir. Getirilen eleştiriler bir “sav” olarak görülebilirler. Ortaya konulan savların mevcut tasarımcı görüşü ve uygulamalarla ne derece bağdaştığı anket ve görüşme yöntemleriyle belirlenmiş ve araştırmanın sonuçlarını ortaya çıkarmıştır.

1.2.2 Anket yöntemi

Çalışmada, katılım sağlayan endüstri ürünleri tasarımcılarının duyarlılık ve sorumluluk gibi kavramlar karşısındaki düşüncelerini ve yönelimini ortaya koymak, Sürdürülebilir Kalkınma ve bu anlayış sonrasında ortaya çıkmış sürdürülebilir tasarım için geliştirilmiş metotların bilinirliği ve kullanım durumu hakkında tespitler yapmak amacıyla sorular sorulmuştur. Kavramın doğru ve yanlışların kesinleşmediğı yorumları karşısında Türkiye’de profesyonel olarak tasarım mesleğini icra eden endüstri ürün tasarımcılarının, konu hakkındaki tutumları tespit edilmiştir. Edinilen bulgular çalışmada getirilen varsayım ve eleştirilerle karşılaştırılmış, sonuçların oluşmasına referans oluşturmuştur. Literatür araştırması kısmından edinilen bulgular üzerine, çevreye duyarlı tasarım yapmanın bir zorunluluk olmaktan ziyade vicdani bir değerlendirme ile oluşturulabileceğı varsayımından ötürü, çevresel duyarlılıkla

ilgili sorular tasarımıda etik kavramı üzerinden değerlendirmeye tabi tutulmuştur.

Tüketim kültürü ve tüketim kültürünün ortaya çıkardığı yeni tasarım anlayışlarının ülkemizdeki tasarım profesyonellerine nasıl yansıdığını öğrenmek anketin bir diğer yönelim noktasıdır.

Anket çalışmasına 52 tasarımcı katılım sağlamaktadır. Tasarımcılara e-mail, sosyal iletişim araçları, ETMK mail platformu yolu ile ulaşılmış ve sorulara kişisel yönelimleri ölçüsünde cevaplar vermeleri istenmiştir. Katılımcı profilini oluşturan tasarımcıların tamamı endüstri ürünleri tasarımı eğitimi almış/endüstri ürünleri tasarımı icra eden profesyonellerden oluşmaktadır. Katılımcılara sorulan sorular birden çok seçenek işaretlenebilen sorular, en fazla iki seçenek işaretlenebilen sorular, puanlama gerektiren sorular, ifadeye hakkındaki görüşleri istenilen sorular ve yorum gerektiren sorulardan oluşan 16 soru sorulmuş ve cevaplar alınmıştır. Alınan cevaplar değerlendirilmelere tabi tutulmuş, literatür araştırması esnasında ortaya konulan fikirlerle uyuşup uyuşmadığı, doğrudan verilerle ve çapraz eşleştirmeler yoluyla tespit edilmiştir.

1.2.3 Görüşme yöntemi

Araştırma kapsamında Türkiye'deki mobilya sektörünün önde gelen 3 firmasından yetkililerle görüşülmüştür. Görüşmede mobilya sektörünün referans olarak seçilmesinin en temel nedeni, mobilya sektörünün Türkiye'deki diğer endüstri kollarına oranla yoğun tasarım-tasarımcı-firma işbirlikleri içerisine girdiğinin gözlemlenmesidir.

İlk olarak Derin Design firmasının Art Direktörü ve aynı zamanda Yönetim Kurulu Üyesi Derin Sarıyer ile birebir görüşme yapılmış, yapılan görüşme ses kaydetme aleti ile kaydedilmiştir. Daha sonra Bürotime firmasının Tasarım ve Ürün Geliştirme Sorumlusu Arif Akıllılar görüşülmüştür. Bürotime firmasının tasarım ofisinin Konya şehrinde olması nedeniyle Arif Akıllılar ile yapılan görüşme telefon aracılığıyla gerçekleşmiş ve yapılan görüşme kaydedilmiştir. Son olarak Adnan Serbest markasının sahibi ve Mobilya tasarımcısı Adnan Serbest ile birebir görüşme yapılmış ve yapılan görüşme kayda alınmıştır.

Görüşmeler, belirli bir görüşme formu formatına bağlı kalınmış olsa da, sorulan soruların dışında fikirler de alınmış bir söyleşi tarzındadır. Sorulan sorular, anket

alışmasında yönlendirilen soruların farklı bir formatı olup, anket çalışmasında edinilmek istenilen bilgileri ve fazlasını kapsamaktadırlar. Alınan cevaplar değerlendirilmeye tabi tutulmuş ve anket çalışmasına verilen cevaplarla da eşleştirilerek yorumlanmıştır.

1.3 Çalışmanın içeriği

Çalışmanın içerdiği bölümler aşağıda görülmektedir:

1. Bölüm (Giriş) problemin temelini ve çalışmanın amacını açıklamaktadır. Ayrıca araştırmanın okunmasını kolaylaştırmak amacıyla genel bir içerik anlatımı bulundurmaktadır.
2. Bölüm (Sürdürülebilir Kalkınma anlayışı - çevreye duyarlı tasarım arasındaki bağlantı) evre problemleri ve endüstri arasındaki bağlantı anlatımıyla başlar. evre tahribatının doğurduğu endişelerin Sürdürülebilir Kalkınma anlayışı olarak yeni bir perspektife oturtulması sürecini değerlendiren bölümde, Sürdürülebilir Kalkınmaya getirilen eleştirileri ve kalkınma anlayışının bağlantıda olduğu olgular irdelenmiştir. En son olarak Sürdürülebilir Kalkınma modelinin bağımsız bir yorumlaması yapılmış, kavram ve çevreye duyarlı tasarım anlayışı arasındaki bağlantılar çeşitli bulgularla desteklenerek ifade edilmiştir.
3. Bölümde (evreye duyarlı tasarım; endüstri ürünleri tasarımı - sürdürülebilirlik, tüketim kültürü ilişkisi) temel çevreye duyarlı tasarımlar yapmak için endüstri ürünleri tasarımının ve tasarımcının yapması gerekenler belirtilmiştir. Tüketim kültürü paradoksunun ve bu paradoksun sürdürülebilirlik kavramı olan ilişkisi irdelenmiştir. Mevcut endüstri ürünleri tasarımı uygulamalarına, çevreye duyarlılık perspektifinden bazı değerlendirilmeler ve eleştiriler getirilmiş, endüstri ürünleri tasarımcısının sürdürülebilir yaşam strateji oluştırmaktaki rolü ve sınırlanmalarına değinilmiştir.
4. Bölüm (evreye duyarlı tasarım; kavram ve önerilerin incelenmesi) Sürdürülebilir Kalkınma modelinin tasarım mesleğine uyumlulaştırılmasıyla ortaya çıkan ve bu modele alternatif olarak ortaya atılmış, konu hakkında geliştirilmiş metot, standart ve önerilerden bahsedilecektir.
5. Bölüm (evreye Duyarlı Tasarım için Bilinirlik Araştırması) evreye duyarlı tasarım anlayışının anlaşılması, Türkiye’deki endüstri tasarımcıların çevreye duyarlı

tasarım, tasarım tüketim kültürü ilişkisi ve tasarımda etik ve duyarlılık kavramları hakkındaki görüşlerinin ve yapılan uygulamaların tespiti amacıyla 52 tasarım profesyoneli ve Türkiye Mobilya tasarım alanında öncü 3 firmanın tasarım yürütücüleri ile yapılan anket ve görüşmelere yer verilmiştir. Anket ve görüşmelerden alınan bulgular, önceki bölümlerde öne sürülen ya da eleştirilen ifadelerle karşılaştırılmış ve değerlendirilmeler yapılmıştır.

6.Bölüm (Çalışma Bulguları) Literatür çalışması,anket ve görüşmelere dair bulgular,sonuçların oluşumuna zemin hazırlayacak şekilde özetlenmiştir.

7. Bölüm (Sonuç) kısmında yapılan araştırmalar doğrultusunda tüketim kültürü içerisinde endüstri ürünleri tasarımı ilişkisi,çevreye duyarlı tasarımlar özelinde, bulgular ve eşleştirmeler ölçüsünde özetlenmiştir.

2. SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA ANLAYIŞI – ÇEVREYE DUYARLI TASARIM ARASINDAKİ BAĞLANTI

2.1 Çevre Tahribatı – Endüstri İlişkisi

Bugünkü bilgilerimize göre, Yerküre'nin 4.5 milyar yıllık çok uzun jeolojik tarihi boyunca iklim sisteminde milyon yıl aralığından on yıl aralığına kadar dilimlenebilecek tüm zaman ölçeklerinde, doğal etmenler ve devinimlerle birçok değişiklik gözlenmiştir. Jeolojik devirlerdeki iklim değişiklikleri, özellikle buzul hareketleri ve deniz seviyesindeki değişimler yoluyla yalnız dünya coğrafyasını değiştirmekle kalmamış, ekolojik sistemlerde de kalıcı değişiklikler oluşturmuştur (Türkeş, 2003). Ancak gerçekleşen her değişim, dünyanın yeni bir denge oluşturmasıyla dönüşümünü tamamlamış, ekolojik hayat şartlara uyum sağlayarak varlığına devam etmiştir.

Endüstri devrimi ile birlikte ilk olarak Batılı ülkelerde kendini gösteren ve daha sonra diğer dünya ülkelerinin de uygulamaya başladığı seri üretim tarzı, sanayinin baca gazları, kimyasal sanayinin zehirli atıkları başta olmak üzere üzerinde yaşadığımız dünyayı büyük ölçüde tahrip eder olmuştur (Yücel ve Emekçiler, 2008).

Özellikle 2. Dünya Savaşı sonrasındaki hızlı kapitalist büyümenin, doğal denge üzerinde yarattığı tahribatın boyutlarının anlaşılması ve kalkınma ile çevre arasındaki bağların ortaya çıkması 1960'lı yılların sonuna rastlamaktadır.

E. F. Schumacher (1995), “Küçük Güzeldir” adlı eserinde, dünyada egemen olan ekonomik ve toplumsal düşünce yapısının yeryüzüne ve insanlığa verdiği zararlar üzerinde durmuştur. Schumacher'e göre, doğal kaynakların, mevcut ekonomik yapıda kullanılan sermayenin, aslında büyük bir kısmını oluşturmalarına rağmen, maliyet hesaplamalarına gereği gibi dahil edilmemesi, üretim sorununun çözülmüş olduğu inancı, ihtiyaçların sonsuzluğu varsayımı, sınırsız ekonomik büyüme düşüncesi ve bireysel ve toplumsal açgözlülük insanlığı büyük bir felakete sürüklemektedir. Mevcut olumsuz durumun aşılması için büyük çabalar harcanması gerektiğini belirtmekte ve bir takım önerilerde bulunmaktadır. Schumacher,

“ekonomik süreklilik” kavramı üzerinde durmaktadır, “süreklilik” kavramının, atalarımız için lüks olanın bizim için günlük ihtiyaç haline gelmesinden sevinç payı çıkaran mevcut yağmacı tutumla bağdaşmadığını belirtmektedir.

Bugün kaçınılmaz ve rahatsız edici bir gerçekliğin farkına varılmıştır. İş yaşamı ve günümüzün çılgın üretim/tüketim alışkanlığı daha önce varsayılan ancak şu anda pek de gerçek olmadığı anlaşılan 2 temel dayanaktan güç almıştır; bunlardan ilki ucuz ve sınırsız hidrokarbonların ve diğer yenilenebilir kaynakların varlığı ve sonsuza dek olacağı, diğeri ise, dünya ekosisteminin sınırsız üretim, tüketim ve sonuçlarında ortaya çıkan bütün atık ve emisyonların bir şekilde absorbe edeceği varsayımlarıdır (Kim,2009).

Gerek, özellikle klasik iktisatçıların, teoride ekonominin görünmez bir el (invisible hand) tarafından otomatik olarak dengeleneceğine ve doğal kaynakların (kendi kendini yenileyeceği için) tükenmeyeceğine (self-regulating) ilişkin varsayım ve yaklaşımları, gerek merkezi ve yerel yöneticilerin hala bugün bile ekonomik büyümeye, endüstriyel gelişmeye ve kalkınmaya öncelik vermeleri, hem gelişmiş ülkelerde, hem de gelişmekte olan ülkelerde doğal kaynak kullanımının ve çevre kirliliğinin uzun yıllar geri plana atılması sonucunu doğurmuştur. (Özdemir,2009)

Bu çerçevede birinci öncelik kalkınmaya verilmeli, doğal çevre sorunlarına çözüm ise daha sonra ele alınmalıdır. Diğer bir deyişle, kalkınmanın gereği olan kirlilikler yaratıldıktan sonra bunlara karşı bir tepkide bulunulup tedavi yoluna gidilmelidir. Bu stratejiye çevre yönetiminde “tepki ve tedavi” adı verilmektedir. Buna göre, çevre sorunlarını önceden önlemek için çaba göstermeye gerek yoktur. Bu durumda kirlileti atıklarının arıtılmasının ve üretim maliyetlerinin artırılmasının da gereği yoktur. Bu anlayışın bir yansıması olarak 1970’lere kadar çevre teknolojilerinde üretim teknolojileri kadar bir gelişme kaydedilememiştir (Masca,2009).

2.2 Çevre odaklı Söylemler – Toplumsal Farkındalığın Yükselişi

Çevre kirliliğinin kendini göstermesi dünyadaki canlı yaşam formlarının ortaya çıkmasıyla başlar. İnsanlığın avcı-toplayıcı dönemlerinden çevreyle geçtikleri etkileşimle oluşan kirlilikten, çağımızda karşı karşıya kalınan sanayileşme sonrası kirliliğe kadar, her dönemde kirlilikten söz edilebilir. Ancak kirliliğin belirgin boyutlara ulaşması özellikle sanayi devrimi sonrasında gerçekleşmiştir. İlk olarak

sanayileşmenin yoğun olduğu kentlerde, akarsu havzalarında ya da atık boşaltma alanlarına yakın yerlerde kendini göstermiştir. Kirliliğin hızlanması 21. Yüzyılın 2. çeyreğine girdiğinde etkisini küresel olarak hissettirmeye başlamıştır. Sanayi devrimi ile artan yoğun insan nüfus artışı ve endüstri faaliyeti belirli bir süreç sonrası doğanın kendini yenileme hızından daha yüksek bir tahribat hızına ulaşmıştır.

20. yüzyılın ortalarına geldiğinde dünya ekolojik felaketlere sahne olmuştur. 1952 yılında Aralık ayında Londra’da kirli hava nedeniyle bir hafta içinde yaklaşık 4000 kişinin yaşamını yitirmesi çevre sorunlarının niteliğini ve vahametini toplumlara tanıtan ilk örneklerden biri olmuştur. (Keles ve Hamamcı, 2005: 23–24).

Şirketlerin ve onların üretim kurumları endüstrilerin yol açtığı çevre sorunlarına verilen örnekler çoğaltılabilir. 1984 yılının Aralık ayında yaşanan bir çevre felaketinde bir Amerikan şirketi olan Union Carbide’ın Hindistan’ın Bhopal şehrindeki pestisit üretim tesisinden 46.3 ton metil izosiyanitin sızması olayıdır. Yaklaşık 8000 kişi olay anında hayatını kaybetmiştir (Kovel, 2005: 51).

1960 ların başında o güne kadar ortaya konulmuş düşünceler içerisinde devrim sayılabilecek, çevresel kirlenmeyi konu alan Silent Spring (Sessiz Bahar) adlı çalışma, Batı dünyasında büyük yankılar uyandırmış, dikkatleri mevcut sanayileşme süreçlerinin çevreye verdiği zararlar üzerinde yoğunlaştırmıştır (Carson, 1962).

Çevre sorunları nedeniyle kendi yaşam kalitelerinin bozulduğunu gören geniş halk kitlelerinin tepkisel eylemleri de 1970’den itibaren yerel olmaktan çıkmıştır. 22 Nisan 1970’deki ilk "Dünya Günü" gösterilerine 20 milyon kişinin katılması, giderek küreselleşen çevre sorunları ile ilgili kaygıların geniş kitleleri nasıl harekete geçirdiğini göstermiştir. Diğer taraftan yine bu yıllarda bilim insanlarınca, aşırı kaynak tüketiminin ve çevre kirliliklerinin yaşamı nasıl tehdit etmekte olduğu hakkında tahminlerde bulunulup raporlar düzenlenmiştir. Bu noktadan sonra çevre sorunlarının çözümlenmesi konusunun daha fazla ertelenemeyeceği, ve kesinlikle göz ardı edilemeyeceği açıkça görülmeye başlamıştır (Masca,2009).

70’lerden bu yana çevre farkındalığının artması, sosyal hak ve insan haklarının gelişmesine yol açan birçok gelişme, post modern dünya görüşünün modern dünya görüşünün yerine geçmesi ve onun yerini alması olarak açıklanabilir. Tecrübe edilmiş birçok olay ve çıkarılan dersler, tam olarak kavranamamış ve nasıl etkinleştirileceği keşfedilememiş olsa da, daha sürdürülebilir bir yaşam gereksinimini

ortaya çıkarmıştır (Walker, 2006: 24) Sürdürülebilirlik kavramının ortaya çıkışı, 1970’li yıllarda hammadde ve enerji kaynaklarındaki artış ve buna bağlı olarak çevre kirliliğinin artmasıyla belirgindir (Şatır,2009).

1970’lerin başlarında, insanlığın endüstrielleşmeyle takındığı agresif tavrın sonucunda oluşacak muhtemel çevre tehdidinin kapının önünde durduğu ve içeriye girmek üzere olduğu fark edilmeye başlamıştır. Nitekim, geçmiş 30 yılda, çevresel tahribat somut olarak şiddetle kendini göstermeye başladı. Bu çevresel farkındalık ve bu devinim en sonunda çevresel örgütlenmeler, sivil kuruluşlar ve sorumluluk sahibi bireylerin kolektif eylemleri için ateşleyici olmuştur. Böylece global dünyada ilk defa soruna dair bir ortak dayanışma aurası oluşmuştur (Mazi, 2009).

Literatürde ulaşılabilen çevresel sorunlar ve sürdürülebilir kalkınma konulu görüşlerin birçoğunda, çevre tahribatının önlenmesi ve şirket karlılığının artırılmasının aynı cümle içerisinde kullanıldığı öngörü, yöntem ve stratejiler bulunmaktadır. Ancak makul bir bakışla çevrenin, dünyanın artan nüfusu ve endüstrileşmenin geldiği vahim boyuttan dolayı ve gereğinden fazla üretim sonucu bu duruma geldiği rahatlıkla anlaşılabilir. Başka bir deyişle, zaten sorunun temelde; şirket karlılığı ve hacmini artırma esnasında bugüne kadar sarf edilmiş insanüstü hırs ve gayretin yarattığı "fazlalık" yüzünden oluştuğu açıktır.

2.3 Stockholm Konferansı

İnsan kaynaklı çevre bozunumuna dair bilimsel kanıtların artmasıyla ve bununla eş zamanlı olarak Kuzey Amerika ülkeleri ve Batı Avrupada çevresel farkındalıkların yükselmesiyle beraber, çevresel sorunların Kuzey ve Güney ülkelerinin bir arada bulunduğu küresel bir platformda tartışılabileceği bir konferans ihtiyacı doğmuştur (Bozlağan,2007).

5-16 Haziran 1972 yılında 113 ülke, İsveç’in başkenti Stockholm’de Birleşmiş Milletler çatısı altında düzenlenen “Çevre İnsan” başlıklı organizasyonda bir araya gelirler. Bu aynı zamanda, kalkınma ve çevre kavramlarının aynı anda ve ilişkili bir şekilde tartışılıp, çevrenin korunmasına dair küresel çözümler aradıkları ilk ortak buluşmadır (Mazi, 2009).

Bu konferans, gelişmiş-gelişmekte olan ülkeler arası farklılıkları gözetmeden yapılmış ilk küresel tartışma ortamı oluşturması ve çevre-insan faktörünü öne

çıkarmasıyla bir fenomen oluşturur.

Kuzey Güney arasındaki ekonomik farklar ve statü bilinmesine rağmen, 70'lerde ülkeler arası ilişkiler bugün olduğu kadar birbirine bağımlı değildir. Buna rağmen, Güney in ilk eğilimi, en azından ilk adım olarak çevre üzerine yapılan küresel söylemlerdeki etkinliğini artırmak olmuştur (Najam, 2004).

70'lerin başında ortaya çıkan çevre odaklı söylemler başlangıçta organize olmayan bir çok eksiklik içeren karışık kavramlardı. Aslında bu kaos durumu ve belirsizlik en kötüsü olarak değerlendirilemez. Çünkü başlangıçta, ülkeler ve ülkelere bağlı kurumlar çevresel tahribatın azaltılmasına dair koordineli çalışılmasının kaçınılmaz olarak uygulanmasını ve ülkeler arası bağımlılıkların yoğunlaştırılması gerektiği fikrini desteklemişlerdir. Bu dönemde ortaya konan çözüm arayışları daha çok kirliliğin önlenmesi temeline dayanır (Mazi, 2009).

1970 ve 1980'in ilk yıllarında izlenen çevre politikaları genellikle yasal düzenlemeler, teknolojik önlemler (arıtma tesisleri, biyolojik savaşım ve emisyon azaltma ameliyeleri) ve ekolojik önlemler (alternatif enerji kaynakları, ekolojik planlama, eğitim) gibi 'gaz emisyonları, çevresel kalite, uygulama süreçleri ve teknolojiler' konularında konulan kurallarla yönlendirilmiştir. Konferans'ta kabul edilen İnsani Çevre Bildirgesi'nde, "çevrenin taşıma kapasitesine dikkat çeken, kaynak kullanımında kuşaklararası hakkaniyeti gözeten, ekonomik ve sosyal gelişmenin çevre ile bağlantısını kuran ve kalkınma ile çevrenin birlikteliğini vurgulayan ilkeler", sürdürülebilirlik düşüncesinin temel dayanaklarını ortaya koymuştur (Özdemir, 2009).

2.4 Stockholm Sonrası Süreç - Sürdürülebilirliğe Geçiş

Ekolojik anlamda sürdürülebilirlik düşüncesinin arkasında, daha çok 1960'lı yıllarda dünyanın gündeminde olan kalkıncı ideolojinin yol açtığı sorunlar ile 1970'li yıllardan itibaren gelişen çevre hareketinin kazanımlarının bulunduğu söylenebilir. "Kalkınma", 1960'lı yıllara kadar yapılan her eylemi ve faaliyeti meşru göstermek için yeterli görülmektedir. Bu faaliyetler kalkınma adına yapıldıkça çevrenin tahrip edilmesi sorgulanmaz. Bu yaklaşıma göre, çevre sorunlarının çözümü daha sonra ele alınması gereken bir konudur. Bu strateji, çevre literatüründe "tepki ve tedavi" stratejisi olarak adlandırılmaktadır. Ayrıca, bu düşünce, çevre sorunlarını

kalkınmanın doğal ve katlanılması gereken sonuçları olarak görmektedir (Bozlağan, 2007).

Önceden beri uygulanan “tepki ve tedavi” stratejisi 1972’den sonra yerini yeni bir stratejiye, “tahmin ve önleme” stratejisine bırakmıştır. Buna göre doğal çevre sorunları ortaya çıkmadan önce tahmin edilmeli ve önlenmelidir (Masca,2009).

Sürdürülebilir Gelişme (SG) düşüncesinin kavramsallaşması uzun bir dönemde gerçekleşmiştir. Kavram, başta Birleşmiş Milletler olmak üzere, birçok uluslararası kuruluşun yapmış olduğu yoğun çalışmalar sonucunda biçimlenmiştir (Bozlağan, 2007).

2.5 Sürdürülebilir Kalkınma

İngilizce’deki “sustainable development” kavramının Türkçe’ye çevirisi olan “sürdürülebilir gelişme”, Kentbilim Terimleri Sözlüğü’nde, “çevre değerlerinin ve doğal kaynakların savurganlığa yol açamayacak biçimde akılcı yöntemlerle, bugünkü ve gelecek kuşakların hak ve yararları da göz önünde bulundurularak kullanılması ilkesinden özveride bulunmaksızın, ekonomik gelişmenin sağlanmasını amaçlayan çevreci dünya görüşü” biçiminde açıklanmaktadır. (Bozlağan, 2007).

1987 by the World Commission on Environment and Development, Brundtland Raporu, sürdürülebilir kalkınma terimini popülerleştirirken şöyle bir tanımlama getirmiştir ; “bugünün gereksinimlerini, gelecek kuşakların da kendi gereksinimlerini karşılayabilme olanağından ödün vermeksizin karşılamak” (Birleşmiş Milletler Dünya Çevre ve Gelişme Komisyonu, 1987)

Sürdürülebilir kalkınmanın genel bir çerçevesi bu şekilde çizildikten sonra pek çok detaylı tanım yapılabilir. Çeşitli ekonomistler sürdürülebilir kalkınmanın özüne bağlı kalarak pek çok tanım geliştirmişlerdir. Bunlardan bazıları şu şekilde sıralanabilir (Gürlük, 2010):

- Sürdürülebilir kalkınma, bütün kaynakların gelecek kuşakların ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde kullanıldığı kalkınma şeklidir.
- Sürdürülebilir kalkınma, doğal kaynakları, insan kaynağını, fiziksel ve finansal servetimizi, uzun dönem refahı ve insanlık için yöneten bir kalkınma stratejisidir.

- Sürdürülebilir kalkınma, gelecek kuşakların ve kurumların yaşama haklarına cevap verecek politik ve etik eylemler bütünüdür.

Sürdürülebilir Kalkınma kavramının, Brundtland Raporu'nda ortaya konan hedefi, bu modelin ekonomik büyüme ve sürdürülme ihtiyacını gözeten ve büyümeyi azamileştirmeyi amaçlayan politikalara yönelik bir çağrı olarak nitelenebilir (Bozlağan 2007).

Ortak Geleceğimiz isimli rapor 1960'ların kalkınmacı yaklaşımlarıyla, 1970'lerin çevreci yaklaşımlarını "sürdürülebilir kalkınma" yaklaşımı ile uzlaştırmaya çalışmıştır. Rapor'da, giderek ağırlaşan çevresel sorunlar karşısında, çevresel gelişme ile ekonomik kalkınma arasındaki hayati köprünün kurulması ve gelişmenin "sürdürülebilir" olması, insanlığın çıkış yolu olarak kabul edilmiştir. Brundtland raporu ile tartışmaya açılan sürdürülebilir kalkınma stratejisinin ilk defa seslendirilmesini takip eden yıllarda, konuyla ilgili birçok uluslararası girişim başlatıldı ki bunlardan en önemlileri 1992 Rio de Janerio kentindeki 27 maddelik sürdürülebilirlik deklarasyonudur. Brezilya'nın Rio de Janerio kentinde "BM, Çevre ve Kalkınma Konferansı" toplanmış ve dünya ulusları çevre ile uyumlu bir kalkınmanın stratejisi arayışları üzerine şekillenen anlaşmalar imzalayarak, sürdürülebilir kalkınmanın temel ilkelerini belirlemişlerdi (Masca 2009). Konferans doğal çevrenin giderek daha çok bozulmasının asıl nedeninin, özellikle sanayileşmiş ülkelerde, üretim ve tüketimin sürdürülemez modellerle uygulanması olduğu kanısına varmıştır. Buna karşılık önleyici strateji kararlarının alınması; enerji ve kaynakların daha verimli üretim süreçlerinde kullanılması; ürün yaşam döngüsünün tüm süreçlerinde daha temiz üretim yöntemlerinin araştırılması ve tercih edilmesi; gerek üretim sırasında, gerekse kullanım sonrasında atıkların minimize edilmesi stratejik kararlar olarak ele alınmıştır (Şatır,2009). Bunu izleyen gelişme Rio'dan ilham alan, Johannesburg kentinde düzenlenen Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesinden alınan sonuçlardı (Vezzoli,Manzini, 2008).

Aradan geçen yaklaşık 30 senelik süreçten sonra sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma terimlerinin, sadece uluslar arası platformların özel toplantılarında dile getirilen resmi kayıt ve deklarasyonlarda geçmelerinin ötesinde, toplum içerisindeki popülaritesini günden güne artıran bir aşinalık uyandırdıkları yorumu yapılabilir.

Stockholm Konferansı'ndan Rio'daki sürdürülebilirlik deklarasyonuna en dikkat

eken değişiklik, Stockholm’de, çevresel kirlilik ve yüksek kaynak sarfiyatı konusunda,evre perspektifinden sorunların çözümüne yönelik yaklaşım geliştirilirken; Rio’da doğal kaynaklara dayalı, sürdürülebilir ekonomik büyüme ile insan kaynaklarının geliştirilmesini benimseyen bütünleyici bir yaklaşım geliştirilmiştir (Altunbaş, 2004).

Bugün ağımızda çevresel sürekliliğin korunmasını temel edinen çevreye duyarlı tasarım çalışmalarının temelini oluşturan Sürdürülebilir Kalkınma kavramı Brutland Raporu’nda seslendirildiğinden itibaren olumlu ve olumsuz birçok eleştiriye maruz kalmıştır.

Çevreye duyarlı tasarımlar geliştirecek bir organizasyon yapısının eleştirel ve bütünleyici bir bakış açısına sahip olması zaruridir. Bu bakış açısına sahip olabilmek için, çevresel tasarım ideolojisi oluşturan “sürdürülebilirlik” olgusunun nasıl,kimler tarafından, hangi talep ve amaçlarla ortaya konulduğunun bilinmesinde yarar vardır. Diğer bölümlerde, sürdürülebilir kalkınmaya getirilen eleştiriler incelenecektir.

2.6 Sürdürülebilir Kalkınmaya Getirilen Eleştiriler

2.6.1 Srdrlemeyiş

Sürdürülebilir Kalkınma düşüncesinde belirtilen ve altı çizilen birçok kesin kural, zaman içerisinde global evre akımlarının yansımaları olan devlet kanunları, yasaları ve uygulamalarına rağmen, evre tahribatı bugün ne durmuştur ne de yavaşlama eğilimindedir.

Çağımızın gerçekleri irdelendiğinde, sürdürülebilir kalkınma ve teoride bu düşüncenin altında yatan devamlılık düşüncesi kesinlikle önem verilmesi gereken bir olgu olmakla beraber, modern çağın kesinliklerden uzak prensiplerinden dolayı, sanıldığının aksine bir çok etkenle sınırlandırılmıştır (Walker,2006)

şu ana kadar üzerinde mutabık kalınmış çevresel sorunların tespiti ve mutabık anlaşmalar ve yapılmış dzenlenmelerle; bu yöntemlerin ne kadarının uygulamaya hangi etkinlikte geirilmış olduğu arasında geniş bir boşluk vardır (Mazi, 2009).

Devamlılık veya sürdürülebilirlik bir toplum için ne anlama geldiği, sürdürülebilirlik derecesinin llebilirliği soruları bugün Sürdürülebilir Kalkınma eleştirilerinin ana hatlarından bazılarını oluşturur. Böyle soruların yorumlanmasında birey,

sürdürülebilir toplum amacına yönelik değil, fakat kavramın belirsizliğinden etkilenir. Sıkça alıntı yapılan Brundtland Raporu günümüz ve geleceğin ihtiyaçları arasında bir dengeyi tartışır (Birleşmiş Milletler Dünya Çevre ve Gelişme Komisyonu, 1987).

Ancak belirtilen amaç ve görevler bir açıklık içerisinde sunulmamıştır ve daha önemlisi günümüz ve geleceğin ihtiyaçları için kurulması gereken denge tanımlanmamıştır. Sürdürülebilirlik düşüncesi, bugün çevrenin korunmasından sosyal adaletin savunulmasına, gelişmiş ülkelerin gelişmişlik düzeylerini devam ettirmek için bir yarar olarak kullanılabileceğinden, gelişmekte olan ülkeleri gelişmiş ülkeler düzeyine ulaşmakta kullanılabileceği bir yol haritası olduğuna kadar bir çok alanda sıklıkla kullanılmaya başlanmıştır. Mevcut ve yorumlanabilir bilgiler çerçevesinde Sürdürülebilir Kalkınma ile öne sürülen sürdürülebilirlik amaçların bazısının tutarsız olduğu yorumu yapılabilir.

Sürdürülebilir kalkınmaya yönelik eleştirilerden ilki “sürdürülebilirlik” kavramı üzerinden şekillenmektedir. Ekoloji politığının kullandığı sürdürülebilirlik kavramı yaşamın ya da bir organizma olarak tüm biyosferin sürdürülebilmesi ile ilgilidir. Fakat yapılan protokollerde ve raporlarda içeriklendirilen “sürdürülebilirlik” kavramının kalkınmanın sürdürülebilmesine dönüşmesi eleştirilir. Kavramdaki bu kaymaya yapılan eleştiriler, genellikle bu rapor veya protokolleri kaleme alanların ve bu raporların veya protokollerin altına imza atan dünya muktedirlerinin esas kaygısının biyosfer değil, tamamen gelecekteki büyüme oranları başka bir ifadeyle kar oranları olduğu noktasında odaklanmaktadır (Masca, 2009).

Zengin kuzey ülkelerindeki yoğunluklu tüketim kalıbı doğal kaynaklara olan talebi artırmakta ve giderek sürdürülmesi zor olan bir yaşam biçimine yol açmaktadır. Bu nedenle sürdürülebilir kalkınma modeli çerçevesinde hem üretim sürecinin hem de tüketim kalıplarının değiştirilmesinde çok yönlü çevre ve ekonomi politikalarının geliştirilmesi gereklidir. Gündem 21 bu konuda temel amaçları şöyle belirtmektedir. (Güzel,2012)

- a) Çevre üzerinde baskıyı azaltacak ve insanlığın temel gereksinimlerini karşılayacak üretim ve tüketim kalıplarını teşvik etmek.
- b) Tüketicinin rolünü ve daha sürdürülebilir tüketim kalıplarının nasıl oluşturulacağını anlamak."

Araştırmacılar sürekli tüketim artışının refah seviyesi artışıyla paralel gittiğini kabul etmişlerdir. Bu varsayımdan hazırlanan çevre politikaları, tüketici talepleri göz önünde bulundurulurken çevre dostu bir tedarik yöntemi bulmak temeline dayanır (Thorpe,2010) :

Tedarik: çevreye daha az zarar veren malları üretmek

Talep: Bu geliştirilmiş mallar hakkında tüketicileri eğitmek. Bu yaklaşım "bilgilendirilmiş seçim" olarak isimlendirilirken, tüketicilerin akıllı,temiz,adil,yeşil ürünleri almasına ikna ederek doyumsuz tüketim talebinin devamı sağlanabilmektedir.

Ancak bilinçli bir seçim kurgusu son yıllarda yoğun eleştirilere maruz kalmaktadır. Eleştiriler, tüketicilerin giderek soyut bir anlamda "bilgilendirilmiş" olmasına rağmen tüketimin insanlığa doğrudan verdiği etkilere (kaynaklara olan uzaklıkları, işçi sömürüsü) karşı mesafeli durmalarından dolayı, bu bilgilendirmenin tüketimin kendi anlamı içerisinde kaybolduğuna işaret eder (Thorpe,2010).

Küreselleşme, temelinde piyasa ekonomisi sisteminin -kapitalizmin- yattığı bir süreçtir. Kapitalizmin kuramsal altyapısını oluşturan akademisyenler ve uygulanmasını sağlayan sermayedar ve girişimciler, sistemin ve dolayısıyla kârlılığın devamını sağlamak üzere her zaman yeni kaynak ve pazar arayışı içerisindeyler. Gelişmiş ülkelerin firmaları; Dünya Ticaret Örgütü, Hizmet Ticaret Genel Anlaşması gibi ulus-üstü kurumların liberalleştirici düzenlemeleri sayesinde, yüksek katma değerli ürünlerini ve teknolojilerini geliştirmekte olan ülkelere satmakta; bu ülkelere ise düşük katma değerli ürünler satın almaktadırlar. Bu durum, gelişmiş ülkeler için sürdürülebilir büyüme, geliştirmekte olan ülkeler için ise yoksullaştıran büyüme anlamına gelmektedir (Durcan ve Yalçınkaya, 2006).

Bugün geliştirmekte olan ülkeler kategorisinde değerlendirilen ülkemizde, sürdürülebilir tasarım metotları genellikle gelişmiş ülkeler ve ülkelerin geliştirdiği metot ve uygulamalar süzgecinden değerlendirilmektedir. Ancak birçok yazar tarafından sürdürülebilirliğin biraz da lokallikle sağlanabileceği anlayışından yola çıkarak, global öngörülerin sadece global ekonomiyi sürdürülebilir kılacağı çıkarımı yapılabilir.

Sürdürülebilir Kalkınma, sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir tasarım olguları bugün henüz doğruları ve yanlışları tam olarak netleşmemiş, olgunlaşmamış kavramlardır.

Zaman içerisinde belirli bir denge tutturulması öngörülebilecek bu kavramların, tasarım mesleğine ve diğer profesyonel mesleklere olan ve potansiyel etkileri zaman içerisinde daha da netleşecektir.

2.6.2 Kuzey-Güney çatışması

Şu an dünyanın karşı karşıya kaldığı çevre sorunları insanlık tarihinin endüstriyelleşme sonrası ivmelenen refah seviyesinin artışı ve ortaya çıkan gelişmişlik düzeyinin ulaştığı seviyeyle eş düzeydir ve bu durumdan kaynaklanmaktadır.

Endüstri devrimi sonrası yaşanan kısa tarihi geçmişte, birçok toplum çevresel ve sosyal olarak zararlara uğramıştır ve olumsuz etkilenmelerden ders çıkaran uluslar, uluslar arası küresel bir bilinç oluşumuyla beraber son yıllarda soruna çözümler aramaktadırlar. Genel olarak gelişmiş ülkeler sınıflandırmasına giren ülkeler bazı yönlendirmelerin çoğunluğu, tabi olarak bu ülkelerin ulaşmış olduğu refah seviyesinin sürekliliğinin korunması içindir ve bu ölçüde önlemler geliştirirler.

60'lı yıllarda hissedilmeye başlayan ve 70'lerde dillendirilen çevre için gerçekleştirilebilecek olumlu pratik çözümler, bugün bulunduğumuz yıkıcı tahribat durumunda geçerliliği yitirmiştir.

40 yıl önce oluşması için adımlar atılmış siyasi yapı, bugünün karışık sosyal, politik ve özellikle ekonomik dengelerinde değerlendirildiğinde, etkinliğini tamamen kaybetmiştir.

Kuzey-Güney diplomasisi arasındaki çıkar çakışmaları ve çevre problemlerinin çözümünde uygulanacak politikanın bu diplomasi içerisinde uğradığı deformasyon, bugün içine düştüğümüz çevre problemleri çıkmazlarıyla baş edilememesinin en temel ve basit nedenidir. Bu anlaşmazlıktaki temel neden kuzey-güney çatışması ve refah düzeyi arasındaki farklılıklardır (Mazi, 2009).

Globalleşme sonrası dünya için bir değerlendirme yapılacak olursa, ulusal pazarların birleşerek tek ve büyük bir pazar oluşturduğu görülebilir. Her ne kadar oluşan pazarın “tek” olduğu belirtilmiş olsa da, yönetim kademesi, pazarın paydalarını oluşturan ülkeler, küresel şirketler ve örgütlenmelerin büyüklük ölçüsüne göre sıralanır. Burada çevreyi ilgilendiren konu, pazar için geçerli olan sermayenin, yani doğal kaynaklar ve kaynakların oluşturduğu tüketim mallarının bir sınırı olduğudur.

Doğal sermayenin bir limiti vardır ve dünya üzerinde gördüğümüz ve erişebildiğimiz bütün tüketim malları bu limitler içerisinde var olabilenlerdir. Tasarım ve tasarımcı da anlaşılacağı üzere faaliyetleri esnasında doğal sermayeden beslenir.

Bugün ki küresel şartlarda etkin rol oynayan 2 temel gruptan söz edilebilir; piyasa lideri, trend belirleyici egemen ülkeler ki biz bunlara gelişmiş ülkeler diyoruz, ve onları takip eden yarışmacı, gözünü zirveye dikmiş, bizim gelişmekte olan ülkeler olarak adlandırdığımız ülkeler. Ülkemizin de içerisinde bulunduğu gelişmekte olan ülkeler hem bulundukları konum olarak, hem tarihi pencereden bakıldığında "güney" ülkeleri olarak tanımlanabilirken; şu an yaptıkları faaliyetlerle Kuzey ülkeleri gelişmişliklerin getirdiği "yeşilci politikalar" gibi öncülüklere soyunur. Buna karşılık "güney", kaynaklarından ve yakaladığı gelişim ve finans odaklı ivmeyle beraber kümülatif refah değerinin yükselişi sırasında çevresel tahribata takındığı tavırdan dolayı bağışlanmayı isteyen bir tavır takınır. Yakın zamanda yayımlanmış pek çok rapor ve belge son 30 yılda çevre sorunlarına dair her ölçek ve seviyede yapılmış çalışmalar ve artan olumlu katılımlardan bahsetmektedir. Buna rağmen, şu ana kadar yapılmış düzenlemelerin ve tanımlanmış çok katımlı küresel anlaşma ve ortaya konulmuş standartların, çevre sorunlarını minimize etmekte neden bu kadar yetersiz kaldıkları aşikârdır. Çevre sorunlarının altında yatan temelleri, çok taraflı bozunuma uğramış anlaşmalar ya da hukuki yetersizlikler değildir. Bu iki zıtlık, küresel yönetimden farklı beklentiler içerisinde ve bu durum uyumsuzluk ve anlaşmazlıkları beraberinde getirmektedir. Çevre anlaşmaları, baskın olarak Kuzey-Güney çatışması ekseninde konumlanan endüstriyel hedefler ve amaçlar etkisinde, barışçıl birer çevre politikaları olmaktan ziyade birer fırsat ve pay kapma mücadelesi şeklinde şekillenmektedir. Bütün bu veriler alt alta sıralandığında, ekolojik ve çevresel bozunumun artan sömürü, endüstri ve ücretsiz pazarlamadan tetiklenen faktörler olduğu çıkarımı yapılabilir (Mazi, 2009).

Çevresel tahribat ve bu tahribatın yol açtığı iklim değişikliğiyle mücadele için yapılan görüşmelerden çıkan en önemli ve bilinirliği en yüksek anlaşmalardan biri Kyoto Protokolüdür. Protokol Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Paneli'ne bağlı olarak 1997 yılında 84 ülkenin imzasıyla ortaya konulmuştur.

Kyoto Protokolü kapsamında yer alan piyasa temelli üç esneklik mekanizması aynı zamanda düşük karbon ekonomisine geçişte en önemli finansman kaynağı olarak görülmektedir. Protokol kapsamında dört sera gazı (karbondioksit, metan, nitrotoksit

ve kükürthekzaflorür) ve iki gaz grubu (hidroflorokarbon, kloroflorokarbon) emisyonlarının azaltılması hedeflenmektedir. Anlaşma, ülkeleri Ek- 1, Ek-2 ve Ek-1 olmayan ülkeler şeklinde üç kategoriye ayırmıştır. Ek-1 ülkeleri eski doğu bloğunda yer alan geçiş ekonomilerini kapsarken, Ek-2 ülkeleri ise OECD'ye üye olan sanayileşmiş ülkeleri kapsamaktadır. Ek-1 olmayan ülkeler ise, az gelişmiş ülkeleri kapsamaktadır. Bu kategoriye ek olarak belirlenen EK- B belgesi, 39 adet Avrupa ve OECD üyesi ülkeyi kapsarken (Türkiye ve Belarus hariç) EK-B'ye dâhil olan 39 ülkenin karbon emisyonlarını 2008–2012 arasında 1990 yılındaki seviyesinin en az % 5 altına indirmesi anlaşma altına alınmıştır. Türkiye ise, 2004 yılında imzaladığı anlaşmada EK-1 ülkeleri içinde yer almakla birlikte emisyon azaltım taahhüdü dışında tutulmuştur. Ancak, dünyanın şu anki sera gazı emisyonunun % 22'sinden sorumlu olan ABD'nin bu protokolü imzalamamış olması -ki gelişmiş olarak adlandırılan Kuzey ülkelerinin en daimi ülkesi olan bir ülkedir- % 19'luk emisyonundan sorumlu olan Çin'in emisyon azaltım hedefinin dışında bırakılması protokolün başarısını gölgeleyen en önemli faktörlerden biri durumundadır. Kyoto Protokolü'nün ortaya koyduğu son mekanizma olan “Emisyon Ticareti”, ülkelere verilen kirletme izninin kullanılmayan kısmının satılması ilkesine dayanmaktadır. Bir ülkenin kendisine verilen emisyon iznini aşması durumunda aşan kısmı kadar emisyon iznini, aşmayan ülkelere satın alabilmektedir. Bu sebeple emisyon azaltılışına dayalı yeni bir piyasa ürünü ortaya çıkmıştır. Karbonun en yaygın sera gazı olması sebebiyle bu işlemler “karbon ticareti” olarak anılırken, bu ürünlerin işlem gördüğü piyasalara da “karbon piyasası” adı verilmektedir (Yalçın,2010).

Washington Post Gazetesi başyazarı ve iktisatçı Vedantam (Vedantam, 2005), emisyon ticaretinin hızlı artışı ve büyüklüğü ile Kyoto Protokolünün bir çevre anlaşması olmaktan çok ekonomik bir sözleşme ve yeni bir sömürgecilik yöntemi olduğunu ileri sürmektedir. Dünya Bankasının iklim değişikliği konusundaki “kazan-kazan” yaklaşımına karşın, gelişmiş ülkelerin bedelini ödeyerek havayı kirletmeye devam edeceklerini öngörmektedir (Vedantam, 2005); Yalçın,2010).

Gelişmiş-gelişmekte olan ülkeler paranoyasını değerlendiren Prizzia'ya göre, iki tarafın amacı birbirinden farklıdır, konuyu harmonik bir şekilde desteklemek ve tartışmak yerinde, verimsiz ve karşılıklı pazarlık konusu olarak ele alırlar. Daha ötesinde Bu verimsizlik özellikle gelişmekte olan ülkelerdeki gelişimin ve kalkınmanın devamı esnasında çevreyi de koruma amaçları esnasında ortaya çıkar ki,

temel sebebi, konuyu bir rekabet gereci olarak görmeleri ve sorunlara trendsel plansız yaklaşımlarda bulunmalarındır (Prizzia, 2007; Mazi, 2009).

İnsanoğlu çevreye sürekli zarar vermekte ve çevresel söylemi ekonomik bir tabanda şekillendirmektedir. Gelişmekte (Güney ülkeleri) ve gelişmiş (Kuzey ülkeleri) olan ülkeler arasındaki ekonomik ve endüstriyel rekabet, küresel çevre yönetimini, aslen çevreyi gözeten bir süreç gibi gösterse de temel mücadele daha fazla kazanç elde etmek adınadır (Mazi 2009).

Bugün gelişmekte olan ülkeler çevresel tahribatın seslendirilmesinde öncü olmaktadır ve konunun minimize edilmesi hususunda bir çok toplantı rapor ve çalışmaya ön ayak olma pozisyonundadırlar. Ancak eleştiriye açık olmak la beraber, çevre tahribatının temel nedeni de kuzey ülkelerinin yüz yılı aşkın süredir takındıkları agresif tutumdur. Sürdürülebilir kalkınmaya getirilen eleştirilerin ana noktasında, sürdürülebilir kalkınmanın, güney ülkelerinin büyüme ivmesinin törpülenmesini amaçlayan bir engel oluşturduğu düşüncesi bulunur. Bu düşünceden hareketle; sürdürülebilir kalkınma gerçekte var olsa bile bu gelişmiş ülkelerin çıkarları üzerinedir ve onların ulaştıkları veya ulaşacakları zirve ile sınırlıdır.

Bu çalışmada sürdürülebilir kalkınmanın enine boyuna irdelenmesinin en temel sebebi, sıklıkla sürdürülebilir tasarım olarak isimlendirilen çevreye duyarlı tasarım anlayışlarının çıkış noktasının batı kaynaklı sürdürülebilir kalkınma düşüncesi olmasıdır. Tasarım etik değerlere bağlı bir olgudur. Etik algı üzerinde oluşturulabilecek herhangi tasarım dışı kaynaklanan olumsuz bir yönlendirmenin getireceği etik dışı sonuçlar, tasarımcıdan kaynaklanmayacak olsa da, yine tasarımı ilgilendiren bir sorundur. Sürdürülebilir kalkınma farklı çıkarlara hizmet etse dahi sürdürülebilir tasarımın kendi doğrularını bulması ve en azından tasarım mesleğine verimli yansımalarının olması için, çevreye duyarlı tasarım anlayışının revize edilerek yorumsuz ve etkileşimsiz oluşturulması gerekmektedir.

Global kamu malı niteliğine sahip çevre, bu yüzyılın önemli sorunlarından birisinin de “fakirlik” olduğunun kabul edilmesini sağlamıştır. Fakirlik yüzünden insanlar çevreye daha az duyarlı hale gelmekte, birincil amaç ekonomik kalkınma olarak algılanmaktadır. “Çevreye zarar vermemek adına üretimden vazgeçmek mi” yoksa “ne olursa olsun kalkınmak ve bu konuda çevreye zarar vermeyi göz ardı etmek mi” şeklinde bir ikilem ortaya çıkmaktadır (Toprak, 2006).

Güncel tasarım tartışmalarında, tasarımın sosyal bakımdan üstlenmesi gereken rollerden sıklıkla söz edilmektedir. Çevreye duyarlı tasarım ya da sürdürülebilir tasarım, nasıl isimlendirilirse isimlendirilsin, tasarımın doğal sürekliliğin devamına etkin katılımı sosyal değerlendirmeyi de içinde barındırarak vuku bulabilir.

2.6.3 Sürdürülebilirlik kavramının yenileşimci (inovatif) bir teknoloji pazarı olarak kullanımı

Bu eleştiriye göre, gelişmiş ülkeler tarafından sürdürülebilir kalkınmaya yüklenen misyonda, çevre sorunlarına teknolojik bir bakış açısından hareketle salt çevre ile uyumlu teknolojilerin geliştirilmesi konusunda çözümler aranmaktadır. Gerçekte böyle bir teknolojik bakış açısı çevre sorunları çözmekten öte çevre ile uyumlu teknolojilerin yaratacağı pazarı hedeflemektedir (Masca 2009).

Bu eleştiri doğru olarak kabul edilip yorumlandığı taktirde, çevre için bir sürdürülebilirlik sağlanamamış olsa da, ekonomik olarak edilecek karlar en azından eşitsizliğe dayalı refah seviyesinin sürmesi için ve tüketim paradoksunun kazandığı ivmeyi korumasına yeterlidir sonucuna ulaşılır.

Sürdürülebilir Kalkınma ve beraberinde getirdiği uygulamaların yaygınlaşmaya başlamasıyla çevreye daha az zarar veren ürünlerin talep görmeye başlaması pek çok endüstriyel sektör için yeni bir rekabet alanı ortaya çıkarmıştır. Bu yeni yönelim sonrası yapılmaya başlanılan çalışmalar sonucu alınacak basit önlemlerle bile üretim sürecinden faydalı bir ürüne dönüşmeden geçerek atık haline gelen hammaddelerin daha etkin kullanımı sonucu bu kayıpların önlenebileceği ve aynı zamanda atık üretiminin azalabileceği ortaya çıkmıştır. Bunu ürünlerin içeriklerinin azaltılmasını, üretim için kullanılan maddelerin çevreye daha az zararlı olan maddeler ile değiştirilmesi, üretim ve kullanım esnasında gerekli olan su ve enerji ihtiyaçlarının düşürülmesi gibi yaklaşımlar izler. Sonuçta atık azaltılması, kirlilik önleme, geri dönüştürme, yeniden kullanım, ürünün çevreye daha duyarlı tasarımı, vb. konular üzerinde yapılan araştırmalar hızla artmış; ürün ve hizmetlerin ardında daha az atık ve atıklar bırakarak üretilmesi fikri örnek uygulamalarıyla beraber iş dünyasına Temiz Üretim adı altında girmeye başlamıştır (Yücel ve Ekmekçiler, 2008)

Ekonomik ve sosyal faaliyetleri birlikte ortaya çıkan, çevre ve insan sağlığını tehdit eden etkileri en aza indiren ve doğal kaynakları en verimli şekilde kullanarak bunları sürdürülebilir hale getiren teknolojiler “çevre dostu teknolojiler” olarak

tanımlanmaktadır. Bu teknolojiler genellikle dört temel başlık altında toplanmaktadır (Yücel ve Ekmekçiler, 2008) :

- a) Bir işlem sonucu ortaya çıkan zararlı etkileri ortadan kaldırmaya yönelik teknolojiler: Bunlar, üretim prosesinde değişiklik yapılmadan, üretim sonucunda ortaya çıkan atıklara ve diğer zararlara müdahale eden teknolojilerdir.
- b) Proses değişikliğine gidilerek, hammadde, yardımcı madde, doğal kaynak girdilerini ve atık çıktılarını en aza indirgeyen teknolojiler. Bunlar, üretim sürecini ve üretim tipini değiştirmeye yöneliktirler. Daha az enerji, su ve kimyasal madde kullanarak, daha verimli çalışan, daha az/daha zararsız atık üreten prosesler ve son ürünlerdir.
- c) Geri kazanım ve yeniden kullanım teknolojileri: Atıkların ve atık malzemenin yeni malzemelere dönüştürülerek yeniden kullanımlarını sağlayan, çevreye atılarak zarar vermelerini önleyen ve doğal kaynak tüketimini azaltan teknolojilerdir.
- d) Eski ve geleneksel çevre dostu teknolojiler: Özellikleri gereği zaten çevre dostu olan, diğer bir deyişle çevreye zarar vermeyen teknolojilerdir.

Çevre dostu teknolojilerin maruz kaldığı eleştirilerin temelini, ekolojik dengenin bozunumuna yol açan ülkelerin, şimdi, çevre koruma endüstrisi adı altında değerlendirilen ticari pazarda yaptıkları ihracatlarla dünya üzerindeki ekonomik liderliklerine devam etmeleri- savı oluşturur. 1995 yılında, Almanya’da 27, ABD’de 80, Japonya’da 30, Fransa’da 12, İngiltere’de 9 milyar dolarlık çevre koruma endüstrisi ihracatı yapılmıştır (Bozoğlu,2008). Son yıllarda Japon ekonomisinin giderek büyüyen bir bölümü bu ülke firmaları tarafından pazarlanan “yeşil” teknoloji geliri oluşturmaktadır. Alman firmaları bu konuda Japon rakiplerini oldukça yakından takip ederken, trilyonlarca dolar tutarındaki bu pazardan alınacak aslan payı Japonya, Almanya ve ABD arasındaki rekabeti gittikçe kızışmaktadır. Çevre ile uyumlu yeşil teknolojiler, Almanya’da dönemin Çevre Bakanlığı yetkilisi Edda Müller’in de dediği gibi, çevre ile ilgili olmaktan öte ekonomik bir strateji değişikliğinin sonucudur (Masca,2009).

Çevreye duyarlılık bugün uluslararası hükümetlerin ticaret anlaşmalarını değiştirmekte, ulusal politikaların değişmesi öncü olmaktadır. Örnek olarak bugün

Hollanda hükümeti, ‘eko-tasarım teşvikleri’ adı altında yürüttüğü politikada, endüstrinin çevreci önlemler alması için bazı teşvik ve ödüller dahi sunmaktadır. Görüldüğü üzere, hükümetler ve iş dünyası arasında verimli, etkin bir işbirliğinin var olması gibi dengeli yaklaşımlar, aynı zamanda hükümetlerin ve şirketlerinde çıkarınadır. Bugün gelinen noktada Xerox, Electrolux, Bosch, BMW, Philips, Volvo, AEG ve Wilkhahn gibi alanlarında lider global şirketler çevre tahribatının önüne geçecek yeni üretim teknikleri, sistemler ve tasarım metotları arayışı içerisinde. Temel amaçları (Lewis, Gertsakis, Grant, Morelli ve Sweatman, 2001) :

- Pazardaki liderliklerini ve yenilikçi konumlarını korumak istemeleri
- Gelecekte çevreyi geri dönülemez hasarlara uğratmış vicdansız şirketler olarak anılmama arzuları
- Rekabetçi güçlerini koruma
- Sorumluluk sahibi olduklarını gösterme
- Teknik yeterliliklerini güçlendirmek ve gelişen pazar ve segmentlerde kullanmak
- İmajlarını değiştirmek veya iyileştirmek istemeleridir.

ABD’nin bir yandan Kyoto sözleşmesini imzalamayı reddederken bir yandan eyaletler bazında kanunlar çıkararak çevreci üretim sistemlerine geçiyor olmasına reel bir açıklama getirilememektedir. ABD şu anda dünya devletlerinin ısrarlarına karşı direnişini sürdürürken, kendi ulusal hazırlığını tamamladığı ve tamamen çevreci bir üretim sistemine geçtiği sırada, bunu bir yenilik atağı olarak ön plana çıkarması ihtimaller dâhilinde olabilir ve çevreyi tahrip eden ülkelere bir şekilde bedeller talep edebilir. Diğer bir açıklama da ABD ulusal sınırları içerisinde çevreci yaklaşımlarda bulunurken, global dünyada ABD sınırları dışında bulunan bir çok global Amerikan şirketinin, bulundukları ülkelereki çevre tahribatlarını görmezden gelmesi olabilir.

Uluslararası alanda birtakım sözleşmeler ile doğaya salınan emisyonların belli seviyelerde tutulması öngörülmektedir. Hükümetler ve şirketler bu sözleşmelere imza atarak emisyonları belirtilen seviyelerde azaltmayı taahhüt etmektedirler. Ancak bazı durumlarda şirketler beklenenin üstünde bir performans gösterdiklerinde

mevcut sözleşmelerin gerektirdiklerinin değişime uğramasını sağlayarak rakiplerinin kirlilik azaltmada katlanmak zorunda olduğu maliyetleri arttırmaktadırlar.

DuPont şirketi 1930’larda kloroflorakarbon (CFC) gazını piyasada buzdolabı, klima gibi ürünlerde kullanmıştır. Bu konuda şirket dünyada lider pozisyonunda olduğunu iddia etmiş geniş bir alanda ismini duyurmuştur. Ancak 1974’te bilim adamları kloroflorakarbon (CFC) gazının yol açtığı olumsuz etkileri (strosferde ozon deliği) tespit etmişlerdir. Bu konu ile ilgili olarak 1987 yılında, devletler Montreal Protokolünü imzalamışlardır. Protokol gereği şirketler CFC gazlarının üretimini 1999 yılına kadar %50 azaltmakla yükümlülük altına alınmıştır. DuPont şirketi 1999 yılına kadar CFC üretimini tamamen bitirmiş ve ürünlerde alternatif üretim araştırmasına yönelmiştir. 1990 yılında Montreal Protokol’ünde yapılan revizyon çalışması ile CFC üretiminin 2000 yılına kadar bitirilmesi hedefi konmuştur. Bu noktada DuPont şirketinin gönüllü girişiminin etkisi ile diğer şirketler Protokolde yapılan revize çalışmasından sonra CFC gazlarının üretimini durdurmaya yönelik çalışmalar yapmak zorunda kalmışlar, bunun getirdiği ekonomik maliyetlerin azaltılması konusunda DuPont şirketinin gerisinde kalmışlardır (LYON, 2003: 38,Cavlı,2009).

Yukarıda görülen örnek eleştiriler uzantısıyla yorumlanırsa, Dupont’un bir başarı hikâyesi olarak kamuoyuna sunabileceği bu örnekleme esasında lider şirketlerin pazardaki sürdürülebilirliğini korumaya yönelik bir inovasyon taktiğidir. Devam edilirse, bu inovatif yöntemle piyasa lideri bir şirketin, o şirketi takip eden daha küçük boyutlu girişimleri pazardan egale etmesini sağladığı sonucuna ulaşılabilir.

Şirketlerin çevre projelerinde kullanmak üzere kaynak ayırmaları (örneğin dünyanın en büyük bankası olan Citibank çevre bağlantılı projelere on yılda verilmek üzere 50 milyar dolar ayırmıştır), toplum ve şirket içi çevre bilincinin arttırılmasına yönelik eğitim projelerinin yürütülmesi (yarışma, ödüllendirme) gibi çalışmalar ile şirketlerin çevre korumasında yasal zorunlulukların dışında sosyal sorumluluklarını yerine getirdiklerini düşünmektedirler (Cavlı,2009).

Bugün çevreye duyarlı şirketler AB fonları ve çeşitli dünya bankaları tarafından desteklenmektedirler. Ancak verilen desteklerin pek az bir kısmı karşılıksızdır. Bankalar ve para fonlarının ekonomik sürekliliğini sağlamaya yönelik bu yardımlarda bulunurlarken, aynı zamanda kitleler üzerindeki ticari itibarlarını yücelten birer sosyal sorumluluk davranışında da bulunmuş olurlar.

Son 10 yıl içinde kurumsal yönetim (corporate governance), sürdürülebilir kalkınma (sustainable development), şirketlerin sosyal sorumlulukları (corporate social responsibility), vatandaş olarak şirket (corporate citizen) kavramları is dünyası ve politika çevrelerinin ana temaları arasına girmiştir. Şirketler bir yandan küresel rekabet ortamında ayakta durmaya çalışırken bir yandan da alışkın olmadıkları yeni bir perspektifi, kamu çıkarlarını ve toplumun geleceğini dikkate almak durumunda kalmışlardır (Aydede, 2007: 34; Cavlı 2009) .

Bugün çevreye duyarlı faaliyetler gösterdiğini ve kurum olarak sorumluluk taşıdığını iddia eden, geri dönüştürülen malzemelerden üretim yapan ve bunu vurgulayan lider bir şirket, aynı anda Uzak Doğudaki insanlık dışı şartlarda üretim yaptırılan atölyelere sahip olabilmektedir. Yeni ürünler geliştirilmektedir, ancak şirket olgusunun temel amacı satış karlılığını artırmak ve sermayenin büyümesini sürdürmek için yapılan faaliyetlerdir. Aynı anda üretim ve pazarlamaya odaklanılmışken, bir ürünün anlamlı ve habitata sorumlulukla katkıda bulunabilecek bir yeteneğe sahip olabileceği tartışmaya açık bir konudur, tartışmaların odağında da bu sirkülasyonu destekler nitelikteki Sürdürülebilir Kalkınma anlayışı yatmaktadır.

Son yıllarda yaşanan çevre sorunları, toplumların çevre duyarlılığının gelişmesine ve müşterilerin daha çevre dostu ürünlere yönelmelerine neden olmuştur. Yeşil ürünlere olan talebin artması karşısında işletmeler, “yeşil tasarım” uygulamalarına yönelerek müşterilerin isteklerini ürünlere kolayca entegre etmekte; hem geleneksel rekabet unsurları olan maliyet ve kaliteyi, hem de ürünün çevresel performansını geliştirmektedirler. Dolayısıyla bu durum, işletmelere bir rekabet üstünlüğü kazandırmasının yanı sıra müşterilerin zihnindeki yeşil imajın da geliştirilmesini sağlamaktadır. Genellikle çevresel stratejilerin işletmeler için çok maliyetli olduğuna dair yaygın bir inanış vardır. Ancak yapılan birçok çalışmada sürdürülebilir tasarım yöntemlerinin, işletmelere maliyet tasarrufu sağladığı görülmektedir. Örneğin; birim ürün başına kullanılan malzeme miktarının azaltılması, üretim sürecinde daha az atık oluşması ve üretimin daha az enerji tüketilerek gerçekleştirilmesi üreticilere doğrudan sağlanan tasarruf maliyetleridir (Peker ve Kasap, 2011).

Üretim sürecinde kullanılan tehlikeli maddelerin ve atık miktarının azaltılması veya tamamen ortadan kaldırılması ise atıkların taşınması ve arıtma işlemlerini azaltması nedeniyle işletmeye dolaylı yollardan maliyet tasarrufu sağlamaktadır (Peker ve Kasap, 2011).

Toplumsal geleceğini dikkate alarak küresel rekabet ortamında ayakta durmaya çalışmak kavramı eleştiriye açıktır. Kapitalizmin temel ögesi sürekli bir şekilde büyüme. Ve hayatımıza yeni giren sürdürülebilirlik olgusunun şirketler ve organizasyonlar tarafından büyümeye öyle ya da böyle katkıları sağlayan inovatif bir unsur olarak kullanıldığı görülebilir. İnovasyon ya da başka bir ifadeyle yenileşim pozitif bir tanımlama olsa da, yaşadığımız sistem inovasyonu daha iyi pazarlanabilir, fazla sayılarda tüketilebilir, dolayısıyla tüketim kültürünün sürdürülmesine daha fazla katkı sağlayacak bir unsur olarak değerlendirir. Bu unsurun pazar lideri şirketler, şirketlerin ürünleri ve ürünleri tasarlayan tasarımcılar tarafından hangi şekillerde kullanıldığına ilerleyen bölümlerde değinilecektir.

2.7 Sürdürülebilirlik Kelimesinin Yayılışı

Yukarıda anlatılan, sürdürülebilir kalkınma hareketlerinin gelişimi ve aynı dönem içerisinde, var olan endüstri sisteminin ve yaşam standartlarının çevreye verdiği zararların bilinirliğinin artmasıyla beraber, sürdürülebilirlik kelimesi 21. yüzyılın başlangıcıyla beraber her gün sıklıkla karşılaşılabilecek bir kavram haline gelmiştir.

Sanayi devriminden beri, iklimdeki doğal değişebilirliğe ek olarak, ilk kez insan etkinliklerinin de iklimi etkilediği yeni bir döneme girilmiştir. Sanayi devriminden beri, özellikle fosil yakıtların yakılması, arazi kullanımı değişiklikleri, ormansızlaşma ve sanayi süreçleri gibi insan etkinlikleri sonucunda atmosfere salınan sera gazlarının atmosferdeki birikimleri hızla artmaktadır. Bu ise, doğal sera etkisini kuvvetlendirerek, şehirleşmenin de katkısıyla, dünyanın yüzey sıcaklıklarının artmasına neden olmaktadır. Bu yüzden, günümüzde iklim değişikliği, sera gazı birikimlerini arttıran insan etkinlikleri dikkate alınarak da tanımlanabilir. Örneğin Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'nde, "Karşılaştırılabilir bir zaman döneminde gözlenen doğal iklim değişikliğine ek olarak, doğrudan ya da dolaylı olarak küresel atmosferin bileşimini bozan insan etkinlikleri sonucunda iklimde oluşan bir değişiklik" biçiminde tanımlanmaktadır (Türkeş, 2003).

İçinde yaşadığımız dünya, sanayi devriminden sonraki yaklaşık 250 yıllık geçmişinde insanoğlunun gerçekleştirdiği ekonomik faaliyetler için ihtiyaç duyduğu bütün enerji ihtiyacı fosil tabanlı ve yoğun karbondioksit (CO₂) yayan kaynaklardan sağlanmıştır. Son yarım milyon yıl içinde dünya iklimi, dört buzul çağı ve bunları

birbirinden ayıran dört sıcak dönem yaşanmıştır. Kuzey Amerika, Avrupa ve Asya'daki buzullar önce çok geniş alanlara yayılmıştır. Daha sonra buzullar erir ve buna bağlı olarak deniz seviyesi yükselip alçaldıkça dünyanın coğrafi görünümünde büyük değişimler olur. Fakat bütün bu zaman dilimi içinde iklimin düzenlenmesinde çok önemli işlevi olan karbondioksitin (CO₂) atmosferdeki birikme oranı milyon başına 300 partikülü asla geçmemiştir. 2007'de ise, atmosferdeki karbondioksit (CO₂) oranı 380 partikülü aştı. Diğer sera gazları da eklendiğinde bu rakam milyon başına 430 partikülü aşmaktadır (Yalçın, 2010) .

Sürdürülebilirlik kavramının bilinirliğinin artmasında internet kullanımının artışı ve sosyal meydanın rolü de büyük olmuştur. 2000'lerin basından beri sıklıkla dile getirilen 'küresel ısınma' sorunu bazı somut verilerle kendini göstermeye başlamıştır. Örnekler vermek gerekirse (Kim, 2009) :

- Yeryüzünün ortalama yüzey sıcaklığı 1900 yılından bu yana 1,2-1,4 Fahrenayt derece artış göstermiştir ki bu artış buzulların erimesi ve dolayısıyla ekosistemlerin değişmesine sebep oluşturan temel etkidir.
- İklim değişikliği, selleri yaşanabilecek en büyük doğal tahribatlar sıralamasında 2. konuma yükseltmiştir.
- 2100 yılında, iklim değişikliğine bağlı olarak, 3. dünya ülkelerinde her yıl bugünkünden 250.000 fazla çocuk yaşamını kaybedecektir.
- Yakın gelecekte dünyanın gelişmiş ülkelerinin küresel ısınmanın sonuçları olarak maruz kalacağı kasırga ve sel felaketleri, dünyanın GSYİH sinin yüzde 5-20 arasında azalmasıyla sonuçlanacaktır.

Bu ve benzeri verilerin ortaya konulmasına paralel olarak global medya konuya daha fazla önem vermiş, sürdürülebilirlik kavramı ayrışarak meslek bazlı tartışılmaya başlanmıştır. Konu içerisinde sıklıkla endüstri ve getirdiği felaketin dillendirilmesi, endüstri ürünlerinin hazırlanış aşamasının aktif bireylerinden endüstri tasarımcısının sürdürülebilirliği fazlasıyla sahiplenmesine yol açmıştır.

Aşağıda ABD bazlı iş dünyasına yönelik kaynakların çevre ve çevreci is stratejileri ile ilgili yakın zamanda yapılan yorumlarından bazı örnekler verilmiştir(Kim, 2009) ;

- Yeşilci iş stratejileri bir opsiyon olmaktan çıkmış, gelecekte bağlayıcı bir pozisyona gelmiştir.

- Ertelemek ve görmezden gelmek artık bir opsiyon değildir. Reddetmek artık kabul edilebilir bir cevap olamaz.
- Artık birçok şirket kısıtlanmış-karbon dünyasına hazırlanıyor.

Batılı medya kaynaklarından verilen örneklerden de anlaşılacağı üzere, global dünyanın en önemli odak noktalarından biri haline gelen sürdürülebilirliğin, bireylerin yaşayışlarında ve meslek felsefelerinde bir takım değişikliklere gitmeye zorlaması doğal bir sonuçtur.

Sürdürülebilirlik kelimesinin yayılışı, sürdürülebilir dünya, sürdürülebilir kalkınma, sürdürülebilir ekonomi derken, “sürdürülebilir tasarım” (sustainable design) kavramı da gündeme oturtur. Konuyu ifade etmek için kullanılan “sürdürülebilir tasarım”, “ekolojik tasarım”, “eko tasarım”, “yeşil tasarım”, “sürdürülebilir yaşam için tasarım”, “çevreye duyarlı tasarım”, “çevre dostu ya da çevreci tasarım” gibi farklı karşılıklar, konunun içeriği hakkında fikir verirken, aynı zamanda konu üzerindeki karmaşayı da yansıtır görünmektedir. Bu yöntemlerin fazlalığı büyük bir bilgi kirliliğine ve karmaşaya yol açmaktadır(Selamet, 2012).

Diğer bölümde çevreye duyarlı tasarım kavramı ya da genel tanımlaması ile sürdürülebilir tasarım kavramının temelleri incelenecek ve endüstri tasarımcısının kavramla olan ilişkisi değerlendirilecektir.

2.8 Sürdürülebilir Kalkınma Anlayışının Yorumu

Sürdürülebilir Kalkınma anlayışında ortaya konulmuş olan bir çok kural, yöntem ve amaca rağmen bugünün global dünyasında çevre tahribatının hızı artarak devam etmektedir.

Sürdürülebilir Kalkınmanın Brutland Raporundaki ifadesi ile ortaya konulmuş “süreklilik” “devamlılık” amaçları insan türü ve doğal dengenin korunmasına getireceği katkıların önemi ve zaruriyetine rağmen, Sürdürülebilir Kalkınmanın birçok etkenle sınırlı olduğu bir gerçektir.

Konuyla ilgili araştırmacılar, 20 yüzyılın ortalarında dünyanın maruz kaldığı çevresel felaketlerle ve toplumsal farkındalığın üst düzeye ulaşmasıyla ortaya konulan çevreyi koruma algısının, ilk tartışıldığı içerikten ziyade, çevrenin korunmasından, kalkınmanın sürdürülmesi eksenine kayışını tartışmaktadırlar.

Doğal sermayenin limitleri göz önüne alındığında, doğanın kendi kendini yenileme hızının, endüstriyelleşme sonrası insanoğlu taleplerinin artış hızıyla baş edemediği ortaya çıkmıştır. Ancak Kuzey eksenli gelişmiş ülkelerin refah seviyesinin ulaştığı seviyeden ödün vermeme eğilimi ve Güney eksenli gelişmekte olan ülkelerin aynı refah seviyeye ulaşmak için kendilerinde “hak” görmeleri, büyük çıkar çatışmalarının çıkmasına sebep olmaktadır.

Sürdürülebilirliğin ölçülemeyen bir kavram olması Sürdürülebilir Kalkınma anlayışına getirilen temel eleştirilerden biridir. Toplumların bütün tabakalarından onay almayan bu ölçülemeyiş, Sürdürülebilir Kalkınmanın neye ve kime hizmet ettiğine dair de eleştirileri beraberinde getirmektedir.

Mevcut ve tahmin edilebilir gelişmeler paralelinde çevre duyarlılığı gözetilirken, kalkınmanın sürdürülmesi amaçlarının bazıları çelişkilidir. Ve çelişkiyi ortaya koyan organizmaların aynı zamanda yasa savunucuları ve yasa koyucularının çoğunluğunu oluşturması da konuyu tartışılabilir bir hale getirmektedir.

Sürekli tüketim artışı refah seviyesinin artışıyla beraber gelen bir gelişmedir. Tüketim malları ise trendler moda ve politikadan etkilenirler. Sürdürülebilir Kalkınmaya getirilen eleştiriler ışığında, sürdürülebilir kalkınmanın popülerleşmesinin ortaya koyduğu yeşilcilik eğiliminin, tüketim mallarının çehresini değiştirdiği, ama sürekli tüketime aynı şekilde teşvik ettiği sonucuna da ulaşılabilir. Sürdürülebilir Kalkınmada ortaya konulan devamlı tüketime teşvik edecek şeklinde tüketici, “bilgilendirilmiş seçim” olarak isimlendirilen satın alma eyleminde; temiz, etik, adil, çevreye duyarlı ve yeşil ürünlerin satın alınmasına yönlendirilirler.

Tüketicilerin bilgilendirilmiş olmasına rağmen, tüketim mallarının oluşumu esnasındaki süreçte yaşananlara karşı bilgisiz ve mesafeli duruşu (hammadde tedarik süreçleri, işçi sömürüsü, bertaraf aşaması vb.) bilgilendirmenin bir sürekli kar ve sürekli refah çıkarı dâhilinde, ekonomik etmenler gözetiminde yapıldığına işaret eder.

Global kapital sistemin varlık sebebi sürekli büyüme ve merkezîyetçi birliktir. Sistem tarafından ortaya konulan Sürdürülebilir Kalkınma’nın da buna hizmet etmesi doğal bir yöneliştir. Ortada tartışılması gereken konu, Sürdürülebilir Kalkınmanın iyi-kötü-doğru veya yanlış olduğundan ziyade, çevreye duyarlılık çerçevesinde savunduğu konular ve onların uygulanışdır. Çevreye duyarlılık anlayışı getirecek bireylerin ya

da organizasyonlarının sorgulayıcı ve bütünleyici bir bakış açısına sahip olması, sonuçların etik çerçeveden geçerliliği açısından oldukça önemli olacaktır.

2.9 Sürdürülebilir Kalkınma Anlayışının Tasarımla Bağntısı

Çevreye duyarlı tasarım anlayışının ya da başka bir deyişle çevreye duyarlı tasarımlara olan ihtiyacın doğması, endüstriyelleşme sonrası çevre sorunlarının gün yüzüne çıkması ve bu soruna önerilen çözüm anlayışlarının profesyonel tasarım mesleğine yansımalarının bir sonucudur. Sürdürülebilir Kalkınma daha önceki bölümlerde belirtildiği üzere bugün doğruları ve yanlışlarının belirsizliğini koruduğu bir olgu olmasına rağmen, somut olarak bütün mesleklere olduğu gibi tasarım mesleğine de direk etkilerde bulunmuştur.

Çevreye duyarlı tasarımlar yapmak için ortaya atılmış çözüm önerileri ve metotlar çoğunlukla Sürdürülebilir Kalkınma öngörülerini temel alıp; sürdürülebilir tasarım, eko-tasarım, çevre için tasarım, yeşil tasarım, beşikten beşiğe tasarım gibi bir çok farklı isimle literatüre girmiştir. Her ne kadar kavramlar arasında küçük anlam farklılıkları olsa da temelde tüm bu kavramlar, ürünün tüm yaşam dönemini ve bu dönem içerisindeki çevresel etkilerini bütünsel olarak dikkate almaktadır. Dolayısıyla uygulamada, kavramlar çoğu zaman birbirlerinin yerine kullanılabilmektedir (Kasap ve Peker, 2011). Çalışmada bu olguya genel ifade ile “çevreye duyarlı tasarımlar” ve “sürdürülebilir tasarım” başlığı altında değinilmektedir.

Ekolojik sürdürülebilirlik kavramının, günümüz madde dünyasında geçirdiği evrimle beraber sürdürülebilir kalkınma hamlesine dönüşümü, sürdürülebilir tasarımın aynı perspektiften eleştirel bakış açılarıyla değerlendirilmesi gerekliliğini ortaya çıkarır.

Diğer bölümde çevreye duyarlı tasarım kavramı ya da genel tanımlaması ile sürdürülebilir tasarım kavramının temelleri incelenecek ve endüstri tasarımcısının kavramla olan ilişkisi değerlendirilecektir.

3. ÇEVREYE DUYARLI TASARIM; ENDÜSTRİ ÜRÜNLERİ TASARIMI - SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK, TÜKETİM KÜLTÜRÜ İLİŞKİSİ

3.1 Giriş

Çevreye duyarlı tasarım konusunda şu ana kadar yapılmış çalışmalarda 2 temel farklı yaklaşım mevcuttur. Sürdürülebilir Kalkınma anlayışı temelli oluşturulmuş ve oluşturulmaya devam eden yöntemlerin bir kısmı, doğal dengenin sürdürülebilirliğine, sürdürülebilir kalkınma penceresinden bakar; ki bunlar var olan ürün tasarım sürecine bazı yenilemeler ve ek uygulamalar (yöntemler, prensipler, standartlar yardımıyla) getirerek, bir yandan var olan üretim - tüketim alışkanlıkları devam ederken bir yandan sürdürülebilir olunabileceğini savunmaktadır. Diğer yandan ise bir takım araştırmacı ve düşünürler, sürdürülebilirlik için radikal önermeler getirmektedir. Bu radikal önermeler, günümüz maddeci değer sisteminin boyut değiştirmesi gerektiğinden sıkça bahseder ve aslında başlı başına sürdürülebilirliğin, küreselleşme ve var olan tüketim alışkanlıkları ile yan yana kullanılamayacak 180 derece farklı 2 kavram olduğunu iddia eder.

Endüstri tasarımı endüstrinin çıkarlarına hizmet etmektedir ve dolaylı yollardan olsa bile, günümüz üretim-tüketim ve pazarlama alışkanlıklarının oluşmasında etkin katkılarda bulunmuştur. Tasarımda çevreye duyarlılık ve sürdürülebilirlik, endüstri tasarımına özellikle 21. yüzyılda da girmiş bir olgudur ve henüz geleneksel tasarım alışkanlıklarına bütünüyle adapte edilmiş olduğu söylenemez.

Bu bölümde öncelikle endüstri tasarım mesleği ve mesleğin çevre ve endüstri ile olan ilişkisinde gerçekçi bir durum tespiti yapılacak ve her iki perspektiften de – Sürdürülebilir Kalkınma anlayışı ve alternatif sürdürülebilir yaşam- ,sürdürülebilir tasarımın ortaya çıkması için gerekliliklerden, tüketim kültürü ve endüstriyel tasarım ilişkisinden ve tasarımcıların sürdürülebilirlik stratejilerindeki rolleri ve sınırlamalarından bahsedilecektir.

3.2 Çevreci Tasarımı Anlamak

Sürdürülebilirliğin tohumları daha önce ekilmiş olmasına rağmen, 60'ların sonları ve 70'lerin başlarındaki yeşilcilik, feminizm hareketi ve sosyal değişimler, kavramın başka isimlerle de olsa bilinirliğine yol açmıştır ve endüstri ürünleri tasarımına Carson ve Schumacher gibi araştırmacı yazarlar tarafından taşınmışlardır. 1987 Brundtland raporuyla “sürdürülebilir kalkınma” ismiyle adlandırılarak paralelleştirilir (Walker,2006).

Tasarımın sürdürülebilirliği kavramı ise profesyonel bir bakış açısı ile üretici işletmelerin çevre bilinci ve krizlerden korunma kararlarına bağlı olarak, gerçek ihtiyaç olan ürünün ilk fikrinden başlayıp üretilebilirliğine; emek, zaman, üretim, malzeme, geri dönüşüm, fiyat, kâr ekonomilerinin işlerliğine; üretim, kullanım ve ürünün yaşam döngüsünde en yüksek verimlilik bilincinin geliştirilmesi adına tasarıma düşen önlemlerin tümü olarak tanımlanabilir(Şatır,2009).

Thorpe (2010)' a göre tasarım ve tasarım araştırmacıları, kendilerini ve tasarımı çevre politikalarının merkezinde görürler. Bu görüş genel olarak bir ürünün çevresel etkilerinin %90 ının tasarım aşamasında belirlendiği istatistiği tarafından desteklenmektedir.

Çevreye tahribatını önlemeye yönelik tasarımlar adı altında geliştirilmiş metodolojilerin hepsinde de ürünlerin tüm yaşam dönemi boyunca oluşan çevresel etkilerin azaltılmasının, tasarım ile başlayan bir süreç olduğu kabul edilir. Üretiminde kullanılacak hammadde ve malzemeden, ömrünü tamamladıktan sonra dahi geçeceği tüm süreçlere kadar her türlü faaliyet, ürün daha tasarım aşamasındayken belli olmaktadır (Kasap ve Peker, 2011). Doğanın ürünlerle dolup taşıdığı gerçeğiyle yüzleşilip ve bu fazlalığın doğal dengeye olan olumsuz etkileri kabul edilirse, ürünlerin doğaya vereceği olumlu-olumsuz etkilerde sorumluluğun bir kısmının tasarıma ait olduğu gerçeği ortaya çıkmaktadır.

Yeşil tasarım (green design), ekotasarım (ecodesign), sürdürülebilir tasarım (or design for sustainability) anlayışları sürdürülebilir kalkınma gündemlerinin tasarım ile olan ilişkisine yanıt veren kavramlardır. Bu terimler çoğunlukla birbirinin yerine kullanılabilir ve aralarındaki farklar her zaman açıkça görülemeyebilir. Ama bu

terminolojik gelişme, tasarımın çevresel ve sosyal sorumluluk taşımak konularına olan ilgisini temsil eder (Chick ve Micklethwaite :103 , 2011).

Sürdürülebilir bir ürün geliştirmek için son 20 yılda literatüre giren bir çok konsept ve kavramın sayısının gereklilikten daha fazla olduğu görüşü de ortaya atılmaktadır (Byggeth, Broman ve Robert, 2007). Gerçekte de, kalkınma anlayışı sonrası, devletler, üniversiteler, özel kuruluşlar, araştırmacılar birçok yöntem geliştirmişlerdir.

Sürdürülebilir bir tasarım ortaya çıkarmak için büyük resmin iyi incelenmesi gerekir ve etik uygunluk, toplam kaynak verimliliği, sosyal etkiler, eşitlik gibi kavramlar ancak bu şekilde ortak bir paydada buluşup optimize edilebilirler. Daha spesifik olarak, sürdürülebilir tasarım küresel ve sosyo-çevreci sorunların, lokal seviyede azaltılarak, ürün ve servis tasarımına entegre edilmesidir (Lewis, Gertsakis, Grant, Morelli ve Sweatman, 2001).

Walker (2006)'a göre üretim endüstrisinde yani pratikte sürdürülebilir kalkınma kavramının girişiyle beraber, endüstriyel tasarımcısı genelde kötü tavsiyelerle donatılmıştır. Bunun neden sürdürülebilir kalkınmanın geleneksel öncelik ve iş normlarıyla bağdaşmamasından doğal çelişkiler ve bilgi yetersizliğinden doğan karmaşadır. Güncel üretim sistemimiz son 500 yılın bilimsel birikimin en son teknikleriyle güncellenmiş, rasyonalist ve faydacılık akımlarına paralel gelişimlerden harmanlanmış, 200-300 yıllık endüstriyel kapitalizm ve bunun ortaya çıkardığı seri üretim ve savurgan tüketim mantığının hızına yetişebilmek üzere olgunlaşmış ve son haline ulaşmıştır. Endüstriyel kapitalizmin temel öğretisi büyüme, ancak hiçbir şey sonsuza dek büyüemeyeceği mutlak ve şu anda büyümenin sınırlarına gelinmiş gibi görünüyor. Çevresel sorunların çözümü bu sistem ve alışkanlıklar içerisinde çok mümkün görünmemektedir. Alışkanlıklarımız kirletmeye ve tüketmeye o kadar odaklanmıştır ki, sistemi modifiye etmek, kökten yeni temel ve radikal prensipler oluşturmaktan çok daha zordur.

3.3 Endüstri Tasarımı Durum Analizi

Tasarım süreci 4 bölüme ayrılır. Araştırma, konsept, tasarım, üretim olarak temellenen bu 4 bölüm esasen görüldüğünden daha karmaşık ve içice girmiş bir düzende kısımlara bölünmüştür. Tasarım takımı genel olarak pazar araştırması yapar,

hitap edilen kitleler belirlenir, tüketici testleri yapılır ve diğer süreçlerin benzer özelliklerine ve yapılara sahip piyasadaki ürünler incelenir. Bu kriterler ürün tasarımı mesleğinin kuruluşundan itibaren var olan etmenlerdir (Marcus, 2002).

Slack’a göre ürün tasarım ve geliştirme süreci, araştırma, planlama, inovasyon, fikir geliştirme, iletişim, konsept geliştirme, üretim geliştirme ve tedarik bölümlerinden oluşmuştur.(Slack, 2006)

Çeşitli yazarlar tarafından çeşitli şekillerde tanımlanan bu ürün tasarım süreçleri endüstriyelleşme süreci sonrası tasarımın profesyonel hayatta geldiği son çalışma prensiplerini ortaya koyar.

Ancak bu geleneksel profesyonel temel tasarım alışkanlıkları ve yöntemi, sürdürülebilir tasarım radikalliği ile değerlendirildiğinde, tasarımı her zaman doğru sonuçlara ulaştırmayabilirler. Daha önceden bahsedildiği üzere sürdürülebilirlik çağımızın bilinmezlik ve karmaşıklıklarından dolayı henüz kesinlikten uzak bir olgudur. Datschefski (2001)’nin Total Beauty adlı çalışmasında değindiği üzere, şu an piyasalarda bulunan her 10.000 üründen sadece 1 tanesinin çevresel duyarlılık bilinçli bir şekilde göz önünde bulundurularak tasarlandığı bu ortamda, piyasadaki benzer ürünler ve yanıltılmış tüketici üzerinden varsayımlarda bulunarak doğrulara ulaşmak, bir yanlış üzerine doğrular koyarak ilerlemek olacaktır ki, temel de sonuç yine yanlışa çıkacaktır.

Açıkçası tasarımcı çevreye verilen bütün negatif etkilerin sorumlusu olmamakla beraber, olası etkilerin zarar boyutunun çokluğu ve azlığı ile ilgili temel karar verme pozisyonlarından birinde durmaktadır. (Lewis, Gertsakis, Grant, Morelli ve Sweatman, 2001).

Aslında sürdürülebilirlik kavramının gelişimi ve tasarım mesleğinin içerisine bir bilinmezlik olarak gelmesi, tasarımın kendini eleştirmesi ve yenileyebilmesi açısından bulunmaz bir fırsat olarak değerlendirilebilir.

Chick ve Micklethwaite (2011)’in görüşlerine göre sosyal inovasyonların anahtar etmeni olan tasarım, dünyada değişimler yapmak için bir araçtır.

Bu düşünceden hareketle, endüstri tasarımcısından başlayacak çevresel sorumluluk sahibi pozitif bir gelişmenin etkilerinin domino etkisi yaparak geniş bir alanda hissedilebileceği söylenebilir.

Tasarım ve tasarımcı, kapital pazar sisteminin ve tüketim kültürünün gelişiminde, son hale gelmesinde önemli roller üstlenmiştir. Bu süreç içerisinde değişen derin global talepler, değişen teknolojiler ile birlikte değişen üretim yöntemleri ve farklılaşan ihtiyaçlara rağmen kullanılan tasarım yöntemleri temelde aynı kalmıştır (Walker, 2006). Çevreye duyarlı tasarımlar geliştirmek için, tasarım kurallarının da tekrar masaya yatırılıp iyilerin ve kötülerin ayıklanmasına ve yeniden değerlendirilmesine ihtiyaç vardır.

3.4 Endüstri Tasarımı – Tüketim Kültürü İlişkisi

İnsanlık tarihinde erken dönemler, Taş Devri ve Bronz Çağı örneklerinden de görülebileceği üzere o çağı farklılaştıran maddelerle anılır. Şu an yaşadığımız çağ ise özel olarak bir maddenin kullanımına dayalı olmayan ancak birçok maddenin büyük miktarlarda tüketildiği Madde Çağıdır. Maddeler ekonomisinin ölçeği hayal edilenden daha büyüktür, zira kullanıcı yalnızca ürünün son halini görür, örneğin, bir otomobildeki veya beyaz eşyadaki son yüzey kaplama çelik görünen kısımdır, ancak bunun üretim, kalıplama, üretim gereçlerini oluşturmak için kullanılan tonlarca madde görünmez (İzci, 2004).

Tüketicilerin, “bir materyal dünyasında yaşayan” varlıklar olarak görülmesi tüketim toplumunun ruhunun keşfedilmesidir. Dünyamız tüketim objeleriyle desteklenen anlayışla işgal edilmekte, insanların sahip oldukları şeylerle karakterleri analiz edilebilmektedir. Pazarda geçirilen zaman, rutin sosyal ilişkilerin dışında, giderek objelerin peşinden koşmaya ayrılan bir süre haline gelmiştir. Başkalarıyla yapılan günlük konuşmalar veya çeşitli olay değerlendirmeleri tüketim üzerinden kurgulanmaktadır(Çubukçu ve Çınar, 2009).

Tüketicinin sosyo-kültürel alanının ve ilişkilerin yerleşik hale gelmesi; bu doğrultuda fikirlerin, imgelerin, anlamların da bir mal gibi tüketilmesi; nihayet insanların kim olduğunun, tüketim kalıplarına ilişkin sembollere bakılarak belirlenmesidir (Çubukçu ve Çınar, 2009).

Viktor Papanek (1972), şu ana kadar yapılmış birçok tasarımın fani istekler ve arzuları tatmin etme dürtüsüyle ortaya çıktığını, gerçek ihtiyaçların sıklıkla ihmal edildiğini belirtir.

Oysaki teoride, tasarım ve tasarımcı gelişmiş yaşam tarzı seçimleri önermekte ve bu açıdan kişilerin ihtiyaçlarını çevresel ve sosyal etkiler göz önünde bulundurularak cevaplamakta önemli bir role sahiptir (Chick ve Micklethwaite, 2011).

Tüketim toplumunun ayırıcı özelliği, kişilerin ihtiyaçları için tüketmek yerine, tüketimin başlı başına bir amaç, bir ihtiyaç haline gelmesidir. Tüketim kültürü, tüketici gereksinimlerinin ilke olarak sınırsız ve doyurulmaz olduğu düşüncesine dayalıdır. Esasen, daha fazla tüketim malına sahip olmak için sınırsız bir talebin olacağını varsaymak, delil ya da açıklamaya sahip olmadan modern tüketim kültürünün temel bir özelliğinin de yerleştiğini kabul etmek anlamına gelir. Pek çok kültürde gereksinimlerin doyurulmaz olma olasılığı bile, sosyal ya da ahlaki bir hastalığı işaret ederken, tüketim kültüründe bireylerin sınırsız gereksinimlere sahip olabileceği ilkesi, bu kültür içinde yaşayanlar için olağan kabul edilir. Tüketim kültürünün egemen olduğu bir toplumda meta üretimi sürekli şekil değiştiren malların artan miktarlarda satılmasını ve daha fazla kaynak sağlandığında insanların bu kaynakları daha fazla tüketim malına sahip olmak için harcamayı seçmeye eğilimli olmasını gerektirir (Çınar ve Çubukçu, 2009).

Endüstriyelleşme sonrası bilim ve teknolojiye geline nokta ve artan refah seviyesi beraberinde yoğun nüfus artışını getirmiştir. Yoğun nüfus artışı, endüstri faaliyetlerini artırmış, insan kaynaklı çevre bozunumunu hızlandırmıştır. Nüfus burada hem endüstri faaliyetlerini gerçekleştiren unsur hem de tüketici konumunda bulunan bir etmendir, nüfus yoğunluğunun artışı potu büyütmektir. Ancak doğal sermayenin, yani dünyadaki kaynakların sınırlı oluşu büyüyen potansiyel karşısında ortaya çıkan sorunların çıkış sebebidir.

Tüketim toplumu var olmak için nesnelere, daha doğrusu onları yok etmeye ihtiyaç duyar. Endüstri ürünleri tasarımcısı ise, nesnelerin üretimi esnasındaki sirkülasyonların belirlenmesi kısmında etkinleşir. Nesnelerin “kullanımı” sadece nesnelerin yavaş yavaş kaybolmasına götürür. Nesnelerin şiddetle yok edilmesinde yaratılan değer çok daha yoğundur. Bu yüzden yok etme, üretime temel alternatif olarak kalır; tüketim sadece üretimle yok etme arasındaki aracı bir terimdir. Tüketimde, kendisini yok etmede aşmaya, dönüştürmeye yönelik derin bir eğilim vardır. İşte burası tüketimin anlamını kazandığı yerdir. Nesneler sadece yok etmede gereğinden fazla olarak vardır ve yok oluşlarında zenginliğe tanıklık ederler. Her durumda yok etme ister şiddetli ve simgesel biçimi altında olsun ve isterse sistematik

ve kuramsal yok edicilik biçimi altında olsun endüstri sonrası toplumun temel işlevlerinden biri olmaya adanmıştır (Çınar ve Çubukçu, 2009).

“Tasarım Etiği” başlıklı bildirisinde Osman Şişman(2006); gündelik yaşam pratikleri içinde biçimlendirilen zevkler, seçimler ve alışkanlıkları kavramak için hiper-tüketim kavramına başvurulması gerektiğini söyler: Bu zevk ve seçimlerin yönlenmesi bağımsız olarak değil biçimlendirilerek gerçekleşmektedir. Tüketime yönlendirilmesi, tüketim nesnelerinin geniş kitlelerce tanınmasını, arzulanmasını, satın alınmasını sağlayan mekanizmalar olan dağıtım, tanıtım, reklam, tasarım gibi etkinliklerin yardımı ve biçimlendirmesiyle gerçekleşir. Bu müdahaleler nesneyi salt maddi ve işlevsel bir gerçeklik olmaktan çıkarır ve arzu ekonomisine dahil eder.

Dünyada doğayı tanıma ve bilinçlendirme çabalarının boşa çıkması gerçekte yapılan uyarı ve alınan önlemlerin yetersizliğinden değil, insanların tüketim tiryakiliği ve doğal kaynakları aşırı ve bilinçsiz kullanma çılgınlığından vazgeçememesindendir (Selamet, 2012). Ancak burada bir suçlama yapmak yersizdir. Tüketici ya da kullanıcı, üretici ve tasarımcı, devletlerin hepsi bu döngüde sorumluluklar almaktadırlar.

Jackson a göre, tasarımcılar, pazarlamacılar ve reklamcılar kullanıcıyı ürünü satın almaya teşvik eden sembolik kaynakları kontrol etme yetisinden fazlasına sahiptirler. Onun ifadesine göre sahip oldukları bu şey, aynı zamanda bu yetiyi kendi çıkar ve avantajları için kullanabilecekleri uzun ve oldukça gelişmiş bir deneyimdir. Bu deneyimi sembolik kaynakları manipüle ederek daha fazla para kazanmak için kullanırlar. Daha endişe verici olanı ise, sürdürülebilir bir ekonomi olarak adlandırdıkları masumane hedefin sürekli büyüyen bir tüketim anlamına geldiğidir. (Jackson, 2004)

Tasarımcılar kendilerini ve diğer tasarımcıları ticari aktörler olarak görürler. Tasarımcılar, müşteri ve tüketicilerin taleplerine cevap vermek ve işlere değer katmak amacıyla eğitilmişlerdir. Ülkeler, tasarım politikalarını ekonomik büyüme üzerine kurgularlar. Profesyonel tasarım kuruluşları müşteri memnuniyeti ve iş pratiğinin mükemmelleştirilmesiyle ilgilenir ve aynı zamanda bunları yaparken ülkenin ekonomik kalkınmasına katkılarda bulunur (Thorpe, 2010).

Tüketiciliğin anahtar dişlisi durumunda bulunan tasarım bir bakıma yaşam tarzının değiştirilmesi manasına geliyor olsa da, tasarım ve tasarımcının çoğunlukla

sürdürülebilir tüketim söylemlerinden kaçındıkları bir gerçektir. Tasarımcıların tüketim problemine karşılık getirilen yaygın tasarım cevapları daha önce ki bölümlerde de adı geçen "bilinçli seçim" yaklaşımıyla ilişkilidir. Yani, yeşil ve ekotasarımcılar ürünlerin çevre dostu olduğu iddia edilen yöntemlerle yeniden tasarlayıp, bilinçlendirilmiş tüketiciler tarafından satın almalarını umarlar. Bu amaca yönelik birçok çalışma yapılmış, prensipler, yöntem şemaları, indikatörler tasarımcıların kullanımına yönelik oluşturulmuştur (Thorpe, 2010).

Ancak bu bilgi kirliliği ortamında, bilinçli tüketicinin ve daha da ilginç bilinçli tasarımcının kim ve ne olduğu netleşebilmiş değildir. Netleşen durum tasarımcının o ya da bu şekilde tüketim toplumunun şu anki yapısına hizmetler verdiğidir. Tüketici egemenliği burada eleştirilecek başka bir konudur. Tüketici sosyolojisi incelendiğinde tüketici mi talebi yaratır yoksa talepler tüketiciye sistem tarafından mı sunulur soruları farklı bakış açılarından farklı bir şekilde cevaplanabilir. Uygulama da tasarım, burada bahsedilen sisteme hizmetlerde bulunur.

3.4.1 Endüstri ürünleri tasarımının tüketim kültüründeki rolü

Sanayi Devrimi sonrası dünya nüfusunun hızla artmasıyla beraber artan ihtiyaçların karşılanması için endüstriyel iştirakler hız kazanmıştır. Yaklaşık 200 yıl boyunca, “al, yap, sat” düsturu ile kitleler halinde ihtiyaç duyulandan daha fazla üretim yapılmış ve gerekli hammaddelerin elde edilmesi için doğa, kendini yenileme hızından daha büyük bir hızla ve sorumsuzca tahrip edilmiştir. Gelişen dünya ekonomisi, beraberinde hızlı tüketimi getirmiş; bu durum, ürün yaşam döneminin kısalmasına neden olmuş ve halen kullanılabilir olan ürünler, yerlerini kısa bir süre içerisinde yeni ürünlere bırakmıştır. Başka bir deyişle, halen ekonomik bir değer taşıyan ürünler, hurda ve çöplükleri doldurmaya başlamıştır. Bu durum, hem doğal kaynakların israf edilmesine hem de atık miktarının artmasına neden olmuştur. Çevreyle ilgili tüm bu olumsuzluklar, ekonomistlerin “dışsallık” kavramını ortaya koymalarıyla beraber endüstrileşme sürecinin bir parçası olarak görülmeye başlanmış ve işletmelerin ekonomik performanslarını geliştirmeleri için sosyal sorumluluktan fedakârlık etmeleri gerektiği inancı yaygınlaşmıştır (Kasap ve Peker, 2011).

Amerikan Endüstri tasarımcıları derneğinin 2005 yılında yayımladığı bir raporlarında tasarım şöyle tanıtılmaktadır; “Tüketicilerin yavaşlayan ekonomilerde para harcamasını ne sağlayabilir?” duygusal bir tepsi yaratabilecek, tüketicide sıcak, yeni,

çekici, akıllarda "sahip olmam lazım" ("gotta have it") kıvılcımı çaktıran yeni bir tasarım. Tasarım geçmişten bugüne tüketicilerin satın alma dürtüsünü kamçıl原因an en önemli etken olmuştur (Walker, 2006).

Time dergisinin (2000), 20 Mart 2000 de yayımlanan "tasarımın yeniden doğuşu" manşeti ve manşetin altındaki Marc Newson tasarımı radyo resmi ile basılan sayısında(Şekil 3.1), tasarımda artan stilin fonksiyonun önüne geçerek, refah seviyelerinin yansıtılmasında başrole geçtiğini ve ekonomik katma değerin belirleyici unsurlarından biri olduğundan bahseder. Ve şöyle der; radyodan otomobile, diş fırçasına kadar Amerika stille çevrelenmiştir ve bu stil organik, heykelimsi ve genellikle rengarenktir.



Şekil 3. 1 Time dergisi(2000) "tasarımın yeniden doğuşu" manşeti.

Günümüzde tasarım, Dünya Ekonomik Forumu, Kalkınma Yönetim Enstitüsü gibi ekonomik organizasyonlar tarafından en üst düzeylerde rekabet edebilirliği sürdürmek için önemli bir değişken olarak kabul edilir. Ayrıca Avustralya, Finlandiya, Japonya, Yeni Zelanda, Birleşik Krallık ve ABD gibi ülkeler; ulusal politikaları, tasarım programları ve tasarım konseylerinde gösterdikleri özenle tasarımın önemini vurgulamaktadırlar. Bütün bunlar, tasarım organizasyonlarıyla devlet, iş dünyası ve eğitim sektörü arasındaki ilişki, etkileşim ve işbirliğini

geliştirmek ve daha etkili hale getirmek içindir. Bugünün dünyasında tasarım, ekonomik açıdan stratejik bir araç olmanın yanında, halkın refahı ve doğanın selameti için de önemli bir unsur olarak kabul edilir (Selamet, 2012).

Bugün çağdaş endüstriyel tasarım disiplini genellikle geleneksel ürünlere yeni stil ve dış görünüşler kazandırılarak firmaların pazar paylarını artırma amacına hizmet etmektedir. Durgunlaşan ekonomiler tasarımın büyüleyici gücünden güç alarak satış grafiklerini yukarıya çekme eğilimindedirler. Aynı işi yapan bir ürünün birçok çeşitlilikte ve farklılıkta çeşitli markalar altında pazarda bulunabilmesinin temelde, inovasyonla bir ilgisi yoktur. Karlılık artırıcı amaçlara ve dolayısıyla tüketimin devamına kesintisiz hizmet etmekle beraber, çevreye duyarlılık açısından bakıldığında, daha çok satılması ve dolayısıyla daha çok doğal kaynak tüketimini teşvik eder ve sonuçta maddecilik temelli tüketim kültürüne hizmet eder.

Bu hizmet tüketiciliği besleyen, sermaye değerine ve ekonomik hareketlenmeye değerli bir katkı olarak görülse de, sürdürülebilirlik farklı bir tonlama gerektirir. Küresel bir değerlendirme yapmak gerekirse, dünya bugün objelerle dolup taşmış bir durumdadır, bunun belirtisini bulunduğumuz çevrenin gösterdiği reaksiyondan da anlamak pekala mümkündür. Bu oyunun sonuna gelmiş bulunuyoruz, ve oyun sonrası yaşamın devamı için yeni bir oyun başlatmak durumundayız. Tüketici kapitalizmi temel mantalitesi itibariyle kalıcı değere sahip ve kullanışlılığı zamansız olan ürünlerden nefret eder. Aksine, piyasada kısa ömürlülük özelliği gösteren yeni ürünler bulundurarak pazarın devamlılığını mümkün kılacak bir anlayışa sahiptir. Sahip olduğu bu anlayışın olmaması durumu basitçe bulunduğumuz ekonomik sistemin ve tüketime dayalı yapının çöküşü manasına da gelir (Walker, 2006).

Daha önceki bölümde de bahsedildiği gibi tüketim, üretim ve yok edilme sürecindeki ara elemandır. Ve ne kadar çabuk gerçekleştiği, sistemi işleten çarklar için o kadar çabuk sürede kar olarak geri dönüş alınmasını sağlar. Çevreye duyarlı tasarım tanımlamalarında sürdürülebilirlik, bir obje için değerlendirildiğinde kullanım ömrünü maksimum süreyle devam ettirebilme ve uzun süreli dayanıklı kullanım anlamlarını da içerisinde bulundurur.

Philips (2004) tasarımcıyı müşterilerini, ulaşmak istedikleri yere sorunsuzca ve sorumluluk almaksızın götüren bir taksi sürücüsüne benzetir. Ona göre 'Bir çok tasarımcı, bu yolda basit bir taksi sürücüsü olmaktan mutluluk duyuyorlar. Bana tam

olarak nereye gitmek istediğini söyle, ücretimi öde, seni oraya sağ sağlım götürürüm. Tasarımcıların birer taksi sürücüsü mantalitesiyle hareket etmemesi gerekiyor. Benzetmeye devam edilecek olursa, tasarımcı, ulaştırma alanında uzmanlaşmış saygın bir danışmanlık görevini üstlenmesi gerektiğini belirtir.

Bugün sürdürülebilir kalkınma anlayışından şekillenen çevreye duyarlı ürün geliştirme ilkelerin tamamına yakınının gelişmiş ülkeler ve bu ülkelerde oluşturulmuş gruplar, organizasyonlar veya direk devlet iştirakleri ile oluşturulmuştur ve amaçlanan sürdürülebilir tasarım mantığının, bir yandan çevre kaygısı güdülürken, bir yandan da var olan tüketim yapısının sürdürülmesi biçiminde olduğu görülebilir. Daha sonraki bölümlerde daha ayrıntılı olarak incelenecek metotların hemen hepsinde ürünün yaşam ömrü boyunca çevreye en az hasar verecek şekilde kurgulanması, ürün ömrü bittikten sonra en az hasarla yeniden üretilmesi arzulanır. Yeniden üretilmeli ve var olan endüstri sisteminin hızını kesmeden varlığını devam ettirebilmesi yöneliminin mevcudiyetinden bahsedilebilir. Sistem kuzey perspektifli görüşlerin bazılarına göre zaruri ve yararlı kurgulanmış olmasına rağmen, başrol oyuncusunun tüketim ivmesinin korunması olduğu ve yan rollerden birinin de çevrenin de korunması olduğu tespiti yapılabilir. Oysa ki, insanoğlu türünün devamını bu mevcut tüketim kültüründe daha ne kadar koruyabileceği büyük bir soru işaretidir. Sürdürülebilir Kalkınmadan bağımsız bir şekilde sürdürülebilir bir dünya yaratımının mümkün ve zorunlu olduğunu savunan düşünceye göre, sistemin işleyiş prensiplerindeki en belirgin zaaflar değişmesi çevre tahribatının minimize edilmesi ve insan varlığının sürdürülebilmesi için yeterli değildir, sistemin bütünüyle yeniden kurgulanmaya ihtiyacı vardır. Yeni bir üretim sistemi tasarlanmalı, tüketim alışkanlığı reformist bir şekilde değiştirilmeli, daha önemlisi yeni bir anlayış ortaya koymak gerekmektedir. Bugün doğruluğu veya yanlışlığı pek sorgulanmayan ekonomik sistem ve endüstriyellemenin getirdiği modern yaşam biçiminin tarihi son 300 yıl ile sınırlıdır. Toplamlar, insanoğlunun varoluş tarihinden bu yana değişiklikler göstermişlerdir. Ve bugün hayatımızı devam ettirdiğimiz sistemin iyi veya kötü olduğu, gelecekte yadırganıp yadırganmayacağı ve değiştirilemez doğrular bütünü olup olmadığı bir bilinmezliktir. Bu çalışmadaki eleştirel incelemeler, bilinmezliğin aşılması için gereken “irdeleme” zaruriyetine katkıya yöneliktir.

3.4.2 Pazarlama ögesi olarak endüstriyel tasarım

Tasarım, eylem olarak başlangıcı ilk uygarlıklara kadar uzanan eski ve tarihi bir faaliyettir. İlk ürünler el işçiliğiyle geospesifik toplulukların temel ihtiyaçlarının karşılanması amacıyla tasarlanmıştır (Slack, 2006).

Endüstri Devrimi'nden önce zanaatkârın tasarımcı rolünü üstlendiği dönemler hem ürünü tasarlama hem de üretme eylemleri yine zanaatkarın sorumlu bulunduğu süreçler olarak öne çıkmaktadır. Endüstri Devrimi'nin tasarım ve üretimi tek kişinin sorumluluğundan çıkarmasıyla birlikte, ürünler artık bir kullanıcı için değil, çok sayıda kullanıcı için tasarlanıp seri halde üretilmeye başlamıştır. Bu dönemde endüstriyel tasarımcının rolü ürünün kabuğunu, bir başka deyişle, biçimini tasarlamakla sınırlı kalmıştır. Ürün geliştirme faaliyetlerinde endüstriyel tasarımcının yalnızca biçimi tasarlayan bir uzman olarak görülmesi sektördeki uygulamalarda yer yer devam etmektedir (Akoğlu ve Er, 2010)

Endüstri Tasarımcısı, tasarım süreci esnasında, ürünün biçim belirlenmesinde, mekanik bağlamı etkileşimde, malzeme seçiminde, renk ve doku belirlenmelerinde, belirleyici konumlardan birinde bulunmaktadır.

Üretilen ürünlerin gerek tüketici beklentilerini karşılayıp karşılamayacağı, gerek çevreye olumlu/olumsuz etkilerinin ne olacağı, gerekse üretim maliyetlerinin ne şekilde gerçekleşeceği tasarım aşamasında büyük ölçüde ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle ürün tasarım aşaması, ürünün Pazar başarısını doğrudan etkileyen en önemli aşama olarak görülebilir (Topoyan, 2005).

100 yıldan uzun bir süredir endüstriyelleşme ve kapitalist ekonomiler sürekli büyüme fikri esaslı, "yeni" ve "en son" kavramları ekseninde gelişen bir kısa süreli ömre sahip ürün olgusunu geliştirmişlerdir.

Bu sistem büyük teknolojik gelişmeler, inovasyonlar ve faydalar yaratsa da, önemli miktarda kaynak tüketimi, atık problemi ve sosyal farklılıklar oluşturmuşlardır.

Endüstriyel ürün tasarımı mesleği bu ortamda doğmuştur. İlk günlerinden itibaren reklam ve pazarlamaya sıkı sıkıya bağlı bir disiplin olarak görülür ve tasarımcılar, tüketicilerin ilgisini çekecek ve onlarda satın alma arzusu uyandıracak yeni görünüşleri yaratmak üzere işe alınmışlardır. Gerçekte, endüstri tasarımcılarının en temel katkısı her zaman ürünlerin dış görünüşlerinin belirlenmesi ve kullanım ilişkisi aşamasında olmuştur(Walker, 2006)

Endüstri tasarımcıların, mühendisler ve bilim adamlarının temel işlevi gerçekleştiren yapıyı geliştirirken, fonksiyon içermeyen, çalışmayan değişken formları şekillendirmeyi amaç edindikleri eleştirileri mevcuttur. Kuşkusuz bu tespit her durum için geçerli olmasa da, özellikle elektrik elektronik ürünlerde bu durum ortaya çıkar. Bir örnek vermek gerekirse, endüstri tasarımının meslek olarak ortaya çıkışına paralel zamanlarda, endüstri tasarımının – Walker(2006)' ın ifadesiyle- sözde babası Raymond Loewy tarafından Gestetner kopyalama makinesinin –Şekil 3.2 de görülen- fonksiyonel parçaları sabit kalmak üzere ürünün dış görünüşünü radikal bir şekilde restilize etmesi gösterilebilir.

Gestetner kopyalama makinesinin tasarımda dış görünüş radikal şekilde revize edilirken, fonksiyonel temel parçalarda hiçbir değişikliğe gidilmemiştir.

Adrian Forty (1986) bu durum için, Loewy'nin tasarımı bir yüz gerdirme operasyonu olarak ele alıp, "saklanabilir herşeyin bir form içerisinde saklanması " felsefesini prensip edindiğine vurgu yapar.



Şekil 3. 2 Raymond Loewy(1929) tasarımı Gestetner kopyalama makinesi.

Konuya yönelik yazarların düşüncesi temelinde, endüstriyel tasarım genel olarak bu yoldan ilerler. Yeni teknolojiler, teknikler, ergonomi ile ilgili yapılan araştırmalar sonucu, yeni gelişmeler ortaya çıkmaya devam ederken, tasarımcı ürün geliştirme sürecinde; çekici olmayan, hasar yaratabilecek, güvensiz, çirkin gerekli kısımların

estetik memnuniyet içerebilecek ve tüketicide satın alma dürtüsü uyandıracak çekici bir form içine hapsetme işini üstlenir (Walker,2006).

Bir ürünün satın alınması sırasında tasarımın tüketici benliğini ne şekilde etkilediğini soran Marcus (2002) , cevap olarak bir ürünün alınması esnasında genellikle ürünün stil, fiyat ve fonksiyonel özelliklerine (ona göre bu özelliklerden başka merak edilebilecek ya da karar vermeden önce kararı etkileyebilecek kadar bilinmeye değer olan birçok özellik bulunmasına rağmen) göre karar verildiğini belirtir. Günümüz tasarımının sihri tam olarak bu noktada gizli bir pazarlamacı gibi devreye girer, bütün bu estetik unsurları belirlerken, alt metinde ürünün rekabetçiliğini ve maliyetini de ortaya koymuş olur.

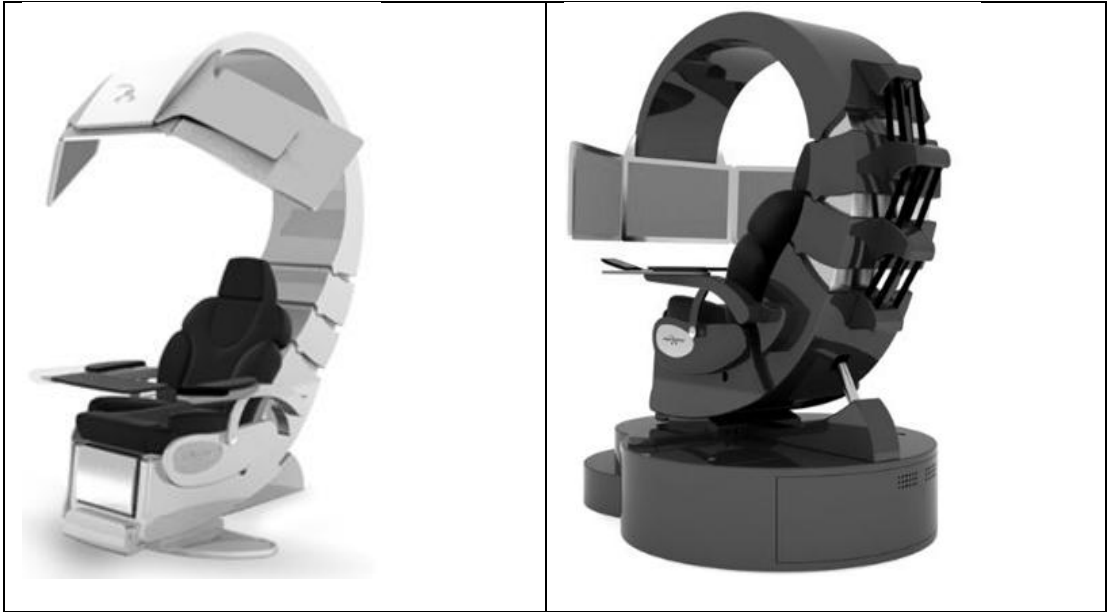
Ürünler tıpkı gıda ürünleri gibi paketlenirse nasıl olurdu? Enerji verimliliği, içerdiği katkı maddelerinin nereden nasıl ve hangi şartlardan geldiği, ürünün geri dönüşüm yeteneği, örnek vermek gerekirse, geri dönüştürülebilir malzemelerden üretildiği bilgisinden ziyade, geri dönüşüm sürecinin nasıl gerçekleştirilebileceği ve kolaylaştırılabileceği, sürdürülebilirlik derecesi veya toksitlik oranı bir etiket veya bilgilendirme aracıyla tüketicinin önüne sürülse, satın alma alışkanlıkları daha farklı gelişebilirdi (Marcus, 2002). Bu özelliklerden ziyade tüketici o ürün üzerindeki ya da ürünü sarmalayan paket üzerindeki armayı veya logoyu yani dolayısıyla sadece o ürünün markasını görür ve bu etken çerçevesinde satın alma eylemini gerçekleştirir. Ürünlerin pek azının tasarımcısı veya üreticisi bilinmektedir.

Kurumsal sorumluluk çabalarıyla tüketicilerin gözünde yüceltilen markalar yerine, ürün üzerinde tasarımcısının ve üreticisinin ismi eklenerek, bir anlamda üretici ve tasarımcı deşifre edilerek, ürünün sorumluluğu kişilere veya küçük üreticilere yüklenirse, sürdürülebilirliğe bir adım yaklaşılmış olabilir. Sürdürülebilirlik hali hazırdaki yasalar çerçevesinde, biraz da gönüllülük, etik ve vicdan gerektirmektedir.

Etiketlerin ve bilgilerin bize söylediklerine saygı duymakla beraber eğer o objeyi, ürünü veya eşyanın kullanıcı/tüketici tarafından sevilmesi, muhtemelen o ürünün satın alınmasıyla sonuçlanacaktır, çevrede güzel olan şeylerin varlığından ötürü satın almadan memnuniyet ve tatmin duyulur (Marcus, 2002).

Nesnelerin ticari değerlerinin ya da faydasal niteliklerinin ötesine uzanan önemli niteliklerinin olduğu, bunun da kültürel anlamlar taşıyabilme ve iletebilme yeteneklerine dayandığı belirtilmektedir. Tüketim olmaksızın modern, gelişmiş

toplumlar yeniden üretim, temsil ve kültürlerinin sömürsü için kilit araçları da kaybederler. Bu ürünleri yaratan tasarım dünyaları kültürel dünyada yer alan oldukça önemli yazarlardır. Sürekli olarak bu evreni biçimlendirmek, dönüştürmek ve canlı tutmak için çalışırlar. Tüketim mallarının anlamları ve tüketici yöntemleri tarafından tamamlanan anlam yaratımı, şu anki gerçeklerimizi oluşturan önemli yapı unsurlarıdır. Tüketim malları olmaksızın, kimliğe ve kolektif tanımlamaya yönelik kesin eylemler, imkânsız hale gelirler (Özcan, 2007). Tüketiciler ya da başka bir deyişle kullanıcılar, satın alma kararlarını deneyimlenmiş ve yaşanmış beğeni kriterlerine göre oluşturmaktadırlar. Ürün tasarımcıları da aynı ölçüde tasarım çizgilerini bu etkenlerden şekillendirirler.



Şekil 3. 3 Dokunmatik kontrol panelli oyun konsolu, Emperor 1510

İnsanoğlu temel olarak sınırsız taleplere sahiptir. Refah seviyesinin artışı arzu edilen bir gerçeklik olması ile beraber, belirli sınırlamalara tabi tutulamayacak bir belirlemedir. Yukarıdaki Şekil 3.3'te görülen bütün gün bilgisayar başında oturanların bel veya boyun ağrılarına çözümler getirmek üzere geliştirilmiş, piyasada 45000 Amerikan Doları karşılığında temin edilebilecek dokunmatik kontrol panelli ergonomik oyun konsolu Emperor 1510 (2012), bu çalışmada insanoğlu taleplerinin sınırsızlığını örneklemeye yardımcı olmak maksatlı kendine yer bulmuştur. Bu ve benzeri ürünlerin varlığı ve tasarımı tartışmalara konu olmaktadır. Tartışmaların temelinde ürünün tasarımcılar tarafından mı yaratıldığı yoksa, kullanıcılar tarafından bir talep üzerine mi geliştirildiği soruları yatar. Refah seviyesinin artış arzusunun

sınırsızlığı göz önüne alınacak olursa, böyle bir ürünün tasarlanıp pazara sürülmesi sonrasında muhakkak kimi kitleler tarafından talep edilip satın alınacağı varsayımında bulunulabilir. Dış tasarım irdelenecek olursa, yeni geliştirilen teknolojinin veya var olan teknolojiler bütününe, Loewy'nin kopyalama makinesinde olduğu gibi, genç tüketiciler ve oyun tutkunları için kapalı bir form içerisine hapsedildiği görülür.

Scruton(1996)'ın önerisine göre, ürün tasarımı sadece “istenilmiş” olanı değil “istenileni” ortaya çıkarmalıdır. Bu noktadan hareketle, endüstri tasarımcısının istenilmiş olana getirdiği formsal ve estetiksel farklılıklarla o objeyi piyasa raflarındaki rekabetçi diğer ürünlerin yanına koymayı hedeflemesinden ziyade, ekleyeceği yeni ve çevreye duyarlılık perspektifinden verimli anlamlandırmalarla oluşturabilmesi doğal dengenin sürdürülüşü için önemli bir katkı olabilir. Ancak çağdaş endüstri tasarımcısının böyle bir yasal zorunluluğu yoktur. Bu düşünce ancak tasarımda etik kavramı ile değerlendirilebilir ve tamamen tasarımcı vicdanlarının sağduyusuna bağlıdır.

3.5 Çevreye Duyarlılık Perspektifinden Endüstri Tasarımı Kriter Değerlendirilmesi

3.5.1 Ürün estetiği

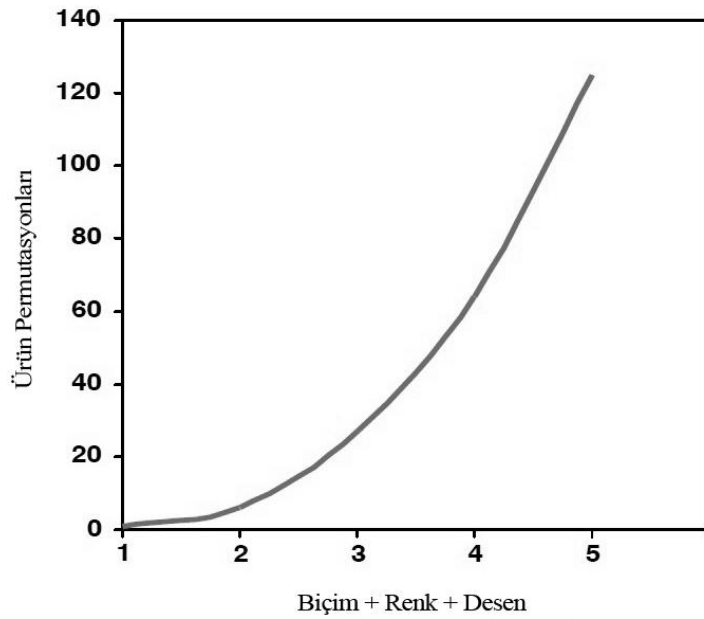
Ürün estetiği obje ile kullanıcı arasında duygusal bir bağlantı yaratmasından ötürü anahtar bir faktördür. Ürünün estetik görünüşü, ilgi duyulmayan kullanışlı olmayabilecek fonksiyonel komponentlerin kullanışlı ve çekici bir bütünlük içerisinde insan yaşamında anlamlandırır. Ne yazık ki, güncel pazar sisteminde ürün estetiği, yüzeyle indirgenip, gizli fonksiyonel parçalar çoğunlukla değişmeden kalırken, dış kılıf değişikli yoluyla stil değişikliğine gitme amacına hizmet eder). Ne kadar kompleks ve mükemmele yakın olmaya çalışılırsa, o kadar kompleks ve sürdürülebilir olmayan malzeme kullanımı gereği vardır demektir (Walker,2006).

Ürün aykırı estetik biçimler içerine sokulmak istemesi, tüketicinin ürünün benzerlerinden farklılığını kolayca ayırt edebilmesine yardımcı olmaktadır. Ancak tasarım çizgilerinden, malzemeler bütününe dönüşen son ürün, bu süreç esnasında çeşitli üretim tekniklerine tabi tutulmaktadır. Ulaşılması zor biçimler, üretilmesi zor olandır seri üretim çerçevesinde düşünüldüğünde bu durum beraberinde karmaşık

yapılı, çok parçalı, üretimi yoğun işçilik, malzeme ve enerji gerektiren kalıp modellerini ve dolayısıyla gereklilikten uzaklığı ve zorluğu beraberinde getirir.

Bu dış yüzeyi makul ve estetik bir şekilde kaplama eylemi, tüketiciliğin artırılması için bir araç haline gelmiştir (Dormer, 1990).

Birçok güncel ürün temel gereklilik amacını aşar, bir çok teknik özellik, gerekliliğinden öte bir stil ve estetik değer taşırlar. Yine bu çağımız ürünlerinin bir çoğunun, kısa ömürlü, tamir edilemez ve sürdürülebilirlikten uzak olduğu eleştirilerine maruz kalır.



Şekil 3. 4 Ürün permütasyonlarının biçim, renk ve desen ile ilişkisi (Walker,2006).

Yukarıda Şekil 3.4'te görüldüğü üzere günümüzde piyasalarındaki ürün türleri, form, renk ve doku değişiklikleri ile çeşitlendirilirler. Aynı fonksiyonda kullanım ömrünü tamamlamamış bir ürünün farklı bir estetik görünüşte yenisi ile değiştirmek kapitalist piyasa ekonomisi için canlılık anlamına gelirken, çevreye duyarlılık açısından bakıldığında bir israf anlamına gelebilmektedir.

Ürün tasarımı ve nihai ürün bir konuşma dili olarak görülürse, estetik fonksiyon ürünün grameri olarak tanımlanabilir. Ürünün estetiğini belirleyen faktörler (Heufler, 2004) :

- Biçim (geometrik, organik, ikincil biçimsel faktörler)
- Malzeme (ahşap, metal, plastik ve bunların karakteristik özelliklerinin estetiksel yansımaları)

- Yüzey (temiz, soğuk, pürüzlü vb.)
- Renk (harmonik, genç, sessiz, sıkıcı, yenilikçi)
- Kompozisyon (felsefik ve sanatsal)

Ve bütün bunların birleşimiyle oluşan karmaşa ve sipariştir. (Heufler, 2004)

Yukarıda belirtilen ürün estetiğini belirleyen biçim, malzeme, yüzey ve renk faktörlerinden herhangi birindeki yanıltıcı kullanım bir ürünün çevreye duyarlı bir tasarım olduğu algısını kolaylıkla yaratabilir. Daha sonraki bölümlerde bahsedilecek olan yeşil yıkama (greenwashing) kavramı da bu bilinçli algı değişikliği sonucunda tüketiciyi yanıltmaya yönelik ürün ortaya çıkarma sonucu ortaya çıkmıştır.

Bugünün tasarımı, estetik ve stilden öte bir kavramdır. Üretim kompleksliğini, teknolojiyi, sorumluluğu, kişiselliği, marka ve ürünün altında yatan anlamı anlamak ve oluşturmaktadır. Tasarım zaman değiştiği sürece değişip yenilecektir. Zamanla alışkanlıklar, trendler , tipik tüketim şekilleri de değişecektir ve tasarım var olduğu sürece bu eleştiriler yapılacaktır ancak bugün verilen cevapların aynı mı yoksa tamamen farklı mı olacağı mutlak bir belirsizlik içerisinde (Marcus, 2002).

Estetik anlayışı, duygular, kişisel ve toplumsal tecrübelerin evrimleşmesinden oluşur. Günümüzde estetik ürün organik görünümlü, üretilmesi kompleks üretim teknikleri gerektiren, parlak ve mükemmel yüzey bitirilerine sahip, albenili oluşu normlarına göre değerlendirilmektedir. Çevre duyarlılığı gözetilen bir endüstri ürünleri tasarımcısı, estetiği temel amaç görmekten ziyade, malzemenin kendi estetik çekiciliğini ön plana çıkarabilir. Jerry Kott(2006) adlı tasarımcının “RE” olarak adlandırdığı yenileştirme (rebuild),yeniden tanımlama (redefine) , yeniden yaşatmak (relive),yeniden şekillendirme (reinvent) and yeniden değerlendirme (recycle) prensipleriyle ortaya çıkardığı seriden bir ürün olan HauteGreen (aşağıdaki resimde görülebilir, Şekil 3.5) ; kullanılmış şarap şişelerinin sadece üst parçası kesilip montaja uygun bir hale getirildikten sonra, ürün çeşitli şekillerde boyanıp bir aydınlatma objesi haline dönüştürülmesinden ortaya çıkmıştır ve yukarıda bahsi geçen estetik belirleyici fonksiyonlardan renk ve dokunun, sorumluluk sahibi ve yenilikçi bir şekilde kullanılmış bir şişe üzerine uygulanmasının başarılı bir örneğidir. Bu sayede tasarımcının bu değerlendirmede bulunmaması halinde muhtemelen yaşam ömrünü bitirmiş olan bir cam şişe, katma değerini artırmış bir şekilde yeniden can bulur.

Tasarımda basitlik ve minimallik her durum için geçerli olmasa da iyi planlandığı takdirde getireceği kolaylık ve yenilenebilirlik ile bir ürünün çevre için en az hasarla doğup büyümesini ve tüketilip ömrünü tamamlamasını sağlayabilir.



Şekil 3. 5 Jerry Kott(2006) tasarımı HauteGreen aydınlatma ürünü.

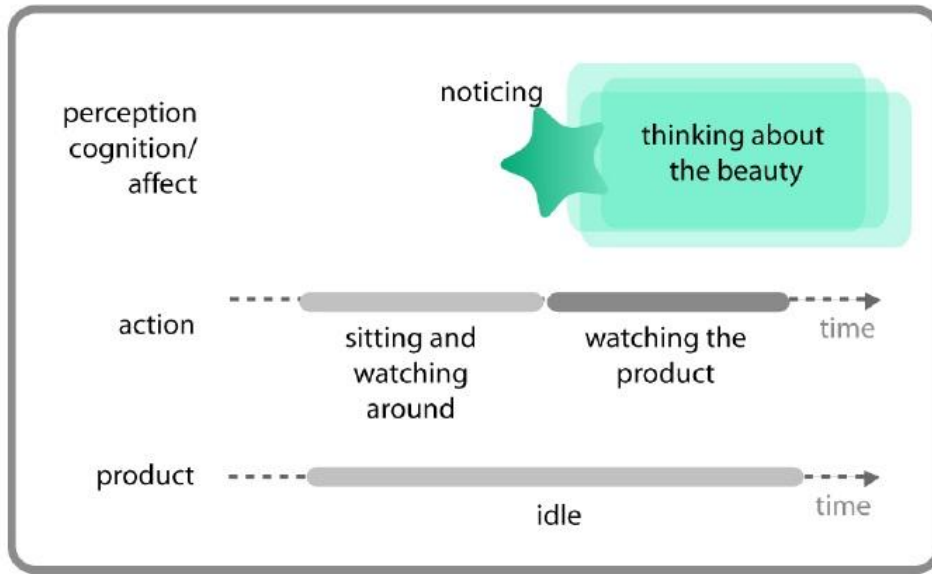
Tasarımcının bir kabuk içerisindeki teknolojiyi, üzerine estetik formlar oluşturarak tüketiciye ve tüketim sistemine uygun stiller ve satın alınabilir çekicilikte yüzeyler olarak sunduğu eleştirisi ortaya konulsa da, bu gerçeklik, ürün ve ürünün ortaya çıkışında görevlerde bulunan diğer mesleklerle karşılaştırıldığında, tasarımcının çevre sorunlarının bertarafında etkili roller üstlenebilecek öncü ve etkili karar verme unsurlarından biri konumda bulunduğu gerçeğine ters düşmemektedir. Ürünün kendisinden çok taşıdığı etik değeri ve sorumluluk sahibi oluşunu estetik bir unsur olarak öne çıkarabilmek, ürünün kompleksliği ve yapısal çekiciliğinden kazanabileceği katma değerle eş tutulabilir, ve tasarımcı bunu yapabilecek yetkinliğe ve beceriye sahiptir.

3.5.2 Ürün tasarımında duygu

Ürün tasarımı araştırmaları son yıllarda 'tasarım ve duygular' alanının ortaya çıkışına tanıklık eder. Çeşitli yazarlar değişik disiplinlerden ödünç aldıkları duygularla ilgili farklı kavramları alana tanıttılar ve tasarımda duyguların rolü konusunda farklı perspektifler geliştirdiler. Aynı anda tasarım araştırmacıları da ürün-kullanıcı ilişkisinin duygusal yönünü aydınlatmak ve buna seslenen tasarımlar yapmak amacıyla farklı araç ve teknikler geliştirdiler(Demir, 2008).

Duyguların ürün kullanımına ve tasarım söylevlerine girişı 1980'lerin sonlarında oldu. Örnek olarak Buchanan (1989) da, etkili bir tasarım yöntemi olarak, ürünlerle - kullanıcılar arasında kurulan duygusal bağların kullanıcının ürüne olan beğenisi ve ilgisini artıracığından bahseder (Demir ve Desmet, 2008).

O zamandan beri, tasarımda duygunun kullanımı, tasarım araştırma ve söylemlerinde önemli bir konuma geldi. Bunu takip eden süreçlerde, duygusal tasarım konsepti, tasarımın - ürün arasındaki duygusal bağın vurgulanması, tasarım araştırmalarında oldukça popüler bir konuma geldi. Buna ek olarak, süreç içerisinde insan-ürün etkileşiminin ve bu etkileşimin ortaya çıkardığı olası duygusal bağların nasıl etkin bir şekilde kullanılacağına dair çalışmalar yapıldı. Bunlar; proses kısmı, memnuniyet, değer biçme aşamalarıdır. Gelişmeler ölçüsünde, değerlendirme ve değer biçme aşamaları ilişkisel anlamlandırmaya dayandırıldı; şöyle ki ürünün kişiye özgü farklı değerler biçilmiş kişisel algısının tespit edilmesi. (Demir ve Desmet, 2008).



Şekil 3. 6 Desmet tarafından duyguların harekete geçişinin örneklenmesi (Demir ve Desmet, 2008)

Sürdürülebilir Kalkınma hareketinin etkileri kısa süre içerisinde tasarım anlayışlarında kendini göstermesiyle beraber ortaya ilk çıkan doğa için tasarımlarda kullanılan tasarım dili yoğun bir şekilde duygu etkileşimlerini içermektedir. Duygu etkileşimi yukarıda da bahsedildiği üzere kullanıcının ürüne olan beğenisi ve ilgisini artıracığı bilgisinden yola çıkıldığında kolaylıkla suiistimal edilebilecek bir durumdur. Çevre tahribatı karşısında oluşan ilk kamuoyu, bilgilerin henüz

olgunlaşmamasının da etkisiyle, ortaya konulan tasarımlardan; doğadan esinlenenin sürdürülebilir, duygusal olanın doğal olduğu yanılıgına düşürebilir. Postmodern kültürün sonucu olarak değerlendirilebilecek bu yanılıgı, sürdürülebilirlik kavramının toplumdaki algısında sapmalara yol açtığı görülebilir.

Önceki bölümlerde de değinildiği üzere, günümüz sistem kurgusu içerisinde, objeler bireylerin sosyal statü içerisindeki durumlarını, toplumla olan ilişkilerini, niteliklerini, yargılarını ve yönelimlerini tespit ederler.

Ürünle bağdaşık duygular ürünün kullanım aşamasında kullanıcıya hissettirdikleri olarak algılanabilir. Burada tasarımcılar klasik ürüne yapacakları benzersiz dokunuşlarla, ürün-kullanıcı arasındaki duygusal bağı iyi ve kötü şekilde değiştirebilirler. Tasarımcı böyle küçük dokunuşlardan radikal etkiler elde edebilme yeteneğine ve fırsatına sahiptir (Demir ve Desmet, 2008).

Kullanıcının hayatında olan olaylar, ürün-kullanıcı etkileşimi esnasında duyguların nesneleştirilmiş hali olabiliyorlar. Şekil 3.6 da duyguların harekete geçmesinin örneklendiği gibi, bazı duygular edinilmiş tecrübelerin hatırlanmasından ortaya çıkabiliyorlar, tıpkı tatil fotoğraflarına baktığınızda hissedilen mutluluk gibi. Tasarımcının, bu tarz duyguları tetikleyebilmesi, elbette ki her durum için geçerli bir ulaşılabilirlik değil. Buna rağmen, ürünler yine de sayılabilir hafızayı zorlayarak ve aklın bir yerlerindeki okunabilir mecazları ortaya çıkarak yeteneğe sahip olabiliyorlar.

Kişiler arası iletişim, ürünlerle kurulan duygusal etkileşim kaynağıdır. Açıkçası, buradaki duygunun tonu ve etkisi iletişim esnasındaki mesajın içeriğine göre değişimler gösterebilmektedir, bu yüzden ürün tasarımcısının etkisi sınırlı gibi görülebilir. Yine de, duygusal bir strateji için yapılan tasarım, tasarımcıların ürünlerin iletişimsel alanını zenginleştirecekleri bir yol olarak kullanılabilir.

Doğadan esinlenerek tasarlandığı belirtilen ve geri dönüştürülebilir poletilen malzemedan yapıldığı belirtilen Tonin Casa firması tarafından üretilen bir Angelo Tomaiuolo (2011) tasarımı Spiga isimli askılık – Şekil 3.7 de görülmektedir- , ürün tasarımında duygusal etkileşimin kullanıcıyı ne şekilde yönlendirebileceği bakımından dikkat çekici bir örnektir.

Polietilen malzemenin zaten geri dönüştürülebilir bir petrol yan ürünü oluşu bilinen bir durumdur. Bu malzemenin geri dönüştürülebilir olduğu, sürdürülebilirlik kavramı

ortaya çıkmadan, çevreye duyarlılık endişeleri taşınmadan önce de bilinmektedir. Günümüzde bazı malzemelerin içyapı özellikleri, gerekliliğini aşacak şekilde vurgulanmaktadır. Çevreye duyarlı tasarım için gereken tonlamada, ürünü oluşturan bir malzemenin geri dönüştürülebilir oluşu ve malzemenin doğadan esinlenen bir biçimi oluşturması yetersiz verilerdir. Hem Sürdürülebilir Kalkınma kavramını savunan anlayış hem de sürdürülebilir kalkınma kavramını eleştiren anlayışın ortaya koyduğu ortak fikir, tasarımda çevreye duyarlılık için harcanması gereken eforun , birden daha çok etmen içerdiğiidir. Hammaddenin tedarikinden, üretim prosesine, kullanımdan bertarafına kadar bütün süreçleri içerir.



Şekil 3. 7 Doğadan esinlenen tasarım örneği; Angelo Tomaiuolo (2011) tasarımı
Spiga isimli askılık

Geri dönüştürülebilir bir malzeme kullanmak ya da biobozunur bir malzeme kullanmak bir tasarım için başlı başına sürdürülebilir olduğu anlamına gelemmez. Çevre duyarlılığı için ortaya konulacak tasarımlarda malzeme seçimi konusunda bir tanımlama getirmek mümkün olmamak la beraber, malzemenin kullanılacağı ürün bazında, o ürün için optimum faydada ve aynı zamanda doğaya minimum zararda bulunabilecek özelliklere sahip olacak şekilde belirlenmesi esastır. Bu bölümde malzemedan bahsedilmesinin nedeni; tasarımda duyguların kullanımı ve bunun çevreye duyarlı tasarımlar arasındaki bağlantısının ürünlerde sıklıkla doğal malzeme kullanılarak, tüketicinin 21. yüzyıldaki yükselen çevresel farkındalığının getirdiği bilinçaltı beğeni kriterlerine hitap ediyor oluşu ve bu yolla tüketim kültürünün devamına bulunduğu katkılardır.

3.5.3 Ürün tasarımında trend ve moda anlayışı

Moda, örf ve adetler ve gündelik konular üzerinde sosyal bakımdan onaylanan geçici değişiklikler olarak tanımlanabilir. Moda daimi bir süreçtir ve daima bir tortu bırakır. Fikir, inanç, eğlence, giyinme, süslenme, mobilya, konuşma tarzı, müzik, edebiyat ve sanat gibi konuların hepsinde moda kuralları etkilerini gösterirler. Daimi değişikliğe uğrayan her sosyal hayat alanı, modanın istilasına karşı karşıyadır. Modayı, belirgin kalıplara bağlanmış bir toplumsal davranış olarak düşünmek mümkündür. Ancak modanın toplumsal eşitsizlikleri ve farklılıkları vurgulayan toplumsal normlardan farklılaştığı da bir gerçektir. Aksine moda, üst toplumsal kategorilerde benzeşmeyi sağlayan bir araçtır; hayranlıktan doğan bir taklitten çok, rekabet kavramını içeren bir taklittir. (Çınar ve Çubukçu, 2009)

Moda talebiyle ilgili olarak, sık sık ortaya çıkan ihtiyacın sebebini sadece moda yaratıcılarının tutumlarına veya referans grubunu teşkil edecek olan insanların davranışlarına bağlamamak gerekir. Tüketicinin davranışlarına yön veren içerideki ve dışarıdaki faktörlerin etkisiyle oluşan özellikler, onun aynı zamanda tüketim modelini ve talebini etkilemektedir. Modanın bu talep üzerinde etkisi vardır. Hatta modanın tüketici talebini etkileyen bir “diktatör” olduğu dahi ileri sürülebilir (Çınar ve Çubukçu, 2009)

Seksenli yıllarda tüm dünyada yoğunlaşan çevreci tartışmalar, sonraki yıllarda gözle görülebilir bazı sonuçlar ortaya koymuştur. Sürdürülebilirlik ve çevreci yaklaşımlar her düzeyde ve her ölçekte kıpırdanmalara neden olur. Tüm bu olumlu gelişmelerin belki de bir “yan etkisi” olarak doksanlı yıllarla birlikte her şey yeşile boyanır oldu. “Yeşil” sözcüğünün her geçen gün giderek daha geniş kesimlerce benimsenen bir moda, entelektüel bir parola haline geldiği bir gerçektir (Selamet, 2012)

Moda yaratıcılığı, psikolojik boyutu ile ürünlerin çekim gücünü artırıp, müşteriyi modayı temsil eden ürünlere yönlendirmede etkili olabilmektedir. Moda yaratıcılığında müşterinin ihtiyaç ve ilgisinin işletme tarafından güdülenmesi söz konusudur. Bu yönüyle, psikolojik bir dayatma duygusuna kaynaklık ettiğini de söylemek mümkündür. İnsanların gerçekte ürünü değil de, ürünün bir ya da daha fazla motifini, ihtiyacı ve isteği karşılamaya yönelik yararlarını satın almaya razı olmasında moda yaratıcılığının yaygın olarak yararlanılmaktadır. Ürüne ilişkin kavramı “moda”ya dönüştürmeyi başaran işletmeler, müşteriyi tatmin etme bağlamında, ürünün sağlayacağı faydadan öte bir değer yaratmış olacaktırlar. Bir

ürünün “moda” algısı ile satın alınması, müşteriye ihtiyacının giderilmesinden öte bir anlam ifade edebilmektedir. Müşterinin ürün satın alma karar ve eylemini “moda” ile desteklemek, ürünün zihinsel pazardaki konumunu daha da etkinleştirecektir. Bu da, müşterinin ürünü elde etme arzusunu tetikleyen önemli bir etkidir. (Seçkin ve Demirel, 2009)

Sürdürülebilirlik kavramlarının moda ögesi haline gelmesi ile başlayan süreçte, organik besinler, kozmetikte doğal yaklaşımlar, enerji tasarruflu ampuller, beyaz eşyalar ve diğer elektrikli ürünler, az yakan otomobiller vb. tüketicinin beğenisine sunuldu. Konuya duyarlı bazı iş çevreleri, özellikle büyük markalar bünyelerinde bir sürdürülebilirlik birimi ya da konuyla ilgili bir uzman bulundururken, bazı firma ve üreticiler gerçek anlamda bir şeyler yapmak yerine, moda ve prestij yüklü bir terim olduğundan, “yeşil”in sadece imajına sarılmışlardır (Selamet, 2012).

Ürün göstergebilimi aracılığıyla sürdürülebilir tasarım uygulamalarının eleştirisini konu alan makalede Erkarlan (2009); sürdürülebilir tasarımın, yeniden üretim, yeniden kullanım, kolay montaj, geri dönüşüm, ısı, enerji, katı atık, maliyet azaltılması gibi ortak özelliklerin yanında ürün/hizmet ilişkisini göz önünde tutup, bireyin fiziksel ürün ihtiyacını en aza indirmeyi hedeflediğini ve tüm bunların ölçülebilir olduğunu söyler. Ancak tasarımcılar, potansiyel kullanıcılarına bu teknik özelliklerle değil; renk, biçim ve malzeme seçimi gibi biçimsel kodlarla seslenerek, yani moda olanı sunarak, tasarımlarının sürdürülebilir tasarım kategorisinde olduğunu kanıtlamaya çalışmaktadır. Sürdürülebilir algısı yaratan bu sözleşmesel simgeler, uluslar arası pazarda ürünlerin alıcı bulmalarını sağlamaktadır (Erkarlan, 2009).

Sürdürülebilirlik akımları sonrası popülerliğini oldukça artıran bambu malzemesi, doğal olarak biyolojik olarak doğada bozunur olan bir ahşap çeşididir. Çağımızda içeriğinde bambu malzeme kullanımı öngörülmüş tasarımların bir çoğu –aşağıdaki şekil 3.8’de görülen scooter-bisiklet ürünün tanımında da olduğu üzere- sürdürülebilir bir geleceğin etmenleri olarak lanse edilirler (Savage, 2011). Ancak tasarımlarda doğal malzemelerin kullanımını, malzemenin tedarik edilme koşulları ve lojistik perspektifinden değerlendirirsek, o tasarımın her zaman sürdürülebilir bir gelecek planlaması içerisinde var olacağı fikrini desteklemeyebilir. Unutulmamalıdır ki, uygun kullanıldığı konular da metaller de (doğru şekilde planlanıp geri

dönüştürüldükleri takdirde kullanım ömürleri milyonlarca yıla ulaşabilir) plastikler(aynı şekilde geri dönüştürülebilirler) de sürdürülebilir olabilir.



Şekil 3. 8 Ted Savage tasarımı T2O bambu bisiklet (Savage, 2011)

Kabul edilebilir ki, ürünler milenyum çağının moda nesnesi haline geldiler ve bugün sürdürülebilir ürünler bir trend oluşturmıştır. Yapılan araştırmalar, tüketicilerin çevreye duyarlılık ölçeğinden geçmiş, tasarlanmış ve üretilmiş ürünleri satın alırken, bütçelerinden bir miktar daha fazla ödemeyi göze alabileceğini gösterir. Tüketim kültürünün devamını arzulayan düşünceye getirilen eleştiriler perspektifinden bakılacak olursa “yeşil” görüldüğü kadar masumane olmayabilir. Sürdürülebilirlik prensipleri ve moda ürün kavramı birbiriyle uzlaşmaz zıtlıklar olarak görülebilirler. Ancak iki boyutlu değerlendirilecek olursa, Sürdürülebilirliğin trend olarak ortaya konulmuş olması, konuya olan birikimi, başlangıçta kötü amaçlı kullanılacak olsa da artıracak, kavramın zaman içerisinde daha iyi anlaşılmasını sağlayacaktır. Yani başka bir deyişle, moda yaşam stillerini belirleyen bir güç olarak görülürse, aynı gücün

doğru amaçlar için etkili bir kullanıma bürünmesi sürdürülebilir bir yaşam stratejisi için oldukça önemlidir.

Sürdürülebilir bir tasarım yapmak için birçok etken birlikte değerlendirilmelidir. Tasarımda trend olan bir malzemenin kullanımı (bambu ağacı örneği), malzemenin ortaya çıkarılış şartları ve nakliye esnasında ortaya konan enerji israfı ölçüsünde değerlendirildiğinde, ürün tasarımcısını her zaman sürdürülebilir bir sonuca götürmeyebilir.

3.5.4 Yeşil yıkama (green washing)

Çevre dostu ürünlere yönelik talebin artırılmasında kullanılan pazarlama stratejileri gerçekten ürünün çevre dostu olup olmadığı tartışmalarını da beraberinde getirmektedir. İnsanların çevre dostu ürünlere yönelik duyarlılığının bir şirket pazarlama aracına dönüşmesi bu ürünlere olan güveni sarsmaktadır. “Terrachoice”, Kuzey Amerika’da şirketlerin sürdürülebilir gelişimine yardımcı olan bir çevresel pazar ajansı, “bir şirketin çevresel eylemleri ya da bir ürün ya da hizmetin çevresel avantajları hakkında kullanıcıyı yanıltma eylemi” anlamına gelen ‘yeşil yıkama’ (greenwash) faaliyetlerini anlamak ve kamuoyunu bu konuda bilgilendirmek amacıyla 2007 yılında 1753 çevresel iddiada bulunan 1028 adet ürün (55 kategoride) üzerinden bir araştırma gerçekleştirmiştir. Ürünlerin iddia edildiği gibi gerçekten ‘yeşil’ mi olduğu, yoksa yeşil gösterilmeye mi çalışıldığı tespit edilmek istenmiştir. Sonuç, incelenen 1028 ürünün biri hariç hepsinin belirlenen ‘yeşil yıkama’ suçundan en az birini gerçekleştirdiği tespit edilmiştir. Bu araştırmanın sonuçlarına dayanarak ürünlerde yanıltıcı iddialar 6 başlık altında toplanmıştır (Cavlı, 2009). Bunlar:

1. Bütüncül bir çevre analizi yerine tek bir özelliğe vurgu yapmak (%57)
2. Kanıt olmaması (%26)
3. Yanlış anlamalara yol açabilecek şekilde belirsizlik (%11)
4. Konu dışı ve yersiz iddialarda bulunmak (%4)
5. Yalan söylemek (%1)
6. İki farklı sorundan daha az önemli olanını vurgulayarak tüketicinin dikkatini asıl sorundan uzaklaştırmak (%1) olarak sınıflandırılmıştır. (Cavlı, 2009)

Temeli ekonomik karlılığa dayalı hiçbir semaye, rekabetçiliğini korumak, yeni pazarlar ve iş fırsatlarını görmezden gelemeyiz, bu bağlamda çevresel-kalite standartlarının iyileştirilmesini isteyen küresel talepleri göz önünde bulundurmak zorundadır. Düşük etkili ürünlerin uluslararası pazarlardaki pazar payları şaşırtıcı şekilde büyümektedir (Lewis,Gertsakis,Grant,Morelli ve Sweatman, 2001).



Şekil 3. 9 Poland Spring firmasının 12 li plastik su şişesi ambalajı (URL 1).

Yukarıda Şekil 3.9’da görülen ABD orijinli Poland Springs firmasının plastik su şişeleri ekolojik şekillendirilmiş (eko-shaped) olarak lanse edilmektedir. Çevre için tasarımları etkin şekilde savunan internet sitelerinden Inhabitat yazarı [Jill Fehrenbacher](#) yazısında geri dönüştürülebilir plastik su şişeleriyle üretildiğini iddia ederek sürdürülebilir olduğunu sanan ancak her yıl çevreye dağıttığı 50 milyon adet biobozunur olmayan şişenin nasıl bir geri toplama mekanizması olduğunu bile belirlememiş firmanın yeşil yıkama (greenwashing) yaparak pazarda tüketicileri kandırdığını ifade eder(Fehrenbacher, 2011). Firmanın yeniden tasarlanarak %30 daha az malzeme kullanıldığını iddia ettiği şişenin tasarımı da endüstri tasarımcıları tarafından yapılmıştır.

Maalesef bugün ürünün çevre için ne ifade ettiğine dair ortak olarak kabul gören bir standart bulunmamaktadır (İleriki bölümlerde açıklanacak olan yaşam döngüsü analizi, ürünlerin üretim aşamalarındaki toplam çevre hasarını belirlemeye yöneliktir). Bu açıktan yararlanan sermayeler sundukları ürünleri yeşilci olarak lanse edip, ürüne bir yenilik katma eğiliminde olabilirler. Yeşilciliklerini lanse ettikleri

etkin yöntemlerden biri ürün estetiğinde (renk, doku, duygusal göndermeler) yaptıkları yeşilci değişimlerdir. Daha önce de bahsedildiği üzere, ürün estetiğinin belirlenmesi, çağımız ürün tasarımcısının atanmış olduğu en önemli görevlerden birisidir. Bir çıkarım yapılırsa, ürün tasarımcısının isteyerek ya da istemeyerek endüstri ve Pazar talepleri sonucunda tüketiciyi kandırmaya yönelik faaliyetlere işbirliği yaptığı söylenebilir.

Sürdürülebilirlik bir gereklilik olmasının farkına varılması ile beraber çeşitli organlarca sahiplenilmiş ve etkin şekilde onların çıkarlarınca kullanılmıştır. 2000 li yıllar sonrası gelişen trend, ürünler de yeşil renk kullanımının bu denli yaygınlaşması çevreye duyarlılığın çıkar unsuru olarak kullanıldığını da ortaya koyar.

“Yeşil, umut, yenilenme, büyüme, sağlık, çevre, ticaret ve para anlamına gelir. yeşil dünyamızın fiziksel ve insancıl şartlarını en yüksek standartlarda temsil eder. Yeşil ürünleri belirttiğimizde, o ürünlerin dünya ve insanlık için "iyi" olduğu anlaşılmalıdır ([URL 2](#), 2012).

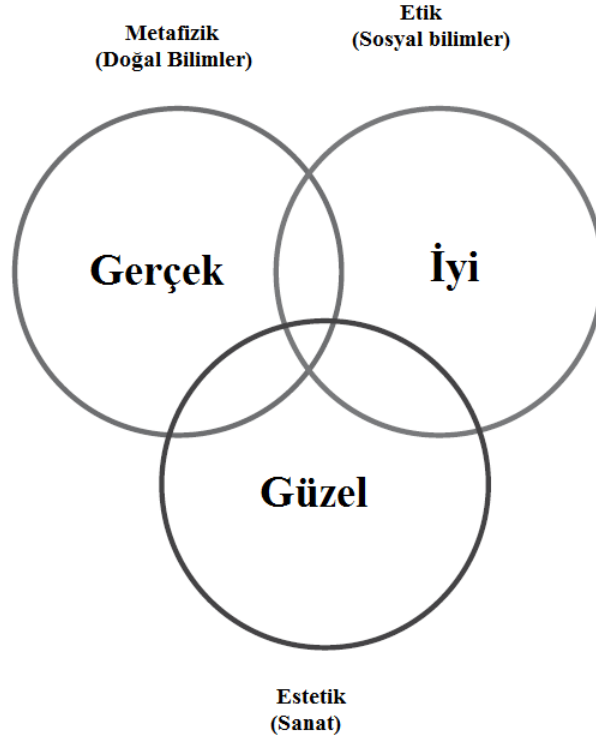
Yukarıdaki yeşil tanımlaması yeşili savunan etkin sosyal platformların yalnızca birini temsil etmesine rağmen, toplumun bilinç altında ortak fikir birliğine vardığı bir düşüncedir. Oxford Sözlüğü subliminal kelimesini kişinin zihni tarafından algılanan, kişiyi hissi veya bilinç eşiğinin altında etkileyen bir uyarıcı veya zihinsel süreç olarak tanımlar ([URL 3](#), 2012).

Bugün yeşilci tasarımların büyük bir kısmı subliminal pazarlama faaliyeti olarak kullanılmakta ve tüketim kültürünün hizmetine ürünler olarak sunulmaktadır. Sürdürülebilir bir ürün tasarlamak isteyen tasarımcı, ürünü sürdürülebilir yapan etmenlerin rengi, dokusu ya da kullanıldığı malzemenin bağımsız özellikleri olmadığını bilincine varmak durumundadır. Ve bundan önemlisi bir tasarım sırf çevre duyarlılığına sahip olsun diye oluşturulmamalı, bir problem sonrasında ortaya çıkan ihtiyaç sonrası gereken tasarım çözümü çevreye duyarlılık bakış açısıyla yorumlanırsa çevre için bir anlam ifade ediyor olacaktır.

3.6 Tasarımda Etik ve Sürdürülebilirlik

Antik filozoflar, insan amaçlarının 3 temel kategoriye göre sınıflanabileceğini belirtmişlerdir. Gerçeklik amacı, iyi ve doğru olma amacı ve güzellik amacı. Bu

üçlemeyi üç temel ölçüye indirgenirse bunlar; bilimsel (gerçeklik), estetik (güzellik) ve ahlaki(etik) ölçütlerdir. Ve ölçütler felsefe disiplininde metafizik, estetik ve etik konu başlıklarında incelenir. Metafizik neyin gerçekte var olduğunu sorusuna karşılık ararken, estetik; güzellik ve diğer ilişkili duygularla ilgilenir. Etik ise, neyin iyi veya kötü olduğuna, neyin doğru veya yanlış olduğu sorularına cevap arar (Liu, 2003). Üç temel insanoğlu amacı ve bu amaçlara karşılık gelen modern disiplinler aşağıdaki üçlemede –Şekil 3.10- gösterilmiştir.



Şekil 3. 10 Temel insanoğlu değerlendirmesi ve karşılık gelen disiplinler (Liu, 2003).

Türk dil kurumu etik sözcüğünü “ Çeşitli meslek kolları arasında tarafların uyması veya kaçınması gereken davranışlar bütünü” olarak tanımlar(URL 4, 2012).

Tasarım bilimden farklıdır. En önemli farklardan biri, bilimin "değer" e cevap verememesidir. Bu elbette ki bilimin değer yargıları üretmediği anlamına gelmemektedir (Mcdonough, 2010).

Tasarım ve bilim arasındaki bu farkın nedeni, tasarımda sayılamayan ölçülerin de devreye girmesinden kaynaklanmaktadır. Bu bölümde irdelenen etik, farkı oluşturan en önemli konu örneklerinden biridir. Tasarımlardaki değer, tasarımcının ve tasarım esnasında görev alan ilişkili disiplinlerin ve tasarım konusunun kendine has

özellikleriyle belirlenir. Estetik özellikler, duygular ve tasarımcının hissettikleri derlerlerin şekillendirilmesinde başı çeken olgulardır.

Bütün tasarım uğraşlarının altında bir tasarım felsefesi yatar. Ürün tasarımı veren eğitim kurumları, üniversiteler, tasarımcıları yetiştirirken , tasarımda kullanılabilecek yöntemleri,estetik oluşturma metotlarını, malzeme bilgilerini ve diğer gerekli tasarım konularını genç tasarım öğrencilerine öğretirler. Zamanla tasarımcı kimliğini geliştirecek olan öğrenciler, süreç içerisinde kendi yargılarını tecrübelendikleri ölçüsünde geliştirirler ve kendi tasarım felsefelerini yoğururlar. Tasarım sürecinin kalbinde, güzellik, çevre ve insani bütünlük, entellektüelite ve etik yatar (Mcdonough, 2010).

Bugün bir çok kuruluş ve önde gelen tasarımcı , tasarımda etik unsurları ön plana çıkararak, tasarımcının toplumda oynadığı rolü tartışır durumdadır. Buna karşılık olarak gelişen düşünce de tasarımcının sadece profesyonel bir iş kolu olduğundan ve etiğin öncelik olmaması gerektiğini öner sürer.

Çevreye duyarlı tasarım, yasalar ve zorunluluklardan ziyade etik unsurlar çerçevesinde şekillenebilecek bir anlayıştır. Aynı şekilde, tasarımcının değerlendirme unsuru da kendi iç muhasebesi ve tasarım etiğidir.

Bir tasarımcının etik yükümlülüklerini yerine getirmesi, ve tasarım sürecine etiği yerleştirmesi ,çevreye ve geleceğe olan duyarlılığını göstermesi bakımından da önemlidir ve bir bakıma gereklidir(Mcdonough, 2010).

Tasarımcıların ortaya koyduğu ürünler ve servislerin verdiği mesajlar, globalleşmenin de etkisiyle, bugün artık geçmişten farklı olarak dünyanın en uç köşelerinde bile kolaylıkla etkisini hissettirebilmektedir. Tasarımcının etik ve sorumluluk algısı, tasarımcının ortaya çıkardığı ürünün veya servisin içerisinde saklı olduğu bilgisinden yola çıkarsak, tasarımcı etiğinin global dünyayı etkilediği çıkarımında bulunabiliriz. Etik bir tasarımcı, yarattığı ürün topluma ulaşmadan önce, toplum üzerinde oluşturabileceği muhtemel etkileri önceden belirlemiş ve hesaba katmış olmalıdır. Bu değerlendirilmenin yapılmadığı ürünler, dürüst olmayan yanıltıcı mesajlar verebilirler. Etik bir bakıma hesap verebilir olabilmekle de alakalıdır.

İnsan-makine-çevre sistemi üzerine çalışan bilimsel disiplinler, insan faktörleri ve ergonominin, güvenlik, konfor, üretilebilirlik ve ürünün kullanılabilirliği amacına

yönelik büyük gelişmeler kaydetmişlerdir. İnsan faktörü bazlı araştırmalar etik tasarım kararları vermek adına da iyi sonuçlar almış olmasına rağmen, sistem ve ürün tasarımında etik değer bilimsel çalışma alanı dışı bir amaç olarak kabul edilir (Liu, 2003). Bu bilgiler paralelinde tasarım eylemindeki etik unsurların bilimsel bir sayılabilirlik ve hesaplanabilirlik içerisinde olmadığı tespiti yapılabilir. Tasarımcılar ve karar vericiler, estetik ve etik unsurları pratikte uyguladıklarını belirtse de, genellikle bu kararları iyi duygular ve sezgisel yargılar perspektifinden alırlar. Çevreye duyarlı tasarımlar için de bu duygu ve sezgilerin gelişmişliğine ve sorumluluk sahibi olmasına ihtiyaç vardır.

3.7 Endüstri Ürünleri Tasarımcısının Sürdürülebilir Yaşam Stratejileri Oluşturmaktaki Rolü ve Vizyonu

Günümüzde, çevreye duyarlı ürün tasarımı, pratikte - teoriden farklı bir şekilde-, uygulanmaktan çok uzakta olduğu aşikar bir durumdadır. Endüstrilerdeki sosyal adaletsizlik oldukça yaygındır ve bunun ötesinde, üretimdeki küreselleşme ve otomasyon, ekonomik olarak gelişmiş ülkelerde üretim azalmasına, az gelişmiş ülkelerde de işgücünün sömürülmesine sebep olur ki, bütün bunlar sürdürülebilirlik prensiplerinin kolayca ihlal edilmesine yol açar. Sürdürülebilir bir ürün ortaya çıkarmak için yapılması gerekenlerden biri de, hiç kuşkusuz insan emeği ve işçiliği yöntemlerinin değerini ve uygulamasını yeniden değerlendirmektir. Ve üretim sektörlerinde işçinin çalışma yöntemini belirleyen en önemli etkenlerden biri ürünün tasarımı - tasarımcı her durumda bunun bilincinde olmaya bilse de- , dolayısıyla tasarımcısıdır (Dolayısıyla bir endüstri ürünü için bu kişi endüstri ürünleri tasarımcısıdır). Endüstri ürünü tasarımcısının “son kullanıcı” olan tüketiciye karşı sorumlulukları olduğu kadar, ara-kullanıcı (middle-user) olarak da tanımlanabilecek, ürünün üretimi esnasında devreye giren işgücüne karşı da bazı sorumluluklarının olduğu tartışılmaya değer bir konudur. Elbette ki, endüstri tasarımcısının temel motivasyonunun ürün-objenin tasarımından, ürün-son kullanıcı ilişkisi ve ürünün ömrü ile sınırlandığı, bunun dışındaki sorunların diğer disiplinleri ilgilendirmesi gerektiği düşünülebilir. Şu an dünya genelinde, tasarım eğitimi veren birçok kurum sadece ürün ve tasarımı ile ilgilenmektedir (Walker ve Dorsa, 2001).

Bulunduğumuz sistem, bir çok diğer disiplinde olduğu gibi endüstri tasarımcısını da sadece yapmakta olduğu işi üzerine yoğunlaşmasına yönlendirir. Ancak söz konusu

konu bir çok etkenin beraber değerdendirilmesi sonucu ortaya çıkabilecek sürdürülebilirlik olgusu olduğu zaman, sistemin dayatmalarının disiplinler arası bağlantıları kurabilmeyi zorlaştırdığı da aşıkardır.

Genel tasarım anlayışı problem bulmaktan ziyade var olan problemin çözümü yaklaşımıyla konuya eğilir. Oysa ki başarılı tasarım sonuçları için, sorunun çözümü kadar, ortadaki sorunların tespiti için var olması gereken derin bir anlayış da gereklidir (Chick, Micklethwaite, 2011). Çevreye duyarlı tasarım anlayışı için, öncelikli olarak sorun tespitinin yapılmasına ihtiyaç vardır. Günümüz tüketim kültürüne hizmet eden endüstri ürünleri tasarımının, hizmet ettiğı kültürün karşısında durabilmesi en azından şu an için çok da mümkün değildir.

Bu yüzden ürünün tasarımcısının üretim işinin doğasına müdahalesinin ve bu işi olumlu ve sürdürülebilir yönde geliştirmesi çok kolay görünmeyebilir. Tam anlamda sürdürülebilir ürünler ortaya çıkarabilmek için, endüstri ürün tasarımcısının; tasarım, üretim, son kullanıcı arasındaki bağlantıyı kurabilmesi, bu bağlamda düşüncelerini; dardan bütünele, ayrıktan tümleşige, duyarsızlıktan etik sorumluluğa doğru geliştirmesi gerekir. (Walker ve Dorsa, 2001)

Ancak tasarımla ortaya çıkarılan “şey” her zaman fiziksel somut bir ürün olmayabilir. Bu bir hizmet ya da bir şeyin yeni bir yolla yapılması olabilir. Bazı durumlarda yeni ürünlere ihtiyaç yoktur, ihtiyaçların giderilmesi için varolan ürünlerin farklı bir şekilde birbirine entegre edilmesiyle sorun çözülebilir (Chick, Micklethwaite, 2011). İlk olarak Almanya’da ortaya çıkan araç paylaşım sistemleri, Paris te ortaya çıktıktan sonra dünyanın önde gelen şehirlerinde yaygınlaşan, yayaları şehir içi kullanımda bisiklete teşvik eden bisiklet kiralama istasyonları, tasarımın sadece bir ürün ortaya koyarak değil, bir fikirle de çevreye duyarlı inovasyonları yaratabileceğinin bir ispatı olarak da görülebilir(Aşağıda Şekil 3.11 ve Şekil 3.12 de gösterilmiştir).

Her nerede olunursa olsun, basitçe çevreye göz atıldığında, kullanılan hemen hemen bütün objeler ve araçların tasarımcıların hayali dünyasından şekillendikleri sonucuna ulaşılabilir. Tasarımcılar ürünlere sadece fonksiyon, form, işe yararlık ve anlam vermezler aynı zamanda üründen beklenen eğlence, memnuniyet, soyut duyguların da yaratıcılarıdır. Ancak şaşırtıcı olarak, bugünlerde sayıları giderek artmakta olan çok sayıda tasarımcı, çevre problemlerinin önlemi ve sürdürülebilir gelişim

özmlmelerine bir katkıda bulunmak isteseler de, sürece soğuk ve uzaktan bir eğilim sergilemektedirler(Lewis, Gertsakis, Grant, Morelli ve Sweatman, 2001).



Şekil 3. 11 Paris, şehir içi ulaşım için bisiklet istasyonu örneği (URL 5, 2012)



Şekil 3. 12 Amsterdam'da kullanılan elektrikli car2go araçları (URL 6, 2012)

Endüstri ürünleri tasarımı endüstri devriminin taleplerinin gelişimi ile 1920 ler de ortaya çıkmıştır. Endüstriyelleşme devriminin ilk sıkıntılarının giderilmesi ile beraber değişen çalışma çehresi, iş anlayışı beraberinde uzmanlaşmanın doğuşunu getirir. Profesyonel tasarımcı fikrinin ve gereksiniminin ortaya çıkması da bu uzman ihtiyacına dayanır (Slack 2006).

Sürdürülebilir tasarıma endüstriyel tüketim kültürünün kendi sürekliliğini devam

ettirmesi için uygulanmaya konulması gereken yöntem olarak bakıldığında, ortaya konan yeni ihtiyacın yeni bir meslek tanımı gereksinimini ortaya çıkaracağı sonucuna da varılabilir. Zaten son zamanlarda, sürdürülebilirlik uzmanlığı, sürdürülebilir hayat danışmanlığı vb gibi bir çok yeni meslek tanımı literatüre girmeye başlamıştır. Endüstri tasarımcılarının da bu meslek gurupları içerisinde işbirliği içerisinde çalışmaları beklenmektedir.

IDEO kurucu başkanı Tim Brown, tek başına uzman bir tasarımcının her zaman sadece geçen yıllarda ortaya konmuş bir ürünü veya o ürünün görsel iletişimini yenileyerek geliştirebileceğini, ancak yetenekli bir tasarım gurubunun disiplinler arası bir ekip ile daha karmaşık sorunları çözmek için etkili bir konumda olduğunu savunur (Chick ve Micklethwaite, 2011)

Güncel üretim sistemleri ve tüketim alışkanlıkları, fiziksel ahlaki ve manevi olarak savunulamaz bir konumdadır. Ve bu yüzden bilinmeyen bu karanlık sularda yüzebilmek için ve daha çevre dostu, kişisel, sosyal olarak zengin yeni yaklaşımlar keşfetme ihtiyacı vardır. Tasarımcıların, tasarım araştırmacıları ve eğitimlerinin rolü bu keşfin öncüsü olmak, yeni olanakları görselleştirmek ve yeni yanıtlar sunmak olabilir. Sürdürülebilir kalkınma meselesinde, geleneksel yaklaşım ve bilinirliklerin çoğunun sürdürülemez olduğunu bilmekle beraber, tam olarak neyin sürdürülebilir bir yol olduğunu da bulabilmiş değiliz. Ama bu belirsizlik zaten tasarımın doğasında olan bir olgudur; tasarımcı olmak sisli bir yolda yürümeye benzer (Walker, 2006)

Şekil 3.13 teki görülen kitaplık tasarımı, 2003 Cornwall, Birleşik Krallıkta, Tempo projesi adı altında ortaya çıkarılmış bir “kendi kendine yap” (make it yourself) projesi ürünü sürdürülebilir bir tasarım düşüncesinin meyvesi olması bakımından bir örnek teşkil eder. Bilindiği üzere, çağdaş mobilya endüstrisinde, tasarlanmış ürünler malzemelin işlenmesi, bir araya getirilmesi ve yüzey bitirilişleri işlemleri sonucunda ortaya çıkarılır. Ancak aşağıdaki (Şekil 3.12) örnekte olduğu gibi, sorumluluk sahibi olmak düşüncesinden ortaya çıkarılan akılcı bir tasarım, bu adımların bir çoğunun gereksizliğini ortaya çıkarmaktadır. Eğer tasarım problemlere çözüm aramaktan öte, problemleri ortaya çıkarmak ise, çevre sorumluluğu sahibi tasarımcı, problemleri aramaya bunu gündelik hayatta problem olarak görülmeyen bir çok alışkanlığı eleştirel bir düşünceyle yeniden değerlendirerek başlayabilir.



Şekil 3. 13 Tempo projesi adı altında ortaya çıkarılmış bir “kendi kendine yap” kitaplık ürünü (Luke, 2009)

Sürdürülebilir bir refaha ulaşabilmek için, insanları daha iyi yaşamı daha az tüketerek ulaşabileceklerine inandırmak gerekir. Burada tasarımcıya büyük iş düşer ancak sürdürülebilir bir gelecekte kendini sorumlu tutan ve inisiyatif alan tasarımcıların da derin paradokslar içerisine düşmesi kaçınılmaz. Tasarımcılar için, daha az tüketmek için daha az ürün tasarlanması gereksinimi ile, daha az ürün ve kaynak tüketmek için daha çok yeni sürdürülebilir ürünler ve sistemler tasarlamak fikirleri, tasarımcıları içinden çıkılmaz ikilemlere düşürebilir. Burada tasarımcıların limit ve görevlerini tekrar hatırlatmakta ve toplamakta fayda var (Manzini ve Vezzoli, 2008);

- Tasarımcının, kişi veya kişilerin yaşam tercihlerini değiştirecek opsiyonlar sunma veya onları ikna etme gibi bir görevi ve meşruiyeti yoktur.
- Tasarımcı sadece sosyal ve ekonomik sistemlere onların taleplerini karşılamak üzere çalışmalar yapan kişidir.
- Bu çalışmaları yaparken,
- Tüketici ve kullanıcılar için ekonomik faktörleri ve teknik altyapı bir arada değerlendirilerek; alternatif seçenekler geliştirmek ve varolan problemin çözümüne yönelik stratejiler sunmak.
- Kullanıcı ve tüketicilerin yeteneklerini geliştirerek, onların

sonuçları tanımlamasına ve seçmesine doğrudan müdahale ederek ürün ve servis hakkında yardımlarda ve geliştirmelerde bulunmak.

- Kullanıcı ve tüketicilerin(aynı zamanda üreticilerin ve kamu kapsamındaki organizasyon ve kişilerin) hayal gücünü artırmak, onların eğilimlerini yeni vizyonlar sunarak açık uçlu sonuçlara vardırmak. Bundan aynı zamanda, tasarımcıların toplumun kültür seviyesine iyileştirmelerde bulunmak, mevcut değer yargılarını değiştirebilmek ve kalite kriterlerini yukarıya çekmek gibi misyonları olduğu anlamına da gelir (Manzini ve Vezzoli, 2008).

3.8 Tasarım ve Tasarımcının Sürdürülebilir bir Dünya Yaratımındaki Sınırları

2000’li yıllar sonrası hızla artan çevre için tasarım farkındalığı olumlu bir ilerleyiş olmakla beraber, ürün tasarımında sürdürülebilir bir dalga tutturmanın dünya genelinde dünyaya verilen diğer hasarlarla kıyaslandığında olumlu etkilerinin küçük boyutlarda kaldığı aşikardır. Silahlanmanın azaltılması, enerji üretimi için fosil yakıt kullanımı yerine çevreci kaynaklara yönelmenin sürdürülebilir bir dünya için daha etkin yöntemler olduğu açıktır.

Son yıllarda popüler tasarımcılar tarafından seslendirilen ve üzerine sıkça tartışılan ,”tasarım dünyayı kurtaracak” algısı reel bir gerçeklik üzerine oturmamaktadır.

Dünya bir gezegen olarak 40000 km çapında benzersiz bir kaya parçasıdır. Tarihi 4.5 milyar yıl önceye dayanan dünya tarihinde ilk yaşam formları 1.5 milyar yıl önceye dayanmaktadır. Geçen yüz milyonlarca yıl boyunca dünya bir çok kez küresel ısınma ve soğumalara maruz kalmış, bu da dünyadaki canlı tarihinin evresel olarak bir çok kez kaybolup yeniden dirilişine tanıklık etmiştir. 10.000 bin yıl önce son buzul çağının bitişiyle beraber gezegenin tek hakimi konumuna gelen insanlık, bugün sürdürülebilir bir dünya vaatleriyle çeşitli teoriler üretiyor olabilir. Ancak dünyanın geçirdiği evreler incelenirse, sürdürülmesi gereken şeyin dünya dengesi değil insanlık varlığı olduğu açıktır. Dünyanın jeolojik ve iklimsel tarihini inceleyen araştırmacılara göre, endüstriyel ekonomi küresel ısınmayı 100 veya 200 yıl daha önlemeye çalışsa da ,kaçınılmaz olanı geciktirmekten fazlasını yapamaz. Yakın bir süre içerisinde yeni bir buzul çağının başlaması beklenmektedir. Bilimsel perspektiften bakıldığında, sürdürülebilir bir dünya yaratımı düşüncesi soru işaretleriyle doludur. Çünkü gezegen zaten kendi doğal değişimini devam

ettirmektedir. 4.5 milyar yıllık bir tarih içerisinde değerlendirildiğinde insanlık tarihi hiçbir şeydir. Her geçen sene bilim gelişmekte ve dünya ve çevresel döngüye dair yeni bulgulara ulaşılmaktadır. Bu düşünceden hareketle tasarımcının var olmayan bir kavramı, gereğinden daha fazla sahiplenmesi çelişkilerle doludur. İlk bölümde bahsedilen kuzey-güney çatışması ve tüketim mekanizmasındaki Pazar payı kavgasının ortasında kalmış olması fikri, bilimsel verilerin ışığında değerlendirildiğinde, haklılığını güçlendirmektedir. “Tasarım dünyayı kurtaracak” algısı da bu şekilde çürütülebilir, çünkü ortada kurtarılması gereken bir dünya yok, belki, kurtarılması veya eş düzey hale getirilmesi gereken bir insan refah seviyesi mevcuttur.

Günümüz küreselleşme süreci, insanı birey olarak değerlendirmekten öte, büyük oyunda var olan piyonlar olarak değerlendirme eğilimindedir. Sürdürülebilir tasarım ortaya koymak arzusu içerisindeki tasarımcı, insanı, küreselleşme tanımlarında belirtildiğinden ziyade bireyler olarak kabul ettiği taktirde ve birey- doğa ilişkisini saygın ve sorumluluk sahibi bir zeminde yeniden değerlendirebilecek ara yüz oluşumuna katkı sağlayabilir.

Tasarımcının dünyanın kurtulması gereken bir yer olduğuna inancı ve tasarımın bu kurtarma operasyonunda baş rol oynayacağını düşünmesi akıllara tasarımcının acaba günümüz tüketim çılgınlığının getirdiği vahşi kirlilikten kendini sorumlu mu hissettiği sorusunu getirebilir. Görünen o ki, son 200 yılda endüstriyellemenin yaşam şeklimize getirdiği düşüncesiz rekabetçi ve maddeci bakış açıları tasarımcıyı da fazlasıyla etkilemiştir. Bugün geline nokta, tüketim toplumu sorgulanırken, tüketim toplumunun tükettiği ürünlerin, fikirler olarak doğduğu parlak beyinlerin eleştirilip sorgulanması da çok doğaldır.

Tasarımcılar siparişle değil brifing (brief) ile çalışır. Basitçe tanımlamak gerekirse brifing (brief), bir problemin net bir şekilde tanımlanarak iletişim stratejisinin oluşturulmasıdır. İletişim süreçlerini verimli ve etkili kılmak gibi temel bir rolü olan planlamanın, sorunu doğru bir şekilde ortaya koyarak başlaması gerekir. Konumuz açısından değerlendirdiğimizde, tasarımcılar için brifing ya da başka bir deyişle tanımlama, müşterinin arzuları olarak görülür ve tasarım buna göre şekillendirilir. Başlangıçtaki tespit ve kararlar, tüm tasarım sürecini dolayısıyla bitmiş ürünün çevresel etkilerini de yönlendirir. Brifing içerisinde çevre sorumluluğuna yer verilmişse, sonraki her süreç ve çalışanın işi kolaylaşacaktır; kâğıt seçimi, ölçü

belirlenmesi, alternatiflerin düşünülmesi, ürünün hizmet süresi, çok işlevsellik gibi konular da tasarımcı açısından değerlendirilebilecektir. Eğer tasarımcıya ulaşan briefing çevresel sorumluluk taşımıyorsa, tasarımcı yeniden gözden geçirme isteyebilir. Aksi halde, sonradan akla gelen çevreci bir fikrin bütüne adapte edilmeye çalışılması göstermelik olmaktan öteye gidemeyecektir. Doğru hazırlanmış bir talep, –içinde çevresel sorumluluğa yer verilmemiş olsa bile- sürdürülebilir bir yaklaşımdır. Çünkü doğru briefing doğru planlamayı getirir; bu, iletişim sorunları ve yanlış anlamaları önler; işin en başından sonraki adımlar görülebileceğinden emek, maliyet, zaman ve enerji tasarrufu sağlar. Bu yüzden briefingın olması gerektiği gibi düzenlenmesi başlı başına sürdürülebilirliğe hizmet eden bir yaklaşım olacaktır (Selamet, 2012)

Tasarımcının birey olarak hizmet verdiği sistemi kökten değiştirecek gücü kendinde bulabilmesi hayalcilik olabilir. Ancak yine de icra edilen mesleğin çevre duyarlılığı gözetilerek revize edilmesi doğru bir başlangıç olarak değerlendirilebilir. Doğru bir başlangıç için, tasarımcının endüstri tasarımın tarihten beri takındığı tavır, ve kullandığı yöntemlerin, dünya ekosistemi için ne anlama geldiğinin sorgulanması gerekir. Bilindiği üzere endüstri tasarımı mesleği tanım itibarıyla doğuşu tarih çağlarına dayanan eski bir meslek değildir. Endüstrinin oluşumundan kısa süre sonrasında 20 yüzyılın başlarında üretim için tasarım servisini desteklemek üzere ortaya çıkmıştır. O günden bu yana endüstrinin gelişimi ile evrimleşip ve bugün şirketlerin başarıya giden yolundaki anahtar etmenlerden biri konumundadır. Bu kısa geçmiş ve henüz kökleşmemiş oluşu da tasarım metotlarının sorgulanmasını ve yeni denge için daha verimli bir şekilde geliştirilmesini daha mümkün kılar.

4. ÇEVREYE DUYARLI TASARIM; KAVRAM VE ÖNERİLERİN İNCELENMESİ

Sürdürülebilirlik kavramında şu ana kadar alınmış gelişmeler henüz ‘doğru’ ve ‘kesin’liğe dayanmamaktadırlar. Sürdürülebilir tasarımlar ortaya çıkarabilmek için oluşturulmuş yöntem ve öneriler özellikle 21. yüzyılın kısa tarihi içerisinde şekillenmişler ve her yıl yenileriyle güncellenmektedirler. Sürdürülebilirlik için bugün kesin olan, bu keşfin süren bir süreç içerisinde oluşudur.

Sürdürülebilir ürünler oluşturmak için her sisteme uygulanabilecek somut kriterler bulmak güç olsa da, en azından incelenecek olan ortak başlıkların belirlenmesi olası görülmektedir. Adı geçen yöntemler, gelecekte daha da önem kazanacaklardır (Topoyan,2005)

Yakın zamanda geliştirilmiş metotların bir çoğu, sürdürülebilir kalkınma hamlesinin tasarım mesleğine uyumluluğu üzerinden şekillendirilmiştir. Sürdürülebilir Kalkınma hamlesinin doğruluğunu sorgulayan araştırmacılar da, sürdürülebilir tasarımın mevcut bir ihtiyaç olduğunu ancak belirli bir metot ile ulaşılamayacak kadar kompleks bir yapıda bulunduğunu belirtir ve alternatif öneriler ortaya koyarlar.

Bu bölümde, konu hakkında geliştirilmiş metot, standart ve önerilerden bahsedilecektir.

4.1 Sürdürülebilir Kalkınma Hamlesiyle Şekillenmiş Tasarım Stratejileri

4.1.1 Hesaplama yöntemleri ve standartlar

Genellikle ürün yaşam dönemi boyunca oluşan çevresel etkiler, yaşam döneminin her aşamasına eşit bir şekilde dağılmamaktadır. Örneğin; bir otomobilin yarattığı en büyük çevresel etki, benzin tüketimi ve buna bağlı olarak havaya salınan karbondioksittir (CO₂). Buna karşın döşemelerin kullanımının yarattığı çevresel etki ise daha azdır. Ancak döşemelerin üretiminde ve imha edilmesinde de benzin tüketimine benzer çevresel etkiler meydana gelmektedir (Kasap ve Peker, 2011)

Çevreye duyarlı ürün tasarımı metotlarının etkin kullanımı için, tasarım ve üretim

esnasında çevreye verilen toplam hasarın belirlenmesi ve bir başvuru kaynağı oluşturmak için bazı hesaplama yöntemleri ortaya konulmuştur. Ürün tasarımı, tasarım aşamasından malzeme tedarikine, ürünün üretiminden dağıtımına ve bertarafına kadar belirleyici bir konumdadır. Ve her adımdaki etkilerin doğru bir şekilde hesaplanmasının, alınacak önlemin geçerliliğini artırması öngörülür.

Aşağıda bazı belli başlı hesaplama yöntemlerinden örnekler görülebilir (Kasap ve Peker, 2011) ;

- Yaşam döngüsü analizi
- Malzeme, enerji ve toksiklik matrisi
- Yaşam dönemi tasarım stratejileri çarkı
- Eko-tasarım kontrol listesi
- Eko-pusula
- Yeşil Yayılımı

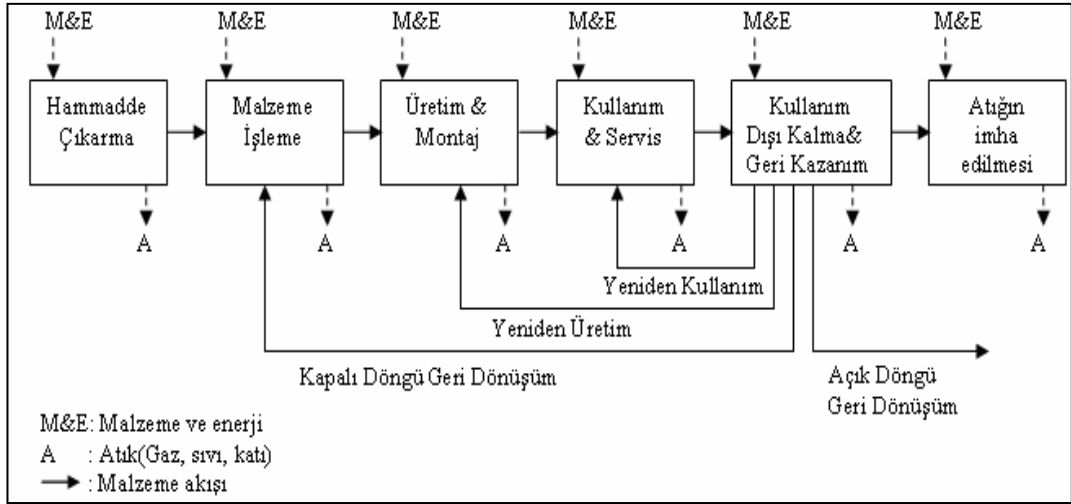
4.1.1.1 Yaşam Döngüsü Analizi

Yaşam Döngüsü Analizi yöntemi bir ürünün üretim ve kullanım aşamalarında kirliliğe sebep verebilecek, yüksek enerji ve hammadde gereksinimi olan süreçleri belirlemeye ve bunların etkilerini hesaplamaya yardımcı olan bir hesaplama yöntemidir. Üretim aşamalarını detaylara bölmek, sınırlı olan hammaddelerin etkin kullanımını sağlamanın yanında bunların sürdürülebilir kaynaklar ile gerektiğinde değiştirilmesine imkan vererek çevreye duyarlı üretim olanakları sağlamayı amaçlar. Firmaların çevresel etkilerini kontrol altına almada neye odaklanması gerektiği ve bu alandaki yatırımlarını şekillendirmede kolaylaştırıcı bir araç olarak görülmektedir. Yeni ürün geliştirmede enerji, su ve kimyasal tüketimini hesaplayarak çevreye duyarlı ürün geliştirilmesinde ve bunu dolaylı pazarlama faaliyetlerinde bir araç olarak kullanma fırsatı doğurur (URL 7).

Ürün geliştirme kademesine, Yaşam Döngüsü Analizi'nin adapte edilmesi ile oluşacak yeni değerlendirme, şirketlere; atık azalımı, kaynakların yeniden kullanılması, geri dönüşüm uygulamalarının çeşitlendirilmesi ve yeniden üretime uygunluk gibi fırsatlar sunacak, ürünlerin çevresel uyumluluğunu artıracak önemli bir yöntem olarak tanımlanmaktadır (Lewis, Gertsakis, Grant, Morelli ve Sweatman, 2001).

Ürünlerden kaynaklanan çevresel tahribat, ürünün yaşam döngüsünün bütün aşamalarında meydana gelmektedir. Farklı ürünlerin ortaya çıkardığı farklı tahribatlar, ürün yaşam döngüsünün farklı aşamalarında farklı boyutlarda olabilmektedir. Örnek vermek gerekirse, mobilya endüstrisinde çevresel tahribatın en çok hammadde tedariki esnasında ve ürün ömrünü tamamladıktan sonraki süreçte, enerji tüketen ürünlerde ise çevresel zararların ürünün kullanımı esnasında gerçekleştiği tespit edilmiştir. Ancak çevresel tahribat hangi aşamada gerçekleşirse gerçekleşsin, en önemli etkiler tasarım esnasında malzemenin seçimi ve ürünün performansının belirlenme aşamasında belirlenmektedir. Çevreye verilen tahribatların değerlendirilmesi için belirlenen bölümler aşağıda (Şekil 4.1) görüldüğü şekilde ayrılmıştır (Lewis, Gertsakis, Grant, Morelli ve Sweatman, 2001):

- Hammadde çıkarımı ve işlenmesi
- Ürünün imalatı (ve bununla ilişkili ambalajlama ve sarf malzemeler)
- Ürün kullanımı
- Ürünün yaşam sonu ve diğer opsiyonlarda değerlendirilmesi (yeniden kullanım, yeniden üretim, geri dönüşüm, arıtma, bertaraf etme)



Şekil 4. 1 Ürün Yaşam Dönemi Aşamaları ve Çevresel Etkileri(Keoleian, 1995).

YDA, ürün tasarımı esnasında çevre açısından en uygun kararları vermek için ihtiyaç duyulan bilgileri veren ayrıntılı bir analizdir. Analiz, aşağıdaki şekilde şematize edildiği gibi (Şekil 4.2) maden cevherinin çıkartılması, malzemenin üretilmesi, üretim, ürünün kullanımı, kullanım ömrü sona erdiğinde atılması ve bu aşamalar arasında gerçekleşen tüm nakil işlemlerini kapsayacak şekilde ürünün tüm ömrünü inceler (URL 8, 2012).



Şekil 4. 2 Ürün döngüsünün örnekleme kaynağı (URL 7, 2012).

Yaşam döngüsü analizini, çevreye duyarlı tasarım metodolojilere yardımcı bir unsur olarak, çevreye duyarlı tasarım metodlarında, bir hesaplama aracı olarak sıklıkla kullanılmaktadır. Metodlarda kullanımdaki temel amaçları aşağıda maddeler halinde sıralanmıştır (Lewis, Gertsakis, Grant, Morelli ve Sweatman, 2001):

- Mevcut ürün çevre performansı üzerinden bir referans belirlemek.
- Ürünü geliştiren takım veya tasarımcı için ulaşılır çevreci bir hedef belirlemek ve geliştirmek.
- Geliştirme esnasında bir iç denetim mekanizması olarak kullanmak.
- Ürün geliştiricilerinin malzemelerin ve kullanılan diğer bileşenlerin, çevreye verebileceği olası tahribatlar hakkında önceden bilgi sahibi olabilmeleri ve karşılaştırma yapabilmeleri.
- Daha önceden tecrübe edilmemiş, üretim ve tüketimle ilgili kestirilemeyen olası zararların erken teşhisi gibi değerler ve faydalar sağlamak.

Ürün ve malzemenin çevresel performansı hakkında içerdiği pratik değer, bilgi ve yeni yaklaşımlarına rağmen, YDA bazı limitlere ve kısıtlamalara sahiptir. (düşük kalitede verilerin varlığı, özensiz metodolojilerin varlığı, sorgulanabilir varsayımlar vb.) Buna rağmen, etik ve titizlikle kullanıldığında, YDA in sunduğu potansiyel,

evre için tasarımı metotlarının uygulanabilirliğini artırdığı kabul edilmektedir(Lewis,Gertsakis,Grant,Morelli ve Sweatman, 2001).

4.1.1.2 ISO 14000 evre Yönetim Sistemi Standartları

ISO 14000 evre Yönetim Sistemi Standartları'nın hazırlanması ilk olarak 1992 yılının haziran ayında Rio'da yapılan dünya zirvesinde alınan kararlara ve Rio Sözleşmesi'nde yer alan prensiplere dayanmaktadır (Cavlı, 2009).

İşletmelerin evreye verdikleri veya verebilecekleri zararların sistematik bir şekilde azaltılması ve mümkün ise ortadan kaldırılabilmesi için geliştirilen yönetim sistemine evre Yönetim Sistemi adı verilir (URL 9).

Rio'da yapılan dünya zirvesinden yaklaşık bir yıl sonra, Uluslararası Standartlar Örgütü (ISO-International Organisation for Standardization) tarafından, uluslararası evre yönetim standartlarını hazırlamak üzere, yaklaşık 50 farklı ülkenin temsilcilerinden oluşan bir teknik komite kurulmuş ve ISO 14000 serisi olarak bilinen evre Yönetim Sistemi Standartları oluşturulmuştur. Dünya çapında en çok kabul gören ISO14001, ISO 14000 Serisinin denetlenen ve sertifika verilen tek standardıdır. 2003 yılında rekor düzeyde ISO 14001 sertifikası kayıt altına alınmıştır. 113 ülkeden 66.077 adet sertifika alınmış, bu rakamlar 2002 yılına göre %34 oranında artış olduğunu göstermektedir (Cavlı, 2009).

ISO 14000 evre Yönetim Sistemi standartları, kaynak kullanımının minimum düzeye indirilmesini, ve bu esnada çevreye verilen zararların azaltılmasını amaçlayan, risk analizleri temeline dayanan bir yönetim prensibidir.

Standartlara karşılık verilebilecek şaşırtıcı örnek; karbon emisyonları ile ilgili istatistik çalışmalarında, evre standardı sertifikası sahibi işletmeler ile sertifikası olmayan işletmeler arasında önemli ölçüde fark bulunmadığı görölmediğinin tespit edilmesidir. evre standartları ile ilgili olarak yapılan eleştirilerden biri de EMAS ve ISO 14001 gibi dünyada yaygınlığı fazla olan sertifikasyonların şirketlerin evre ile ilgili performanslarını yeterince kamuoyuna yansıtmadığı, şeffaflığının eksik olduğu yönündedir. Kamuoyunun şirket evre politikası hakkında genel bir bilgisinin olduğu ancak şirketin çevreye olan etkilerini azalttığı ya da performansını geliştirdiği konusunda net bilgiye sahip olmadığı anlaşılmaktadır (Cavlı, 2009).

ISO 14000 standardının alınması ve kullanımı gönüllülük esasına dayanır. Ancak Avrupa Birliği üye ülkeleri ve bir çok gelişmiş ülke, ticaret kotalarını belirlerken, eko etiketleme ve standart bulundurma kriterleri üzerinden değerlendirmeler yapmaktadır. Yakın bir gelecekte, uluslar arası kuruluşlar ve devletlerin zorlaması ile standardın mecburi bir yaptırım haline geleceği tahmin edilmektedir.

4.1.2 Sürdürülebilir tasarım yöntemleri

1965 yılında, ekonomist Theodore Levitt'in makalesi, "yaşam döngüsü serüveni", Darwin'ci tükeniş ve teknolojik eskime arasında bir analogi betimleyerek, günümüz demontaj için tasarım ya da yeşil tasarım gibi anlayışların temellerini atmıştır (Kettles, 2008).

Aşağıda gördüğünüz terimler çevreye duyarlı ürün tasarımı konusunu ele alan şu ana kadar geliştirilmiş prensip ve kavramlardan bazılarıdır. Yakın geçmişte çeşitli üniversiteler ve kuruluşlar tarafından geliştirilmiş bu metotların sayısı hiç şüphe yok ki yakın gelecekte daha da artacaktır.

- Çevre için Tasarım (Design for environment)
- Ekolojik Tasarım (Ecological design)
- Çevresel Tasarım (Environmental design)
- Çevre Odaklı Tasarım (Environmentally oriented design)
- Ekoloji Odaklı Tasarım (Ecologically oriented design)
- Çevreye Sorumlu Tasarım (Environmentally responsible design)
- Sosyal Sorumluluk için Tasarım (Socially responsible design)
- Sürdürülebilir Ürün Tasarımı (Sustainable product design)
- Sürdürülebilir Ürün Geliştirme (Sustainable product development)
- Yeşil Tasarım (Green design)
- Yaşam Döngüsü Tasarımı (Life-cycle design)
- Eko-verimlilik (Eco-efficiency)
- Biotasarım (Biodesign)
- Geri Dönüşüm için Tasarım (Design for Recycling)
- Beşikten Beşiğe Tasarım Protokolü (Cradle to Cradle Design)
- Sürdürülebilir Ürün ve Servis Geliştirme (Sustainable Product and Service Development)

Literatürde bulunabilen, yukarda bazı örnekleri de görülen bu kavramlar kimi zaman benzerlikler gösterirler ve birbirleri yerine de kullanılırlar, ancak ne var ki her bir kavram, farklı zamanlarda ve bölgelerde ortaya çıkması nedeniyle anlam olarak birbirinden farklılık gösterebilmektedir. Örneğin; Eko-tasarım (çevre için tasarım olarak da bilinir) ; genellikle Avrupa’da kullanılan ve bir ürünün tüm yaşam dönemini dikkate alarak, ürün ve süreç tasarımında maliyet, kalite vb. geleneksel olarak ifade edilebilecek ilkelerle ekolojik ilkelerin bütünleştirildiği tasarım anlayışını ifade eden bir kavramdır. Çevreye Sorumlu Tasarım; tasarımda üstlenilen çabalardan ziyade üretim üzerine odaklanılan bir kavram olarak ortaya çıkmaktadır. Yeşil mühendislik; çevresel problemleri ya ürün, süreç veya sistemin altında yatan bileşimi değiştirerek ya da sistemin etkilediği bağlamı değiştirerek ele almaktadır. Eko-tasarım ve Çevreye Sorumlu Tasarım’da daha çok tüketim ürünlerinin ve endüstriyel süreçlerin tasarımlarının dikkate alınma eğilimi varken yeşil mühendislikte ise kimyadan arazi kullanımının planlanmasına kadar geniş bir ölçekte ürünlerin, süreçlerin ve sistemlerin çevresel performanslarını geliştirme çabası bulunmaktadır. Beşikten beşiğe tasarım; önceki stratejilerin kapsamlarını genişleterek tüm süreçlerdeki çıktıların, aynı zamanda diğer süreçlerde veya daha geniş bir ekosistemde girdi olarak kullanımının sağlanabileceği bir ürün tasarımıdır. Amaç; ikincil ürünlerin, doğa tarafından tamamen metabolize edildiği veya orijinal sürece geri bildirildiği yeni bir ürün yaşam döngüsü geliştirmektir (Kasap ve Peker, 2011).

Ürünlerin tüm yaşam dönemi boyunca oluşan çevresel etkilerin azaltılması tasarım ile başlayan bir süreçtir. Üretiminde kullanılacak hammadde ve malzemedan, ömrünü tamamladıktan sonra dahi geçeceği tüm süreçlere kadar her türlü faaliyet, ürün daha tasarım aşamasındayken belli olmaktadır. Ürünün tüm yaşam döneminin dikkate alınarak, çevre ve tasarım konularını bütünleştirerek tasarım yapılmasını öngören çevre için tasarım anlayışı, ürün yaşam döneminin her aşamasında oluşan farklı çevresel etkilerin birçoğunun azaltılmasını veya tamamen ortadan kaldırılmasını sağlamaktadır. Bu bölümde metotların en sık kullanılanlarından bazılarına dair temel bilgiler verilmiştir.

4.1.2.1 Çevre İçin Tasarım – Ekotasarım

Endüstride kullanılan sürdürülebilir ürün geliştirme yaklaşımları ana odak noktası olarak ürünlerin çevre üzerine olumsuz etkilerini azaltma noktasını belirginleştirir. Bu yaklaşım “eko-tasarım” ya da “çevre için tasarım” olarak bilinmektedir ve doğrudan doğruya ürün-çevre ilişkileri temelinde bir tasarım çerçevesi çizmektedir. (Topoyan, 2005)

Çevre İçin Tasarım yöntemi nedir ve diğer yöntemlerden(sürdürülebilir ürün ve servis tasarımı, yeşil tasarım vb.) ne gibi farkları bulunur sorularının cevabı soruyu kime sorduğunuza bağlı olarak değişmekle beraber, temel olarak bütün bu yöntemlerin temel amacı, çevre tahribatının önüne geçebilecek önlemlerin ürünün hayata başlamasından önceki tasarım esnasında değerlendirilip belirlenmesidir. Bu yöntemde genel olarak mesaj oldukça açıktır. Eko tasarım şirketlerin karlılığı için ve gereken çevreci ürünlerin üretilebilmesi için bir kılavuz niteliğindedir. Firmaların saygınlığını ve prestijini koruyup, paralelinde pazardaki payını artırmaya yol açan ve şu an için bu kavrama uzaktan bakan şüpheciler, yakında bu düşüncelerinin büyük olasılıkla yanlış olduklarını yaşayacakları büyük mali kayıplardan sonra idrak edeceklerdir (Lewis,Gertsakis,Grant,Morelli ve Sweatman, 2001).

Eko tasarım metodunda 5 temel adım mevcuttur. Bunlar ;

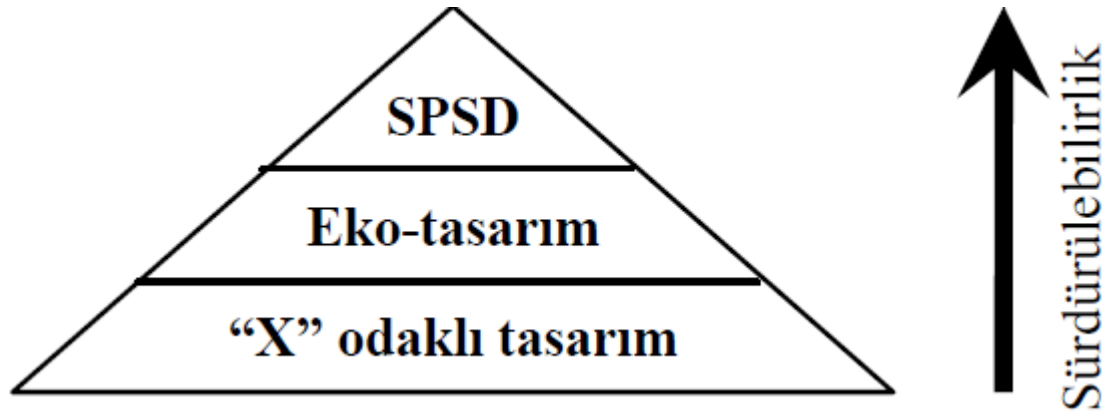
- Çevresel etkileri belirlemek(YDA buradaki en önemli yardımcı araçtır.)
- Pazar araştırması yapmak
- Fikirler geliştirmek
- Tasarım stratejisi belirlemek
- Ürünü tasarlamak

DFE yöntemi, bugün aralarında Philips , Hewlett-Packard, Interface, Wilkhahn, Herman Miller, Miele, Electrolux, Xerox, BMW and Daimler-Benz ve bir çok global şirketin çevresel duyarlılık adına ürünlerinde uyguladıkları temel yöntemlerin başında gelmektedir (Lewis,Gertsakis,Grant,Morelli ve Sweatman, 2001).

4.1.2.2 Sürdürülebilir Ürün ve Hizmet Geliştirme

Sürdürülebilir Ürün ve Hizmet Geliştirme(SÜHG) metodu hem eko-tasarım hem de belirli bir amaca yönelik tasarım kavramlarını birleştiren bir yapıdadır. İki

yaklaşımın bir arada kullanılmaması, ürün ve/veya hizmetin çevre açısından yaratabileceği bazı olumsuz etkileri ortadan kaldırırken, daha sürdürülebilir bir ürün/hizmet üretme fırsatlarının gözden kaçırılmasına yol açabilecektir. Bu yöntemin amacı, tasarımın odak noktasını bir ürünü yalnızca üretmekten alarak; bir ürün, hizmet ya da ürün-hizmet sisteminin bir işlevi sağlamasına ve bu işlevin sağlanıp sağlanmadığının belirlenmesine yöneltmesidir. SÜHG yönteminin en önemli özelliği ürün-hizmet sistemi seçeneklerini de değerlendirmeye alarak fiziksel ürün ihtiyacını mümkün olan en düşük düzeye indirmeye çalışmasıdır. Şekil 4.3'te SÜHG, eko-tasarım ve belirli bir amaca yönelik tasarım arasındaki ilişki görülmektedir (Topoyan,2005).



Şekil 4. 3 Eko-tasarım ve belirli bir amaca yönelik tasarım arasındaki ilişki
(Topoyan, 2005)

Bu metot var olan bir ürüne uygulanabileceği gibi, temel olarak tasarım aşaması gerçekleşmemiş bir ürünü çevre duyarlılığı içerisinde tasarlama amacına yönelik kullanılabilir. İngiltere’de Imperial College London, Çevresel Bilim ve Teknoloji Fakültesine bağlı, Çevresel Politikalar ve Yönetim Grubu tarafından araştırmacılar ve pratisyenlerle işbirliği içerisinde daha sürdürülebilir ürün ve servisler ortaya koymak üzere geliştirilmiş bir metottur (Maxwell ve van der Vorst, 2003).

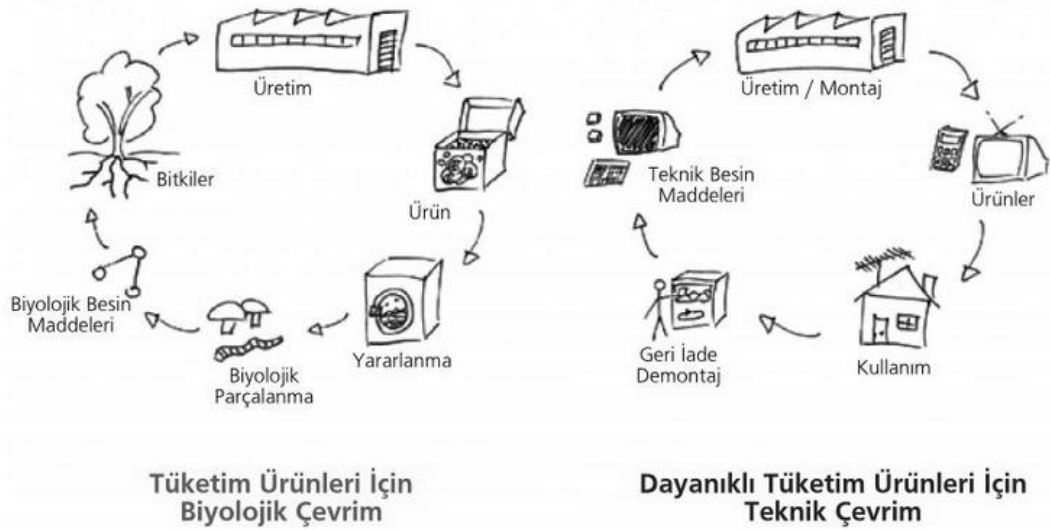
4.1.2.3 Beşikten Beşiğe Tasarım Protokolü

Beşikten beşiğe Tasarım (The Cradle to Cradle Design), eko verimlilikten eko etkinliğe değerlendiren bir tasarım ve üretim modelidir. Çevre ve tasarım araştırmacıları William McDonough ve Michael Braungart’ın, Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things (2002) isimli kitabında ortaya koyulan yöntem, kitabın 2002 yılında ilk olarak yayımlandığı tarihten bu yana bir çok tasarımcı

üzerinde büyük etkilere neden olmuştur.

Beşikten Beşiğe Tasarım Protokolü bir doğayı taklit tasarımı örneğidir (Chick, Micklethwaite, 2011).

McDonough ve Braungart (2002) , Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things, kitabında, yöntemi anlatmak üzere kiraz ağacı örneği verir ve kiraz ağacının her yıl belirli zamanlarda meyve ve yapraklarını düzenli olarak döktüğünden bahseder. Bu savurgan görünen olay, aslında yeni ağaçların oluşumunu, bakteriler, kuşlar ve nihayetinde doğal ekosistemin devinimini sağlar. Aşağıda (Şekil 4.4) biyolojik ve teknik çevrim şematize edilmiştir. McDonough and Braungart'a (2002) göre, Beşikten Beşiğe Tasarım ile göre az ile çoğu yapmaya çalışacağımıza, mevcut doğal sistemin taklit edilerek doğaya en az hasarlı bir üretim yöntemi oluşturulabilir.



Şekil 4. 4 Biyolojik ve Teknik Çevrim örneklemeleri (URL 10, 2011).

Prof. Dr. Michael Braungart tarafından Almanya'da 1987 yılında kurulan EPEA (Environmental Protection Encouragement Agency), uluslararası bir araştırma ve danışmanlık enstitüsü olarak, dünyanın her yanındaki müşterileriyle yeni proseslerin, ürünlerin ve hizmetlerin tasarımında beşikten beşiğe metodolojisinin uygulanması için çalışmaktadır. Bu tasarım konseptinin üç önemli unsuru vardır; ilki 'atık eşittir besin'dir. Yani atık kavramı ortadan kalkar. İkincisi esas olarak güneş enerjisinin (direkt ya da depolanmış/ dönüşmüş şekillerinin) kullanılıyor olması ve üçüncüsü de başta biyolojik ve kültürel olmak üzere çeşitliliğin desteklenmesidir (URL 8, 2011).

Prof. Dr. Hulusi Barlas a göre, Alman Kimyager Prof. Dr. Michael Braungart ile Amerikalı Mimar William McDonough'ın 1991 yılında ortaya koydukları ve 2. Endüstri Devrimi'ni başlattığı söylenen “Yeni bir atık bakış açısı” olarak tanımlanabilir. Bu düşünce şekli daha az zararlıyı değil, faydalı/yararlıyı gerçekleştirmeyi esas alır. Dolayısıyla yaşadığımız şu yıllarda ağırlık verilmeye çalışılan sürdürülebilirlik, atık azaltımı, ürünlerde bazı zararlı maddelerin bulunmaması gibi “Beşikten Mezara” kavramlarına eleştirel yaklaşır. Barlas’a göre Beşikten Beşiğe Tasarım ile tasarlanıp üretilen ürünler daha baştan, kullanımlarının sonunda ya biyolojik çevrime girebilecek, en azından kompost olabilecek ya da teknik çevrimlere girebilecek şekilde tasarlanır, başka bir deyişle atık oluşturmaz. Sertifikalarla bugün şirketlerin hizmetine sunulan tasarım metodunun uygulanması ile, metodun Türkiye uygulayıcısı Prof. Dr. Hulusi Barlas tarafından açıklanan verilere göre bu güne kadar yaklaşık 600 civarında ürün üretilmiştir. Kompost olabilen, yani biyolojik çevrime giren tişörtlerden teknik çevrime giren büro koltuklarına, havayı temizleyen yer döşemelerinden spor ayakkabılara ve mimari yapılara kadar her alanda uygulamalar söz konusudur (Su ve Çevre Dergisi, 2001).

Bir Beşikten Beşiğe Tasarım Protokolü ürünü olan Herman Miller firması tarafından üretilip satışa sunulan Mirra ofis koltuğu, Şekil 4.5'te görülebilir, Berlin kökenli tasarım stüdyosu Studio 7.5 tarafından tasarlanmıştır. ISO 14001 kalite standardına göre üretilmiş ürünün içeriğindeki materyallerin %42 si geri dönüştürülmüş malzemelerden oluşur. Ve ürün kullanım ömrünü tamamlamasından sonra %96 oranında geri dönüştürülebilirdir (URL 11, 2007).

Herman Miller çevreye duyarlı tasarımlarının en pozitif tarafı şirket politikalarındaki şeffaflıktır. Ürün üretim ve tasarım aşamalarına, geri dönüştürülebilir parçaların ne olduğuna ve nasıl geri dönüştürülebileceğine, hatta tasarımların 3 boyutlu modellerine kadar her türlü bilgi şirket internet sitesinden edinilebilir.



Şekil 4. 5 Herman Miller firması tarafından üretilip satışa sunulan Mirra ofis koltuğu
(URL 12)

Beşikten Beşiğe Tasarım protokolü tasarım ve çevre literatüre yeni giren bir yöntemdir. İlk bakışta, mevcut sürdürülebilir tasarım yöntemlerinden farklı, çok ilham verici ve ikna edici görünüyor olsa da, tüketim alışkanlıklarının değiştirilmesine bir önerme getirmez. Teoride amaçladığı hedeflere ulaşım ulaşamayacağını zaman gösterecektir.

4.2 Alternatif Çözüm Önerileri

Günümüzde ‘tasarım düşüncesi’ ve “tasarım eylemi” üzerine bazı sorgulamalar mevcuttur. Tasarımın bir düşünce şekli mi yoksa bir eylem olarak mı sınıflandırılması gerektiği tartışılmaktadır. Endüstriyelleşme tarihinden günümüze tasarımın uygulanış daha önceki bölümlerde incelenmişti. Tasarım geçmişte pazar ekonomisi içerisinde bir estetik biçim belirleme faaliyeti olarak yer almıştı. Ancak bugün tasarım araştırmacıları tasarımın sınırlarının nerelere ulaştığını sorgulamaktadırlar. Tasarımın limitleri ve politik etkilenmeler karşısındaki duruşu, tasarım düşüncesinin sosyal hayat biçimini geliştirmekteki rolünün ne olduğu ya da bu alanlardan yükümlü olup olmadığı bu tartışma içerisinde geçen konulardır.

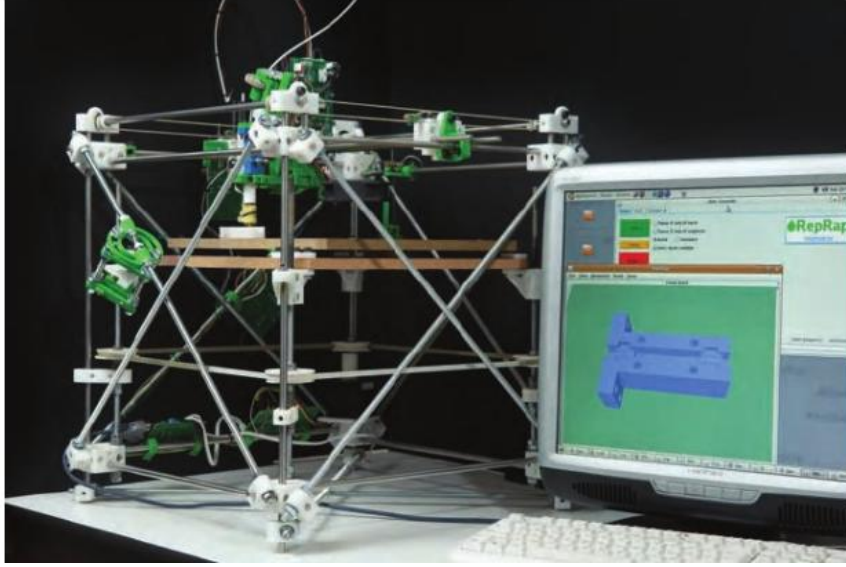
Sürdürülebilirlik için yapılması gereken yeni çözümler 2 farklı yolla oluşturulabilir; tasarımcılar tarafından icat edilebilir ya da geliştirilebilir, ya da toplumun kendisi tarafından bulur. Yani mevcut teknolojiler ve toplumun talepleri paralelinde gelişen tasarımcı çalışmaları sonucunda ortaya çıkabilir ya da toplumsal bir esinlenmeden veya yenilikçi bir fenomenden doğabilir.

4.2.1 Katılımcı Tasarım (Participatory Design)

Literatüre yeni girmeye başlayan katılımcı tasarım (participatory design) kavramı, ürünün bütün yaşam evrelerinde çevreye verdiği zararları azaltmayı amaçlayan, çevreye duyarlı tasarım anlayışı perspektifinden geliştirilen başka bir anlayıştır. Tasarımın sosyal sorumluluk sahibi olmasını ve ekolojik sorunları göz önünde bulundurması fikrini destekler. Bu fikrin empoze edilmesi için şu an bazı internet siteleri ortaya çıkmış durumda ve bu internet siteleri yardımıyla açık kaynak kodlu bazı temel tasarım çözümlerine ücretsiz olarak ulaşabilmek de mümkün (Chick ve Micklethwaite, 2011). Nicola Enrico Staubli'nin Foldschool mobilya tasarımı da açık kaynak kodlu olarak sunulmaktadır (Şekil 4.6)



Şekil 4. 6 Nicola Enrico Staubli'nin Foldschool mobilya tasarımı (Chick ve Micklethwaite, 2011).



Şekil 4. 7 A.Bowyer V. Oliver tasarımı 3D Modelleme Makinesi (Luke ,2009).

İngiltere’de bulunan Bath Üniversitesinden Adrian Bowyer ve Vik Oliver kendi kopyasını üretme yeteneğine sahip bir katı modelleme makinesi geliştirdiler, Şekil 4.7 de görülebilir. Kişisel kullanıma açık olan modelleme makinesinin yapımı için gereken malzeme 400 pound civarında olup bu modelleme makinasının tasarımı ve teknik çizim detayları açık kaynak kodlu olarak <http://www.gnu.org> adresinden General Public License altından temin edilebilmektedir (URL 13).

4.2.2 Tasarımda lokalleşme

Ann Thorpe’a göre, çevreye duyarlı tasarım metotları tüketicilere, çevresel zararları azaltılmış ürün çözümleri sunmasına rağmen, bazı eko-tasarım yaklaşımları tüketiciler ve objeler arasında sosyal ve çevresel toplam zararın artışı yönünde etki edebilirler. Bunun nedeni de nesnelere hayat veren tasarımcıların çoğu zaman tasarımlarını kuzey ülkelerdeki ya da gelişmekte olan ülkelerin nispeten gelişmiş sayılabilecek şehirlerindeki ofislerinden yapmaları, tasarladıkları ürünlerin üretim veya bertaraf aşamasındaki olası zararlı çevresel etkilerine birebir muhatap olmamalarıdır (Thorpe, 2010).

Bu varsayımdan yola çıkarak, bir toplum veya kültürün ihtiyacı olan tasarımların, bölgenin ihtiyaçlarını karşılayacak ve çıkarlarını gözetecek şekilde aynı bölgede yapılması çevreye daha az hasar veren ve daha uzun süre kullanıma sahip olacak ürünlerin ortaya konulmasını sağlayabilir.

Lokal düzeyde sürdürülebilir tasarımlar gerçekleştirilirken, ürünün temin edilebilir

bazı parçalar bölgesel tedarikçilerden, olmazsa olmaz kalıp sistemiyle seri üretilmiş parçaları da global pazarlardan temin edilip kombine edilebilir (Walker,2006).

Bu üretim şeklinde temel gereksinimler bölgenin ihtiyacına göre bölge tarafından çözümlendirilirse, ürünün satışı da bölge içerisine olacağı için nakliye ve paketleme çevreye minimum hasar verme suretiyle gerçekleştirilebilir. Lokal tasarımlar adı verilen bu yeni anlayış, doğru uygulandığı taktirde tasarım için de inovatif uygulama alanları yaratacağı ve daha kolay görünür somut başarılarla ulaşabilecekleri gibi, büyük endüstriler için de endüstriyel ölçüde sürdürülebilirlik için zaman içerisinde bir rol model görevi üstlenebilirler.



Şekil 4. 8 İspanya'nın Murcia bölgesinde lokal üretilen halı örneği(URL 14).

İspanyol markası, Camper'ın mağazalarında kullanmak üzere İspanya'nın Murcia bölgesinde lokal olarak bölgeye has bir malzeme olan esparto otu (harta otu) veya bölgemizde bulunan benzerleri hasırdan üretilmiş halının ismi Tread Carpet (Şekil 4.8). Malzemenin (esparto) özeliği, ispanyaya özgü çevre dostu biyobozunur doğal bir malzeme olmasıdır(URL 14). Konuda bahsedilen lokal tasarımlara örnek

oluşturması bakımından önem arz etmektedir. Bir karşılaştırma yapmak gerekirse, Tread Carpet ürünü, dokumaları polimer malzemeden üretilen ve uzak doğudaki üretim yerlerinde üretilip batılı pazarlarda satışa sunulan, aynı amaca hizmet eden bir çok tasarıma göre çevreye daha az hasar veren bir ürün olduğu değerlendirilmesi yapılabilir.

Toplumlara daha az satın alarak onların ihtiyacını karşılamaya yardımcı olabilecek tasarım stratejileri daha sürdürülebilir bir tüketim şekli ortaya çıkarabilir. Tasarımcıların getirebileceği bu yeni anlayış, nesnelerin sayısının azaltılmasından, paylaşılma potansiyeli olanların sayısının artırılması, lokal üretim, tamir, ya da kendi kendine yapılabilecek ürünler, sosyal ve psikolojik fayda sağlayan hizmetler olabilir (Thorpe, 2010).

4.2.3 Objelerin anlamlandırılması

Birçok güncel ürün temel gereklilik amacını taşıdığını ifade eden Walker (2006)'a göre, bir çok teknik özellik, stil ve estetik değer taşıyorlar. yine bu çağımız ürünlerinin bir çoğu, kısa ömürlü, tamir edilemez ve hiçbir şekilde sürdürülebilir değildir. Tasarımcılar ürünleri yeni yollarla tasarlayarak, sadece kritik çevresel ve sosyal sorunların çözümünü sunmakla kalmayıp, aynı zamanda materyalist dünyanın değerlendirme anlayışını derinlik ve önem perspektifinden değiştirme şansına sahiptir. Kendi kendimize yarattığımız bir obje ile, başka bir yerden severek satın aldığımız bir obje arasında muhakkak bir değer farkı mevcuttur. Ürünler anlamlandırıldığı taktirde, içerdiği anlam ürününün güzelliğini doğanın bir parçası olarak sembolize eder. Üzerine duygu beslenen, özel hissedilen bir nesne hasar gördüğü taktirde, üründen basitçe kurtulup atıp yenisiyle değiştirmek yerine muhtemelen onu tamir edilmeye çalışılacaktır. O ürün onu kullanan insan tarafından yapılıyor olsaydı ise, onu yapanın ürün hakkında hakimiyetinden ötürü, onarımın gerçekleştirilmesi çok daha mümkün olacaktır. Yazar ürünlerin toplumlar tarafından nasıl anlamlandırıldığına örnekler vermek için dine veya metafizik inanışına dayalı objeleri gösterir. Bir dini temsil eden bir objeyi, örnek olarak metal bir “haç”, New York’lu bir entelektüelin Prada çantasının içinde, Bağdat’ta yıkık dökük bir evde veya başka bir çok yerde görebileceğimizden bahseder.

Yukarıdaki görüş paralelinde bir Hristiyan sembolü olan haç veya Müslüman inancı için bir namazlık irdelenebilir. Bu öğeler inanç sahibi olarak önem arz ettikleri için

değerlidir. Dini öğelere ve objelere değerleri ruhani olarak verilir ve onları kişiselleştirilmesinden dolayı, o objeleri bir I-phone değiştirir gibi ya da eski çamaşır makinasının yeni teknoloji bir çamaşır makinası ile değiştirilmesi gibi sürekli yenileyip değiştirmez. Sonuçta, objeye değerini veren kişilerdir. Modern kültürde onlarla fark yaratmaya çalışılır. Toplumların refah seviyesi onların sahip olduğu nesnelerle ölçülür, yoksulla zenginin arasındaki fark günümüzde sahip olunan “şeylerin” ve objelerin dışa yansımalarıyla belirginleştirilir. Öyle objeler hayal edin ki, hem gereklilik talebini karşılayabilecek, hem dayanıklı olacak hem de modası hiç eskimeyecek olsun. Ancak bütün bu özelliklerini taşıırken, kişisel bağlar kurabilecek, anlamları ve tecrübeleri içerisinde muhafaza edebilir durumda olacak. Güzel olması ve iyi tasarım durumunu da tıpkı dini objelere verdiğimiz, öze bağlılık, ruhani ve içsel gelen algılarla sabitlenecek. İlk bakışta kulağa imkansız gibi görünse de, tasarımcılık vizyonerliğinde ortaya çıkabilecek böyle tasarımların, , uzun ömürlülük, devamlılık ve dayanıklılık gibi algıları çağrıştıran tasarımda sürdürülebilirlik kavramının en önemli yetilerine sahip olacağı ve tüketim hızını oldukça azaltacağı kuşkusuzdur.



Şekil 4. 9 Arcosanti de üretilen Rüzgar zilleri örnekleri (URL 15).

İtalyan tasarımcı Paulo Soleri sürdürülebilir bir tasarım projesini, Arcosanti, Arizona da 30 yılı aşkın süredir yürütmekte. Bölgeden geri dönüştürülmüş bronz ve seramikler kullanılarak, tüketiciyi geri dönüştürülen malzemelerin eritilip tekrar dökülmesi sürecine dahil ederek, onlara bir tecrübe yaşatmayı amaçlar(URL 16).

4.2.4 Daha az tüket, daha iyi yaşa felsefesi (consume less, live better)

Vezzoli, Manzini ortak çalışması olan “Design for Environment Sustainability” eserinde yaşam kalitesinin, deneyimlerin ve servis sayısının fazlalığıyla belirlendiğine dikkat çekmektedir. Sürdürülebilir üzerine yapılan tartışmalar ve ekolojik sorunların her yerde duyulur olması, şu ana kadar kültürel altyapıyı değiştirmeyi başaramamıştır. Daha kaliteli bir yaşam, daha çok ürün ve servis gerektirir ve bu daha çok kaynak tüketimini beraberinde getirecektir. Bu çıkmazdan kurtulunması ve “daha az tüket, daha iyi yaşa” (live better, consume less) felsefesinin takip edilmesi gerekir (Manzini, Vezzoli, 2008).

Bu düşünceye göre tüketici daha az satın almalı ya da alırken çok seçici davranmalıdır. Tasarımcı belki direk olarak tüketici ve tüketim alışkanlıkları fikirlerini değiştiremeyebilir. Ama dolaylı yollardan tasarladığı ürünlere farklı bir gözle bakıp farklı anlamlar yüklemeye çalışmalıdır. Tasarımcı aynı zamanda vizyoner olarak görülebileceğinden ötürü, tüketicinin alışkanlıklarını değiştirmekle ve onların beğeni kriterlerini oluşturmaktan da sorumludur.



Şekil 4. 10 Patates ve çatalardan oluşan mumluk düzeneği (Walker, 2006)

Yukarıda Şekil 4.10’da görülen basit düzenek, aslında başlı başına bir sistem eleştirisi. Sürdürülebilir tasarımın tek başına dünyadaki bütün çevresel sorunları çözemeyeceği apaçık ancak üzerine düşen görevleri başarıyla yaptığı taktirde, çılgın tüketim alışkanlığını zaman içerisinde hafifletebilir.

5. ÇEVREYE DUYARLI TASARIM İÇİN BİLİNİRLİK ARAŞTIRMASI

5.1 Amacı

Çevreye duyarlı tasarım kavramı literatüre girdiğinden beri konuya dair bir çok araştırma ve örnekleme yapılmıştır. Dünya üzerindeki meslektaşları gibi Türkiye’deki endüstri ürünleri tasarımcıları da çevreye duyarlı tasarımlar hakkında özellikle 21. Yüzyılın başlarından beri yoğun bilgi bombardımanına tutulmuşlardır. Kavramın geçmişinin kısa bir zaman dilimiyle sınırlı olduğu gerçeğinden hareketle henüz doğru ve yanlışların kesinleşmediği yorumları yapılmaktadır.

Literatür araştırmasında sıkça bahsi geçtiği üzere, çevre hareketinin Sürdürülebilir Kalkınma hareketine dönüşümüyle beraber yoğunluğunu artıran ‘sürdürülebilirlik’ kavramı tasarım alanında ve tasarımcılar arasında sıklıkla çevreye duyarlılıkla eş anlamlı olarak kullanılmaktadır.

Çalışmada, katılım sağlayan endüstri ürünleri tasarımcılarının duyarlılık ve sorumluluk gibi kavramlar karşısındaki düşüncelerini ve yönelimini ortaya koymak, Sürdürülebilir Kalkınma ve bu anlayış sonrasında ortaya çıkmış sürdürülebilir tasarım için geliştirilmiş metotların bilinirliği ve kullanım durumu hakkında tespitler yapmak amacıyla sorular sorulmuştur. Kavramın doğru ve yanlışların kesinleşmediği yorumları karşısında Türkiye’de profesyonel olarak tasarım mesleğini icra eden endüstri ürün tasarımcılarının, konu hakkındaki tutumları tespit edilmiştir. Önceki bölümlerde belirtildiği üzere, çevreye duyarlı tasarım yapmanın bir zorunluluk olmaktan ziyade vicdani bir değerlendirme ile oluşturulabileceği varsayımından ötürü, çevresel duyarlılıkla ilgili sorular tasarımda etik kavramı üzerinden değerlendirmeye tabi tutulmuştur.

Tüketim kültürü ve tüketim kültürünün ortaya çıkardığı yeni tasarım anlayışlarının ülkemizdeki tasarım profesyonellerine nasıl yansıdığını öğrenmek anketin bir diğer yönelim noktasıdır. Çalışmanın amacı sürdürülebilirlik ya da çevreye duyarlılığın önemine vurgu yapmak değil, tasarımcıların konular hakkındaki düşüncelerini ve yaklaşımlarını tespit etmek, tüketim kültürü tasarımcı etkileşimine dair bulgular

edinmek, sürdürülebilirlik ve çevreye duyarlılık kavramlarını tasarım etiği temelinde irdelemektir.

5.2 Yapısı

Araştırma profesyonel tasarımcılar üzerinde uygulanan anket çalışması ve Türkiye'nin iki öncü mobilya firmasının tasarım sorumluları ile yapılan birebir görüşmeler olmak üzere iki şekilde yapılmıştır.

Anket çalışmasına 52 tasarımcı katılım sağlamaktadır. Tasarımcılara e-mail, sosyal iletişim araçları, ETMK mail platformu yolu ile ulaşılmış ve sorulara kişisel yönelimleri ölçüsünde cevaplar vermeleri istenmiştir (Anket formu EK-B de görülebilir). Katılımcı profilini oluşturan tasarımcıların tamamı endüstri ürünleri tasarımı eğitimi almış profesyonellerden oluşmaktadır. Katılımcılara sorulan sorular birden çok seçenek işaretlenebilen sorular, en fazla iki seçenek işaretlenebilen sorular, puanlama gerektiren sorular, ifadeye hakkındaki görüşleri istenilen sorular ve yorum gerektiren sorulardan oluşan 16 soru sorulmuş ve cevaplar alınmıştır. Alınan cevaplar değerlendirilmelere tabi tutulmuş, literatür araştırması esnasında ortaya konulan fikirlerle uyuşup uyuşmadığı, doğrudan verilerle ve çapraz eşleştirmeler yoluyla tespit edilmiştir.

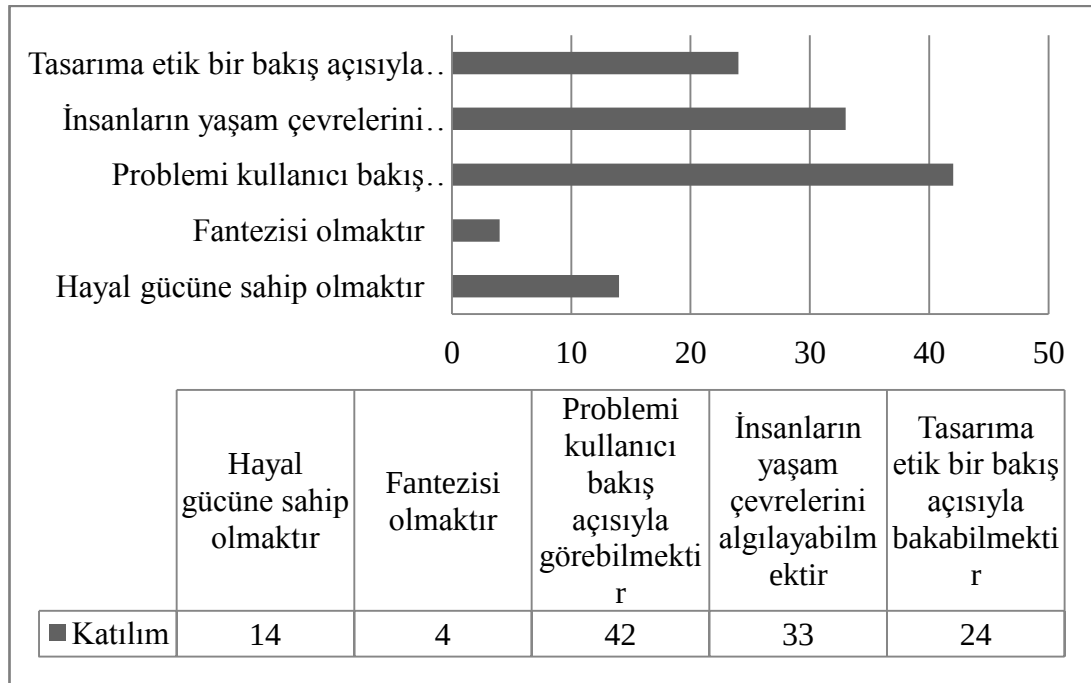
Araştırma kapsamında ilk olarak Derin Design firmasının Art Direktörü ve aynı zamanda Yönetim Kurulu Üyesi Derin Sarıyer ile birebir görüşme yapılmıştır (Görüşme formu EK-B de görülebilir), yapılan görüşme ses kaydetme aleti ile kaydedilmiştir. Daha sonra Bürotime firmasının Tasarım ve Ürün Geliştirme Sorumlusu Arif Akıllılar görüşülmüştür. Bürotime firmasının tasarım ofisinin Konya şehrinde olması nedeniyle Arif Akıllılar ile yapılan görüşme telefon aracılığıyla gerçekleşmiş ve yapılan görüşme kaydedilmiştir. Son olarak Adnan Serbest markasının sahibi ve Mobilya tasarımcısı Adnan Serbest ile birebir görüşme yapılmış ve yapılan görüşme kayda alınmıştır.

Görüşmeler, belirli bir görüşme formu formatına bağlı kalınmış olsa da, sorulan soruların dışında fikirler de alınmış bir söyleşi tarzındadır. Sorulan sorular, anket çalışmasında yönlendirilen soruların farklı bir formatı olup, anket çalışmasında edinilmek istenilen bilgileri ve fazlasını kapsamaktadırlar. Alınan cevaplar değerlendirilmeye tabi tutulmuş ve bulgularla eşleştirilerek yorumlanmıştır.

5.3 Anket Bulguları

Ankette kullanıcılara ilk olarak tasarımda duyarlılık olgusu ile ilgili sorular sorulmuş ve sunulan ifadelerden hangilerini tasarımda duyarlılıkla eşleştirdikleri öğrenilmiştir. Bu tespitin yapılmasındaki temel amaç tasarımcıların olguya dair temel yönelimini tespit etmektir. Çizelge 5.1 deki sonuçlardan da görülebileceği üzere katılımcıların eğilimi büyük oranda, problemi kullanıcı bakış açısıyla görebilmek seçeneği üzerine olmuştur. Ve bunu takip eden insanların yaşam çevrelerini algılayabilmek seçeneği katılımcıların 3 te 2 sinin cevabında yer almıştır. En fazla katılım gösterilen iki seçenekteki ortaklık, duyarlılık algısının insan bazlı şekillenmesidir. Tasarım ve iki duyarlılık ayrı kavram olarak birleştirildiğinde, duyarlılığın tasarımlarda yasal veya yazılı bir yer alma zorunluluğu yoktur. Bu olgu, etik ile değerlendirilen ve anlam kazanabilecek bir yapıdadır. Katılımcıların yarısına yakını, tasarımda duyarlılık olgusunu, tasarıma etik bir bakış açısıyla bakabilmektir seçeneğiyle eşleştirmiştir.

Çizelge 5. 1 Duyarlılık ile tasarım arasında kurulan bağ.

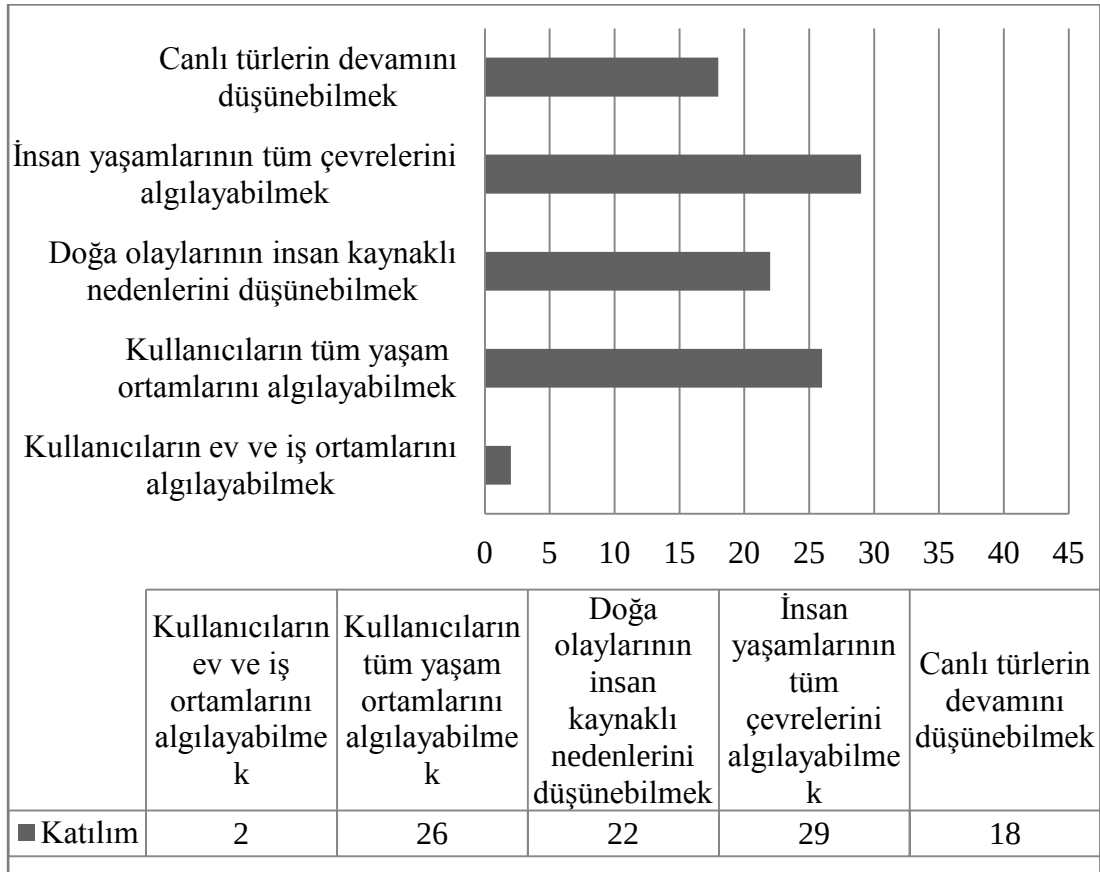


Bugün bir çok kurum, kuruluş ve önde gelen tasarımcı, tasarımda etik unsurları ön plana çıkararak, tasarımın toplumsal rolünü duyarlılıkla ilişkilendirerek tartışmaktadır. Önerilerin bir kısmı etik gereklilikten, diğer bir kısmı da tasarımın profesyonel bir meslek kolu olduğuna atıfta bulunarak etiğin bir öncelik oluşturmayacağından bahseder. Katılımcılardan alınan sonucun yarı yarıya çıkması

bu görüş ayrılığının varlığını doğrular niteliktedir. Sonuçlardan edinilen izlenime göre hayal gücü ve tutku sahibi olmak ifadelerini, tasarımcılar duyarlılıkla yüksek oranda bağdaştırmazlar.

Çevreye duyarlı tasarımların, çalışmanın temellerini oluşturduğundan hareketle katılımcıların kavramı nasıl değerlendirdiklerini öğrenmek amacıyla, tasarım duyarlılığının çevreyi sunulan ifadelerden hangileri ile ilgilendiği sorusu sorulmuştur. Endüstriyelleşme sonrası oluşan çevre tahribatı, araştırmacılar tarafından, doğal dengenin insan kaynaklı bozulmasına işaret eder. Doğanın kendini yenileyebilme hızından daha aktif bir insan faaliyeti mevcuttur (Bkz: Bölüm 2).

Çizelge 5. 2 Anket verisi: Tasarım duyarlılığı-çevre etkileşimi.



Katılım sağlayan 52 tasarımcının 22 tanesi, tasarım duyarlılığının çevreyi öncelikli olarak doğal olayların insan kaynaklı nedenlerini düşünmesi durumuyla ilgilendirdiğini belirtmişlerdir. Doğal dengenin değişmesindeki insan faktörü ile tasarım duyarlılığının paralelleştirilmesi, katılımcıların yarısından azının, -bir önceki sorudan edinilen sonuçlara benzer şekilde- çevre sorunları ile dolayısıyla dünya sorunları ile mesleklerini birleştirdikleri şeklinde yorumlanabilir.

Katılımcıların en yüksek işaretleme oranıyla yaklaştıkları insan yaşamlarının tüm çevrelerini algılayabilmek ve kullanıcıların tüm yaşam ortamlarını algılayabilmek seçenekleri, yine çevresel sorunlara ve duyarlılığa işaret ederken, aynı zamanda literatürde sıklıkla geçen tasarım anlayışı, kullanıcı-odaklı tasarıma göndermede bulunur.

Katılımcıların tasarımlarını gerçekleştirirken önceliklerini ve bir tasarımı başarılı olarak sınıflandırmaya tabi tutmak için hangi niteliklere sahip olması gerektiğini öğrenmek amacıyla, bir sonraki soruda katılımcılara, sunulan seçenekler ölçüsünde hangi ölçütlerin başarılı tasarım olarak nitelendirildikleri sorulmuştur ve katılımcılardan seçenekleri 1'den 5'e kadar (en önemsizden en önemliye) puanlamaları şeklinde yanıtlamaları istenmiştir. Alınan sonuçlar puanlandırma ölçütleriyle çarpılıp toplam bir kıyas değeri belirlenmek suretiyle kıyaslamalara tabi tutulmuştur. (toplam kıyas değeri = Önem puanı X Veri) (örnek toplam kıyas değeri hesabı = $1 \times 9 + 2 \times 7 + 3 \times 9 + 4 \times 17 + 5 \times 10 = 168$)

Kıyaslama yapıldığında önem sırasına göre sonuçlar aşağıda görülebilir.

Fonksiyonellik (toplam kıyas değeri = 240)

Sürdürülebilirlik (toplam kıyas değeri = 217)

Estetik unsurlar (toplam kıyas değeri=210)

Uzun ömürlülük (toplam kıyas değeri=197)

Yüksek satış rakamı (toplam kıyas değeri = 168)

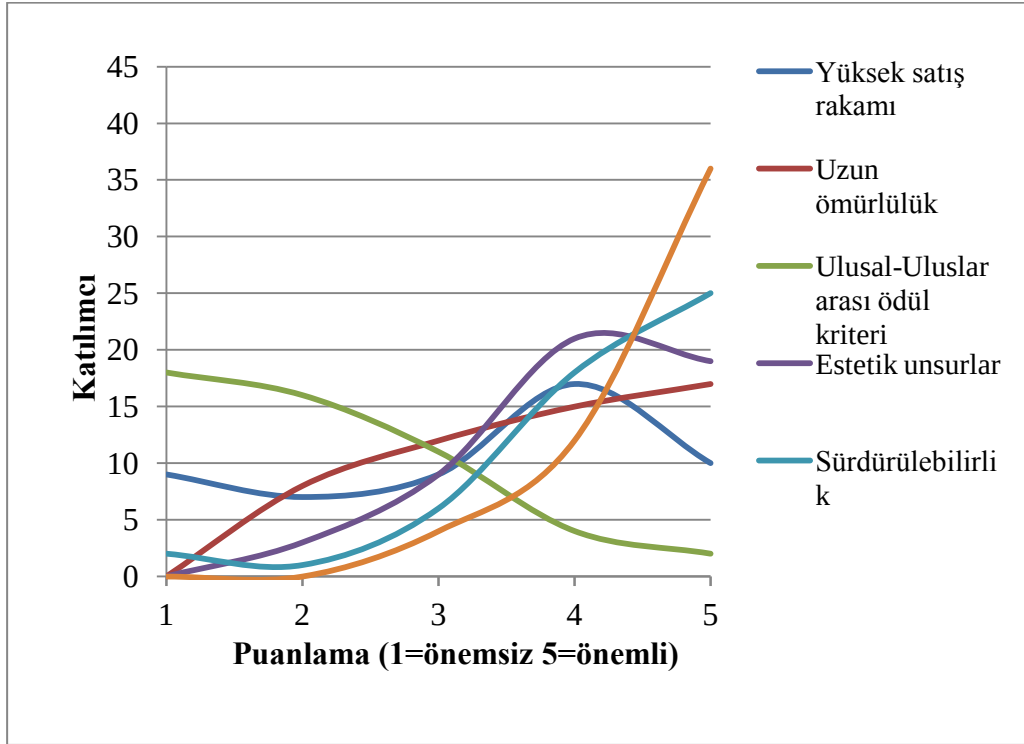
Ulusal-Uluslar arası ödül kriteri (toplam kıyas değeri = 109)

Sonuçlar değerlendirildiğinde, tasarımcıların öncelikli olarak bir tasarımı başarılı yapan şeyin fonksiyonellik özelliği olduğunu düşündüğü görülür. Yapılan değerlendirmede, bir tasarıma başarılı demek için birden fazla etmenin aynı anda bulundurulması gerektiği yorumu da yapılabilir. Bunlar öncelikli olarak fonksiyonellik, sürdürülebilirlik, estetik, uzun ömürlülük ve yüksek satış rakamıdır. Literatür araştırmasında da belirtildiği üzere, ürün tasarım ödülleri üzerine yaygın bir kaygı ve güvensizlik durumu hakimdir. Durum aşağıda Çizelge 5.3 te görülen değerlendirme eğrisi sonucuyla da belirginleşmektedir. Ulusal-Uluslar arası ödül kriteri eğrisi, diğer beş kriterin tersine bir yol çizmiştir. Daha önceki bölümlerde çevreye duyarlı tasarım anlayışının kendini sürdürülebilirlik kavramı ile gösterdiği belirtilmişti.

Sürdürülebilirliğin, tasarım seslendirmeleri içerisinde yoğun yer tutması, bu değerlendirmeden de görüleceği üzere, tasarım anlayışlarında yüksek bir önem sırasına yerleşmesini sağlamıştır. Ancak alınan bu verilere göre, tasarımcıların fonksiyonel, sürdürülebilir, estetik, uzun ömürlü ve çok satan tasarımlar yaptıkları yargısına da ulaşamaz.

Endüstri tasarımına getirilen eleştirilere göre, tüketim kültürüne ürünler tasarlayan tasarımcılar, bir teknoloji veya mekanik yapı üzerine, fonksiyonel parçaları sabit kalmak üzere ürünün dış görünüşünü radikal bir şekilde restileze etme eğilimindedir. Ancak veriler değerlendirildiğinde, tasarımcılar uygulamada bir takım farklılıklar olabilecek olsa bile, bir tasarımı iyi yapacak şeyin, yapılan eleştirilerde belirtilen ifadenin tersi yönünde icraatta bulunmak olduğunu düşünmektedirler. Sadece, bir ürünlerdeki estetik unsurları belirlemekle ve bu estetik farklılıkla tüketim kültürünün sürdürülüşüne yoğun katkı sağlamakla itham edilen endüstri tasarımı ve tasarımcısının, estetik unsurları fonksiyonellik ve sürdürülebilirlik gibi kavramlardan sonra gelebilecek bir nitelik olduğunu düşündüğü yorumu yapılabilir.

Çizelge 5. 3 Kavram-değer eğrisi.



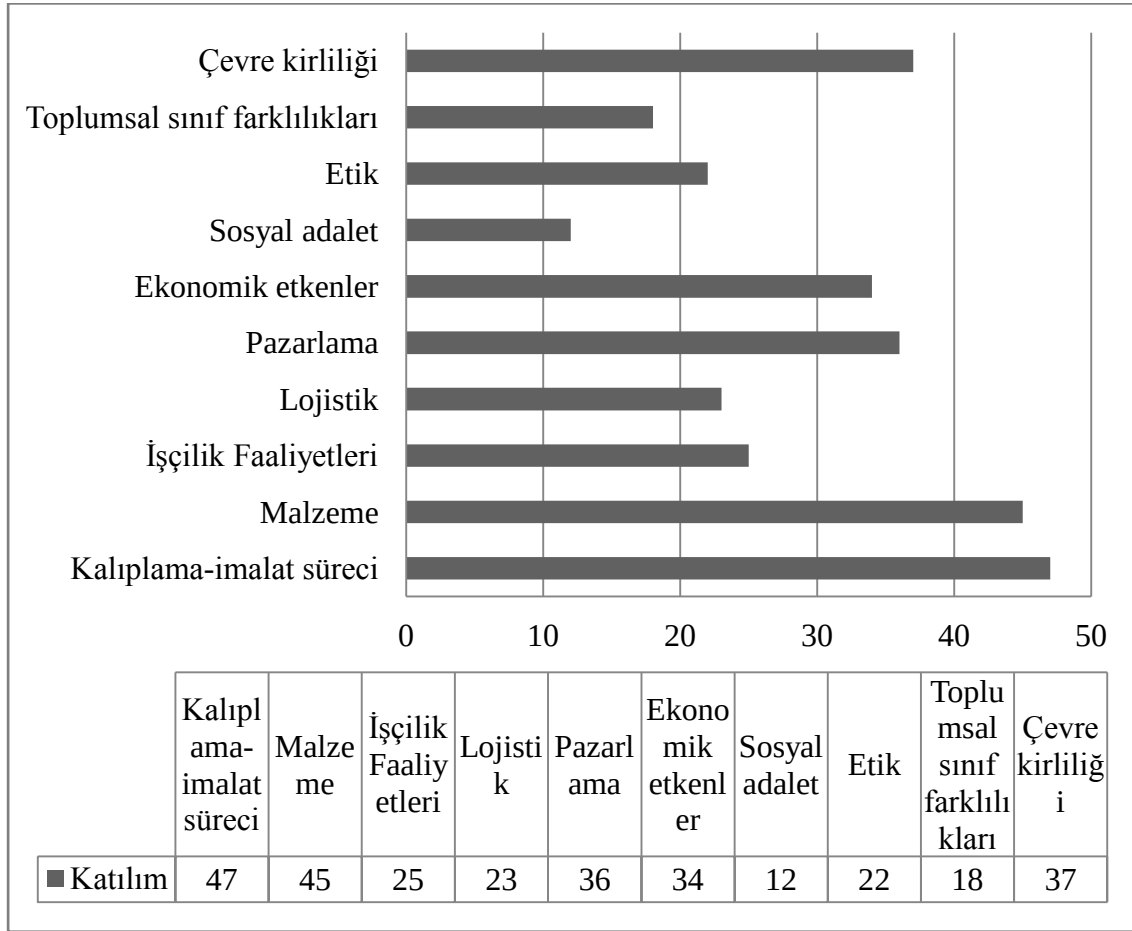
Katılımcı tasarımcıların, tasarım eylemi esnasında hangi etmenleri göz önünde bulundurduğu öğrenilmiştir. Bu soruya verilen cevaplar bir yandan, tasarımcı

perspektifinden, tasarım etmenlere verdikleri önem ölçütlerini öğrenmeye yardımcı olurken, bir yandan da çevreye duyarlı tasarım kavramına olan aşinalıklarını tespit etmeye yöneliktir. Sürdürülebilir bir tasarım yapmak için geniş ölçüde değerlendirmelerde bulunmak ve konuya bütünsel olarak yaklaşmak önem arz eder. Önceki bölümlerde belirtildiği üzere, bir ürünün sırf çevre duyarlılığına sahip bir ürün ortaya çıkarmak için tasarlanmasından ziyade, o ürünün ortaya çıkarılış aşamasının çevre duyarlılık süzgecinden geçen etmenler ölçüsünde değerlendirilerek oluşturulması, çevreye duyarlı tasarımlar ortaya çıkarmanın daha verimli bir yoludur. Bu varsayım, dünyanın objelerle dolup taşıdığı ve artık daha fazla ürüne yer olmadığı görüşlerinden ortaya atılmıştır.

Sonuçlardan görüleceği üzere, (Çizelge 5.4), katılımcılar, tasarlama eylemi esnasında, ortaya çıkaracakları ürünün en çok malzeme seçimi (45 katılım) ve kalıplama-imalat süreci (47 katılım) değerlendirmesi ile ilgilenirler. İmalat süreci ve optimum malzeme kullanımı bir sürdürülebilir bir tasarım ortaya çıkarmak için olmazsa olmazdır. Bu süreç çevre kirliliği ile de yakından ilişkilidir ki sonuçlar da bu ilişkinin haklılığını kanıtlar durumdadır. Bahsi geçen etmenlerin hemen sonrasında pazarlama ve ekonomik kaygılar devreye girer. Katılımcıların yarısından fazlasının bu iki etmeni seçeneklerinde belirtmeleri, tasarımın ticari boyutunu göstermesi bakımından önemlidir. Tasarım ve tasarımcının, piyasa koşullardaki rolü önceki bölümlerde eleştirilen bir konudur. Tasarım eylemi değerlendirmesinden çıkan bu sonuçlar, tasarımcının kendisini de ürünün satışı ve pazarlaması ile olan ilişkide konuya müdahil olduğunu gösterir şeklinde yorumlanabilir.

Katılımcıların en az ilgi gösterdikleri sosyal adalet, toplumsal sınıf farklılıkları ve etik konuları, sürdürülebilir bir dünya düzeninin tam olarak ne olduğu karmaşasına ve tasarımcı farkındalığına getirilen eleştirilere paralel görüşler ortaya koyar niteliktedir. Önceki bölümlerde belirtildiği üzere, ürün tasarımcısının sadece bir ürün mü yoksa toplumu ilgilendirecek sorumluluk sahibi bir hizmetleri de mi tasarlamakla yükümlü olduğu bugün sıklıkla tartışılmaktadır. Katılımcıların verdiği cevaplar ölçüsünde, ürün tasarımcılarının tasarım tanımlamasını genellikle “bir ürün ortaya çıkarmak” şeklinde yorumladıkları söylenebilir (Kalıplama, Malzeme, ürünün ortaya çıkaracağı çevre kirliliği, pazarlama oyları göz önünde bulundurulduğunda).

Çizelge 5. 4 Tasarlama esnasında etmenleri göz önünde bulundurma eğilimi.



Sürdürülebilirlik, tasarım mesleği ölçüsünde değerlendirildiğinde, bir ölçüsü bulunmamasına rağmen, kavramın tasarım etiğinden sentezlenip; işçilik faaliyetlerinden, imalat sürecine, malzeme seçiminden, lojistiğe, sınıf farklılıklarının azaltılmasından sosyal adalete kadar yoğun bir değerlendirme gerektirdiği belirtilmektedir. Sonuçlar ölçüsünde, katılımcıların bu etmenlerin bir kısmına önem gösterdiği belirlenmiş, bir kısmında da eksikleri olduğu tespit edilmiştir. Tasarımcı çevresel tahribata yol açan bütün etkilerin sorumlusu olmamakla beraber, olası etkilerin ve zararların ölçüsünü belirleyici bir konumdadır. Bu yüzden veriler ve yapılan yorumlar temel yönelimi belirtir niteliktedir

Katılımcılara bazı ifadeler verilmiş ve ifadeler hakkında neler düşündükleri sorulmuştur. Sorular temel olarak tasarımcıların, çevresel sorunlar, tüketim kültürü, tasarımcının tüketim kültüründe çevreci tasarımlar yapmak hakkında düşünceleri ve tasarım görevleri hakkında bilgi alacak şekilde sınıflandırılmıştır. Sorulardan alınan veriler, rastgele belirlenmiş atama değerleri ölçülendirilmeye tabi tutulmuş ve bu ölçüde tespitler yapılmıştır.

Veri	Atanan değer
Kesinlikle Katılıyorum	+5
Katılıyorum	+3
Fikrim Yok	0
Katılmıyorum	-3
Kesinlikle Katılmıyorum	-5

Onaylama Değeri = Kesinlikle Katılıyorum X 5 + Katılıyorum X 3 + Fikrim yok(Nötr) X 0 + Katılmıyorum X (-3) + Kesinlikle Katılmıyorum (-5)

Maksimum Onaylama Değeri: 260

Büyük oranda onaylama ≥ 130

$130 \geq$ Onaylama eğilimi ≥ 0

$0 \geq$ Onaylamama eğilimi ≥ -130

$-130 \geq$ Büyük oranda onaylamama

Minimum Onaylama Değeri: -260

Tespitler;

Tasarımcı çevresel sorunları ve küresel ısınması kendi problemi olarak görür. Bu ifade 160 onaylama değeriyle desteklenmiştir.

Tasarım, çağın trend ve moda akımlarından etkilenir. Bu ifade 155 onaylama değeriyle desteklenmiştir.

Tasarım, tüketim kültürünün oluşumunda etkin rol oynar. Bu ifade 199 onaylama değeriyle desteklenmiştir.

Tüketim kültürü, tüketici gereksinimlerinin ilke olarak sınırsız ve doyurulmaz olduğu düşüncesine dayalıdır. Ancak bu ifadeye herkes hemfikir değildir. Bu ifade 82 onaylama değeriyle desteklenmiştir.

Bir tasarımcının başarısı, ortaya çıkardığı ürünün pazardaki başarısı ile doğru orantılıdır. Bu sav hakkındaki onaylayanlar ve onaylamayanlar benzer oranlarda dağılmışlardır. Bu ifade -5 onaylama değeriyle desteklenmiştir.

Tasarımcının görevi sadece var olan problemleri çözmek değil, aynı zamanda

problemleri belirlemektir. Bu ifade 226 onaylama değeriyle desteklenmiştir.

Çevre odaklı söylemler içerisinde en etkili olgu tasarımıdır. Bu sav hakkındaki onaylayanlar ve onaylamayanlar benzer oranlarda dağılmışlardır. Bu ifade 3 onaylama değeriyle desteklenmiştir.

Tasarım günümüz üretim-tüketim-pazarlama alışkanlıklarının belirlenmesinde etkin rol oynar. Bu ifade 175 onaylama değeriyle desteklenmiştir.

Çevreye duyarlı ürünler tasarlamak ürünün daha çok satın alınmasına yol açar. Bu sav hakkındaki onaylayanlar ve onaylamayanlar benzer oranlarda dağılmışlardır. Bu ifade 3 onaylama değeriyle desteklenmiştir.

Tasarımcı, tüketicide satın alma dürtüsü uyandıracak bir biçim tasarlamak durumundadır. Ancak bu ifadeye herkes hemfikir değildir. Bu ifade 76 onaylama değeriyle desteklenmiştir.

Aşırı tüketim sonucu oluşan kirlilikten dolayı tasarımcı olarak kendimi sorumlu hissederim. Onaylama yönünde bir eğilim olduğu tespit edilse de bu ifade kesinlikle doğrudur denilemez. Bu ifade 33 onaylama değeriyle desteklenmiştir.

Çevre tahribatı, küresel ısınma ve insan varlığının devamı bir tasarım problemidir. Ancak bu ifadeye herkes hemfikir değildir. Bu ifade 66 onaylama değeriyle desteklenmiştir.

Çizelge 5. 5 İfadeler ölçüsünde alınan cevaplar.

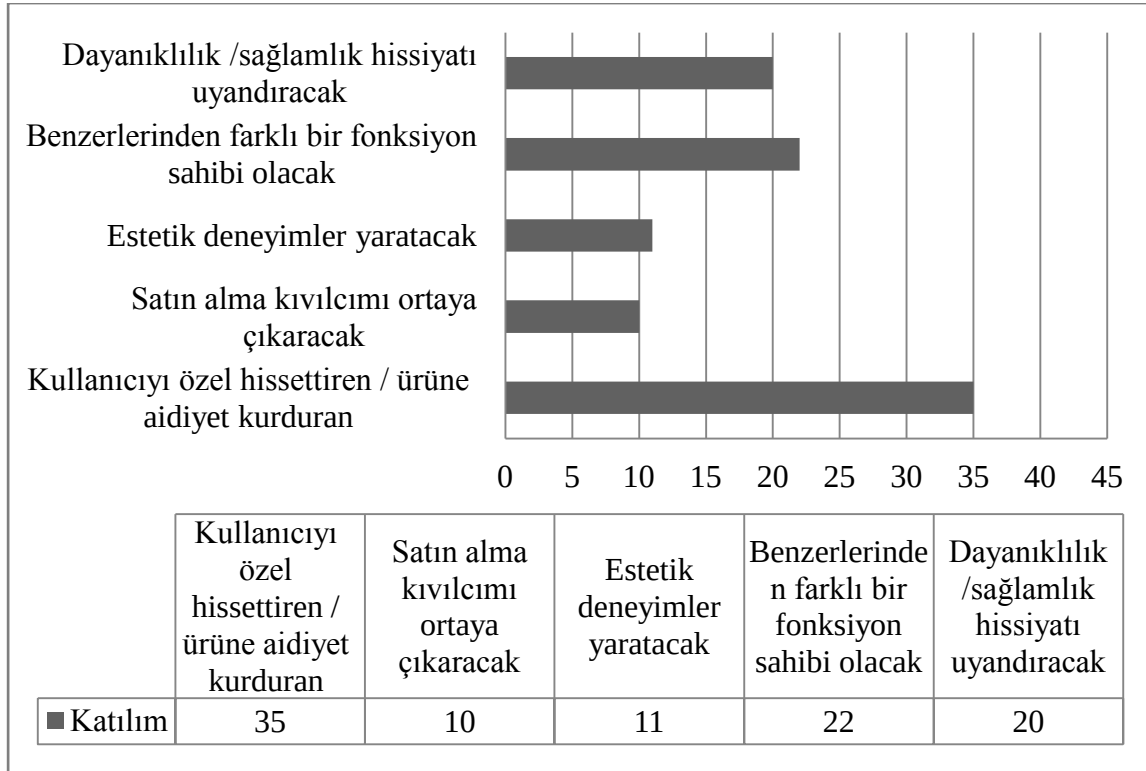
Aşağıdaki ifadeler hakkında ne düşünüyorsunuz?	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim Yok (Nötr)	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
Bir tasarımcı olarak, çevresel sorunları ve küresel ısınmayı kendi problemim olarak görürüm. Onay Değeri: +160	21	24	2	4	1
Tasarım, çağın trend ve moda akımlarından etkilenir. Mutlak Değer: +155	17	29	0	4	1
Tasarım, tüketim kültürünün oluşumunda etkin rol oynar. Onay Değeri: +199	29	20	1	2	0
Tüketim kültürü, tüketici gereksinimlerinin ilke olarak sınırsız ve doyurulmaz olduğu düşüncesine dayalıdır. Onay Değeri: +82	11	24	4	10	3

Bir tasarımcının başarısı, ortaya çıkardığı ürünün pazardaki başarısı ile doğru orantılıdır. Onay Değeri: -5	3	21	2	21	4
Tasarımcının görevi sadece varolan problemleri çözmek değil, aynı zamanda problemleri belirlemektir. Onay Değeri: +226	38	13	0	1	0
Çevre odaklı söylemler içerisinde en etkili olgu tasarımdır. Onay Değeri: +3	2	17	15	16	2
Tasarım günümüz üretim-tüketim-pazarlama alışkanlıklarının belirlenmesinde etkin rol oynar. Onay Değeri: +175	17	31	2	1	0
Çevreye duyarlı ürünler tasarlamak ürünün daha çok satın alınmasına yol açar. Onay Değeri: +3	4	15	13	19	1
Tasarımcı, tüketicide satın alma dürtüsü uyandıracak bir biçim tasarlamak durumundadır. Onay Değeri: +76	9	26	2	14	1
Aşırı tüketim sonucu oluşan kirlilikten dolayı bir tasarımcı olarak kendimi sorumlu hissediyorum. Onay Değeri: +33	13	11	8	15	4
Çevre tahribatı, küresel ısınma ve insan varlığının devamı bir tasarım problemidir. Onay Değeri: +66	13	19	4	12	4

Katılımcılara tasarımları esnasında ürün kullanıcı ilişkisini hangi şekillerde oluşturma eğiliminde olduklarını anlamaya yönelik bir soru sorulmuştur. Cevaplanması istenilen seçenekler en çok 2 en az 1 şık arasından seçimler yapmak suretiyle sınırlandırılmıştır. Literatür araştırmasında da belirtildiği gibi, kullanıcı ürün arasında kurulmak istenilen kimi bağlar, kullanıcıya ürünün çevreye duyarlılık özelliğini taşıdığı mesajlarını gönderebilirler. Bu mesaj amaca uygun veya yanıltıcı olabilir. Aynı şekilde konu hakkında çok fikir sahibi olmayan bir tasarımcının, bilinçaltından sürdürülebilirliği farklı algılamış olması rastlanan bir durumdur. Alınan cevaplar ölçüsünde, (Çizelge 5.6) da görülebilir, katılımcıların tasarlama esnasında en çok, ortaya çıkan tasarımın kullanıcıyı özel hissettiren, kullanıcı-ürün arasında aidiyet kurduran şekilde olmasını beklediklerini ve amaçladıklarını belirtmişlerdir. Çevreye duyarlı tasarım metotları, alternatif yöntemler bölümünde

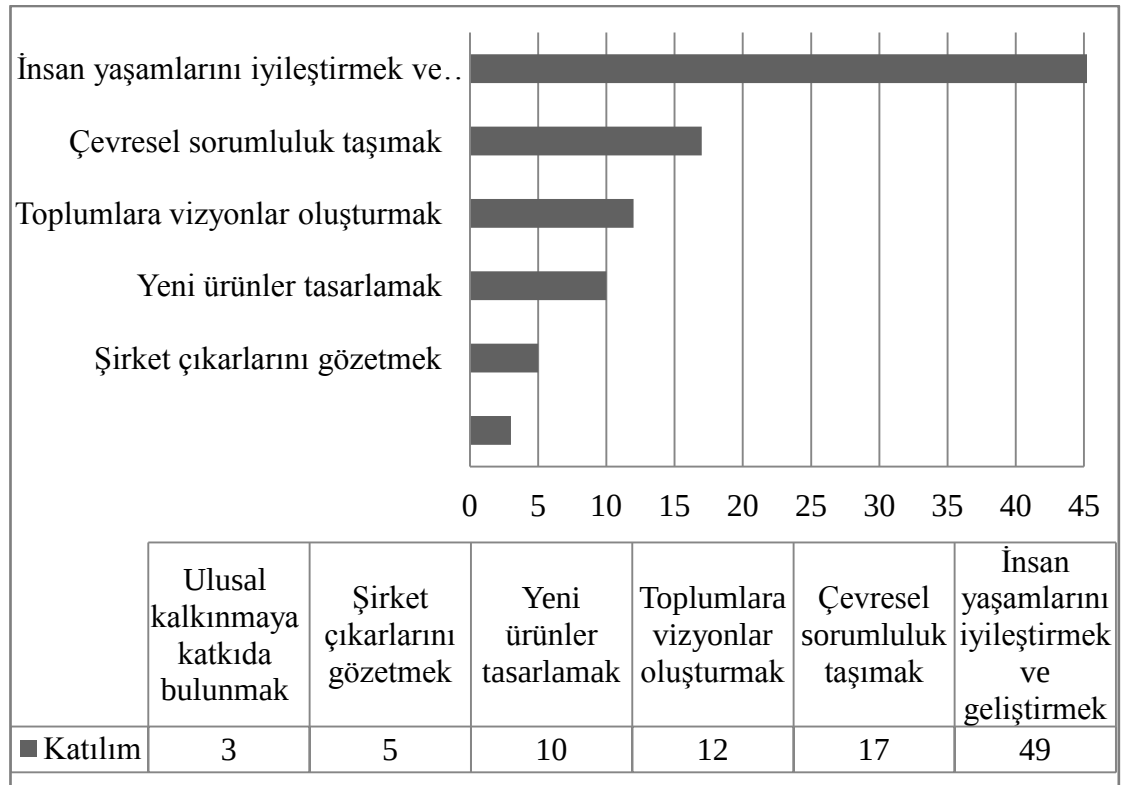
belirtildiği gibi, çevreye duyarlı ürün tasarımında ürünün anlamlandırılmasının kullanıcı-ürün arasındaki bağı güçlendireceği, güçlenen bağlarında ürünün kullanım ömrünü artıracak önerilerinin getirildiğinden bahsedilmiştir. Katılımcıların verdiği cevaplar ölçüsünde değerlendirildiğinde, soruyu cevaplayan 52 tasarımcının 35'inden gelen bu cevap, sürdürülebilirlik açısından olumlu bir yaklaşım olarak yorumlanabilir. Aynı şekilde dayanıklılık ve sağlamlık bir ürünün kullanım ömrünü uzatan diğer bir faktördür, bu ilişkinin kurulumu esnasında gerçekten ürün hissiyat uyandırdığı ölçüde özelliği de taşıyorsa, sürdürülebilirliğe bir adım daha yaklaşılabilir. Endüstri tasarımına getirilen eleştirilerin aksine, ürünlerin tüketim kültürüne sunulan estetik objeler olduğu varsayımı tasarımcıların verdikleri cevaplarla eşleşmemektedir. Estetik ölçüler ve satın alma kıvılcımı ortaya çıkarma gayesi tasarımcı tarafından en az önem arz eden öğeler ise, bunun anlamı estetik ve ekonomik taleplerin ürünleri üretenler veya satanlar tarafından geliştirildiği şeklinde de yorumlanabilir. 22 katılımcının işaretlediği, kullanıcıya o ürünün benzerlerinden farklı bir fonksiyona sahip olduğu algısı yaratması, önceki sorulardaki tasarımda başarı ölçüsünün fonksiyonellikle ilişkisi olduğu bilgisiyle eşleştirildiğinde anlam kazanmaktadır.

Çizelge 5. 6 Tasarımda amaçlanan ürün- kullanıcı ilişkisi eğilimi.



Katılımcılara tasarım tartışmalarında sıklıkla geçen, tasarım ve tasarımcının bir meslek ve bir meslek profesyoneli olarak görevlerinin kapsamını belirlemeye yönelik, seçenekler dahilinde bir soru yöneltilmiştir. Cevaplanması istenilen seçenekler en çok 2 en az 1 şık arasından seçimler yapmak suretiyle sınırlandırılmıştır. Verilen cevabın cevaplar içerisinde en dikkat çeken, 52 katılımcının 49'unun hemfikir olduğu, insan yaşamlarını iyileştirmek ve geliştirme seçeneğidir (Çizelge 5.7). Buradan ürün tasarımcıların, tasarladıkları ürünlerin, insan hayatını kolaylaştırıcı olmasını istedikleri yorumu yapılabilir. Çevresel sorumluluk taşımak her üç katılımcıdan birinin tercihleri arasında yer almıştır. Bilindiği üzere, çevresel sorumluluk taşımak bir zorunluluk teşkil etmemekle beraber, tasarımcının da bir insan olarak topluluğa dahil olduğu gerçeğiyle, biraz da tasarımın toplumsal olaylara olan duyarlılığını gösterir.

Çizelge 5. 7 Tasarım ve tasarımcının görevleri.

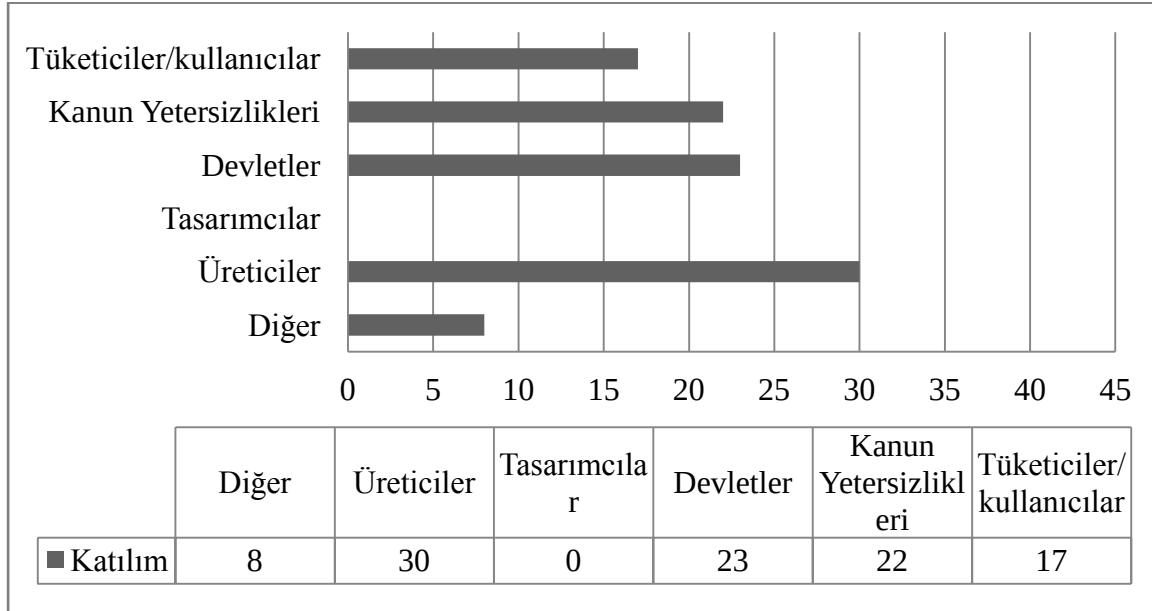


52 katılımcının 12'sinin tercihini kullandığı toplumlara vizyonlar oluşturmak seçeneği, çevresel sorumluluk taşımak ve insan yaşamlarını geliştirmek ifadeleriyle sıkı ilişkiler içerisinde. Bu soruda arzu edilen en önemli görevleri tespit etmek olduğundan, şirket çıkarlarını gözetmek, yeni ürünler tasarlamak ve ulusal katkıda bulunmak seçeneklerinin en az tercih edilen seçenekler olması, en fazla iki seçenek

işaretlenebilecek olduğu da göz önünde bulundurulursa, bu ifadelerin önemsiz görevler oldukları anlamına da gelmemektedir.

Katılımcılara çevresel sorunların başlıca nedenlerinin ne veya kim olduğu sorusu yöneltilmiştir(çizelge 5.8). Cevaplanması istenilen seçenekler en çok 2 en az 1 şık arasından seçimler yapmak suretiyle sınırlandırılmıştır. Katılımcılar çevresel sorunların başlıca sorumluları olarak sırasıyla üreticileri, devletleri, kanun/yasa yetersizliklerini ve tüketici/kullanıcıları görmektedirler. Verilen diğer cevaplar yatırımcılar, denetleme sorunları, reklamcılar, eğitimsizlik, reklamcılar, üreme içgüdüsü şeklindedir. Bu soruda soruyu yanıtlayan hiçbir katılımcının, çevresel sorunların başlıca nedeni olarak tasarımı görmediği bulgusu dikkat çekmektedir. Soruda edinilmek istenilen bulgunun, çevresel sorunları oluşturan başlıca nedenler olması ve cevapların en fazla 2 ile sınırlandırılmasından ötürü, tasarımcıların bundan kesinlikle sorumlu olmadıkları anlamına gelmemektedir. Ancak önem sırasına alındığında, katılım sağlayan tasarımcıların, kendi mesleklerini, çevresel sorunların kaynağı olarak çok alt sıralarda gördükleri yorumu kesinlikle yapılabilir.

Çizelge 5. 8 Çevresel sorunların başlıca nedenleri.



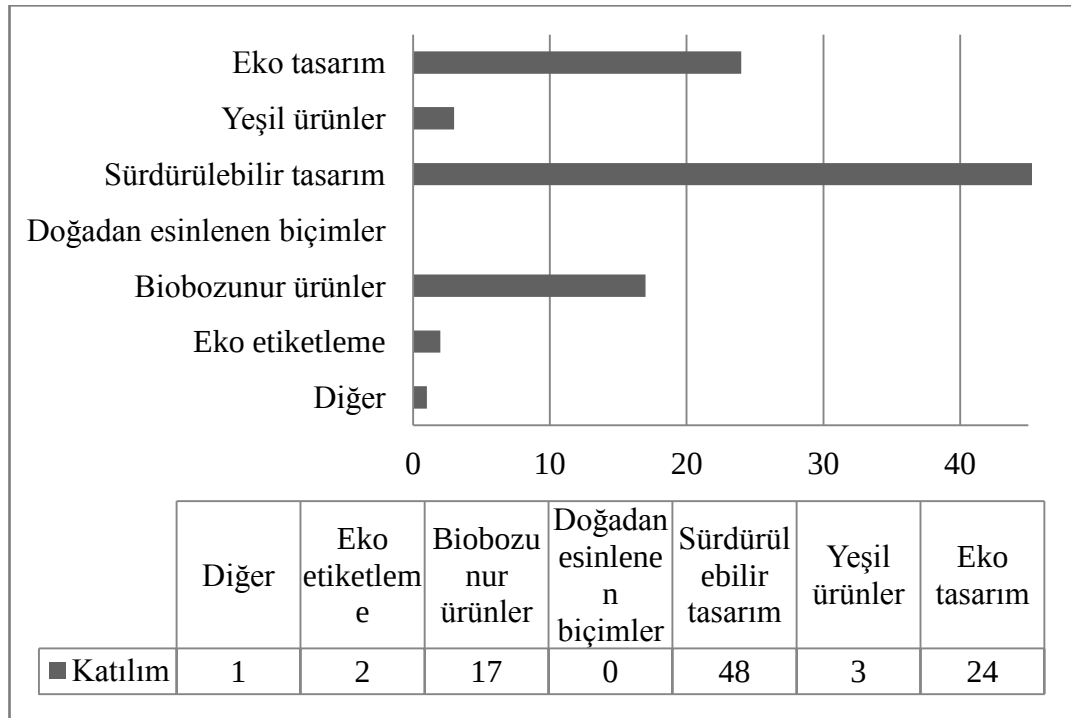
Bölüm içerisinde belirtilmiş “Bir tasarımcı olarak, çevresel sorunları ve küresel ısınmayı kendi problemim olarak görürüm.” İfadesine yapılan mutlak katılım göz önüne alındığında, tasarımcıların çevresel sorunların başlıca nedenleri olarak kendilerini görmemelerine rağmen, sorunların giderilişinde sorumluluk hissettikleri yorumu yapılabilir. Bu aynı zamanda tasarımcıların dünya sorunlarına olan yakın

ilişkilerini de yansıtmaktadır.

Katılımcılara seçeneklerle verilen kavramların hangisinin çevreye duyarlı tasarım anlayışıyla en çok ilişkili olduğu sorulmuştur. Cevaplanması istenilen seçenekler en çok 2 en az 1 şık arasından seçimler yapmak suretiyle sınırlandırılmıştır. Çevreye duyarlı tasarım anlayışının verilen ifade ve metot ve kavramlardan hangileriyle en çok ilişkili olduğu sorusuna yanıt veren katılımcılar cevaplarını %92 oranında Sürdürülebilir Tasarım yönünde kullanmışlardır. Sürdürülebilirlik kelimesinin çevreye duyarlı tasarım anlayışlarıyla özdeşleştiği önceki bölümlerde ifade edilmişti. Sonuçlardan edinilen yorum perspektifinde, ifadenin doğru çıktığı yargısında rahatlıkla bulunulabilir. Yine önceki bölümlerdeki iddialardan biri olan çevre için tasarım anlayışında, tasarımcının malzeme kullanım etmenlerine göre çevre algısını geliştirdiği varsayımı ölçüsünde, Biobozunur ürünlerin katılımcıların 1/3 ü tarafından çevreye duyarlılıkla eşleştirilmesi, konuyla ilgili tespitlerin doğruluğunu gösterir.

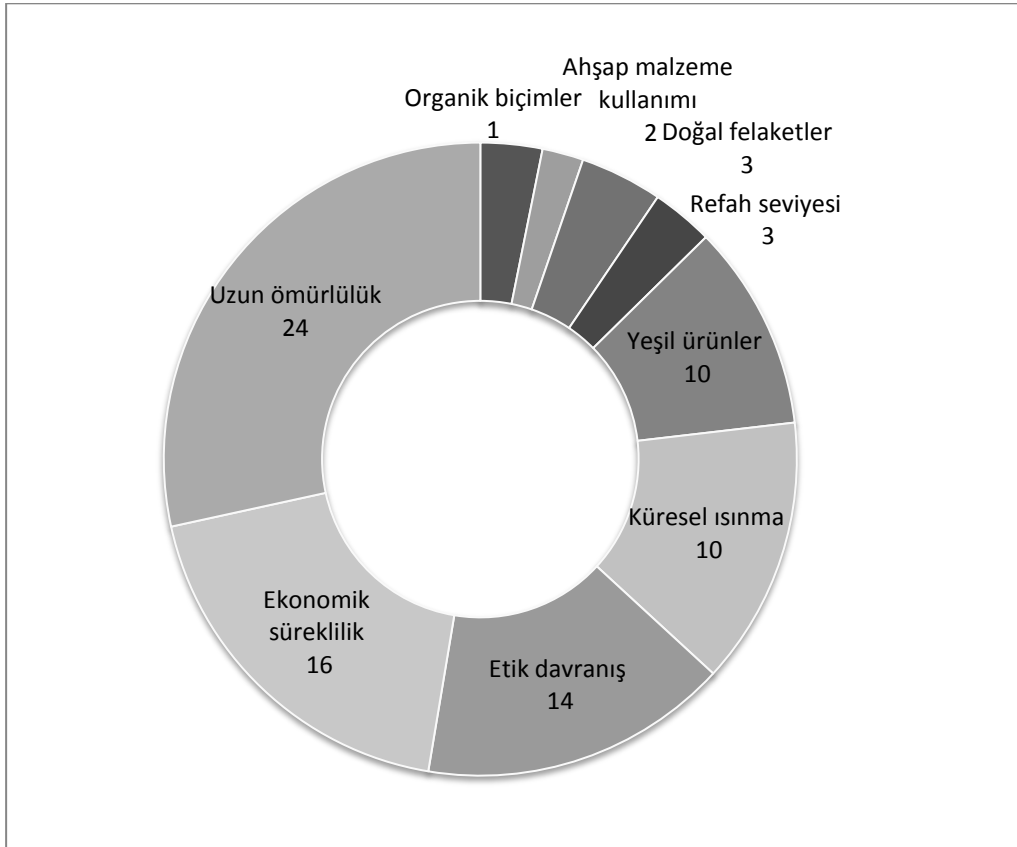
Görünen o ki, tasarımcılar eleştirilere maruz kalan, ‘yeşil ürünler’, ‘eko etiketleme’ ya da doğadan esinlenen biçimler yoluyla çevreye duyarlılık çizgisine ulaşılabilceği algısına sahip değillerdir. Bu farkındalığın yerleşmiş olması, anket katılımcılarının Türkiye’deki tasarım meslek profesyonelleri olduğu göz önünde bulundurulduğunda, ülkemizdeki tasarımcı profili adına memnuniyet verici bir gelişmedir.

Çizelge 5. 9 Çevreye duyarlı tasarım anlayışıyla ilişkili kavramlar.



Sürdürülebilir tasarım ve sürdürülebilirlik arasındaki bağın tespiti amacı ile sorulan soruda, sürdürülebilirliğin verilen kavram ve ifadelerden hangisi ile ilişkili olduğu sorulmuştur. Verilen seçeneklerden en az bir, en fazla ikisinin işaretlenmesi istenmiştir. Verilere bakıldığında, sürdürülebilirlik kavramının en çok uzun ömürlülük ile ilişkilendirildiği görülebilir(Çizelge 5.10). Uzun ömürlülüğü, etik ve ekonomik süreklilik izler. Sürdürülebilir Kalkınma'nın çevre duyarlılığından ziyade refah seviyesinin sürdürülüşünü amaçladığı eleştirileri göz önünde bulundurulduğunda, bulgulardan, katılımcıların bu eleştirilerden habersiz oldukları ya da etkilenmedikleri tespiti yapılabilir.

Çizelge 5. 10 Sürdürülebilirliğin çağrıştırdığı kavramlar.



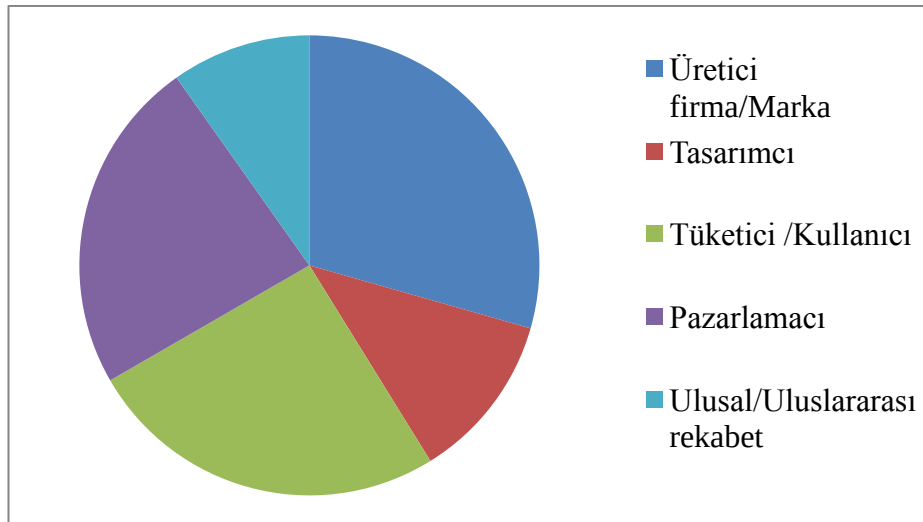
Çevreye duyarlı tasarımı ve sürdürülebilirliği gündeme taşıyan Sürdürülebilir Kalkınma anlayışının bilinirliğinin tespiti amacıyla, katılımcılara “Sürdürülebilir Kalkınma.... Haklarını gözetken bir kalkınma anlayışıdır.” ifadesi sunulmuş ve verilen seçeneklerin hangisinin bu boşluğa uygun olacağının belirlenmesi istenmiştir(Çizelge 5.11). Cevaplar önceki bölümlerdeki yorumlar paralelinde çıkmıştır. Katılımcıların büyük çoğunluğu Sürdürülebilir Kalkınma'nın çevre ve insanoğlunun haklarını savunduğunu düşündüğü tespit edilmiştir.

Çizelge 5. 11 Sürdürülebilir Kalkınma hakkındaki düşünceler.

Sürdürülebilir kalkınma haklarını gözeten bir kalkınma anlayışıdır.	Yanıtlar
İnsanoğlunun	17
Gelişmekte olan ülkelerin	4
Çevre	20
Gelişmiş ülkelerin	4
Fikrim yok	1
Diğer ifadeler	şirketlerin,insan dışındaki türlerin,korunmuş çevre içinde yaşama olanağı bulan insanların , evrenin , canlıların

52 katılımcı pazardaki ürünler için oluşan talebi en çok tetikleyen faktörün kim veya ne olduğu sorusuna, çoktan seçmeli cevaplar vermişlerdir(Şekil 5.12). Aşağıdaki grafikte de görülebilecek veriler ışığında, katılımcı tasarımcılar, ürün taleplerinin yüksek oranda Üreticiler ve markalar, kullanıcılar veya pazarlamacılar tarafından belirlendiğini düşünmektedirler. Ankete katılan tasarımcıların 1/8 sinden az bir kısmı, talep yaratım esnasındaki temel faktörün tasarımcılar olduğunu düşünmektedir.

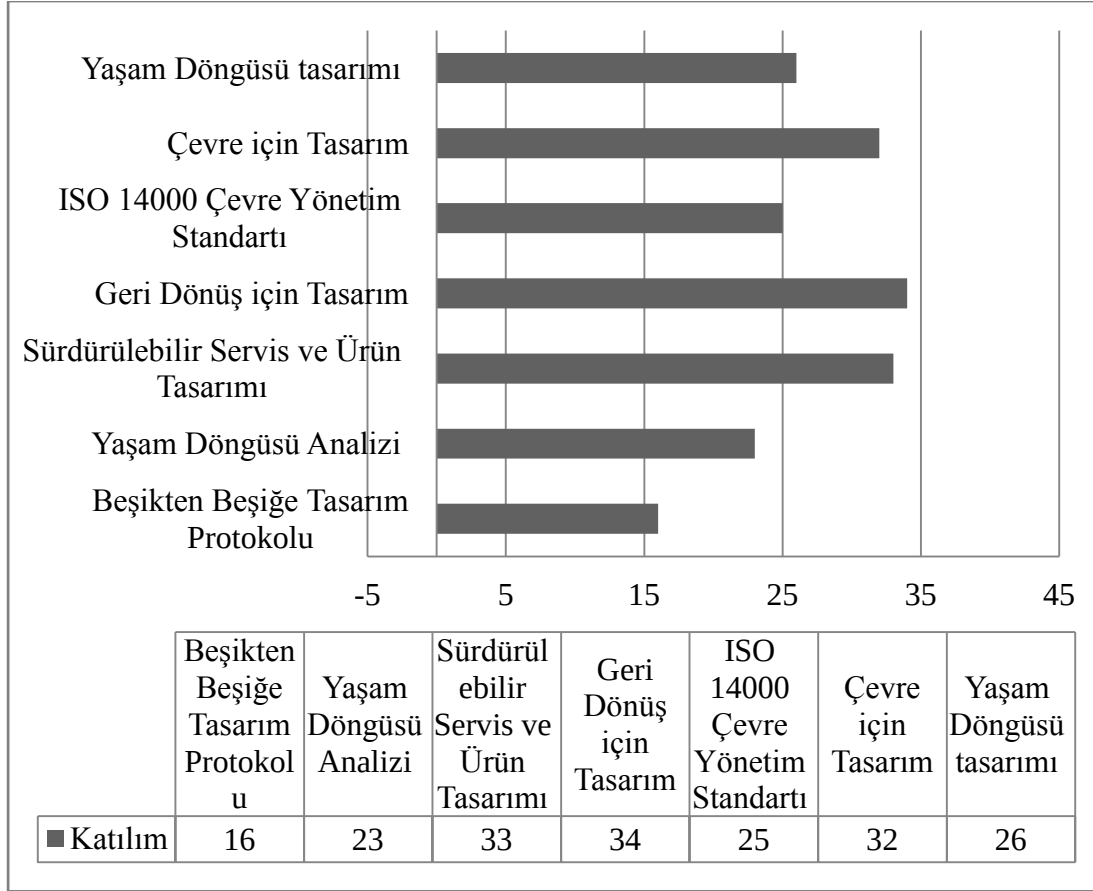
Çizelge 5. 12 Ürünlere talebi tetikleyen faktörler.



Katılımcı tasarımcılardan, Sürdürülebilir Kalkınma anlayışı sonrasında geliştirilmiş ve çevreye duyarlı tasarımlar ortaya çıkarmakta kullanılan yaygın methodolojiler, hesaplama araçları ve standartların bilinirliğine dair bilgiler istenmiştir. 52

tasarımcının 46 tanesi en az bir kavrama dair aşinalığını belirtmiştir. 44 katılımcı birden fazla kavramın varlığından haberdardır.

Çizelge 5. 13 Sürdürülebilirlik tasarımlarla alakalı metodolojiler, hesaplama araçları ve standartların bilinirliği



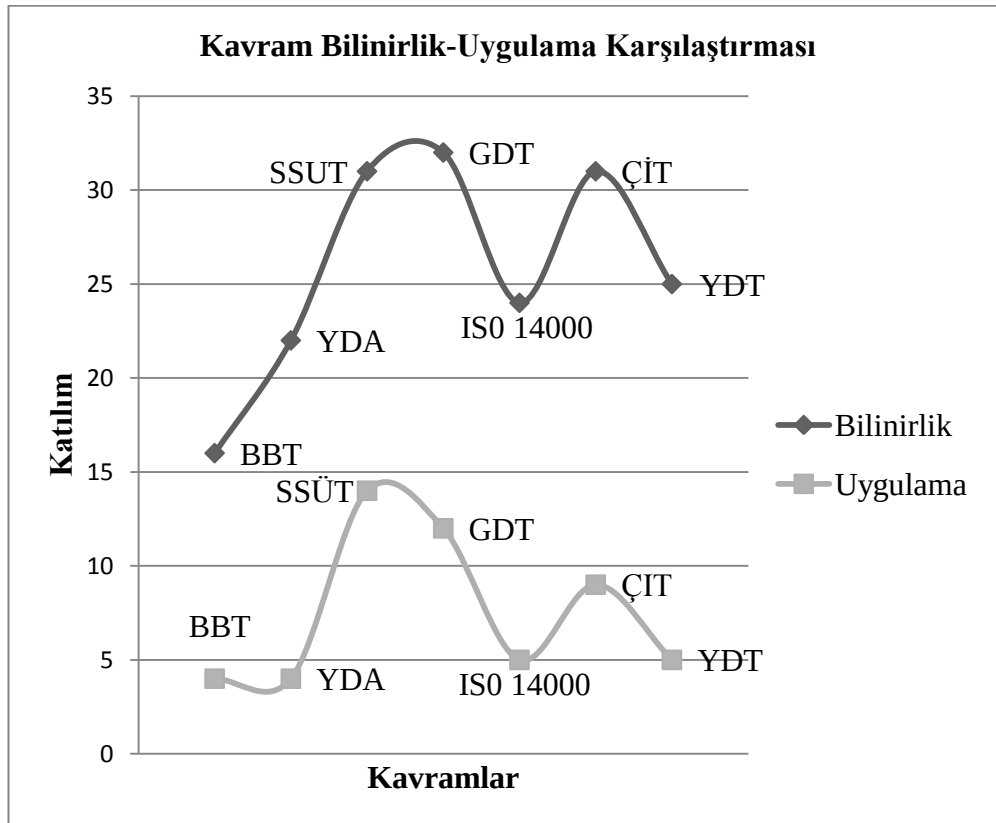
Kavramların bilinirliğine dair yapılan araştırma sonuçlarına göre (Çizelge 5.13), bu kavramlardan Sürdürülebilir Servis ve Ürün Tasarımı, Geri Dönüş için Tasarım ve Çevre için Tasarım metodları, katılımcılar tarafından yüksek oranda bilinirliğe sahiptir. Beşikten Beşiğe Tasarım Metodu, kavramın ortaya çıktığı tarihin (2002 yılı) yakınlığı göz önüne alındığında, kavramlar arasında en az bilinirliğe sahip olan metod olarak öne çıkması normal bir sonuç olarak kabul edilebilir. Sadece 5 katılımcı bu soruda sorulan yöntemlerin hiçbirine aşina olmadığını belirtmiştir.

Yaşam Döngüsü Analizi hesaplama yönteme dair, araştırmacıların, çevreye duyarlı metodların kullanımında en sık kullanılan hesaplama yöntemi olduğuna dair tespitleri vardır(literatür kısmında görüleceği üzere) Bu bilgidan yola çıkarak, Yaşam Döngüsü Analizinden habersiz olan bir tasarımcının, diğer methodları etkin bir

şekilde kullanamayacağı yorumu yapılabilir. Bu da, sonuçlar çerçevesinde, bilinirliğin yüksekliğine rağmen, kullanım etkinliğinin yetersizliğine işaret eder.

Yöntemlerin bilinirliği soruşturmasının devamında, bahsi geçen yöntemlerin kullanımına ve tecrübe edilmişliğine yönelik bilgi almak amacıyla, katılımcılara bu yöntemlerin bir veya birden fazlasını tasarım çalışmalarında kullanıp kullanılmadığı sorulmuştur.

Çizelge 5. 14 Kavramlara dair bilinirlik-uygulama karşılaştırılması.



Bilinirlik ve uygulama eğrileri arasında ortalama 1 e 4 lük bir sayısal değişiklik gözlenmektedir (Çizelge 5.14). Eğrilerin tutarlılığına karşın Yaşam Döngüsü Analizinin kullanımındaki düşüş manidardır. Sorudan alınan cevaplara göre, 52 katılımcıdan 29 tanesi, yani yarısından fazlası en az bir yöntemi şu ana kadarki çalışmaların herhangi birinde kullandığını belirtmiştir.

Ankete katılan tasarımcılara, çevreye duyarlı olduğunu düşündükleri mevcut ürünlere örnekler verilmeleri istenmiştir. Bu tespitin yapılmasının amacı, tasarımcı algısının hangi yönde geliştiğini saptamaktır. Soruya karşılık alınan cevap metinleri aşağıda görülebilir.

- Plastik poşet yerine kağıt ya da bez poşet. Ahşap çerçeveli gözlükler. Mantardan yapılmış diş fırçası sapları. Elektrikli arabalar. Ahşap çocuk oyuncakları. Tasarruflu ampüller.
- Doğada eriyen poşetler, şişeler, kısaca ambalaj malzemeleri ve pil kutuları çevreye duyarlıdır.
- 100% Geri Dönüşümlü kağıt torbalar ve kumaş torbalar (Endüstriyel yöntemlerle üretilen ürünlerin çoğunda, özellikle fabrikasyon aşamasında, fabrika tarafından çevreye bir takım zararlar verilmektedir. Bunlar kullanılan elektriğin üretim yönteminden tutunda, fabrikanın CO2 salınımına kadar uzanmaktadır).
- Cam ürünler
- Enerji tasarruflu, geri dönüşümlü, artık malzemedен ya da kimyasal olmayan malzemelerden yapılan ürünler.
- Biopen - Ümit Altun
- Düşündüm düşündüm ancak ilk etapta hiçbir şeyin aklıma gelmediğini fark ettim.
- Degradable poşetler bazı ürün ambajları örnek teşkil eder.
- Şu aralar özellikle ne kadar bazı belgesellerde sosyal sorumluluk olarak eksiklerini görüyor olsak da, Nike su anda en büyük spor malzeme üreticilerinden biri olarak gerek bazı ayakkabılarında gerekse de Türk Milli Takımı gibi takımların formalarında geri dönüştürülebilir pet şişeler kullanmakta. Aynı zaman da Herman Miller da bu konuda öncu firmalardan diyebiliriz. Interface isimli bir hali firmasında aynı şekilde.
- Doğal malzeme ve el işi ile üretilen bir çok ürün (hasır mobilyalar, toprak ürünler gibi).
- Yapı Endüstri Merkezinin mimarlık konusunda örnek gösterdiği yeşil yapılar var. Organik pazarlar var. İnternet ortamında yeşil olarak tanımlanan ürünler var.
- Smart, Paşabahçe, Tetrapak, vs. örnek olarak verilebilir.
- Durapul malzemedен üretilmiş ürünler (Parupu chair) (www.sodrapulplabs.com)
- Tüm ambalajsız tarım ürünleri, Endüstriyel ürün (Al body Apple ürünleri, LED aydınlatmalar, Servis) (Ortak kullanıma açık taşıma hizmetleri)

- Şu anda ne yazık ki aklıma gelmiyor.
- Doğada çözünebilir poşetler
- Pilot b2p pet şişelerden elde edilen %90 a yakın oranda geri dönüştürülmüş plastiklerin kullanıldığı tükenmez kalem
- Geri dönüşümlü kağıttan üretilen defter kitap ambalaj vs. gibi.
- Bu konuda bir araştırmam yok, çevreye duyarlı olduğunu belirten birçok firma da inandırıcı gelmiyor.
- Ahşap kurşun kalem. nişastadan üretilen plastik torbalar. toplu taşıma sistemleri, bisikletler, vb
- Geri dönüşümlü malzemeden yapılan ürünler
- Led ürünler
- A++ enerji sınıfı beyaz eşyalar, biyobozunur ambalajlar
- A++ enerji tasarruflu beyaz eşyalar, enerji tasarruflu ve uzun ömürlü ampuller, sentetik içeriği minimum olan boyalar,kumaşlar ve bunlarla üretilen ürünler.

Tasarımcılardan gelen cevaplar incelendiğinde verilen örneklerin büyük kısmının ambalaj malzemeleri ve geri dönüşümden üretilmiş ürün örnekleri ,cam malzemeden ürünler ve enerji tasarruflu olarak lanse edilen beyaz eşya ürünlerinden oluştuğu görülebilir. Endüstri ürünü olarak nitelendirilecek ürünlerin örneklerdeki yeri sınırlıdır. Verilerden edinilecek başka bir bulgu da çevreye duyarlı ürün olarak nitelenen ürünlerin büyük kısmının, çevreye duyarlılık kriterini malzemesel özelliklerinden almış olmalarıdır.

Anket çalışmasına iştirak eden 52 tasarımcıdan, kendi tasarım ölçütleri çerçevesinde neyin iyi bir tasarım olarak ifade edileceği sorusu sorulmuştur. Bulgular şöyle sıralanmıştır;

- Doğaya ve insana fayda getiren, bir ya da bir çok ihtiyaca cevap veren, estetik ve ergonomik normlar içinde şekillendirilen, üreticide üretme hissi, tüketicide ise satın alma hissi uyandıran her şey iyi tasarım olabilir.
- Tanımlı fonksiyonu tam olarak yerine getiren, kullanım kılavuzu gerektirmeyen ürün iyi tasarımıdır: örnek olarak ataç verilebilir.
- İyi tasarım Dieter Rams tarafından başarılı bir şekilde tanımlanmıştır, ekleme gereği duymadan 10 maddeyi olduğu gibi veriyorum. “Is innovative Makes a

product useful Is aesthetic Makes a product understandable Is unobtrusive Is honest Is long-lasting Is thorough down to the last detail Is environmentally friendly Is as little design as possible”

- İnsanların yaşamlarını kolaylaştıran, mutluluk hissi veren tasarım iyi tasarımdır.
- İyi tasarım işlevsellik ve estetiklik içerendir
- İnsanı ve çevreyi birlikte düşünendir.
- İyi tasarım yoktur. Tüketici ve tasarımcının düşüncesine ve yarattığı etkiye göre değişir. Modernizmi savunmadığım için tasarımın da popüler ve moda ayaklı olamayacağını düşünüyorum.Ürüne yönelik tasarım hakkında konuşursak, düşüncenin devamında izlenen yöntemler sonucu oluşan ürün, iyi ya da kötü denmesi, çoğunluk kararı ile alınan bir olaydır. Ve 3, 5 kişinin yarışmalarda jüri diye oturup bu iyi bu kötü demesi bence yanlıştır. Tasarıma iyi ya da kötü demek için, ulaştığı kesime ve vermek istediği mesaj anlaşılan kadar bir süre verilmeli ve bu şekilde değerlendirilmelidir.
- İyi tasarım, kendi aldırma için dürtü yaratmak yerine bir boşluğu dolduran ama bunu yaparken gelecek yıllara olumsuz bir etki bırakmayacak tasarımdır.
- İyi tasarım yoktur herkes bir mazeret bulur muhakkak.
- Tasarım bence bir bütün, bir sistem. Sistemi iyi kurulmuş bir ürün bence en iyi üründür. Kullanıcı ilişkisi, göz ilişkisi, üretim ilişkisi, pazarlama ilişkisi, montaj ilişkisi. Bunların hiç birini diğerinden ayıramazsınız çünkü biri eksikse diğerlerinde de eksikler çıkıyor. Tasarımcının görevi ise bu ve burada saymadığım diğer basamaklara veri vermek. Sistem iyi oldukça üründe iyi olacaktır.
- İyi tasarım; kullanıcının sorun ya da ihtiyaçlarına cevap verebilen tasarımdır.
- İyi tasarım, tasarımcısının ve üreticisinin toplumsal ve çevresel anlamda sorumluluk aldığı, üretilirken kaynakların verimli kullanıldığı, varlıksal bir sebebi olan, kullanıcıyla kurduğu bağ meta fetişizmi üzerinden olmayan, kullanıcıların yanına iliştilirmemiş tersine organik bir bağ kurabilmiş, işlevi sona erdiğinde başka bir işleve sahip olabilen ya da dönüştürülebilen, kullanım senaryosunda yenilikçi yaklaşımlar getirebilen ve hayatlarımıza farklılığı sadece fiziksel özellikleri ile değil yaşam ve davranış biçimlerimize etkileriyle getiren tasarımdır.

- Kullanıcıda sahip olma hissi uyandıran ürün iyi tasarımıdır.
- Kullanıcı ve tüketici ihtiyaçlarını, lükse kaçmadan gözetirken, çevre dostu olmaya aday olan, en iyi işlevi en az malzeme ile en ekonomik ve en verimle sunabilen tasarımıdır.
- Günümüzde servis tasarımının önemi artmış durumda, tıpkı transport ve depolamanın artık daha fazla üzerinde düşünülür olması gibi. Fonksiyonelliği yalın bir biçimle sunabilmek iyi tasarımıdır!
- İyi ve güzel oranlanmış, her aşamasında zihinsel ve fiziksel olarak iyi kurgulanmış tasarım iyi tasarımıdır.
- Hem tasarımcıyı, hem üreticiyi, hem de tüketiciyi tatmin edecek ve bu 3 grubun beklentilerini karşılayabilecek, bunun yanı sıra doğaya dost olan ve sürdürülebilirlik anlayışıyla ortaya çıkan tasarım iyi tasarımıdır.
- Kültürlere göre farklılıklar gösterebilen: Nitelikli bir Yaşam Sürecinin maddi ve manevi araç/gerecidir.
- Öyle bir şey (henüz) yoktur. İyi niyetli tasarımlar vardır. İdeal düşünmek gerekirse iyi tasarım, üretim sürecinde minimum enerji ve malzeme kullanan, kullanım süresi uzun olan ve kullanıcının gereksinimlerini optimum karşılayan, kullanım ömrü bittikten sonra kolayca geri dönüşebilen ya da yok olan olabilir.
- Tam anlamıyla sosyal sorumluluk çerçevesinde tasarlanmış ürünleri iyi tasarımlar olarak kabul ediyorum. Örnek vermem gerekirse Victor Papanek'in, 3. dünya ülkelerinde yaşayan insanların kullanması için tasarladığı, tezek yada çalı-çırpıyla çalışan, atık metal konserve kutularından gövdesinin oluşturulduğu, toplam 1 sente mal edilen ve kişilere bedava dağıtılan radyosu. Şu an ne yazık ki projenin ismini hatırlayamıyorum.
- Kullanıcı odaklı tasarlanmış fonksiyonel ve estetik değerleri yüksek
- Duygusal ve fonksiyonel olarak gereğinden fazlasını içermeyendir.
- İyi tasarım, mevcut bir problemi veya yaratılan bir problemi çözerken olabildiğince az miktarda yeni problem üreten tasarımıdır. Örneğin kalitesiz bir çekiç, çiviye çakma problemini giderirken elimizi zorlama problemi ortaya çıkartabilir, az miktarda ekonomik bir problem çıkartabilir, atıldığında çevresel problem ortaya çıkartabilir. Ergonomik bir çekiç yine aynı problemi giderirken, elimizi zorlama problemimiz çok olmaz fakat ekonomik

problemimiz daha çok olabilir. Bir parçası geri dönüştürülebilir malzemeden üretilmiş bir çekicin ise çevresel problemi az miktardadır. Fakat hepsi ideal anlamda (her yönüyle) olmasa da iyi tasarımıdır.

- İyi tasarım; kullanıcının ihtiyaçlarının iyi analiz edildiği, kullanıcıyla doğru bir iletişim kuran, kullanıcının estetik ve fonksiyon bağlamında bağlanabileceği ve dolayısıyla uzun süre kullanmak isteyeceği üründür.
- İnsan hayatını herhangi bir alanda iyileştiren her şey iyi tasarımıdır.
- Kullanıcının hayatını hiçbir zaman zorlaştırmadan, ona en yüksek seviyede konfor sağlayan ve ihtiyacına çözüm getiren, formuyla da hayattan keyif almasına sebep olan çalışma. Eğer ki bir ürün uzun vadede kullanıcısına zarar veriyorsa, ki çevresel tahribat kullanıcılarına vereceği zararın en üst noktasıdır, bu tasarım iyi gibi görünen ancak gerçek anlamda iyi olmayan tasarımıdır.
- İyi tasarım tasarımcısını zengin eden tasarımıdır.
- Bence iyi tasarım zamansız niteliğe sahip, tüm problematikleri çözümlenmiş; kullanıcı tarafından içselleştirilebilmiş ve mümkünse geri dönüştürülebilir (çünkü çağımız tüketim çağı. Bu da kullanıcıyı kullan sıklık at düzeninde ürün kullanımına itiyor. Dolayısıyla hem doğayı korumak hem de yeni ürünler tasarlayıp, yeni üretimler yapabilecek malzeme kaynaklarımızı tüketmemek adını gerekli) malzemeden yapılmış tasarımıdır.
- Çevreye en az zararı veren mümkünse hiç vermeyen. insan ihtiyaçlarını tam anlamıyla karşılayabilen. estetik açıdan belli bir karaktere sahip. ekonomik açıdan uygun.
- İyi tasarım; yaratıcı, yenilikçi, fonksiyonel, sürdürülebilir, çevreye duyarlı, evrensel, ekonomiktir.
- Amaçlanan fonksiyonu en iyi şekilde yerine getiren ya da birden çok fonksiyon barındıran, kaliteli malzeme kullanılarak yapılmış, uzun ömürlü, kullanıcıya kullanım, zaman, taşıma vb açılardan kolaylık sağlayan, kullanıcıya “iyi düşünülmüş” dedirten ve öyle bir ürüne sahip olduğu için kullanıcıya içsel tatmin yaratan ürünler iyi tasarlanmıştır.
- Kalite, montaj ,servis edilebilirliği ve tüketiciye hitap edebilme iyi tasarımı doğurur.

- Son kullanıcının ekonomik ve duygusal-estetik yaşam kalitesini artıran, fonksiyonel, çevreye ve insan sağlığına duyarlı, kullanım esnasında satış sonrası hizmet desteğini kolaylaştıran, opsiyonel seçeneklerini sunan üretim prosesi pratik ve çevreye duyarlı tasarım, iyi tasarımıdır.
- İyi tasarlanmış bir ürün öncelikle kullanıcı odaklı olmalıdır. Pazarda var olabilmesi için de üretici firmaya kar getirmesi ve pazarlanabilir olması gerekir.

Bu tanımlamalardan yola çıkılarak, ankete katılan tasarımcıların iyi tasarımı estetik, işlevsellik, mutluluk, minimal, Duygusal ve fonksiyonel olarak gereğinden fazlasını içermeyen, insan hayatını kolaylaştıran, çevreye en az zararı veren, kültürler arası farklılık gösterebilen, bir ihtiyaca cevap veren, ergonomik ve satın alma hissi uyandıran, sosyal sorumluluk sahibi olan, tasarımcısına maddi getirisi olan gibi ifadelerle tanımladıkları belirtilmiştir. Literatür araştırmasında da belirtildiği üzere, tasarımcıların tasarıma bakış açıları, eğitim geçmişleri ve kültürel altyapılarının oluşumu esnasında şekillenmektedir, bu farklılıklardan dolayı da değişiklikler göstermektedir.

5.4 Görüşme Bulguları

Bürotime-Arif Akıllılar:

Arif Akıllılar bir tasarımcının en temel görevinin yeni ürünler tasarlamak olduğunu ve bunun bir mesleki rol olduğunu belirtmiştir. Tasarımcı, tasarım görevini yaptığı taktirde zaten şirket çıkarlarını gözetmiş olacağını söyler.

İyi tasarım konusundaki ifadesi ; “ iyi tasarım, bir ürünün yüzünün eskimemesidir” şeklinde olmuştur. Tasarladığı ürünün yıllar içerisinde anlamını koruması, tasarım değerinin yıllar boyu sürmesini amaçladığını ifade etmiştir. Arif Akıllıların iyi tasarım ifadesi, sürdürülebilir tasarım tanımındaki gereklilikleri de kapsamaktadır. İfade yorumlanıp , literatürdeki eleştirilerde ortaya konulan görüşlerle paralel şekilde, tasarımın tüketim kültürü alışkanlıklarından bağımsız şekilde doğru bir şekilde kurgulandığında , uzun ömürlü anlamlı ve kalıcı olacağından dolayı, tasarımı,sürdürülebilir bir tasarım yapma hedefi olmaksızın da sürdürülebilirlik amacına ulaştıracığı fikriyle aynı yönde olduğu görülebilir.

Bürotime’da ürünler tasarlanırken, pazarlama, fiyatlandırma ve ekonomik etkenler önem arz ederler. Gelen talepler doğrultusunda tasarım çizgilerinin belirlenmesi eğilimi mevcuttur. Müşterilerin farklı beklentilerine farklı ürün guruplarıyla yaklaşırlar. Bu bilgiler endüstri tasarıma getirilen eleştiriler ölçüsünde konumlandırılabilir olsa da, endüstri ürünleri tasarımcısının endüstri beklentileri ölçüsünde duyarlı olabileceği yorumunu da destekler niteliktedir. Alınan cevap, anketlerden edinilen yaygın kanı ile karşılaştırıldığında, bireysel olarak anket sorularına hür cevaplar veren bir tasarımcı ile, bir firmayı temsil eden tasarımcının arasında farklılıkları öne çıkarması bakımından önemlidir.

Bürotime’da tasarım esnasında, tasarlanan ürünün, onu kullanacak kişinin hayat tarzını ve kişiliğini yansıtmayı beklenene şekilde bir anlayıştan yola çıkılır. Ürünler statüleri belirlediği gibi, farklı statüler de farklı ürün gruplarına yönelim içerisindedirler.

Arif Akıllılar Tasarımı, küresel ısınma, çevresel kirlilik ve küreselleşmenin ve endüstriyellemenin yol açtığı diğer çevre problemlerinin tasarımcının problemi olarak görür. “Elbette bir ürün ortaya çıkıyorsa, başlangıcı bir tasarım aklından çıkmıştır. Ve tasarım yaparken çevre problemlerinin ve alınabilecek önlemlerin hesaba katılması gerekmektedir. Ancak tabi uygulamada, bunun ne kadar değerlendirildiği soru işaretidir”.

Arif Akıllılar çevresel sorunların başlıca nedenleri olarak kanun yetersizliklerini görmektedir. “Belirli sınırlamalar ve kurallar olsa, uygulamacılar çevre sorunu ortaya çıkarmaktan kaçınacaktır. Tasarımcının da ,firmanın da bunda sorumlulukları vardır.” Kanun yetersizliklerinden sonra üreticilerin sorunların temelini teşkil ettiğini ifade etmiştir.

Sunulan ifadeler karşısında alınan cevaplar aşağıda görülebilir;

- Tasarım, çağın trend ve moda akımlarından etkilenir. Katılıyorum evet.
- Tasarım, tüketim kültürünün oluşumunda etkin rol oynar. Kesinlikle katılıyorum.
- Çevresel sorunlar ve küresel ısınma tasarımcının problemidir. Katılıyorum.
“Küresel başka nedenleri var olsa da tasarımı da ilgilendirir.”
- Tüketim kültürü, tüketici gereksinimlerinin ilke olarak sınırsız ve doyurulmaz olduğu düşüncesine dayalıdır. Kesinlikle katılıyorum.

-Bir tasarımcının başarısı ,ortaya çıkardığı ürünün pazardaki başarısı ile doğru orantılıdır. Bu fikre çok katılmıyorum.

-Tasarımcının görevi sadece var olan problemleri çözmek değil,aynı zamanda problemleri belirlemektir. Kesinlikle katılıyorum.

-Çevre odaklı söylemler içerisinde en etkili olgu tasarımdır. Katılmıyorum.

Soruyu herkesin üzerine düşen bir pay olduğunu ancak bütün yükün tasarımcıda olmadığı şeklinde değerlendirmiştir

-Tasarım günümüz üretim-tüketim-pazarlama alışkanlıklarının belirlenmesinde etkin rol oynar. Kesinlikle katılıyorum.

-Çevreye duyarlı ürünler tasarlamak ürünün daha çok satın alınmasına yol açar. “Tasarlamak değil bunun satış organizasyonu satın alınmasına yol açar”. Dolaylı olarak katılıyorum.

-"Tasarımcı, tüketicide satın alma dürtüsü uyandıracak bir biçim tasarlamak durumundadır" . Kesinlikle katılıyorum

-Aşırı tüketim sonucu oluşan kirlilikten dolayı bir tasarımcı olarak kendimi sorumlu hissediyorum. Ben kendimi bundan sorumlu hissetmiyorum. katılmıyorum

-Çevre tahribatı,küresel ısınma ve insan varlığının devamı tasarımı ilgilendiren bir problemidir. Katılıyorum.

Arif Akıllılar,çevreye duyarlılık kapsamında geliştirilmiş yöntemler hakkındaki soruya, yöntemlerin varlığından haberdar olmakla beraber, kesin fikirlere sahip olmadığını belirtmektedir. Bürotime’ın ISO 14000 Çevre Yönetim Standardı mevcuttur.

Ürünlere talebin kimin yarattığı sorusuna yanıtı tüketici-kullanıcının yarattığı şeklinde cevaplamıştır. Tasarlanan nesnenin bir alıcısı vardır ve alıcının görüşlerine göre tasarım geliştirilir.

“Şirket politikasının, sizin tasarımda etik anlayışınıza ters düşmesi gibi bir durumla karşılaşırsanız, ne gibi bir tutumda bulunurdunuz?” sorusuna, böyle bir sorunla karşılaşılması durumunda, iç yazışma yöntemiyle bir üst kademeye yapılacağını ve yapılan uyarılar karşısında geri dönüşler alınıp, durum düzeltmelerinin yapılacağını belirtmektedir.

Arif Akıllılar, Sürdürülebilir Kalkınma yüzeysel bir bilgi sahibiyim olduğunu ifade eder. Genel olarak kavram sürdürülebilir tasarımı çağrıştırmaktadır.

Tasarımcının ticari bir aktör olduğunu belirten tasarımcı, sonuçta yaptığınız ürünlerin pazara sunulup kullanıcıyla buluştuğunu ifade etmiştir. “Bu buluşma da ticaretle sağlanır ve ana ticari varlık bir ürün olduğuna göre, tasarımcı da ticari bir aktördür diyebilirim”.

Çevreye yönelik bir konu belirlemeniz ve tasarlamanız istenmiş olsaydı, aklınıza gelen ilk tasarım problemi ne olurdu sorusunu;

“Üretimin olduğu her noktada ortaya fire çıkıyor biliyorsunuz. Kumaş olsun, metal olsun ,diğer malzemeler olsun, bunların geri dönüşü üzerine bir çalışma yapılabilir diye düşünüyorum. Bu firenin yeniden kullanıma dahil edilmesi gerekir” şeklinde cevaplandırmıştır.

Tasarımın geleceğine dair bir görüş belirtmesi istenilen Arif Akıllılar, Türkiye’deki tasarımın geleceğinin çok parlak olmadığını düşündüğünü ifade eder. Onun deyiimiyle,

“Eline her kalemi alan, her yazılım bilen veya her ustabaşı bir şekilde tasarımcı hissediyor kendisini. Endüstri tasarımcısı bazlı düşünürsek geleceği çok parlak değil bence. Belki gerekli gelişim sağlanırsa iç mimari gibi meslek gruplarına bile el atabiliriz.”

Derin Design-Derin Sarıyer;

Bir tasarımcının görevleri nelerdir sorusuna görüş belirtmesi istenilen Derin Sarıyer’in cevabı aşağıda görülebilir;

“Bence bir tasarımcının bir görevi olmalı ve bunu bir görev tanımlaması içerisinde de bulundurmalıyız. Mesleğin bir tanımının olması, sosyal-ekonomik düzen içerisinde, çeşitli hak arayışlarında bir altyapı oluşturması bakımından ve mesleği belirli bir kanala oturtması bakımından önemlidir. Pratik anlamda baktığımızda bir tasarımcının görevi sadece o tasarımcı özelinde değerlendirilebilir. Bin farklı tasarımcıdan bahsederek bin farklı görev anlamına gelebilir. Eğilimler, hayat görüşleri ,yetenekler, hayattaki tutkular ve beklentiler insanda olduğu gibi, tasarımcıda da kişiden kişiye farklılık gösterir. İnsanın hayattaki temel güdüsü hayattan keyif almaktır denilebilir. Tasarım mesleğinden bahsediyorsak, tasarımın en

önemli görevi tasarımcının kendini iyi ifade edebilmesidir. Ulusal kalkınmaya katkıda bulunmanın bir görev olarak tanımlanmasını çok mantıklı bulmadığımı söylemeliyim. İşinizde iyiyseniz ve başarılı bir bireyseniz zaten doğal olarak ulusal kalkınmaya katkıda bulunmuş olursunuz “.

“Yaşadığımız dönemde kendi dogmalarımızı koyuyoruz, bir çok tapınç nesneleri belirliyoruz, bunları belirli sınırlar halinde çizip, sınırlar dışında kalan yerleri yanlış-kötü olarak nitelendirip kendimize belirli bir alan yaratma çabası içerisindeyiz. Tasarımlarda belirlenmiş,sınırlanmış doğruların varlığından çok fazla söz edemeyiz. Tasarım doğruları şartlara,duruma ve konuma göre değişmeye elverişli ve meyilli kavramlar. Bence bir tasarımcının görevi, zamanın ruhunu yakalayabilmiş ve onu anlatabilecek işler ortaya koymayı çabalamaktır. Bugünü yakalamak teknolojik olarak,formal olarak, duygusal olarak olabilir. Bugüne kadar yapılanların üzerine bir tuğla da biz koyabiliyor muyuz? Bence heyecan verici olan nokta budur. Estetik faktörler, süslemeler,abartmalar da bazen iyidir,önemli olabilir ancak temel fikir çekirdeğine biraz uzak alanlardır. O çekirdeğe yaklaşmak veya o çekirdeğin kendisi olmak mümkün değil ama bu yaklaşma çabası tasarım işinin kendisini ifade eder”.

İyi tasarım nedir? Görüşünüz?

“Bugünü takip etmemek diye bir şeyi ben tasarımda kabul edemiyorum. Elbette ki kolektif bir belleğe sahip olması gerekir. Ama bunu trend ile açıklamamak gerekir. Hayattaki sıçramaları yakalamak çok önemlidir. Tasarımda da bu durum aynıdır”.

“İnsanların bazı beklentileri var, gelecek yıllarda da bir çok tasarım bir çok anlayış ortaya çıkacak. Bazı noktalarda, suyun bir açık bulup kendini dışarı atması gibi marjinal alternatif akımlarda kendilerini ana çekim noktası noktasında bulabiliyorlar. Normalde toplumlar birer basamak halinde ilerliyorsa bu bahsi geçen akımlar toplumlara iki basamak sıçratabilirler.”

“Dünya yeni bir arayış içerisinde, ve sanki bir geçiş dönemindeyiz. Yeni bir dünya görüşüne ihtiyaç olduğunu sanıyorum. Bütün alternatiflerin çok fazla tüketildiğini düşünüyorum”.

Ürünleri tasarlarken ne gibi etmenleri göz önünde bulundurursunuz?

“Buradaki anahtar kelime kapalı devre. Başka tasarımcılarla çalışırken ya da kendi tasarımlarımızda, mevcut tasarımı boş zamanlarımızda geliştiriyoruz ve son aşamada üretime getiriyoruz. Üretime değer olduğuna ve vereceği anlamın kalıcı olduğuna

inanıyorsak ve bunu içlerimizde hissediyorsak o tasarımı ürüne dönüştürüyoruz. Biz tasarıma sanatın gözlüğüyle bakıyoruz. Dışarıdan yaptığımız iş sanayici mantığıyla görünmekle birlikte, biz Derin Design olarak, tasarımla sanatın bir araya geldiği ya da başka bir ifadeyle flört ettiği ince çizginin üzerinden ilerliyoruz. Ürünleri nasıl pazarlayacağımızı devamında pazarlamacı arkadaşlarımız düşünüyor, biz tasarım esnasında pazarlama faaliyetlerini düşünmüyoruz. Sadece ortaya koyduklarımızı anlatmaya çalışacak mecralar bulmaya çalışıyoruz. Bu şekilde müşterilerimize ulaşımımız gerçekleşiyor”.

“İşçilik, lojistik, ekonomik etkenler ve seçeneklerde sunulan ifadeler zaten tasarım aşamasında muhakkak değerlendiriliyor. Biz genel olarak - bazen seri üretimler yapıyor olsak da- , işin Haute couture bölümünde bulunduk. Bugün bize gelen bir müşterinin talepleri beklentileri doğrultusunda onlara özel bir tasarım ve üretim hizmeti de veriyoruz. Bu yüzden biz tasarım işinin birebir mutfağındayız diyebilirim”.

“Yaptığımız iş ile sosyal adaleti sağlıyoruz demek bana biraz absürt geliyor. Mobilya sektöründe herhangi birine bunu soruyorsanız ve bunlarda sosyal adaleti öne çıkarıp bunun bayrağını taşıdıklarını söylüyorlarsa , ben orda biraz tanıtım kokusu aldığımı söyleyebilirim. Aynı şey çevreye duyarlı tasarım ve sürdürülebilirlik konusu için de geçerli olduğunu düşünüyorum. Bunu yapıp, bunu yaptığınızı, biraz da reklam vari şekilde belirttiğiniz taktirde sonuçlar bana çok dürüst ve samimi gelmiyor”.

“Çevreye duyarlı tasarım ve sürdürülebilirlik için işin özüne gitmek gerekir. Standartlar belirlemek gerekir. Standartlar belirlemeden herkesin kendi inisiyatifine göre, “ben topluma adalet dağıtıyorum” deme lüksünü sağladığınızda, bu sanki göz boyayan bir reklam unsuru haline geliyor. Konu çok hassas ve bir çok çelişkili durum mevcut. Bu konuda bir adım atılmak isteniyorsa, en başa dönüp yönetim sisteminin de baştan değerlendirilmesi gerekir”.

“Biz Derin Design olarak ürünlerimizde doğaya zarar vermeyen kumaşlar ve su bazlı lakeler kullanıyoruz. Ürünümüz anlamlı olsun istiyoruz. Bugün müşterilerimize özel olarak ürettiğimiz ürünlerin tek tek fotoğraflanıp kendi internet sitemizde yayınlanmasının dahi heyecanını istiyoruz. Ürünümüzün anlamlı olmasını diliyoruz. Bu açılardan baktığımızda içimizin çok rahat olduğunu söyleyebiliriz”.

Tasarımı, küresel ısınma, çevresel kirlilik ve küreselleşmenin ve endüstriyelleşmenin yol açtığı diğer çevre problemlerinin neresinde görüyorsunuz? Bu problemler tasarımın ve tasarımcının problemi midir?

“İnsan kendini evrenin merkezinde olarak konumlama eğilimindedir. Fiziki olarak dünyanın evrenin merkezinde olmadığını geç de olsa kabullendi. Psikolojik olarak halen daha insanın evrenin merkezinde olduğunu düşünüyor. İnsanlık özellikle son 150 yıldır endüstri devriminden sonra dünyaya daha fazla zarar verdiği bir gerçek. Ancak bu demek değil ki son 150 yıldan önce yaşayan insan çok iyiydi ve son 150 yılda yaşayan jenerasyon çok kötüdür. İnsanlık belli evrelerden geçiyor ve belirli bir mantaliteye sahip. Teknoloji ve dönemler değiştikçe aynı insan ve aynı mantalite şartlara uyum sağlıyor. Dünya zaten bilimsel olarak belirli bir ömre sahip , bu yorumlandığında insanlığın sonsuz olmadığı yargısına varılabilir. Eninde sonunda teknoloji hangi noktaya ulaşırsa ulaşsın, insanlık bir noktada son bulacaktır. Bu noktada,bütün bu küresel ısınmayı, çevresel kirlilik ve küreselleşmenin ve endüstriyelleşmenin yol açtığı diğer çevre problemlerinin yüzde birini de tasarımcıların omzuna yükleyebiliriz. Bireye de yüzde birlik oran yüklenebilir. Geriye kalan %98 bence zaten evrenin ve dünyanın devinimidir”.

Aşağıdaki ifadeler hakkında ne düşünüyorsunuz?

-Tasarım, çağın trend ve moda akımlarından etkilenir. (Kesinlikle Katılıyorum)

-Tasarım, tüketim kültürünün oluşumunda etkin rol oynar.(Kesinlikle Katılıyorum)

-Çevresel sorunlar ve küresel ısınma tasarımcının problemidir. (Katılıyorum)

-Tüketim kültürü, tüketici gereksinimlerinin ilke olarak sınırsız ve doyurulmaz olduğu düşüncesine dayalıdır. (Kesinlikle Katılıyorum)

-Bir tasarımcının başarısı ,ortaya çıkardığı ürünün pazardaki başarısı ile doğru orantılıdır. (Nötr)

-Tasarımcının görevi sadece var olan problemleri çözmek değil,aynı zamanda problemleri belirlemektir. (Kesinlikle Katılıyorum)

-Çevre odaklı söylemler içerisinde en etkili olgu tasarımdır. (Nötr)

En önemli olgu gerçek anlamda demokrasidir.

-Tasarım günümüz üretim-tüketim-pazarlama alışkanlıklarının belirlenmesinde etkin rol oynar. (Kesinlikle Katılıyorum)

-Çevreye duyarlı ürünler tasarlamak ürünün daha çok satın alınmasına yol açar.

(Nötr)

-Tasarımcı, tüketicide satın alma dürtüsü uyandıracak bir biçim tasarlamak durumundadır. (Katılmıyorum)

-Aşırı tüketim sonucu oluşan kirlilikten dolayı bir tasarımcı olarak kendimi sorumlu hissediyorum.(Kesinlikle hayır)

-Çevre tahribatı,küresel ısınma ve insan varlığının devamı tasarımı ilgilendiren bir problemdir. (Katılıyorum)

“Sürdürülebilir ürünün bir terazisi yoktur. Bir ürün yaparsınız, diğer malzemelerle kıyaslandığında çevreye olan zararı en fazla olandır, ancak o ürün 200-250 sene sonra da aynı şekilde kullanmaya devam eder ve bir anlam içerir; fakat öyle bir malzeme kullanırsınız ki zararı çevreye en az olandır,sürekli üretilir ondan ve sürekli kullanılır, her 4 ayda bir tekrar tekrar almanız gerektirir. Şimdi bu 2 örnekleme karşılaştırılarak olursak, tek düze bakış açısıyla bir sonuca varılamayacağı sonucuna ulaşabilirsiniz Konuya daha bütünsel bir yaklaşım getirmek gereklidir. “

Çevreye duyarlılık kapsamında geliştirilmiş yöntemler hakkında bilginiz var mı? Veya aşağıdaki yöntemler ve standartları siz ve/veya şirketiniz daha önce uyguladı veya kullandı mı? Görüşünüz?

Beşikten Beşiğe Tasarım Protokolü(Cradle to Cradle Design

Yaşam Döngüsü Analizi (Life Cycle Assessment)

Sürdürülebilir Servis ve Ürün Tasarımı (Sustainable Product and Service Design)

Geri Dönüş için Tasarım (Design for Recycling)

ISO 14000 Çevre Yönetim Standartı

Çevre için Tasarım (Design for Environment)

Yaşam Döngüsü tasarımı (Life-Cycle Design)

“ISO 14000 standardına sahibiz. Diğer yöntemlerin hepsi hakkında bilgim olmasına rağmen, bunlardan birini Derin Design’da kullanmıyoruz”.

Peki bu standardı nasıl aldınız?

Geçtiğimiz yıllarda yurtdışından aldığımız bir sipariş karşısında, o ülkeye ürünlerimizi ihraç edebilmemiz için muhasebecimiz tarafından ISO 14000 standardına sahip olmamız gerektiği uyarısı aldık. Devamında da standart başvurmuzu yaptık ve aldık.

Ürünlere talep kimin Tarafından Yaratılır? Görüşünüz ?

“Bir çok etmen tarafından yaratır. Üretici firma ve pazarlamacı zaten bir ilişki içerindedir ve talep yaratımında bulunurlar. Tasarımcı, Ulusal/uluslar arası trendler ya da moda akımları tarafından da yaratılır”.

Şirket politikasının, sizin tasarımda etik anlayışınıza ters düşmesi gibi bir durumla karşılaşırsanız, ne gibi bir tutumda bulunurdunuz?

“Firmanın yönetim kurulundayım ve zaten art direktörü benim. Firmayla özdeşleşmiş durumdayım ve böyle bir durumla karşılaşmam olası bir durum olarak görünmüyor”.

Sürdürülebilir Kalkınma hakkında bilgi sahibi misiniz?

“Kelimeye aşinalık sahibiyim ancak çok derinleme bir bilgi sahibi olduğumu söyleyemem”.

Peki bu kavram size neyi çağrıştırır?

Kavramın çıkış noktasının, devletler odaklı ulusal ve uluslar arası ticaretin, dünyadaki yeni gelişmelerle uyumlu hale gelmesi adına günceli takip etme güdüsünden kaynaklandığını düşünüyorum.

Tasarımcı ticari bir aktör müdür?

“Evet”.

Şu anda çevreye yönelik bir konu belirlemeniz ve tasarlamanız istenmiş olsaydı, aklınıza ilk gelen tasarım problemi ne olurdu?

“Bence turizmle ilgili ciddi bir tanıtım yapılıyor. İnsanların bir yerden bir yere gitmesi sürekli özendiriliyor. Eskiden seyahat etmek bugün olduğu kadar kolay değildi. Sonuçta seyahat demek , seyahat esnasında sarf edilen ciddi bir yakıt tüketimi anlamına da gelmektedir. Bugün çevreye çok duyarlı olduğunu savunan insanlar, genel yorumla, sıklıkla çok seyahat eden insanlardan olma eğiliminde. Bir örnek vermek gerekirse, bugün yurtdışında, mesela Paris’te bir fuara gidiyoruz, fuara

gitmeden önce, fuarda görebileceğimiz nesnelerin ya da hizmetlerin hemen hepsine dijital olarak ulaşma imkanına da sahibiz,yine de gidiyoruz. Veya New York'ta bir müze için de aynı örnekleme yapılabilir. Şu an bir geçiş durumundayız. Teknolojinin bu geçiş durumu sonrası yeni çözüm önerileri getirebileceğini düşünüyorum. Bu çözüm önerisiyle muhtemelen gelecekte ulaşım için harcanan gereksiz yakıt tüketimi ve bunun çevreye verdiği hasar minimize edilecektir. Teknolojinin yetersiz olduğunu kesinlikle düşünmüyorum ancak konsantrasyonun mevcut hizmetin yeni versiyonlarına yöneltildiğini düşünüyorum. Oysa ki sıfırdan, yeni çözümlere ihtiyaç var”.

Tasarımın geleceğini nasıl görüyorsunuz? Tasarımcılar tasarlamaya devam edecek mi? Ya da nasıl, hangi farklı konularla devam edecekler sizce?

“Bence gelecekte, şu anki bireysel tasarımcı nosyonu biraz daha sanatçıya doğru kayacak. Limited Editionlarla Design-art la bu zaten yavaş yavaş yapılmaya başlamış durumda”.

Adnan Serbest – Adnan Serbest;

Bir tasarımcının görevleri nelerdir sorusuna görüş belirtmesi istenilen Adnan Serbest'in cevabı aşağıda görülebilir;

“Bir tasarımcının görevi kendini kurtarmaktır. Bu ülkede tasarımcı olmak ülkenin şartları göz önünde bulundurulduğunda kendini kurtarmaktır ya da başka bir deyişle kendini tasarımcı olarak yetiştirebilmektir. “

Nasıl yani?

“Kimsenin bu ülkede tasarımcı yetiştirebildiğini düşünmüyorum. O zaman tasarımcının kendini yetiştirmesi de kendine kalır. bu ülke şartlarına uyum sağlayıp kendilerini ona göre yetiştirmelerine lazım.”

“Tasarımcının hayal kurabilme becerisidir. Tasarım ne ileri bir zekadır, ne teknik bir yeterliliktir, ne iyi bir eğitimidir. Tasarım bunlardan başka bir şeydir. Tasarım hayal kurma becerisidir. Bu işin entelektüel söylemleri içerisinde olan, bilgiye dolu bir çok insan mevcut ancak tasarım yapabilmek için başka bir şeye ihtiyaç vardır.”

İyi tasarım nedir sizce?

“Tasarım kriterlerini içeren tasarım iyi tasarımıdır. İyi tasarımın öncelikli olarak iyi bir fikri olması gerekir. Süslemeden biçimsel kandırmacadan uzak olmalıdır. İçeriği

güçlü ve az tasarlanmış olması, anlam içermesi ve bir önermede bulunması gerekmektedir. “

Az tasarlanmış olmaya minimallik diyebilir miyiz?

“Az tasarlanmışlıkla minimallik farklı şeylerdir, az tasarlanmış olmalıdır. Yani bir şeyi olduğundan farklı göstermemeli. Çok satan şey iyi tasarım olmak zorunda değildir. Tasarım kriterlerine uygun olmak benim iyi tasarım anlayışımdır. Estetik özelliği olmayan, fonksiyonel olmayan bir tasarım da çok iyi bir tasarım olabilir.”

Ürünleri tasarlarken neleri göz önünde bulundurursunuz?

“Kendi kimliğimden ödün vermemeye çalışırım. Geri kalanlar zaten olması gerekenlerdir, sosyal adalet, çevresel etkenler, etik.”

“Fonksiyonel bir ürün ortaya çıkarmak durumunda olan tasarımcı, bir şeyi tasarlarken, üretim metodolojilerini, kalite sistemlerini, satışı, pazarlamayı bütün süreçleri değerlendirmek mecburiyetindedir.”

Bir ürün tasarlanırken ürün-kullanıcı arasında nasıl bir ilişki oluşturmasını beklersiniz?

“Özne ile nesne ilişkisi sıradan bir ilişki değil bence. Ürünü bir markaya tasarlıyorsunuz. Markanın bir hikayesi ve öyküsü vardır. Ürünle marka bir aidiyet duygusu kurdurmaya çalışır. O ürünü kullanan ya da talep eden müşteri, o markayı kendi aidiyet duygusu perspektifinde kabul eder ve satın alır.”

“Tasarımı küresel ısınma, çevresel kirlilik ve küreselleşmenin ve endüstriyellemenin yol açtığı diğer çevre problemlerinin neresinde görüyorsunuz? Bu problemler tasarımın ve tasarımcının problemi midir?

“Tasarımcılar dünyayı kurtaramazlar ancak batırabilirler. Şu an dünyadaki bütün olumsuzların temel nedenini kreatif endüstriler olarak görüyorum. Bu yozlaşmanın, kirlenmişliğin nedeni kreatif endüstrilerdir. Bir anlamda da yaratıcılarıdır. İnsanlar masumdur. Yaratıcılar ya da başka deyişle kreatif endüstriler samimi değiller.”

“Tasarımcı ürün tasarlar ve bunu markaya sunar. Marka Bu ürünleri endüstriye gönderir, endüstri bu ürünleri renklendirir ve ortada bir para kazanmak, kar etmek diye tanımlanacak bir samimiyetsiz durum mevcut. Bunun için dünya yeni standartlar oluşturmaya başladı. Kreatif endüstrinin etik olmayan tarafları bu

standartlarla etik hale getirilmeye çalışılıyor. Belirli kurallar getiriliyor. Temiz insanlar bu kirliliğe kurallar koyuyorlar. Standartlar olmadığı sürece, samimiyetsizlik ve kandırmaca devam etme yönelimindedir. Tasarım ve tasarımcı elite hizmet eden pozisyonunda, oraya çekilmeye çalışılıyor..”

“Herkes kaba bir ticaretle bu işin yürümeyeceğini anladı. Bunu bir sosyal sorumluluk kılıfına sokup şirin görünmeye çalışıyor. Buradaki temel amaç daha çok kazanmak. Öyle ya da böyle bu ürünleri satmak amaçtır. Gerekirse ürünü biçimsel olarak süsleyip, gerekirse doğal bir kılıfa sokup bir şekilde ürünlerin satılması hedeflenir. Para kimde, temel müşteri kitlesi kim? Elit kesim. O zaman elitin taleplerine cevap verilmek durumunda.”

Çevresel sorunların başlıca nedenleridir?

Kreatif Endüstriler.

“Ben bu duruma bir benzetme getirebilirim. Balinalar kıyıya vuruyor ve gönüllüler toplanıp balinaları kurtarmak amacıyla derin sulara itmeye çalışıyorlar. Balinalar ölmek istiyor, gönüllüler de tam tersini amaçlıyorlar. Geçen yıl bilim adamları balinaların kanında olması gerekenden 1000 kat fazla civa buldu. Balinaları kurtarmak ya da denizi kirletmemek arasındaki açık ilişkiden bahsediyorum. Makyajlayarak, güzel biçimler yaratarak çevre kurtarılamaz.”

Aşağıdaki ifadeler hakkında ne düşünüyorsunuz?

-Tasarım, çağın trend ve moda akımlarından etkilenir. (Katılmıyorum)

“Etkilenmez. Zaten tasarım yeni bir yaşamı şekillendirir. Yaşam şekillendirmek tren ve moda ile bağdaşmaz. Bu olgular kapitalizmin dayatmasıdır. Tasarımcı bugünün çağdaş yorumunu yapan kişidir.”

-Tasarım, tüketim kültürünün oluşumunda etkin rol oynar. (Katılmıyorum.)

“Etkin rol oynamaz. Tasarım ve tasarımcı tüketim kültürünün oluşumda bir piyondur.”

-Tüketim kültürü, tüketici gereksinimlerinin ilke olarak sınırsız ve doyurulmaz olduğu düşüncesine dayalıdır.

“Bilinenlerin bir tarafa konulup yeni bir yaşam yolu tanımlanması gerekiyor. Dünyanın 100 yıl ömrü kaldı, en azından bazı bilim adamları bunu söylüyor. Bu dünyanın kendi öz devinimidir zaten.”

“Eğer bu bilim adamlarının söylemlerine inanırsak, geri kalan zamanı nasıl kaliteli yaşayabilirizi tartışabiliriz. Doğayla barışık olmak mantıklı bir öngörü değil. Doğa zaten insanoğlunu reddediyor. Biz insanlar zaten doğanın kötü çocuğuyuz. İnsanoğlu bu yeryüzünün gördüğü kim bilir 100. 10. 5. yaşam formuyuz. Doğa insanoğlunun gelişiminden farklı bir yola girmiş bulunuyor. Kendi devinimine devam ediyor. Tabiri caizce, insanoğlu ev sahibi tarafından dışlanıyor şu anda.”

-Bir tasarımcının başarısı ,ortaya çıkardığı ürünün pazardaki başarısı ile doğru orantılıdır.(Kesinlikle Katılmıyorum)

-Tasarımcının görevi sadece var olan problemleri çözmek değil,aynı zamanda problemleri belirlemektir. (Katılıyorum)

“Doğrudur. Çünkü tasarımcı önce sorunu bulmalıdır. Tasarımcı sorunu bulan adamdır. Önce sorunu bulursunuz, lokalize edersiniz,sonra sonra iyileştirirsiniz. Siz sorunu bulursunuz çözmekle mükellef değilsiniz, başkaları çözebilir. Kreatif birey düşünenidir.”

-Çevre odaklı söylemler içerisinde en etkili olgu tasarımıdır.(Katılmıyorum)

-Tasarım günümüz üretim-tüketim-pazarlama alışkanlıklarının belirlenmesinde etkin rol oynar. (Katılıyorum.)

-Çevreye duyarlı ürünler tasarlamak ürünün daha çok satın alınmasına yol açar.(Katılıyorum.)

-Tasarımcı, tüketicide satın alma dürtüsü uyandıracak bir biçim tasarlamak durumundadır. (Katılıyorum)

“Zaten tasarımcıdan da istenilen budur. Öyle bir şey tasarla ki para gelsin. Aksi durumda işi alamaz tasarımcı.”

-Aşırı tüketim sonucu oluşan kirlilikten dolayı bir tasarımcı olarak kendimi sorumlu hissediyorum. (Kesinlikle katılıyorum).

-Çevre tahribatı,küresel ısınma ve insan varlığının devamı tasarımı ilgilendiren bir problemdir. (Katılıyorum).

Aşağıdaki çevreye duyarlılık kapsamında geliştirilmiş yöntemler hakkında bilginiz var mı? Veya benzeri yöntemler ve standartları siz ve/veya şirketiniz daha önce uyguladı veya kullandı mı?

Beşikten Beşiğe Tasarım Protokolü(Cradle to Cradle Design

Yaşam Döngüsü Analizi (Life Cycle Assessment)

Geri Dönüş için Tasarım (Design for Recycling)

ISO 14000 Çevre Yönetim Standartı

Çevre için Tasarım (Design for Environment)

“Geri dönüşüm için tasarım konusunda hemen çok ciddi bir yönelime ihtiyaç vardır .Dünyada çalışma standartları ve kalite yönetim sistemleri ilk önce Almanya’da kendini gösterdi. 2. Dünya savaşı sonrası çalışma sistemlerinin prosedüre edilmediği farkına varılıyor bir düzensizlik tespit ediliyor ve bu ihtiyaca yönelik bazı standartlar doğuyor. Fordizm,ISO,Taylorizm bunlara örnekler olarak görülebilir. Batı odaklı geliştirilen sistemlerle, standartlar 3. Dünya ülkelerinden ürün tedariki esnasında etkin rol oynuyor. Sistemlerle yönetilmiş ürünler bir çeşit disipline etme yöntemi olarak da görülebilir. Bu standartlar yeni dünyanın yeni kurgularıdır. Eğer bu sistemlere uyulmazsa ürün Batı gümrüklerinden içeriye alınmaz. Kreatif endüstriler bu çılgınca koşuşturmacada, standartlar sayesinde belirli bir düzene oturtulacaklar.”

“Geri dönüşümü için halihazırda bir çok standart oluşturulmuş durumda,özellikle Japonya’da. Eskiden bu ürün nasıl üretilir düşünensinden hareket ederdi tasarımcı, şu an ise nasıl geri dönüştürülür şeklinde bir düşünceden yola çıkmak gerekiyor. Tasarımcının anlamını bir kere oturtmak gerekiyor. Modelcilik ve tasarımcılık farklı bir şeydir.”

“Türkiye’de bugün mobilya sektöründe mevcut ürünlerin %90 ı mühendisler tarafından tasarlanmıştır. Zaten ürün tasarımcı tarafından incelendiğinde bu basitçe ayırt edilebilir.”

-Ürünlere talep kimin Tarafından Yaratılır?

“Bence tüketici/ kullanıcı tek seçicidir.Kararı kullanıcı verir. Kullanıcıyı iyi okuyan, onun bütün beklentilerini iyi gözlemleyen tasarımcı çizgiyi kolaylıkla yakalar.”

-Şirket politikasının, sizin tasarımda etik anlayışınıza ters düşmesi gibi bir durumla karşılaşırsanız, ne gibi bir tutumda bulunurdunuz?”

“İstifa ederdim.”

-Sürdürülebilir Kalkınma hakkında bilgi sahibi misiniz?

“Tasarım biraz antropolojidir, biraz sosyolojidir. Hayatta sürdürülebilir kıldığımız şey sosyal yaşam, demokrasi ve insan haklarıdır. Bu pencereden bakıldığında olgu daha stabil bir çizgiye oturabilir.”

“Benim sürdürülebilirlikten anladığım, buna isterseniz sürdürülebilirlik isterseniz yeni bir sistem arayışı, isterseniz geri dönüşüm deyin, insanı ne yapıyorsanız o işin odağına yerleştirmiyorsanız bütün kavramlar havada kalır. Ben dünyada adaletsizliğin üst seviyede olduğu görüşündeyim. Bütün kurumların, bütün sistemin,bütün siyasetin adaletsiz kurgulandığını düşünüyorum. Her şeyin bir yalan üzerine kurulduğunu düşünüyorum. Bunu bir tiyatro oyununa da benzetebilirsiniz, birileri tarafından kukla gibi oynatılıyoruz. Biz tasarımcı olarak, sadece tasarım yapamıyoruz, oturup bir şey de söylemek durumunda kalıyoruz. Ne zaman durup akıl yürütmeye başlıyoruz, ne zaman bir sorumlu arıyoruz, sorunu başka yerde olduğunu görüyoruz. Resmin bütünü görülemiyor. Hep yakından bakılıyor. Tasarım pazılında sadece ürünleri görüyoruz. Biraz geri çekilip resmin bütününe bakıldığında , tasarımın pazılın küçük bir parçasını oluşturduğunu anlayabiliriz, resmin çok güzel temiz bir resim olmadığını da görebiliriz. Resme sadece ülkenizden bakamazsınız, Afrika’yı, Asya’yı görmezden gelerek değerlendirme yapamazsınız. Önemli olan kolektif anlayıştır. Önemli olan hep birlikte bir işi bir harmonide yapabilmektir. Bence tasarım samimi ve dürüst olmalıdır.”

- Tasarımcı ticari bir aktör müdür? (Kesinlikle katılıyorum)

-Şu anda çevreye yönelik bir konu belirlemeniz ve tasarlamanız istenmiş olsaydı, aklınıza ilk gelen tasarım problemi ne olurdu?

“Malzemenin geri dönüşüme uygun olması, biyobozunur malzemeler üzerine yoğunlaşmak gerekiyor.”

-Tasarımın geleceğini nasıl görüyorsunuz? Tasarımcılar tasarlamaya devam edecek mi? Ya da nasıl, hangi farklı konularla devam edecekler sizce?

“Tasarım mesleği gibi bir meslek kalmayabilir. Bu işi mühendislikler de tekrar devralabilirler.”

Tasarımı bir meslek gurubu olarak, diğer mesleklere oranla hangi konumda görüyorsunuz?

“Bir ülkenin tasarım sürecine bakmak lazım. Eskiden biz, ortada bir meslek var ve mesleğin referansları, mesleğin sembolleri yok diye şikayet ederdik. Ne patentle ilgili bir dava çözümlenmiş, ne herkesin kabul ettiği başarılı tasarımlar ortaya konulmuş bir durum mevcuttu eskiden. Süreç içerisinde görüldü ki bir takım insanlar, hiçbir şey yapmadan da yıldız olabiliyorlar. 20 yıl boyunca yazdık, çizdik, sergiler yaptık,doğru tasarım budur, tasarım mesleği budur sorularına cevap olmaya çalıştık. Bugün bakıldığında tasarımda eksen kaymış durumda, özellikle de son yıllarda. Tasarım para kazandıran bir kültür ve statü belirlemeye başladı. Tasarımın endüstriyel tasarım olmadığı, her şeyin bir tasarım olduğu ortaya çıktı. İngiltere’de tasarım başlığı altında 500 adet alt konu başlığı tanımlanmış durumda. Yani kabaca bir anlatımla, bir ülkenin demokrasisi neyse tasarımda odur. Demokrasi oturmadıkça tasarımın oturmaması son derece doğal. Doğru tasarım kriterleri bırakın halk tarafından bilinmeyi,tasarımcılar tarafından dahi bilinmiyor. Üretim süreçleri bilinmez, böyle bir eğitim de verilmez. Su akar yolunu bulur diyebiliriz. İsteyen çıkıp star olur, isteyen sulandırır ,isteyen bu işten para kazanmak için her şeyi yapar, biz doğru tasarım kriterlerinden ödün vermeyeceğiz. Vermiyoruz da ne oluyor derseniz, satamıyoruz şeklinde cevaplandırabilirim.”

6.ÇALIŞMA BULGULARI

Eleştirel Literatür araştırması, görüşme ve anket çalışmalarından ortaya çıkan, sonuçların belirlenmesine temel oluşturan, çalışmaya dair bulgular aşağıda görülmektedir:

*Tasarımcılar çevresel sorunların başlıca sorumluları olarak sırasıyla üreticileri, devletleri, kanun/yasa yetersizliklerini ve tüketici/kullanıcıları görmektedirler. Diğer sorun kaynakları yatırımcılar, denetleme sorunları, reklamcılar, eğitimsizlik, reklamcılar, nüfus yoğunluğu şeklindedir. Bu tespiti yaparken, soruyu yanıtlayan hiçbir katılımcının, çevresel sorunların başlıca nedeni olarak tasarımı görmediği bulgusu dikkat çekmektedir.

* Çevreye duyarlı tasarım anlayışı için, öncelikli olarak sorun tespitinin yapılmasına ihtiyaç vardır. Günümüz tüketim kültürüne hizmet eden endüstri ürünleri tasarımının, hizmet ettiği kültürün karşısında durabilmesi en azından şu an için çok da mümkün görünmemektedir. Anket ve görüşme bulgularından tasarımcı kendini, problemleri tespit eden kişi olarak da tanımlanmıştır. Bu bilgiler içerisinde yapılan değerlendirmede, tasarımcının çevre ve sorunlarını bir problem olarak gördüğü taktirde, yakın gelecekte daha etkin sonuçlar üretebileceği yorumu yapılabilir.

* Endüstri tasarımına getirilen eleştirilere göre, tüketim kültürüne ürünler tasarlayan tasarımcılar, bir teknoloji veya mekanik yapı üzerine, fonksiyonel parçaları sabit kalmak üzere ürünün dış görünüşünü radikal bir şekilde restileze etme eğilimindedir. Ancak araştırma verileri değerlendirildiğinde, tasarımcılar uygulamada bir takım farklılıklar olabilecek olsa bile, bir tasarımı iyi yapacak şeyin, yapılan eleştirilerde belirtilen ifadenin tersi yönünde hareket etmek olduğunu düşünmektedirler. Sadece, bir ürünlerdeki estetik unsurları belirlemekle ve bu estetik farklılıkla tüketim kültürünün sürdürülüşüne yoğun katkı sağlamakla itham edilen endüstri tasarımı ve tasarımcısının, estetik unsurların; önem sırasına göre, fonksiyonellik, uzun ömürlülük ve dayanıklılık, sürdürülebilirlikten sonra geldiğini belirtmişlerdir.

*Ürün tasarımcısının sadece bir ürün mü yoksa toplumu ilgilendirecek sorumluluk sahibi hizmetleri de mi tasarlamakla yükümlü olduğu bugün sıklıkla tartışılmaktadır. Araştırmadan edinilen bilgiler ölçüsünde, ürün tasarımcılarının tasarım tanımlamasını genel yönelim ile kullanıcının ihtiyaçlarını giderecek maddesel “bir ürün ortaya çıkarmak” şeklinde yorumladıkları söylenebilir (ilgili sorulara; kalıplama, Malzeme, ürünün ortaya çıkaracağı çevre kirliliği, pazarlama ağırlıklı cevap haklarını kullanmaları göz önünde bulundurulduğunda). Tasarımcılar, tasarlama eylemi esnasında sosyal adalet dağıtmak ve etik davranmak gibi bir görevlerinin olmadığını düşünür.

* Endüstri tasarımına getirilen eleştirilerin aksine, ürünlerin tüketim kültürüne sunulan estetik objeler olduğu varsayımı tasarımcıların görüşünü yansıtmamaktadır. Estetik ölçüler ve satın alma kıvılcımı ortaya çıkarma gayesi tasarımcı tarafından, tasarımlarını ortaya çıkarırken ölçüt aldıkları en az önem arz eden öğeler ise, bunun anlamı,diğer cevaplar da göz önünde bulundurulduğunda, estetik ve ekonomik taleplerin ürünleri üretenler veya satanlar tarafından geliştirildiği şeklinde de yorumlanabilir.

*Tasarım eylemindeki etik unsurların bilimsel bir sayılabilirlik ve hesaplanabilirlik içerisinde olmadığı tespiti yapılabilir. Tasarımcılar ve karar vericiler, estetik ve etik unsurları pratikte uyguladıklarını belirtse de, genellikle bu kararları iyi duygular ve sezgisel yargılar perspektifinden alırlar. Çevreye duyarlı tasarımlar için de bu duygu ve sezgilerin gelişmişliğine ve sorumluluk sahibi olmasına ihtiyaç vardır.

* “Tasarımcılar, potansiyel kullanıcılarına teknik özelliklerle değil; renk, biçim ve malzeme seçimi gibi biçimsel kodlarla seslenerek, yani moda olanı sunarak, tasarımlarının sürdürülebilir tasarım kategorisinde olduğunu kanıtlamaya çalışmaktadır.” Erkarlan (2009). Bu eleştiri uygulamada kabul edilebilir ancak düşünsel olarak tasarımcı bunu temel amacı ve meslek hedefi olarak görmez. Aksine bunu samimiyetsiz olarak görür. Araştırma ve görüşme sonuçlarından yorumlanabilir.

*Ürün tasarımcıları, tasarladıkları ürünlerin, insan hayatını kolaylaştırıcı ve iyileştirici olmasını temel amaç olarak görürler.

*Tasarımcı kendini ticari bir aktör olarak görür.

* Tasarım, çağın trend ve moda akımlarından etkilenir. Bu ifade, literatür çalışması, anketler ve görüşmelerdeki yorumlarla desteklenmektedir.

* Tasarım, tüketim kültürünün oluşumunda etkin rol oynar. Bu ifade, literatür çalışması, anketler ve görüşmelerdeki yorumlarla desteklenmektedir.

*Tasarımcının görevi sadece var olan problemleri çözmek değil, aynı zamanda problemleri belirlemektir.

*Tasarım günümüz üretim-tüketim-pazarlama alışkanlıklarının belirlenmesinde etkin rol oynar. Literatür çalışması, anketler ve görüşmelerdeki yorumlarla desteklenmektedir.

* Toplumlara daha az satın alarak onların ihtiyacını karşılamaya yardımcı olabilecek tasarım stratejileri daha sürdürülebilir bir tüketim şekli ortaya çıkarabilir. Bu varsayımın , görüşmedeki lokal tasarımlar üzerine olan görüşler ve anket bulguları içerisinde, ilgili sorulardaki “diğer “seçenekleri içerisindeki öneriler tarafından da desteklenir görünmektedir.

*Sürdürülebilirlik kavramında şu ana kadar alınmış gelişmeler henüz ‘doğru’ ve ‘kesin’liğe dayanmamaktadırlar. Sürdürülebilir tasarımlar ortaya çıkarabilmek için oluşturulmuş yöntem ve öneriler özellikle 21. yüzyılın kısa tarihi içerisinde şekillenmişler ve her yıl yenileriyle güncellenmektedirler. Sürdürülebilirlik için bugün kesin olan, bu keşfin süren bir süreç içerisinde oluşudur. Bu varsayım literatür araştırmasının anket ve görüşmelerde edinilen sonuçlarla da desteklendiği görülmüştür.

* Tasarımcılar genel eğilimle, Sürdürülebilir Kalkınma’nın çevre ve insanoğlunun haklarını savunduğunu düşünmektedirler.

* Tasarımcılar, çevreye duyarlı tasarım anlayışını sürdürülebilirlik kavramı ile bağdaştırırlar. Sürdürülebilirlik kelimesinin çevreye duyarlı tasarım anlayışlarıyla özdeşleştiği önceki bölümlerde ifade edilmişti. Sonuçlardan edinilen yorum perspektifinde, ifadenin doğru çıktığı yargısında rahatlıkla bulunulabilir.

*2000’li yıllar sonrası hızla artan çevre için tasarım bilinci olumlu bir ilerleyiş olmakla beraber, ürün tasarımında sürdürülebilir bir dalga tutturmanın dünya genelinde dünyaya verilen diğer hasarlarla kıyaslandığında, habitat için olumlu etkilerinin küçük boyutlarda kalması aşıkardır.

*100 yıldan uzun bir süredir endüstriyelleşme ve kapitalist ekonomiler sürekli büyüme fikri esaslı, "yeni" ve "en son" kavramları ekseninde gelişen bir kısa süreli ömre sahip ürün olgusunu geliştirmişlerdir. Tasarımcı bu yeni ve en son tanımlamalarına fazla itibar etmediği gözlemlenmiştir. Katılımcı görüşlerinden ve yorumlanmayla yapılacak tespite göre, yeni ve en son algısı, bir pazarlama faaliyeti olarak sistemin kendisi tarafından bir çok etmenle beraber oluşturulur.

*Tasarımcılar, ürün taleplerinin yüksek oranda üreticiler ve markalar, kullanıcılar veya pazarlamacılar tarafından belirlendiğini düşünmektedirler. Çok azı bir kesim talep yaratım esnasındaki temel faktörün tasarımcılar olduğunu düşünmektedir.

* Son yıllarda popüler tasarımcılar tarafından seslendirilen ve üzerine sıkça tartışılan "tasarım dünyayı kurtaracak" algısı reel bir gerçeklik üzerine oturmamaktadır. Bu iddia üzerine çalışmada getirilen karşıt varsayım, görüşme yapılan tasarım yürütücüleri tarafından, -hiçbir yönlendirme olmaksızın-, aynı şekilde belirtilmiştir.

*İyi tasarım hakkında anket katılımcıları, görüşmeye katılan tasarımcılar, literatür araştırmasından alınan bütün bilgiler karşılaştırıldığında, kavramın çok geniş bir perspektiften değerlendirildiği, tasarımcı ve tasarım özelinde değiştiği tespit edilmiştir.

* Yapılan anket ve görüşmelerde, tasarımcılardan gelen cevaplar incelendiğinde çevreye duyarlı tasarımlara verilen örneklerin büyük kısmının ambalaj malzemeleri ve geri dönüşümden üretilmiş ürün örnekleri olduğu görülebilir. Endüstri ürünü olarak nitelendirilecek ürünlerin örneklerdeki yeri sınırlıdır. Verilerden edinilecek başka bir bulgu da çevreye duyarlı ürün olarak nitelenen ürünlerin büyük kısmının, çevreye duyarlılık kriterini malzemesel özelliklerinden almış olmalarıdır.

7. SONUÇLAR

Çalışmanın bütün bölümlerinde yapılan eleştiriler, getirilen varsayımlar ve yorumlar genel olarak, çevreye duyarlı tasarım kavramı ve tasarımcı ilişkisinin doğruları ve yanlışları çok olan bir temele dayandığı ifadesinden harekete çıkarak yapılmıştır. Yapılan anket çalışması ve görüşmeler de göstermiştir ki, bazı noktalarda yoğun eleştirilen tasarımcı ;tasarımcıya bir birey olarak bakıldığında , eleştirilen noktaların bilincine sahip ve mevcut uygulamaların aksini düşünmektedir. Bazı konular hakkındaki tasarımcı görüşleri ve uygulamaları ise, eleştirilerin belirttiği doğrultularla aynı yönde belirginleşmektedir. Sonuçlar bölümünde, önceki bölümlerde getirilen yorumlamalar ve bunun tasarımcı ifadeleriyle karşılaştırılmasından çıkan eşleşmeler ya da zıtlıklar çerçevesinde değerlendirmeler yapılacaktır. Yapılan değerlendirmeler aşağıdadır;

*Tasarımcılar genel eğilim olarak, çevresel sorunları ve küresel ısınmayı kendi problemleri olarak görürler. Tasarımcıların çevresel sorunların nedeni olarak tasarımı ya da tasarımcıyı görmemelerine rağmen, sorunların giderilişinde sorumluluk hissettikleri yorumu yapılabilir. Bu aynı zamanda tasarımcıların dünya sorunlarına olan yakın ilişkilerini de yansıtmaktadır.

*Bugün yeşilci tasarımların büyük bir kısmı subliminal pazarlama faaliyeti olarak kullanılmakta ve tüketim kültürünün hizmetine ürünler olarak sunulmaktadır. Ancak bunun endüstri ürünü tasarımcının gerçekleştirdiğini söylemek doğru olmaz. Çevresel duyarlılık anlayışının kendini ilk gösterdiği yıllarda bazı örneklerine rastlanmış olsa da, günümüzde geldiğimiz nokta tasarımın bilinçlendiğini ve bu tarz satış artırıcı faaliyetleri etik bulmadığını göstermektedir. Aynı zamanda bu çalışmaları samimi de bulmazlar.

* Literatür araştırmasında da belirtildiği gibi, kullanıcı ürün arasında kurulmak istenilen kimi bağlar, kullanıcıya ürünün çevreye duyarlılık özelliğini taşıdığı mesajlarını gönderebilirler. Bu mesaj amaca uygun veya yanıltıcı olabilir. Aynı şekilde konu hakkında çok fikir sahibi olmayan bir tasarımcının, bilinçaltından sürdürülebilirliği farklı algılamış olması rastlanan bir durumdur. Araştırmada da

tespit edilmiştir. Tasarımcılar, tasarım eylemi esnasında en çok, ortaya çıkan tasarımın kullanıcıyı özel hissettiren, kullanıcı-ürün arasında aidiyet kurduran şekilde olmasını beklediklerini ve amaçladıklarını belirtmişlerdir.

*Üstteki değerlendirilmeden çıkarılabilecek bir başka sonuç ise, ürüne aidiyet kurduran, kullanıcıyı özel hissettiren tasarımlar yapma hedefinin; çevreye duyarlılık için gereken yapısal diğer kriterler ile harmanlandığında, sürdürülebilir ürünler ortaya çıkarmak için etkili bir yol olacağı yorumuyla, olumlu bir yönelim olarak görülebilir.

*Tüketim kültürü-tasarım eleştirilerine karşılık, tasarımcı, aşırı tüketim sonucu oluşan kirlilikten dolayı kendisini sorumlu hissetmemektedir. Sorumluluğun endüstriler ve politikalardan kaynaklandığını düşünürler.

*Sürdürülebilirliğin ölçülemeyen bir kavram olması Sürdürülebilir Kalkınma anlayışına getirilen temel eleştirilerden biridir. Kamuoyunun tamamından onay almayan bu ölçülemeyiş, Sürdürülebilir Kalkınmanın neye ve kime hizmet ettiğine dair de eleştirileri beraberinde getirmektedir. Yapılan görüş ve anketlerden edinilen bulgularda, tasarımcıların sürdürülebilirlik ve Sürdürülebilir Kalkınma hakkında birbirinden çok farklı değerlendirmelerde bulunduğunu gösterir. Sürdürülebilirlik ve Sürdürülebilir Kalkınma tasarımcıların büyük aşinalık duyduğu terimlerdir. Ancak tasarımcıların büyük çoğunluğunun konu hakkındaki bilgisi yüzeyselliği geçememektedir.

*Sürdürülebilirlik kavramı tasarımcılar tarafından en çok uzun ömürlülük ile ilişkilendirildiği görülür. Uzun ömürlülüğü, etik ve ekonomik süreklilik izler. Sürdürülebilir Kalkınma'nın çevre duyarlılığından ziyade refah seviyesinin sürdürülüşünü amaçladığı eleştirileri göz önünde bulundurulduğunda, tasarımcıların bu eleştirilerden habersiz oldukları ya da etkilenmedikleri tespiti yapılabilir.

*Sürdürülebilirlik, tasarım mesleği üzerinden değerlendirildiğinde, bir başarı ölçüsü bulunmamasına rağmen, kavramın tasarım etiğinden sentezlenip; işçilik faaliyetlerinden, imalat sürecine, malzeme seçiminden, lojistiğe, sınıf farklılıklarının azaltılmasından sosyal adalete kadar yoğun bir değerlendirme gerektirdiği belirtilmektedir. Yapılan araştırma ölçüsünde, tasarımcıların bu etmenlerin bir kısmına önem gösterdiği belirlenmiş, bir kısmından ise bihaber olduğu tespit edilmiştir. Tasarımcı çevresel tahribata yol açan bütün etkilerin sorumlusu

olmamakla beraber, olası etkilerin ve zararların ölçüsünü belirleyici bir konumdur. Bu yüzden veriler ve yapılan yorumlar temel yönelimi belirtir niteliktedir.

* Sürdürülebilir Kalkınma anlayışı temelli oluşturulmuş ve oluşturulmaya devam eden yöntemlerin bir kısmı, doğal dengenin sürdürülebilirliğine, sürdürülebilir kalkınma penceresinden bakar; ki bunlar var olan ürün tasarım sürecine bazı yenilemeler ve ek uygulamalar (yöntemler, prensipler, standartlar yardımıyla) getirerek, bir yandan var olan üretim - tüketim alışkanlıkları devam ederken bir yandan sürdürülebilir olunabileceğini savunmaktadır. Sürdürülebilir Kalkınma modelinin etkisiyle geliştirilmiş ve çevreye duyarlı tasarımlar ortaya çıkarmakta kullanılan yaygın metodolojiler, hesaplama araçları ve standartların tasarımcılar arasındaki bilinirliği oldukça yüksektir. Tasarımcıların bu yöntemler yardımıyla tasarımlarını daha sürdürülebilir bir tabana oturma gayreti içerisinde oldukları şeklinde yorumlanabilir. Ancak tasarımcıların bir kısmı, tıpkı eleştirilerde olduğu gibi, sürdürülebilirliğin bir bütünlük arz etmeden anlamsız kalacağını belirtir.

* ISO 14000 Çevre Yönetim Sistemi standartları yaygın olarak kullanılan ve bilinirliğe sahip bir standarttır. ISO 14000 standardının alınması ve kullanımı gönüllülük esasına dayanır. Ancak Avrupa Birliği üye ülkeleri ve bir çok gelişmiş ülke, ticaret kotalarını belirlerken, eko etiketleme ve standart bulundurma kriterleri üzerinden değerlendirmeler yapmaktadır. Bu Sürdürülebilir Kalkınmaya getirilen amacının belirgin olmayışı eleştirisi ile değerlendirildiğinde anlamlandırılabilir.

* Yaşam Döngüsü Analizi hesaplama yönteme dair, araştırmacıların, çevreye duyarlı metotların kullanımında en sık kullanılan hesaplama yöntemi olduğuna dair tespitleri vardır(literatür kısmında görüleceği üzere). Bu bilgiden yola çıkarak, Yaşam Döngüsü Analizinden habersiz olan bir tasarımcının, diğer metotları etkin bir şekilde kullanamayacağı yorumu yapılmaktadır. Anket ve görüşmelerde, metodolojilerin bilinirliğinin yüksek olarak tespit edilmiştir ve metotların; bilinirliğin 3 te 1 i oranında kullanıldıkları ifade edilmiştir. Anket sonuçları çerçevesinde, kullanım-bilinirlik eğrisinin yaşam döngüsü analizi özelinde ortaya çıkan çelişki, YDA'nın diğer metotlara temel oluşturduğu da göz önünde bulundurulduğunda, bilinirliğin ve kullanımın yüksekliğine rağmen, kullanım etkinliğinin yetersizliğine işaret eder.

*Eleştirilere maruz kalan, 'yeşil ürünler', 'eko etiketleme' ya da doğadan esinlenen biçimler yoluyla çevreye duyarlılık çizgisine ulaşılacağı algısına, tasarımcılar

tarafından çok itibar edilmemektedir. Bu farkındalığın yerleşmiş olması, anket katılımcılarının Türkiye’deki tasarım profesyonelleri olduğu göz önünde bulundurulduğunda, ülkemizdeki tasarımcı profili adına memnuniyet verici bir gelişmedir.

*Ve bugün hayatımızı devam ettirdiğimiz sistemin, -tasarım ve ürün temelinde değerlendirmeye- iyi veya kötü olduğu, gelecekte yadırganıp yadırganmayacağı ve değiştirilemez doğrular bütünü olup olmadığı bir bilinmezliktir. Bu çalışmadaki eleştirel incelemeler, bilinmezliğin aşılması için gereken “irdeleme” zaruriyetine katkıya yöneliktir. Araştırmanın çıkış noktasındaki temel iradenin aynısı görüşmeler ve anketler esnasında tasarımcılar tarafından da ortaya konulmuştur. Bu çalışmanın yararları açısından olumlu bir bulgu olarak yorumlanmıştır.

*“Tasarım ve tasarım araştırmacıları, kendilerini ve tasarımı çevre politikalarının merkezinde görürler(Thorpe, 2010)”. Doğanın ürünlerle dolup taşıdığı gerçeğiyle yüzleşilip ve bu fazlalığın doğal dengeye olan olumsuz etkileri kabul edilirse, ürünlerin doğaya vereceği olumlu-olumsuz etkilerde sorumluluğun bir kısmının tasarıma ait olduğu gerçeği ortaya çıkmaktadır. Tasarım ve tasarım araştırmacıları, kendilerini ve tasarımı çevre politikalarının merkezinde görürler ifadesi Türkiye’deki tasarımcılar için tam olarak geçerli değildir. Tasarımcılar çevre tahribatının azaltılması için tasarımı etkili bir yöntem olarak görürler ve kendilerini çevreye karşı sorumlu hissederler ifadesini kullanmak daha doğru olacaktır. Doğanın gereksiz ürünlerle dolup taşıdığı yargısına tasarımcı da belirli bir miktarda katılmakla beraber, bunun sebeplerinin tasarımdan ziyade diğer etkenler olduğunu düşünürler.

* Tasarımcının bir kabuk içerisindeki teknolojiyi, üzerine estetik formlar oluşturarak tüketiciye ve tüketim sistemine uygun stiller ve satın alınabilir çekicilikte yüzeyler olarak sunduğu eleştirisi ortaya konulsa da, bu gerçeklik, ürün ve ürünün ortaya çıkışında görevlerde bulunan diğer mesleklerle karşılaştırıldığında, tasarımcının çevre sorunlarının bertarafında etkili roller üstlenebilecek öncü ve etkili karar verebilecek bir konumda bulunduğu gerçeğine ters düşmemektedir. Ürünün kendisinden çok taşıdığı etik değeri ve sorumluluk sahibi oluşunu estetik bir unsur olarak öne çıkarabilmek, ürünün kompleksliği ve yapısal çekiciliğinden kazanabileceği katma değerle eş tutulabilir, ve tasarımcı bunu yapabilecek yetkinliğe ve beceriye sahiptir. Yapılan araştırma tasarımcının, sorumluluk almak için gönüllü olduğunu göstermektedir.

KAYNAKLAR

- Akoğlu, C. ve Er, A. (2010).** Etkileşim tasarımının bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) gömülü ürünlerin tasarım ve geliştirilme sürecindeki rolü, *itüdergisi/a mimarlık, planlama, tasarım*, Cilt: 9, Sayı: 2, 17-28, Eylül 2010
- Altunbaş, D. (2004).** Uluslararası Sürdürülebilir Kalkınma Ekseninde Türkiye’deki Kurumsal Değişimlere Bir Bakış, *Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Biga İİBF Yönetim Bilimleri Dergisi*, Sayı:1-2, Yıl:2003-2004, ss.103-118
- Angelo Tomaiuolo tasarımı Spiga askılık ürünü (2011).** Alındığı tarih: 05.04.2012, adres: <http://www.angelotomaiuolo.com/>, Tonin Casa, 2011
- Aydede, C., (2007).** Yükselen Trend Kurumsal Sosyal Sorumluluk, İstanbul, Mediacat Yayınları.
- Bozdoğan, R. (2007).** Sürdürülebilir Gelişme Düşüncesinin Tarihsel Arkaplanı, *Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Siyaset Konferansları, Kitap 50*, Adres: <http://iibf.kocaeli.edu.tr/ceko/ssk/kitap50/39.pdf>
- Bozoğlu, B. (2008).** *Kişisel Blog*, ODTÜ Kentsel Politika Planlama ve Yerel Yönetimler, alındığı tarih: 29.04.2012, adres: <http://cevre.metu.edu.tr/node/99>
- Bruntland, G. (ed.). (1987).** Our common future: The World Commission on Environment and Development, Oxford, Oxford University Press.
- Buchanan, R. (1989).** Declaration by design: rhetoric, argument, and demonstration in design practice. In V. Margolin (Ed.), *Design Discourse: History, Theory, Criticism* (pp. 91–109). Chicago: University of Chicago Press.
- Byggeth, S., Broman, G. and Rober, K. H. (2002).** A method for sustainable product development based on a modular system of guiding questions, *Journal of Cleaner Production* (2007), Volume: 15, Issue: 1, Publisher: Elsevier, Pages: 1-11
- Carson, R. L. (1962).** Silent Spring, Houghton Mifflin, Boston.
- Cavlı, M. (2009).** Şirket Çevreciliği ekseninde Türkiye’deki Şirketlerin Çevresel Sorumlulukları, (Yüksek Lisans Tezi) *Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyal ve Çevre Bilimleri Ana Bilim Dalı*, Ankara-2009
- Chick, A. and Micklethwaite, P. (2011).** Design for Sustainable Change: How design and designers can drive the sustainability agenda, Ava Publishing, Switzerland Distributed London

- Coşkun Kasap, G. ve Peker, D. (2011).** Çevreci Bir Yaklaşım: Yeşil Tasarım, Business and Economics Research Journal, Volume 2, Number 2, 2011, pp. 101-116
- Çınar, R. ve Çubukcu, İ. (2009):** Tüketim Toplumunun Şekillenmesi ve Tüketici Davranışları -Karşılaştırmalı Bir Uygulama-, *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2009 13 (1): 277-300
- Datschefski, E. (2001).** The Total Beauty of Sustainable Products, RotoVision, Switzerland, 2001
- Demir, E. (2008).** Department of The Tech. University of Delft, Netherlands, *Orta Doğu Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Dergisi* 2008, 25(1):135-152
- Demir, E. and Desmet P. M. A. (2008).** The roles of products in product emotions an explorative study, *Department of Industrial Design, Delft University of Technology, Undisciplined! Proceedings of the Design Research Society Conference 2008*, Sheffield, UK. July 2008
- Dormer, P. (1993).** Design Since 1945, London: Thames and Hudson, 1993
- Dormer, P. (1990).** The Meanings of Modern Design, Thames and Hudson, London, pp34-43.
- Durcan, N. M. ve Yalçınkaya, T. (2006).** Küresel Kapitalizm Bağlamında Sosyal Bilim Dallarında Öğrenme Sorunsalının Analizi ve Bir Öneri, *Dokuz Eylül Üniversitesi III. Aktif Eğitim Kurultayı Poster Bildirileri*, İzmir, 3-4 Haziran 2006
- Emperor 1510 (t. y.).** Alındığı tarih: 17.03.2012, adres: <http://www.mwelab.com/emperor-1510/overview>
- Erkarıslan, Ö. (2009),** “YEŞİL, YEŞİLİMSİ: Ürün Göstergebilimi Aracılığıyla Sürdürülebilir Tasarım Uygulamalarının Eleştirisi”, *Mimarlık Dergisi*, Sayı: 349, Eylül-Ekim, adres: <http://www.mimarlarodasi.org.tr/mimarlikdergisi>
- Fehrenbacher, J. (2011).** Alındığı tarih: <http://inhabitat.com/top-five-dumbest-greenwashed-earth-day-gimmicks/>
- Forty, A. (1986).** Objects of Desire, Thames and Hudson, London, pp 135
- Fuad, A. (2009).** Design Activism: Beautiful Strangeness for Sustainable World, 2009 published by Earthscan.
- Gürlük, S. (2010).** Sürdürülebilir Kalkınma Gelişmekte Olan Ülkelerde Uygulanabilir Mi?, *Uludağ Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, Ekim 2010, 5(2), 85-99
- Güzel, A. (t. y.).** Sürdürülebilir Kalkınma’da Yerel Yönetimlerin Mali Sorumlulukları, *ODTÜ Ekonomi Bölümü*, Alındığı tarih: 12.03.2012, Adres: http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/vizyon2023/csk/EK-10.pdf
- Heufler G. and Verlag, N. (2004).** Design Basics, From Ideas to Products, Zurich, 2004

- Hulusi, B. (2001).** Su ve Çevre Dergisi, *Röportaj*, Eylül-Ekim 2001, Sayı:40
- İzci, R. (2005).** Ekoloji ve Kalkınma Avrupa Birliği ve Türkiye, Akademik Araştırmalar Dergisi 2004 - 2005, Sayı 23, Sayfalar 59-70
- Jackson, T. (2004).** Consuming Paradise? Towards a Social and Cultural Psychology of Sustainable Consumption, Leeds, 2004
- Jerry Kott adlı tasarımcının HauteGreen adlı ürün tasarımı (t. y.).** Alındığı tarih: 28.03.2012 adres: <http://www.treehugger.com/interior-design/hautegreen-sneak-peek-the-best-in-sustainable-design.html>
- Keleş, R., Hamamcı, C., (2005).** Çevre Politikası, İmge Kitabevi.
- Keoleian, G. A. (1995).** Life Cycle Design Framework and Demonstration Projects: Profiles of AT&T and allied signal. *US Environmental Protection Agency (EPA), Office of Research and Development*, Washington, DC.
- Kettles, N. (2008).** Designing for Destruction, *The Ecologist*, Jul/Aug 2008, pg. 47
- Kim, H. K. (2009).** Global Warming: What is Your Business Strategy?, *Northeast Business & Economics Association Proceedings*, William Paterson University of New Jersey, 2009
- Kovel, J. (2005).** Doğanın Düşmanı, Kapitalizmin Sonu Mu, Dünyanın Sonu Mu?, Metis Yayınları.
- Lewis, H., Gertsakis, J., Grant, T. Morelli, N. and Sweatman, A. (2001).** design+ environment ,”global guide to designing greener goods”, Greenleaf Publishing Limited , Sheffield,UK
- Liu, Y. (2003).** The aesthetic and the ethic dimensions of human factors and design, *Department of Industrial and Operations Engineering, University of Michigan*, Ergonomics, 2003, VOL. 46, NOS 13/14, 1293 – 1305, USA
- Lyon, T. P. (2003).** Green Firms Bearing Gifts: Will Voluntary Initiatives by Business and Regulators Improve the Environment?, *Regulation*, Vol.26, No.3, s.36-40.
- Marcus, H. G. (2002).** What Design Today?, Published in 2002 by Harry N. Abrams, New York, ss. 20-137
- Masca, M. (2009).** Sürdürülebilir Kalkınma: Kalkınma Ve Doğa Arasında Denge Arayışları, *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İktisat Bölümü*, Adres: <http://idc.sdu.edu.tr/tammetinler/kalkinma/kalkinma12.pdf>
- Maxwell, D. and van der Vorst, R. (2003).** Developing sustainable products and services, *Journal of Cleaner Production*, Volume 11, Issue 8, December 2003, Pages 883–895
- Mazi, F. (2009).** Küresel Çevre Yönetişiminin Evrimleşmesi: Sürdürülebilir Kalkınma Politikasına Geçiş (The Evolution Of The Global Environmental Governance: The Transition To Politics of Sustainable Development), *Adıyaman University, Department of Public Administration, Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi* www.esosder.org, Bahar-2009, C.8 S.28 (299-317)

- McDonough, W. (2010).** Sustainability and Design Ethics: *Chapter 5: The Choice for Sustainability*, Pages 101–120, 2010
- McDonough, W. and Braungart, M. (2002).** Cradle To Cradle / Remaking the Way We Make Things, By North Point Press, 2002.
- Najam, A., Christopoulou, I. and Moomaw, W. (2004).** The Emergent System of Global Environmental Governance, *Global Environmental Politics*, Vol. 4(4), pp. 23-35.
- Özcan, B. (2007).** Geç Kapitalist Tüketim Toplumunun Tüketici Kimliklerine Ev Sahipliği Yapan “Meta Beden”, *University of Istanbul, e-Journal of New World Sciences Academy*, 2007, Volume: 2, Number: 3
- Özdemir, B. (2009).** Küresel Kirlenme Sürdürülebilir Ekonomik Büyüme ve Çevre Vergileri, 23. *Türkiye Maliye Sempozyumu*, Maliye Dergisi, Sayı 156, Ocak-Haziran 2009
- Papanek, J. V. (1972):** Design for the Real World: Human Ecology and Social Change, New York: Pantheon Books, 1972
- Phillips, L. P. (2004).** Creating The Perfect Design Brief/How to Manage Design for Strategic Advantage, published by Allworth Press New York, 2004
- Raymond Loewy tarafından tasarlanan Gestetner (1929).** Alındığı tarih: 22.03.2012, adres: <http://collections.vam.ac.uk/item/O322014/duplicator-gestetner-duplicator/>, Londra
- Şatır, S. (2009)** “Kriz Dönemleri ve gelecek Yaşamları İçin Tasarımın Sürdürülebilirliği”, *Tasarım veya Kriz – 4. Ulusal Tasarım Kongresi*, bildiri kitabı, İstanbul Teknik Üniversitesi-Endüstri Ürünleri Tasarımı Bölümü, Yavuz Matbaacılık, İstanbul, ss: 327-340
- Schumacher, E. F. (1995).** Küçük Güzeldir, Osman Deniztekin (çev.), 3. Baskı, Cep Kitapları A. Ş., İstanbul.
- Scruton, R. (1996).** ‘Judging Architecture’, in Palmer, J. and Dodson, M. (eds): *Design and Aesthetics – A Reader*, Routledge, London, pp 13–32
- Seçkin, Z. ve Demirel, Y. (2009).** Küresel Rekabetin Zihinsel İzduşümü: Kavram Satmak, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, www.esosder.org, BAHAR-2009, C.8 S.28 (175-186)
- Selamet, S. (2012).** Sürdürülebilirlik ve Grafik Tasarım, Anadolu Üniversitesi, *Güzel Sanatlar Fakültesi Grafik Bölümü, ZKU Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 8, Sayı 15, 2012 ZKU Journal of Social Sciences, Volume 8, Number 15, 2012
- Slack, L. (2006).** What is Product Design? , RotoVision, Switzerland, 2006, page 10
- Şişman, O (2006).** “Tasarım Etiği”, *Türkiye’de Tasarımı Tartışmak: İTÜ 3. Ulusal Tasarım Kongresi, İstanbul*, Sayfa 196-197
- Ted Savage tasarımı bambu bisiklet (2011).** Alındığı tarih: 18.04.2012, adres: <http://mocoloco.com/fresh2/2011/10/01/t2o-bamboo-bike-by-fritsch-associes.php>

- Thorpe, A. (2010).** Design's Role in Sustainable Consumption, *Massachusetts Institute of Technology, Design Issues: Volume 26, Number 2*, Spring 2010
- Time Magazine (2000).** The Rebirth of Design, alındığı tarih: 25.04.2012, adres: <http://www.time.com/time/covers/0,16641,20000320,00.html>
- Topoyan, M. (2005).** Yeniden Üretim Sistemleri İçin Sürdürülebilir Ürün Tasarımlarının Oluşturulması, V. Ulusal Üretim Araştırmaları Sempozyumu, İstanbul Ticaret Üniversitesi, İstanbul, 2005
- Toprak, D. (2006).** Sürdürülebilir Kalkınma Çerçevesinde Çevre Politikaları ve Mali Araçlar, *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* Yıl/Volume:2, Sayı/Issue 4, Güz 2006
- Türkeş, M. (2003).** Sera gazı salımlarının azaltılması için sürdürülebilir teknolojik ve davranışsal seçenekler (Sustainable technological and behavioral options for reducing of greenhouse gas emissions). V. Ulusal Çevre Mühendisliği Kongresi: ÇEVRE BİLİM ve TEKNOLOJİ Küreselleşmenin Yansımaları, *Bildiriler Kitabı*, 267-285, Ankara.
- Vedantam S. (2005).** Kyoto Credit System Aids the Rich Some Says, *Trouble in the Air: Global Warming and the Privatised Atmosphere*, UKZN Centre for Civil Society and Amsterdam, Transnational Institute Durban.
- Vezzoli, C. ve Manzini, E. (2008).** Design for Environmental Sustainability, Springer-Verlag London Limited, London
- Walker, S. and Dorsa, E. (2001).** Making Design Work – Sustainability, Product Design, and Social Equity, US – The Journal of Sustainable Product Design, 2001
- Walker, S. (2006).** Sustainable by Design Explorations in Theory and Practice, published by Earthscan, UK , London 2006
- Yalçın, A. Z. (2010).** Sürdürülebilir Kalkınma için Düşük Karbon Ekonomisinin Önemi ve Türkiye İçin Bir Değerlendirme (The Importance of Low Carbon Economy For Sustainable Development and an Evaluation for Turkey), *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt 13, Sayı 24, Aralık 2010, ss.186-203
- Yücel, M. ve Ekmekçiler, Ü. S. (2008).** Çevre Dostu Ürün Kavramına Bütünsel Yaklaşım; Temiz Üretim Sistemi, Eko-Etiket, Yeşil Pazarlama (A Study About Environmentally Products: System Of Clean Production, Eco-Label And Green Marketing), *İnönü Üniversitesi, İ.İ.B.F., Dicle Üniversitesi Hukuk Fakültesi, Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi* www.esosder.org, Güz-2008 C.7 S.26 (320-333)
- Url-1**<<http://accrwept.info/poland-spring-1-2-ltr-6pack-4-pack.html>>, Alındığı tarih: Mart 2012
- Url-2** <<http://www.cultureofgreen.com/>>, Alındığı tarih: Mart 2012
- Url-3** <<http://oxforddictionaries.com/definition/subliminal?q=subliminal>>, Alındığı tarih: Mart 2012

- Url-4<http://tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.4f9a7d20e117d3.94420172>, Alındığı tarih: Nisan 2012
- Url-5 <<http://www.worldofronah.com/Europe/France/Paris/city-bike-revolution/>>, Alındığı tarih: Mart 2012
- Url-6 <<http://3d-car-shows.com/2011/smart-car-electrifying-start-car2go-mobilizes-amsterdam/>> , Alındığı tarih: Mart 2012
- Url-7 <<http://www.metsims.com/tr/ydd.html>>, Alındığı tarih: Mart 2012
- Url-8 <<http://www.solidworks.com.tr/sustainability/life-cycle-assessment.html>>, Alındığı tarih: Şubat 2012
- Url-9 <http://www.standartkalite.com/iso14001_nedir.htm>, Alındığı tarih: Şubat 2012
- Url-10 <<http://www.turkchemonline.com/icerik/Besikten-Besige-Cradle-to-Cradle-Uygulamalari-Ikin.html>>, Alındığı tarih: Nisan 2012
- Url-11 <http://www.hermanmiller.co.uk/publicwebresources/documents/products/seating/mirra/mirraEnvironmental_Summary_Sheet.pdf>, Alındığı tarih: Nisan 2012
- Url-12 <<http://www.hermanmiller.com/designresources/images.html?text=Mirra%20Chairs &page=1&pageCount=25&filters=W,E,D,P,R>>, Alındığı tarih: Nisan 2012
- Url-13 <<http://www.gnu.org>>, Alındığı tarih: Nisan 2012
- Url-14 <<http://www.treehugger.com/sustainable-product-design/tread-carpet-martin-azua-rug-small-footprint.html>>, Alındığı tarih: Nisan 2012
- Url-15 <<http://www.cosanti.com/>>, Alındığı tarih: Mart 2012
- Url-16 <<http://designintell.vandm.com/2009/12/the-paolo-soleri-windbell-giveaway-december-2009/>> , Alındığı tarih: Nisan 2012

EKLER

EK A: Görüşme Formu

EK B:Anket Formu

EK A - Görüşme Formu

İ.T.Ü. - FBE Endüstri Ürünleri Tasarımı Yüksek Lisans Programı - Bitirme Tezi için Görüşme Formu - Nisan 2012 Düzenleyen: Servet Yüksel

(Not: Sorularla verilen seçenekler,cevapların çeşitlenmesine katkıda bulunmak maksadıyla eklenmiştir. Temel amaç konu hakkındaki özgün görüşünüzü almak olduğundan, soruları arzu ettiğiniz şekilde cevaplayıp yorumlayabilirsiniz.)

1. Bir tasarımcının görevleri nelerdir? Görüşünüz?

- a-Yeni ürünler tasarlamak
- b-Ulusal kalkınmaya katkıda bulunmak
- c-Çevre tahribatını önlemek
- d-Topluluklara vizyonlar oluşturmak
- e-Şirket çıkarlarını gözetmek
- f-İnsan yaşamlarını iyileştirmek ve geliştirmek

2. İyi tasarım nedir? Görüşünüz?

- a-Etikdir
- b-Çevreye duyarlıdır
- c-Çok satar
- d-Teknolojiktir
- e-Estetiktir
- f-Fonksiyoneldir

3. Ürünleri tasarlarken aşağıdakilerden hangisini ya da hangilerini göz önünde bulundurursunuz ? Görüşünüz?

4. Bir ürün tasarlanırken ürün-kullanıcı arasında nasıl bir ilişki oluşturmasını beklersiniz?

5. Tasarımı, küresel ısınma, çevresel kirlilik ve küreselleşmenin ve endüstriyellemenin yol açtığı diğer çevre problemlerinin neresinde görüyorsunuz? Bu problemler tasarımın ve tasarımcının problemi midir?

6. Aşağıdakilerden hangisi çevresel sorunların başlıca nedenleridir? Görüşünüz?

- a-Tüketiciler
- b-Üreticiler
- c-Tasarımcılar
- d-Devletler
- e-Nüfus artışı
- f-Kentlere göç
- g-Kanun yetersizliği

Görüşünüz?

7. Aşağıdaki ifadeler hakkında ne düşünüyorsunuz?

Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Bir Fikrim Yok(Nötr)	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
a. Tasarım, çağın trend ve moda akımlarından etkilenir. ()				
b. Tasarım, tüketim kültürünün oluşumunda etkin rol oynar. ()				
c. Çevresel sorunlar ve küresel ısınma tasarımcının problemi ()				
d.Tüketim kültürü, tüketici gereksinimlerinin ilke olarak sınırsız ve doyurulmaz olduğu düşüncesine dayalıdır. ()				
e.Bir tasarımcının başarısı ,ortaya çıkardığı ürünün pazardaki başarısı ile doğru orantılıdır. ()				
f.Tasarımcının görevi sadece var olan problemleri çözmek değil,aynı zamanda problemleri belirlemektir. ()				
g.Çevre odaklı söylemler içerisinde en etkili olgu tasarımıdır. ()				
h.Tasarım günümüz üretim-tüketim-pazarlama alışkanlıklarının belirlenmesinde etkin rol oynar. ()				
i.Çevreye duyarlı ürünler tasarlamak ürünün daha çok satın alınmasına yol açar. ()				
j."Tasarımcı, tüketicide satın alma dürtüsü uyandıracak bir biçim tasarlamak durumundadır" ()				
k. Aşırı tüketim sonucu oluşan kirlilikten dolayı bir tasarımcı olarak kendimi sorumlu hissediyorum.()				
l.Çevre tahribatı,küresel ısınma ve insan varlığının devamı tasarımı ilgilendiren bir problemidir. ()				

8. Aşağıdaki çevreye duyarlılık kapsamında geliştirilmiş yöntemler hakkında bilginiz var mı? Veya benzeri yöntemler ve standartları siz ve/veya şirketiniz daha önce uyguladı veya kullandı mı? Görüşünüz?

- Beşikten Beşiğe Tasarım Protokolü(Cradle to Cradle Design)
- Yaşam Döngüsü Analizi (Life Cycle Assessment)
- Sürdürülebilir Servis ve Ürün Tasarımı (Sustainable Product and Service Design)
- Geri Dönüş için Tasarım (Design for Recycling)
- ISO 14000 Çevre Yönetim Standartı
- Çevre için Tasarım (Design for Environment)
- Yaşam Döngüsü tasarımı (Life-Cycle Design)

Görüşünüz ?

9. Ürünlere talep kimin Tarafından Yaratılır? Görüşünüz ?

- Üretici firma
- Tasarımcı
- Tüketici/kullanıcı
- Pazarlamacı
- Ulusal/uluslar arası trendler ya da moda akımları
- Çağdaş olaylar

Görüşünüz ?

10. Şirket politikasının, sizin tasarımınızda etik anlayışınıza ters düşmesi gibi bir durumla karşılaşırsanız, ne gibi bir tutumda bulunurdunuz?

11. Sürdürülebilir Kalkınma hakkında bilgi sahibi misiniz?

12. Tasarımcı ticari bir aktör müdür?

13. Şu anda çevreye yönelik bir konu belirlemeniz ve tasarlamanız istenmiş olsaydı, aklınıza ilk gelen tasarım problemi ne olurdu?

14. Tasarımın geleceğini nasıl görüyorsunuz? Tasarımcılar tasarlamaya devam edecek mi? Ya da nasıl, hangi farklı konularla devam edecekler sizce?

EK B – ANKET FORMU

İ.T.Ü. - FBE Endüstri Ürünleri Tasarımı Yüksek Lisans Programı - Bitirme Tezi için Anket Çalışması - Nisan 2012 Düzenleyen: Servet Yüksel

Anket kişisel olarak görüşünüzü almayı hedeflemektedir. Cevaplamalarda bulunurken sorulan kendi hür perspektifinizden değerlendirmeniz, çalışmanın doğru sonuçlara ulaşması bakımından önem arz etmektedir. Cevaplamak istemediğiniz soruyu boş bırakabilirsiniz. Değerli katılımınız için teşekkürler.

Mesleğiniz (Doldurulması zorunlu alan.) *

(örn : ürün tasarımcısı)

1. Sizce aşağıdakilerden hangisi tasarımda duyarlılık olgusu ile alakalıdır?

(Birden çok seçenek işaretlenebilir.)

- ☐ Hayal gücüne sahip olmaktır
- ☐ Fantezisi olmaktır
- ☐ Problemi kullanıcı bakış açısıyla görebilmektir
- ☐ İnsanların yaşam çevrelerini algılayabilmektir
- ☐ Tasarım etik bir bakış açısıyla bakabilmektir

2. Sizce tasarım duyarlılığı, çevreyi aşağıdakilerden hangisi ile öncelikli ilgilendiriyor?

(Birden çok seçenek işaretlenebilir.)

- ☐ Kullanıcıların ev ve iş ortamlarını algılayabilmek
- ☐ Kullanıcıların tüm yaşam ortamlarını algılayabilmek
- ☐ İnsan yaşamlarının tüm çevrelerini algılayabilmek
- ☐ Canlı türlerin devamını düşünebilmek
- ☐ Doğal olayların insan kaynaklı nedenlerini düşünebilmek

3. Aşağıdaki kavramları bir tasarımdaki başarı ölçütlerine göre değerlendiriniz.

(Değerlendirme 5 üzerinden puanlama şeklinde yapılacaktır.)

	1 (en önemsiz)	2	3	4	5 (en önemli)
Yüksek satış rakamı	☐	☐	☐	☐	☐
Uzun ömürlülük	☐	☐	☐	☐	☐
Ulusal-Uluslararası Ödül Kriteri	☐	☐	☐	☐	☐
Estetik unsurlar	☐	☐	☐	☐	☐
Sürdürülebilirlik	☐	☐	☐	☐	☐
Fonksiyonellik	☐	☐	☐	☐	☐

4. Tasarlama esnasında aşağıdaki etmenlerden hangisini ya da hangilerini göz önünde bulundursunuz ?

(Birden çok seçenek işaretlenebilir.)

- ☐ Kalıplama, imalat süreci
- ☐ Malzeme
- ☐ İşçilik faaliyetleri
- ☐ Lojistik
- ☐ Pazarlama
- ☐ Ekonomik etkenler
- ☐ Sosyal adalet
- ☐ Etik
- ☐ Toplumsal sınıf farklılıkları
- ☐ Çevre Kirliliği

5. Aşağıdaki ifadeler hakkında ne düşünüyorsunuz?

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Bir Fikrim Yok	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
Bir tasarımcı olarak, çevresel sorunları ve küresel ısınmayı kendi problemim olarak görürüm.	☐	☐	☐	☐	☐
Tasarım, çağın trend ve moda akımlarından etkilenir.	☐	☐	☐	☐	☐
Tasarım, tüketim kültürünün oluşumunda etkin rol oynar.	☐	☐	☐	☐	☐
Tüketim kültürü, tüketici gereksinimlerinin ilke olarak sınırsız ve doyurulmaz olduğu düşüncesine dayalıdır.	☐	☐	☐	☐	☐
Bir tasarımcının başansı ,ortaya çıkardığı ürünün pazardaki başansı ile doğru orantılıdır.	☐	☐	☐	☐	☐
Tasarımcının görevi sadece varolan problemleri çözmek değil aynı zamanda problemleri belirlemektir.	☐	☐	☐	☐	☐
Çevre odaklı söylemler içerisinde en etkili olgu tasarımdır.	☐	☐	☐	☐	☐
Tasarım günümüz üretim-tüketim-pazarlama alışkanlıklarının belirlenmesinde etkin rol oynar.	☐	☐	☐	☐	☐
Çevreye duyarlı ürünler tasarlamak ürünün daha çok satın alınmasına yol açar.	☐	☐	☐	☐	☐
Tasarımcı, tüketiciye satın alma dürtüsü uyandıracak bir biçim tasarlamak durumundadır.	☐	☐	☐	☐	☐
Aşırı tüketim sonucu oluşan kirlilikten dolayı bir tasarımcı olarak kendimi sorumlu hissediyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
Çevre tahribatı,küresel ısınma ve insan varlığının devamı bir tasarım problemidir.	☐	☐	☐	☐	☐

Aşağıdaki 6. 7. 8. 9. ve 10. soruları cevaplarırken kişisel olarak desteklediğiniz en çok 2 seçeneği işaretlemeniz gerekmektedir.

6. Bir ürün tasarlanırken ürün-kullanıcı arasında , aşağıdaki tanımlar gözönünde bulundurulduğunda , nasıl bir ilişki oluşturulmasını beklersiniz?

(En çok 2 seçenek işaretleyiniz.)

- ☐ Kullanıcıyı özel hissettiren / ürüne aidiyet kurduran
- ☐ Satın alma kısıtlamını ortaya çıkaracak
- ☐ Estetik deneyimler yaratacak
- ☐ Benzerlerinden farklı bir fonksiyon sahibi olacak
- ☐ Dayanıklılık /sağlamlık hissiyatı uyandıracak

7. Aşağıdakilerden hangisi ya da hangi ikisi tasarımcının en önemli görevleridir?

(En çok 2 seçenek işaretlenebilir.)

- ☐ Yeni ürünler tasarlamak
- ☐ Ulusal kalkınmaya katkıda bulunmak
- ☐ Çevresel sorumluluk taşımak
- ☐ Topluluklara vizyonlar oluşturmak
- ☐ Şirket çıkarlarını gözetmek
- ☐ İnsan yaşamlarını iyileştirmek ve geliştirmek

8. Aşağıdakilerden hangisi ya da hangi iki tanesi, sizce çevresel sorunların başlıca nedenleridir?

(En çok 2 seçenek işaretlenebilir.)

- ☐ Tüketiciler/kullanıcılar
- ☐ Üreticiler
- ☐ Tasarımcılar
- ☐ Devletler
- ☐ Kanun ve yasa yetersizlikleri
- ☐ Other:

9. Aşağıdaki tanımlardan hangisi ya da hangileri çevreye duyarlı tasarım anlayışıyla en çok ilişkilidir?

(En çok 2 seçenek işaretlenebilir.)

- ☐ Eko tasarım
- ☐ Yeşil ürünler
- ☐ Sürdürülebilir tasarım
- ☐ Doğadan esinlenen biçimler
- ☐ Biobozunur ürünler
- ☐ Eko etiketleme
- ☐ Other:

10. Sürdürülebilirliğin aşağıdakilerden hangisi veya hangileriyle ilişkili olduğunu düşünüyorsunuz?

(En çok 2 seçenek işaretlenebilir.)

- ☐ Ekonomik süreklilik
- ☐ Refah seviyesi
- ☐ Yeşil ürünler
- ☐ Ahşap malzeme kullanımı
- ☐ Uzun ömürlülük
- ☐ Organik biçimler
- ☐ Küresel ısınma
- ☐ Etik davranış
- ☐ Doğal felaketler

11. Sürdürülebilir kalkınma haklarını gözetin bir kalkınma anlayışıdır? Sizce boşluk bırakılmış kısma aşağıdaki ifadelerden hangisinin gelmesi en uygun olacaktır.

- ☐ İnsanoğlunun
- ☐ Gelişmekte olan ülkelerin
- ☐ Çevre
- ☐ Gelişmiş ülkelerin
- ☐ Fikrim yok
- ☐ Other:

12. Yeni ürünlere talep kim tarafından yaratılır?

- ☐ Üretici firma / Marka
- ☐ Tasarımcı
- ☐ Tüketici / Kullanıcı
- ☐ Pazarlamacı
- ☐ Ulusal/Uluslararası rekabet
- ☐ Other:

Aşağıdaki tasarım yöntem, standart ve hesaplama yöntemlerinin varlığından haberdar mısınız?

(Birden çok seçenek işaretlenebilir.)

- ☐ Beşikten Beşiğe Tasarım Protokolü(Cradle to Cradle Design)
- ☐ Yaşam Döngüsü Analizi (Life Cycle Assessment)
- ☐ Sürdürülebilir Servis ve Ürün Tasarımı (Sustainable Product and Service Design)
- ☐ Geri Dönüş için Tasarım (Design for Recycling)
- ☐ ISO 14000 Çevre Yönetim Standardı
- ☐ Çevre için Tasarım (Design for Environment)
- ☐ Yaşam Döngüsü tasarımı (Life-Cycle Design)

Aşağıdaki yöntemlerden birini veya aşağıdaki seçeneklerde bulunmayan, tasarımda çevreye duyarlılık anlayışıyla geliştirilmiş yöntemlerden birini tasarım çalışmalarınızda kullandınız mı?

(Birden çok seçenek işaretlenebilir.)

- ☐ Hayır Kullanmadım
- ☐ Evet, Beşikten Beşiğe Tasarım Protokolü(Cradle to Cradle Design)
- ☐ Evet, Yaşam Döngüsü Analizi (Life Cycle Assessment)
- ☐ Evet, Sürdürülebilir Servis ve Ürün Tasarımı (Sustainable Product and Service Design)
- ☐ Evet, Geri Dönüş için Tasarım (Design for Recycling)
- ☐ Evet, ISO 14000 Çevre Yönetim Standardı
- ☐ Evet, Çevre için Tasarım (Design for Environment)
- ☐ Evet, Yaşam Döngüsü tasarımı (Life-Cycle Design)
- ☐ Other:

14. Pazarda , çevreye duyarlı olduğunu düşündüğünüz ürün veya ürün grupları varsa , bunlara örnek verir misiniz?

15. Sizce iyi tasarım nedir?

Anket bitmiştir. Lütfen aşağıdaki "Submit" tuşuna basıp sonlandırınız. Katılımınız için teşekkür ederim. Servet Yüksel

(Anket ve tez çalışması ile ilgili sorularınız ve tartışma için iletişim adresi olarak servetyuksel@gmail.com u kullanabilirsiniz)

ÖZGEÇMİŞ



Ad Soyad: Servet Yüksel

Doğum Yeri ve Tarihi: Rize 28/12/1984

Adres: Muradiye Mah. Şair Nazım Sok. No:10 Daire:5
Teşvikiye/İstanbul

E-Posta: servetyuksel@gmail.com

Lisans: Yıldız T. Üniv. Metalurji ve Malzeme Mühendisliği

Yüksek Lisans: Sheffield Hallam Univ. MA Industrial Design

Mesleki Deneyim: Nisan 2010-Ocak 2012 Ürün Tasarımcısı
Alpin Çelik ve Mutfak Ürünleri

Haziran 2009-Ocak 2010 Ürün Tasarımcısı
Demirden Design - İlio