

T.C
MİMAR SİNAN GÜZEL SANATLAR ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

KULLANICININ ÜRÜNÜ BENİMSEME SÜRECİNDE
DUYGU FAKTÖRÜNÜN ÜRÜN TASARIMDA KULLANIMI

YÜKSEK LİSANS TEZİ
E.Merve ÖZYURT

Endüstri Ürünleri Tasarımı Anabilim Dalı
Endüstri Ürünleri Tasarımı Programı

Tez Danışman: Yrd. Doç. Dr. H.Tengüz ÜNSAL

Mayıs 2008


E. Merve ÖZYURT tarafından hazırlanan KULLANICININ ÜRÜNÜ BENİMSEME SÜRECİNDE DUYGU FAKTÖRÜNÜN ÜRÜN TASARIMDA KULLANIMI adlı bu tezin Yüksek Lisans. tezi olarak uygun olduğunu onaylarım.

YRD. DOÇ. DR
TENÇÜZ İNSAL

Tez Yöneticisi

Bu çalışma, jürimiz tarafından ENDÜSTRİ İŞN. TASARIMI Anabilim Dalında Yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan

: TENÇÜZ İNSAL 

Üye

: PROF. DR. ÇETUR BAYRAKCI 

Üye

: Prof. İlhan Şahan İlhan Şahan

Üye

: _____

Üye

: _____

Bu tez, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü tez yazım kurallarına uygundur.

İÇİNDEKİLER

ÖZET	III
SUMMARY	IV
ŞEKİL LİSTESİ	V
RESİM LİSTESİ	VI
GİRİŞ	1
1. BÖLÜM: DUYGU	2
1.1 Duygu Sözcüğünün Anlamı Ve Etimolojisi:	2
1.1.1 Duygu Sözcüğünün Etimolojisi:	2
1.1.2 Duygu Sözcüğünün Anlamı:	2
1.2. Duygu Kavramı	3
1.3 Duyguların Fizyolojik Temeli	4
1.3.1 Sinir Sistemi Ve Duygular	5
1.3.2 İnsan Beyni	6
1.3.3 Duygusal Zeka Kavramı	7
1.4 Duyguların İfadesi	9
1.5 Duyguların Etkisi	10
1.6 İnsan Duyuları	13
2. BÖLÜM: ÜRÜN TASARIMINI BENİMSEMEDE “DUYGU”	21
2.1 Tasarım Ve Duygu	21
2.2 Duygu Araştırmalarına Hakim Dört Kuram:	31
2.2.1 Darwin Kuramı:	31
2.2.2 James Kuramı Ve Vücudunuzla Konuşmayı Öğrenme Projesi	31
2.2.3 Kavramsal Kuram Ve Duygusal Olarak Akıllı Çalar Saat Projesi	32
2.2.4 Sosyal Yapıcı Kuram:	33
2.4 Ürünler Duyguları Nasıl Ortaya Çıkarır?	34
2.4.1 Ürün Duygularının Sınıflandırılması	34
2.4.1.1 Yardımcı Ürün Duyguları	36
2.4.1.2 Estetik Ürün Duyguları	37
2.4.1.3 Sosyal Ürün Duyguları	38
2.4.1.4 Sürpriz Ürün Duyguları	40
2.4.1.5 İlgi Ürün Duyguları	40
2.4.2 Ürün Duygularının Modelleri	42
2.5 Kullanıcının Üründen Duygusal Beklentisi	44
2.5.1 Kullanıcının Duygusal Gereksinimini Anlamak	46
3.ÜRÜN KULLANIMINDA “MEMNUNİYET” DUYGUSU.....	48
3.1 İnsan Faktörlerinin Yükselişi	48
3.2 Memnuniyetsizlik Olarak Kullanışlılık	48
3.3 Kullanıcı İhtiyaçları Hiyerarşisi	49
3.4 Dört Memnuniyet	51
3.4.1 Memnuniyet Arayışı	51

3.4.2 Memnuniyet	51
3.4.3 Dört Memnuniyet Taslağı	52
3.4.3.1 Fizyo-Memnuniyet	52
3.4.3.2 Sosyo-Memnuniyet	53
3.4.3.3 Psiko-Memnuniyet	54
3.4.3.4 İdeo-Memnuniyet	54
3.5 Tasarımcının Memnuniyet Duygusu	56

4. KULLANICI DAVRANIŞI VE KULLANICI DAVRANIŞINA ETKİ EDEN FAKTÖRLER.....60

4.1 Kullanıcı Davranışı Modeli Ve Etki Eden Değişkenler	60
4.2 Kullanıcı Davranışına Etki Eden Faktörler	62
4.2.1 Kültürel Faktörler	62
4.2.1.1 Kültür	62
4.2.1.2 Alt Kültür	63
4.2.1.3 Sosyal Sınıflar	63
4.2.2 Sosyal Faktörler	64
4.2.2.1 Referans Grupları	65
4.2.2.2 Aile	65
4.2.2.3 Roller Ve Statüler	66
4.2.3 Kişisel Faktörler	66
4.2.3.1 Yaş Ve Yaşam Dönemi Aşamaları	66
4.2.3.2 Meslek	67
4.2.3.3 Ekonomik Koşullar	67
4.2.3.4 Yaşam Stili	67
4.2.3.5 Kişilik	68
4.2.4 Psikolojik Faktörler	68
4.2.4.1 Öğrenme Ve Bellek	68
4.2.4.2 Güdülenme	69
4.2.4.3 Algılama	70
4.2.4.4 İnanç Ve Tutumlar	70

5. FİRMALAR AÇISINDAN TASARIM'DA "DUYGU".....71

5.1 Yeni Ürün Geliştirme	71
5.1.1 Yeni Ürün Geliştirme Yaklaşımına Bir Örnek: Kansei Engineering	75
5.1.2 Yeni Ürünlerde Satın Alma Karar Süreci	74
5.1.2.1 Kullanıcının Yeni Ürünleri Benimseme Aşamaları	74
5.1.2.2 Yenilikleri Benimseme Hızını Etkileyen Özellikler	75
5.2 Firmalar Ve Duygu Faktörü	78
5.2.1 Philips : Duygusal Tasarım	93

6. BÖLÜM: SONUÇ.....100

KAYNAKLAR	102
EK-1	108
EK-2	116
EK-3	124

ÖZET

Bu çalışmada kullanıcının ürünü benimsemesi için duygu faktörünün Endüstri Ürünleri Tasarımında kullanımı anlatılmıştır. Ürün tasarımında kullanıcı memnuniyet duygusunun incelenmesi yapılmış ve bunun gözeterek yapılan tasarımcı ve firma örneklerine yer verilmiştir. Çalışma yedi ana bölümden oluşmaktadır.

Birinci bölümde; öncelikle “Duygu” sözcüğünün etimolojisi ve anlamına yer verilmiştir. Duygu kavramı hakkında yapılan yorumlar anlatılmıştır. Sonra duygunun insan üzerindeki etkileri açıklanmıştır. İnsan beynin yapısı üzerinde duyguların etkileri vardır. Duyguların ifadesine ve duygularımızın anlamına yer verilmiştir.

İkinci bölüm, duygu ve ürün ilişkisinin anlatılarak başlandığı bölümdür. Bu bölümde duygu araştırmalarına hakim dört ana kurama yer verilmiştir. Duyguların ortaya nasıl çıktığına dair geliştirilen sınıflandırmalara yer verilirken kullanıcının duygusal gereksinimi anlamaya çalışılmıştır.

Üçüncü bölümde; Patrick Jordan’ın öne sürdüğü Dört Memnuniyet Teorisi anlatılmaktadır.

Dördüncü bölüm, kullanıcı davranışına etki eden faktörlerin anlatılmasından oluşmaktadır.

Beşinci bölümde, firmaların ürün duygusuna, ürün tasarımı yapan firmaların ve tasarımcıların memnuniyet duygusuna bakış açısına yer verilmiştir. Çeşitli örneklerin sunulduğu bu bölümde en çok Philips firmasına yer verilmiş ve tasarım stratejisi anlatılmaya çalışılmıştır.

Sonuç bölümünde; Tasarımda duygunun önemli bir faktör olduğu, günümüzde yapılan tasarımlarda artık memnuniyet, üründen keyif alma veya ürünü arzulama gibi duyguların ön plana çıktığı saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Memnuniyet, Tasarım, Duygu, Ürün Duygusu, Duygusal Tasarım

SUMMARY

In this study, usage of emotion factor in Industrial Product Design was discussed for pleasurable products. Consumer pleasure emotion was observed in product design, designers and companies concerned about this pleasure were illustrated. This study occurs from seven main parts.

In first part, etymology and meaning of “Emotion” word was studied. Comments made about emotion concept were told. After that, affects of emotions on people were explained. Emotions has affect on human brain structure. Expressions of emotions and meanings of our senses took place.

Second part starts with examining relationship between emotion and product. In this place, four main theoretical tradition about emotion researches ranked. Emotional needs were being tried to understand, while observing how emotions appear.

On the third part, Patrick Jordan’s Four Pleasure Theory was told.

The fourth part part takes place of explanations about factors that affect user behaviour.

On the Fifth part, product emotion of companies and aspects to emotion of pleasure for designers and companies that designs products were summarized. Various examples, mostly Philips, were provided in this chapter, and their design strateg was investigated.

On the conclusion it was stated that, emotion is an important factor in designing and for the designs produced nowadays, satisfaction, product pleasure and desire for the product have come to foreground.

Keywords: Pleasure, Design, Emotion, Product Emotion, Emotional Design

ŞEKİL LİSTESİ

- Şekil 1.1 Duyusal Snapshot Tekniği Örneği
- Şekil 1.2 Devamlı Örnekleme Deneyimi Örneği
- Şekil 1.3 Güçlü İlişkide Olan Başlıca Renkler
- Şekil 2.1 Kullanıcı düzeyinin farklı ürün deneyimleri sonucunda karşılık gelen f.
- Şekil 2.2 Design Crux Ürün Diagramı
- Şekil 2.6 Pieter Desmet ve Paul Hekkert'in Ürün Duyguları Modeli
- Şekil 2.7 Ürün Duygusu Sınıflandırması
- Şekil 2.8 Yardımcı Ürün Duyguları
- Şekil 2.9 Estetik Ürün Duygularına Örnek
- Şekil 2.10 Sosyal Ürün Duygularına Örnek
- Şekil 2.11 Süpriz Ürün Duygularına Örnek
- Şekil 2.12 İlgi Ürün Duygularına Örnek
- Şekil 2.13 Duygu Modelleri İçin Tasarım
- Şekil 2.14 ISO 9241'en Kullanılabilirlik Çerçevesi
- Şekil 3.1 Maslow'un ihtiyaçlar düzeni
- Şekil 3.2 Jordan'ın Kullanıcı İhtiyaçları sıradüzeni
- Şekil 3.3 Zihin Modellerinin Üç Görüntüsü
- Şekil 3.4 Pieter Desmet'in Duygu için Tasarım Diagramı
- Şekil 4.1 Kullanıcı Davranışları Piramidi
- Şekil 4.2 Kullanıcı Davranışlarında Görülen Bazı Faaliyetler
- Şekil 4.3 Kültürün Öğeleri ve Kullanıcı Davranışlarına Etkileri
- Şekil 4.4 Kişiliğin Üç Temel Birimi
- Şekil 4.5 Güdülenme Süreci
- Şekil 4.6 Tutum Öğeleri ve Tutum Geliştirme Süreci
- Şekil 5.1 İdeal Nokta
- Şekil 5.2 SeungHee Lee'nin Kansei&Chisei Konseptlerinin Kavramsal Süreci
- Şekil 5.3 Kansei Şeması
- Şekil 5.4 StarTac'te Endüstriyel Tasarım Rolünün Değerlendirilmesi

RESİM LİSTESİ

- Resim 1.1 Değişik Duyguları İfade Eden İnsan Yüzleri
- Resim 1.2 Mini Cooper
- Resim 1.3 Penfield'in İnsan ve Hayvanlar ile Duyu Karşılaştırması
- Resim 1.4 Müziğin ritmine göre renk değiştirebilen mp3 Çalar Örnekleri
- Resim 1.5 Renkli Fotoğraf Makinesi Örnekleri
- Resim 1.6 Victorinox Çakıları
- Resim 1.7 Good Grip Mutfak Gereçleri
- Resim 1.8 Coca Cola Şisesi
- Resim 1.8 Harley Davidson Sesi
- Resim 1.9 Bird Whistle, Alessi, Michael Graves
- Resim 2.1 Moving Emotion Design Award 2003
- Resim 2.2 Nec's Robot R100
- Resim 2.3 AIST's Paro
- Resim 2.4 Yabo Robot *Tasarımcı: Kim Yong Seong*
- Resim 2.5 Evolution Robotics, Ev Robotu Prototipi
- Resim 2.6 Star Wars filminin iki robotu, C3PO ve R2D2 oldukça etkileyicidir.
- Resim 2.7 Sony "Aibo" , Honda "Asimo"
- Resim 2.8 Cico-Alessi Yumurtalık
- Resim 3.1 Global Knives ve Good Grip Mutfak Gereçleri
- Resim 3.2 Sosyo-Memnuniyet
- Resim 3.3 Bang & Olufsen'in Media Araçları
- Resim 3.4 Limon sıkacağı
- Resim 4.1 Origami Sanatından Esinlenerek Yapılmış iki Masa Örneği
- Resim 4.2 Philips ve Swarovsky firmalarının ortaklaşa yaptığı bir USB
- Resim 4.3 Altın ve pırlantalı mp3 Çalar
- Resim 4.4 Oyuncak formlarında usb bellekler.
- Resim 4.5 Farklı Hayat Tarzındaki Kullanıcılar için iki saat
- Resim 5.1 StarTAC ürününün gelişim süreci eskizi
- Resim-5.2 Maket (Soft model)ve Prototip (Hard model)
- Resim-5.3 Jbl Firmasının ürettiği Hoparlörlerden birkaçı
- Resim 5.4 Bang & Olufsen firmasının Beogram 4000 model ürünü

Resim 5.5 İşitme Sistemi LEONARDO.
Resim 5.6 Airwash Çamaşır Makinesi
Resim 5.7 Electrolux Tasarım Yarışmalarından örnekler
Resim 5.8 Nokia Cep Telefonu Örnekleri
Resim 5.9 Nokia Taşınabilir Hoparlör
Resim 5.10 Sony Ürün Örnekleri
Resim 5.11 Mp3 Çalar Örnekleri
Resim 5.12 Ipod Serisi ve Itouch Ürünleri
Resim 5.13 Mac Mouse
Resim-5.14 Hafifliğinin vurgulandığı MacAir Dizüstü Bilgisayarı
Resim 5.15 Apple Ürün Değişimi
Resim-5.16 Samsung Cep Telefonları
Resim-5.17 Samsung Mp3 Çalar
Resim 5.18 MyCuppa Tea/Coffe.
Resim 5.19 İçindeki Sıcak-Soğuk olduğunu Gösteren Bardak
Resim 5.20 Bang & Olufsen Müzik Seti
Resim 5.21 B & W Nautilus Hoparlör
Resim 5.22 Braun Ürünleri
Resim 5.23 Uzaktan Kumanda Tasarımları
Resim 5.24 Muon
Resim 5.25 Tasarımcıların Ürüne Eğlence Katması,
Resim 5.26 Logitech Mouse
Resim 5.27 Renkli, Eğlenceli ürünler, Oyuncaksı ürünler
Resim 5.28 Müzik dinlerken ortama farklı renklerden ışıkların süzülmesi
Resim 5.29 Philips-Alessi Mutfak ürünleri
Resim 5.30 “Philipshave” ürünü
Resim 6.31 Wake-up Light
Resim 6.32 Philips Ambilight
Resim 6.33 “Ambient Experience” örneği
Resim 6.34 “Ambient Experience” ile ilgili kişiler
Resim 6.35 “Ambient Experience” örnekleri
Resim 6.36 Işıklı Kıyafet ve Mobilya Örnekleri
Resim 6.37 Philips Elektronik Aletler

GİRİŞ

Bu çalışma, Endüstri Ürünleri Tasarımında kullanıcının ürünü benimsemesinde duygu faktörünü değerlendirmek amacı ile yapılmıştır. Duygular insan vücudundaki bazı görülebilen veya görülemeyen değişimlere neden olmaktadır. İnsan duyuları bu durumda çok önemlidir. İnsan 5 duyusu sayesinde yaşayan dünya ya dahil olur. İnsan yaşadığı sürece duygular var olacaktır. Çünkü duygular insan ile bir bütündür. Çalışmada, duyguların insan hayatındaki psikolojik, fizyolojik ve sosyolojik yeri anlatılmıştır. Duyguların olumlu veya olumsuz etkileri ve insanları nasıl etkilediği ve insanların bu durum karşısında ne cevaplar verdiği ile ilgili örnekler sunulmuştur. Duygunun tanımlanmış teorilerine ve duygu araştırmalarına yer verilmiştir. Yapılan tasarımda duygu araştırmaları yapılmakta ve yeni bir ürünü geliştirirken bu anketlerden yararlanılmaktadır. Yeni bir ürün geliştirme sürecinde nelerin önemli olduğunu veya nasıl yeni ürün geliştirilebileceği hakkındaki bazı teoriler vardır.

Kullanıcıya yönelik adımların atılmaya başlandığı ürün dünyasında, 1999 yılından bu yana yapılan “International Design & Emotion” konferanslarına katılım ve ilgi giderek artmaktadır. Yapılan konferanslar ve yayımlanan yazılarda tasarım ve duygu kavramlarının ilişkileri ve bununla birlikte bütün duygular ele alınmaktadır. Bu konferans konuşmacılarından bazılarının memnuniyet kavramı üzerine söylediği modeller ve ürün duyguları incelenmiştir. Bu çalışmada, memnuniyet modellerine yer vererek ürün memnuniyetini sağlamanın yollarına gidilmek istenmiştir. Özellikle tasarımdaki *memnuniyet* duygusu yaklaşımı incelenmiş ve bununla ilgili olarak duyguların ortaya nasıl çıktıklarına yer verilmiştir. Ürün duygusu ile tasarımcı kullanıcıyı nasıl etkileyebilebilir. Tasarımcının kullanıcının ilgisini çekebilmek için izleyeceği yollar nelerdir. Tasarımın memnuniyet edici olmasını etkileyen faktörler, kullanıcının ürünü tercih etmesindeki faktörler anlatılmıştır.

Kullanıcının ürünü benimseme sürecinde tasarımcılara ve firmalara düşen pay büyüktür. Philips Design tasarım ve duygu konularında araştırma yapan önde gelen şirketlerden biridir. Duygu ve tasarım konusunda birçok ürün tasarlamış ve üretmiştir. Tasarladığı ürünlerde memnuniyet ve üründen keyif alma kriterlerini ön planda tutmaya çalışmaktadır. Tezin firmalara ayrılan bölümünde özellikle Philips firması incelenmiştir. Philips firmasının ürün örnekleri ve analizleri anlatılmıştır.

1.DUYGU

1.1 DUYGU SÖZCÜĞÜNÜN ANLAMI VE ETİMOLOJİSİ:

1.1.1 Duygu Sözcüğünün Etimolojisi:

Emotion:(1579)(Fransızca, émotion, Eski Fransızca'da, esmouvoir'den, heyecanlandırmak, Vulgar Latin'den *exmovēre : Latin ex-, ex- + Latin movēre, hareket etmek.).Duygu sözcüğü İngilizcedeki "emotion" sözcüğüne karşılık gelmektedir. Fransızca'dan gelen émotion ve émouvoir kelimelerinden oluşmuştur. "Emotion" sözcüğünün kökü Latince'de "emovere" den gelmektedir. Latince hareket etmek anlamına gelen file "e-" ön eki getirildiğinde anlam "uzaklaşmak" olur ki bu, her duygunun bir harekete yönelttiği anlamını vermektedir (URL-1, 2005).

Duygu Sözcüğünün Anlamı:

"Duygu " kelimesinin anlamları aşağıdaki gibi sıralandırılmıştır: (TDK 2000)

1.Duyularla algılama, his. "İnsanlarda olduğu gibi hayvanlarda da duygu vardır."

2. Belirli nesne, olay veya bireylerin insanın iç dünyasında uyandırdığı izlenim : "Öğretmen çocukların duygularını anlamalarına yardım eder".

"Bu laflarda gerçek payı ne kadar çoksa, duygu payı da ondan az değildir." B. Felek.

"Açıkça söylemiyor bizde öyle bir duygu uyandırıyor." N.Ataç

"İşte İstanbul'la ilk temasım bu duygular oldu." A.H Tanpınar

3.Önsezi:

"Yolunuzu değiştirmeniz lazım geldiğini de sezecek kadar bir duygum vardır." A. Gündüz.

4.Ahlaki, estetik vb. şeyleri değerlendirme, onlara bağlanma yeteneği.

"İnsan içinde olumsuz duyguların oluşmasını önlemeli" - H.Taner.

"Vazife duygusunu inzivasından çekip çıkarıyordu." N.Araz.

5. Kendine özgü bir ruhsal hareket ve hareketlilik:

"Bütün bu hatıraların yerini bir tek duygu, fena bir duygu, fenayım, fena oluyorum, çok fenayım duygusu kapladı."- P. Safa.

1.2. DUYGU KAVRAMI

Descartes'a göre "duygu" kavramı, kanı ve inanç kavramlarına yakındır. Nitekim Descartes şöyle yazar: *"Bizim duygularımıza iyice ters düşen duyguları benimsemiş olanlar, bu yüzden, barbar ya da vahşi değildirlere"*. Ama Descartes ilkin, duyguyu duyumun eşanlamlısı olarak ele alır: *"Acıyı, rengi ve öteki duyguları açık ve seçik olarak biliriz."* Öte yandan, Descartes için, duygunun dereceleri vardır; *"Hayvanlar, duygunun ilk derecesinden yukarıya çıkamazlar. Bu derece ruhların basit hareketi, organik bir duyudur, hiçbir düşünce gerektirmeksizin, öteki hareketleri başlatır."* Oysa duygu, ruh ile bedenin birliğinden kaynaklanır ve bireyin kendinde denediği şeydir. Descartes şöyle der: *"Bundan başka, kendimizde denediğimiz bazı şeyler de vardır ki yalnızca ruha ya da yalnızca bedene değil, ruh ile beden arasındaki sıkı birliğe mal edilmeleri gerekir"*.

Duygusal yaşamın en temel olguları, elbette ki duygulardır. Duygular aynı zamanda insanın en temel psikolojik olgularındandır. Algılarımızda yalnızca duyu organlarımız değil, duygularımızla da rol oynar. Böylece algıladığımız canlı veya cansız varlıklara karşı, olumlu veya olumsuz duygularımız oluşur. Ona karşı herhangi bir duygu hissetmediğimiz varlık yok denecek kadar azdır. Hakkında bilgi ve fikir sahibi her varlık için, aynı zamanda bir duyguya da sahibizdir. Bu gösterir ki, insan hayatı duygularla yüklüdür (Tunalı, 2007).

1.3 DUYGULARIN FİZYOLOJİK TEMELİ

Duygularımıza bir takım fizyolojik tepkiler eşlik eder. Duyguların şiddeti artıkça, fizyolojik tepkilerin şiddeti de artar. Şiddetli duygulara eşlik eden fizyolojik tepkilerin bazıları kolayca farkına varabileceğimiz kadar belirgindir. Bir caddede, karşıya geçerken bir araba hızla yaklaşırsa, kalbimiz hızla çarpmaya başlar, ağzımız kurur ve kaslarımız gerilir. Kolayca fark edebildiğimiz bu fizyolojik tepkilerin yanı sıra, bedenimizde fark edemediğimiz bir çok fizyolojik tepki ortaya çıkar. Tehlikeyi atlatmak için gereken enerjiyi sağlamak üzere kandaki şeker düzeyi yükselir. Artan şekeri yakabilmek için gereken oksijeni sağlamak üzere daha hızlı nefes almaya başlarız. Sindirim faaliyetlerimiz yavaşlar ve iç organlarımızdaki kan kaslarımızda toplanmaya başlar. Kanımız daha çabuk pıhtılaşmaya hazır hale gelir. Görme keskinliğimizin artması için göz bebeklerimiz büyür (Eroğlu, 2000).

Duygularımıza eşlik eden fizyolojik tepkiler genel bir uyarılmışlık durumu ortaya çıkarırlar. Gereken davranışları yapmamızı kolaylaştırdığı için, bu uyarılmışlık durumunun belirli bir düzeyin altında ya da üstünde olmaması gerekmektedir. Çok az ya da çok aşırı uyarılma, gereken davranışların yapılmasını engelleyici etkenlerdir (Aydın, 2005).

İnsanlar, milyonlarca yıldır dünyanın zengin ve karmaşık çevresinde verimli şekilde işlev görmek için evrim geçirdi. Aynı zamanda etki, duygu ve kavrama da evrim geçirdi. Kavrama dünyayı yorumlar. Etki neyin doğru neyin yanlış olduğunu yargılamak için bir sistemdir. Duygusal sistem aynı zamanda vücuttaki kasları kontrol eder ve beynin işlevini değiştirir. Kas hareketleri bizi tepki vereye hazırlar, ama aynı zaman da karşı karşıya geldiklerimize sinyal verme görevi de görür. Kavrama ve etki, anlama ve yeniden değerlendirme, birlikte kuvvetli bir takım oluştururlar (Norman, 2004) .

Eray Beceren'in bir makalesinde; "Beynin ve zihnin nasıl çalıştığı konusunda, günümüzde birçok model ve teori ortada dolaşmaktadır. Bunlardan biri iki aklımızın, iki formlu olduğudur. Bunlardan biri düşünce süreci tarafından karakterize edilirken diğeri duygularımız tarafından karakterize edilir. Bu temelde ayrı, iki yol (bilmek ve anlamak yolları) aralarında ilişkilidirler. Beraber zihinsel hayatımızı oluştururlar. Normal olarak, mantıki beyinden haberdarız. Düşünme sürecini ve yansıtmayı bu beynimiz regüle eder. Duygusal beyin ise, daha çok sezgiye dayanan bir biliş sistemini temsil eder ve zaman zaman mantıksız görülebilir. Beynimizin böyle iki

bölümde incelenmesi, halk arasında yapılan bir ayrımı da hatırlatır. Beyin mi, kalp mi? Eğer bir şeyin doğru olduğuna kalbinizle karar veriyorsanız, bu, beyninizle karar vermekten daha erdemli bir karar olarak nitelendirilir.”

1.3.1 Sinir Sistemi ve Duygular

Duyularımızın ve duygularımıza eşlik eden fizyolojik tepkilerin ortaya çıkmasında sinir sistemimiz önemli rol oynar. Sinir sistemimiz beyin, omurilik, ve vücudumuzu ören sinir ağından oluşmaktadır. Sinir sistemimizin beyin ve omurilikten oluşan bölümüne merkezi sinir sistemi, beyin ve omuriliği vücudun diğer kısımlarına bağlayan sinir ağına ise, periferik sinir sistemi adı verilir. Periferik sinir sistemi, somatik ve otonom sinir sistemleri olmak üzere ikiye ayrılır. Somatik sinir sistemi iskelet ve kas hareketleri gibi istemli hareketlerimizi kontrol eder. Otonom sinir sistemi ise, kalp atışı, sindirim, iç salgı bezlerinin faaliyetleri gibi bizim kontrolümüz dışındaki faaliyetleri düzenlerler. Duygularımıza eşlik eden fizyolojik tepkilerin büyük bir bölümünü otonom sinir sistemi düzenler. Otonom sinir sistemi de sempatik ve parasempatik sistemler olarak ikiye ayrılmaktadır. Sempatik sinir sistemi uyarıldığında, örneğin, bir tehlike anında, kalp atışımız hızlanmakta, gözbebeklerimiz büyümekte, kanımızdaki şeker miktarı artmakta, solunumumuz hızlanmakta, böylelikle de vücudumuz gereken davranışları yapmaya hazır hale gelmektedir. Tehlike geçtikten sonra parasempatik sistem devreye girmektedir. Kalp atışı ve diğer tepkilerimizin normale dönmesini sağlamaktadır (URL-2) .Diğer yandan, duygularımızın çeşitli beyin merkezleriyle ilgili olduğu ve bu merkezler tarafından kontrol edildiği bilinmektedir. Bu merkezlerden en önemlisi hipotalamustur (URL-3) .

1.3.2 İnsan Beyni

İnsanlar üç beyinlidir. (1)*Beyin kökü* beynin en primitif üyesidir. Beyin kökü, temel hayat fonksiyonlarını düzenler, (nefes almak gibi) sinir sistemini kumanda eder. (tepkilerimiz ve hareketlerimiz gibi). Beynin bu bölümü düşünemez ve öğrenemez. (2)*Limbik sistem*, koklama, seksüel çekim, tehlike duygusu gibi hisleri düzenleyen duygusal merkezlerden oluşur. Böylece limbik sistem beyin repertuarına duyguları ekler. (3)*Mantıksal beyin* yada “*neokorteks*”, evrim sürecinin son zamanlarında gelişmiştir. Neokorteks’in duygusal beyinden gelişmesi, düşünme ve duygu arasındaki ilişkiye büyük bir risk oluşturuyor. Gerçekte duygusal beynimiz (limbik sistem) rasyonel mantıklı beyinden yüzyıllarca önce vardı. Neokorteks, beynin düşünen kısmıdır. Neokorteks, duygularımızı da yönetir ama tamamen değil. Mutlak önem taşıyan duygusal durumlarda ve genellikle duygusal olarak aciliyet durumlarında limbik sistem, neokorteksten önce davranarak cevap verir. Tehdit altında veya güvensiz hissettiğimizde limbik sistem kontrolü neokorteksten alır (URL-4).

Bilim adamları halen pek çok bilinmezi barındıran beyin hakkındaki sırlarını çözmeye çalışıyor. Var olan çalışmalara göre beynin her iki yarı küresinin dengede olması sağlıklı çalışmayı sağlıyor. İnsan beyni sürekli öğrenmeye hazırdır. Öğrenme devam ettikçe performansı artmaktadır.

Birçok test sonucunda, beynin sol lobunun, konuşma, matematiksel işlemler, diziler, sayılar ve analiz gibi konularda çok üstün olduğu, mantıklı ve doğrusal çalıştığı tespit edildi. Araştırma sonuçları beynin sağ lobunda da, ritim, hayal kurma, renkler, boyut, hacim, müzik gibi fonksiyonların icra edildiğini ortaya koymaktadır. Beynin sol tarafı bilgiyi mantıklı ve doğrusal olarak işlemekte, sağ lob ise artistik tarafı oluşturmakta, detaydan çok resmin bütünüyle ilgilenmekte ve bilgiyi şekil ve hayal gücüyle işlemektedir. Sağ lobun duygular, inanma ve hayallerin etkisinde olduğu ve fotografik, yani bütünsel öğrendiği ortaya çıktı. Bu yüzden bilgiyi sıra ile işleyen sol lobun aksine sağ lobun öğrenmede çok daha hızlı ve etkili olduğu anlaşıldı. Ayrıca, insanın mucitlik ve üretkenlik kısmı sağ lob fonksiyonları arasında yer almaktadır (URL-5).

Nörolog Donald Calne şöyle demektedir; (Roberts, 2006)

“Duygu ile mantık arasındaki en önemli fark, duygunun eyleme yol açması, mantığın ise kanaatlere yol açmasıdır.”

Düşünceler duyguların, duygularda düşüncelerin içine daima girerler. İşte en önemli an, her ikisinin de farkında olup bunları ayırıştırarak neyin faydalı neyin zararlı olacağını tespit etmek ve uygulamaya geçirebilmektedir. Her duygu bizi bir şekilde hareket etmeye hazırlar; her biri insan hayatında tekrarlanan güçlüklerle baş edebilecek şekilde bizi yönlendirir.

1.3.3 Duygusal Zekâ Kavramı

Yapılan araştırmalar sonucunda; Duygusal zekâsı yüksek insanlar, mesleki anlamda başka insanlar ile iyi iletişim kurabildiklerinden ve yönetme becerisine sahip olduklarından genellikle çok başarılı olurlar. Günlük hayatta duygusal zekâ insanların iş arkadaşları ve aile bireyleri ile iyi anlaşabilmelerini sağladığı için, kendileri ve çevresindekiler ile ilgili sorunları çabuk çözümlenir. Duygusal zekâlı insanlar diğer insanları olduğu gibi kabul edip onları dinleyip anladıkları için sevilirler ve arkadaşlık ilişkileri daha güçlü olur. Genellikle kendileri ile barışık ve kolay memnun olurlar.

Günümüzde insanı tanımaya dönük çalışmaların başında yer alan duygu ve duygusal zekâyâ ilişkin araştırmalar, geniş çevrelerin ilgi odağı haline gelmiştir. Bu ilgi giderek artacak, 21. yüzyılın heyecan verici dönüşümlerinin başında, teknolojiden çok *insanın ne anlama* geldiğine ilişkin anlayışlardaki gelişmeler yer alacaktır (James, 1997). Öğrenmeye ilişkin araştırmalar hayranlık uyandıran yöntemlerle sürmektedir, bunların arasında doğrudan duygulara yönelik olanları daha da heyecan verici olarak nitelendirilmektedir (Healy, 1999). Günümüz insanı bireysel ve toplumsal bilinç arasında birleşme ve bütünleşme yapabilen insan olarak kabul edilmiş ve bu birleşme ve bütünleşme için yaratıcı düşüncenin gerekli olduğu vurgulanmıştır. Bu durum bireyin bir yandan toplum içindeki görev ve sorumluluklarını sürdürürken, diğer yandan da kendini aşma, geliştirme, kişiliğinin tüm beceri, yeti ve yeteneklerini kullanabilmesini sağlar (Köknel, 1998).

Üstün Dökmen *duyguların genel işlevini*, bireyin doğaya ve topluma uyum sağlamak olduğunu ifade etmiştir. Daniel Goleman ise duyguları, bireyin öğrenme potansiyelini harekete geçirerek öğrenmesini sağlayan, soru sormasını sağlayarak bilinmeyeni aramaya iten, kapasitesini geliştiren ve öğrenileni pratiğe geçirerek tavır almasını sağlayan özellikler olarak tanımlamaktadır. Robert Cooper ve Ayman Sawaf'a göre ise duygular, bireyin içinde yükselen değerleri harekete geçiren ve davranışları şekillendiren enerji akımları olup, dışa doğru yayılarak başkalarını etkilemektedir. Psikoanalizci Erik Erikson duygusal zekâyı, kişiliğin çeşitli yönlerini başarılı bir şekilde bütünleştirme yeteneği olarak tanımlayarak benlik bütünlüğü olarak adlandırmaktadır. Yetişkinler üzerinde yapılan bir araştırmada değişik türlerde olgunlaşmaya yol açan zekâ alanları; dilsel, matematiksel ve mantıksal, görsel, işitsel, bedensel-devinimsel, kişisel ve kişiler arası zekâ olarak saptanmıştır (Ural, 2001).

1.4 DUYGULARIN İFADESİ

Duyularımıza eşlik eden fizyolojik tepkileri takip edebilmemiz zordur. Fakat takip edebileceğimiz gözlemleyebileceğimiz davranışlar vardır. Duyularımızı ifade eden bu duygular isteklerimiz dışında oluşur. Duyguları ifade etme de en çok yüzümüzü kullanırız. Fakat bazen bazı beden hareketleri de devreye girer. Duyularımız çoğu zaman yüzümüzde ayırt edilebilir ifadeler ortaya çıkarır. Bir duygunun şiddeti arttıkça, o duygunun ortaya çıkardığı yüz ifadesi de daha belirgin ve daha ayırt edilebilir hale gelmektedir. Araştırma sonuçlarına göre, duygular karşısında verilen bu ifadeler kültürlere göre değişmemektedir. Yani tüm insanlarda duygularla birlikte oluşan yüz ifadeleri aynıdır. Duygu ifade eden gözlenebilir davranışlar arasında ses ve konuşma biçimleri vardır. Hareketlerimizle ve bedenimizin durumuyla el kol davranışlarımızla bazen bilinçli, bazen de farkında olmayarak duygularımızı ifade ederiz. Bu mesajlar kültürden kültüre ve bir sosyal ortamdaki başka bir sosyal ortama değişiklikler gösterir. Duygulara eşlik eden fiziksel tepkiler tanımlanmış olsa da, duygusal rol oynayan fizyolojik tepkiler, psikologlar için bir bilmece niteliğindedir (URL-6).



Resim 1.1 Değişik Duyguları İfade Eden İnsan Yüzleri

1.5 DUYGULARIN ETKİSİ

Donald Norman'a göre: Yakın zamana kadar duygular, insan psikolojisinin hasta bir kısmı olarak kabul ediliyordu. Bazı araştırmacılar duyguları, hayvansal köklerimizden gelen evrimsel kalıntılar olduğunu düşünürken, çoğu araştırmacılar ise akılcı ve mantıklı düşünce ile üstesinden gelinmesi gereken bir sorun olduğunu düşünüyordu. Birçok modern araştırmacı, stres, korku, endişe, korku, nefret gibi olumsuz duygular üzerinde araştırma yapmaya odaklanmıştı. Modern çalışmalar bu bakışı tam tersine çevirdi. Artık bilim, evrimi daha gelişmiş hayvanların ilkel olan hayvanlara göre daha duygusal olduğunu ortaya konulmuştur. Bu durumda insan “En Duygusal” olan varlıktır. Duygular günlük hayatımızda da önemli bir rol oynuyor, doğru veya yanlış karar almamızda etkili oluyorlar.

Olumlu duygular en az olumsuz duygular kadar önemlidir. Pozitif duygular öğrenmede, merakta ve yaratıcı düşüncede çok etkililerdir. Günümüzde araştırmalar bu ölçüye yönelmiş durumdadır. (Fredrickson, 1998) Bazı objeler sevgi, bağlanma, mutluluk gibi olumlu duyguları kuvvetli bir şekilde uyandırır. BMW'nin MINI Cooper arabası hakkında bir incelemede New York Times'ın gözleminde “*MINI Cooper özellikleri hakkında kullanıcıların farklı görüşleri olsa da, herhalde hiçbir arabanın bu kadar gülümsetemediğini söylemek yanlış olmayacaktır.*” Arabaya bakmak öylesine keyiflidir ki hataları kolayca göz ardı edilebilmektedir (Norman, 2004,s.7).



Resim 1.2 Mini Cooper

Estetik, ürünlerin nasıl kullanılacağı konusunda da önemli bir rol üstlenmiştir. Albenili ürünler, kullanıcıyla bağ kurmada karşıtlarına göre daha etkileyici bir tavır sergiler ve olumlu etkileşimleri teşvik ederler. Aynı zamanda da kullanıcıların ürünleri kullanırken karşılaştıkları problemlere karşı daha toleranslı tepkiler

vermelerini sağlarlar. Kullanıcıların bu tür ürünlerle aralarında duygu bağı da kurmaları ve hatta bu ürünleri kişileştirerek isim vermeleri (arabalarına ad takmaları gibi) oldukça doğal karşılanmasına rağmen, aynı davranışı olumsuz etki yaratan ürünler için de beklemek şaşırtıcı olacaktır. Bu şekilde ürünle kurulan olumlu bağ ile ürüne olan düşkünlük, şefkat, sadakat, sabır gibi duygular, uzun vadeli kullanılabilirliği ve ürünün başarısını etkileyen önemli faktörlerdir. Ürün ile kullanıcı arasında kurulan bağ, kullanıcıların ürünlerle ne kadar tatmin edici şekilde etkileşebileceklerine dair sonuçları da beraberinde getirmektedir. Olumlu bağ, yaratıcı düşünme ve problem çözme becerisini katalize edebilecek bir ürün-kullanıcı etkileşimi sağlarken, olumsuz bağ, kısıtlı düşünme ve sınırlı yaratıcılığa neden olur (Norman, 2004).

Psikolog Alice Isen'in bir araştırması, mutlu olmanın düşünce işlemlerini genişlettiği ve yaratıcı düşüneceği kolaylaştırdığını göstermiştir. İnsanlardan alışılmadık, klasik kalıpların dışında düşünmeleri gereken zor problemleri çözmeleri istendiğinde, küçük bir hediye verildiği zaman çok daha başarılı olduklarını fark etmişlerdir. Isen; kendinizi iyi hissettiğinizde, beyin fırtınasında ve farklı alternatifler geliştirmede daha başarılı olduğunuzu keşfetmiştir. Isen'in sonuçlarına göre insanlar mutlu ve rahat olduklarında fikirlerinin ufku açılıyor. İnsanlar rahat ve mutlu olduklarında daha yaratıcı ve hayalperest oluyorlar. Bunlar ve ilgili diğer bulgular ürün tasarımında estetiğin rolünü gösteriyor: güzel şeyler insanların iyi hissetmelerini, dolayısıyla yaratıcı düşüncelerini sağlıyor.

“Bunlar ve ilgili diğer bulgular ürün tasarımında estetiğin rolünü gösteriyor: güzel şeyler insanların iyi hissetmelerini, dolayısıyla yaratıcı düşüncelerini sağlıyor. Peki, bu kullanımı nasıl kolaylaştırıyor? Basit, insanların karşılaştıkları problemlere çözüm bulmalarını kolaylaştırarak. Pek çok üründe, ilk denemeniz arzu ettiğiniz sonucu almada başarısız olursa, en doğal tepki daha fazla güç ile tekrar denemektir. Doğru tepki ise alternatif çözümler aramaktır. Negatif etkiler insanların problemsel detaylara odaklanmasını sağlar. Bu davranışın tam tersi, duygusal olarak pozitif durumda olanların ise alternatif yaklaşımlar araması ve tatminkâr sonuçlar alması muhtemeldir. Diğer bir deyişle, mutlu insanlar alternatif çözümler bulmakta daha etkilidirler. Herbert Read, güzellik ve fonksiyonellik arasında mistik bir teoriye ihtiyacımız olduğunu düşünmüştü. Bugün ise mistisizm yerine biyoloji, nöroloji ve psikolojiye dayanan bir teorimiz var.” (Norman, 2004).

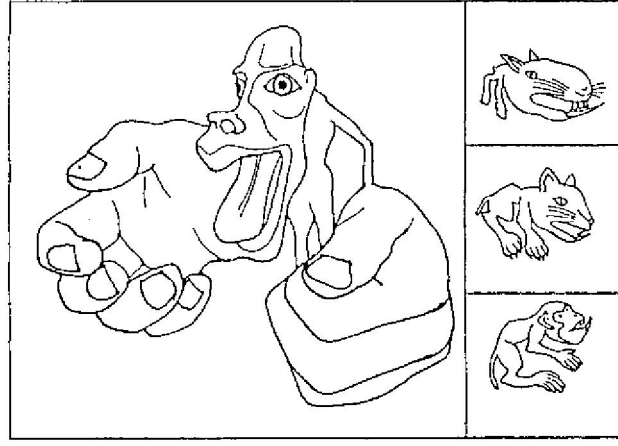
İnsanlar olumsuz duygular sonucunda olumsuz tepkiler vermeye başlamaktadır. İnsanlar endişeli oldukları zaman, bir problem ile ilgili doğrudan görüşler üzerinde yoğunlaşmada, düşünce yöntemlerini daraltma eğilimindedirler (Damasio, 1999).

Isen'nin çıkardığı sonuç doğrultusunda, olumsuz duygular içinde olan insanların fikirlerindeki daralma nedeniyle daha az yaratıcı olduğunu söyleyebiliriz.

Duygusal ve sosyal becerileri gelişmiş insanların hayatta daha mutlu ve üretken olurken, duygularını kontrol edemeyen kişilerin ise, net düşünebilme ve işlerine konsantre olabilme yeteneklerini engelleyen içsel bir mücadeleye girdiklerini ifade edebiliriz. Duygular fonksiyoneldir çünkü bizim var olan konumumuzu belirli insanlara, objelere, fikirlere çekerek veya itererek tespit eder. Hoş duygular bizi faydalı, karlı ürünlere çekerken, hoş olmayan duygular bu ürünlerden bizi iter (Desmet ve Hekkert, 2007).

1.6 İNSAN DUYULARI

İnsan duysal korteksi Wilder Penfield tarafından haritalandı. Penfield lokal anestezi hastalarda çalıştı. Postsentral Girus'un yüzeyinden çeşitli noktaları uyararak hastalara ne hissettiklerini sordu. Penfield, bu alanların uyarılmasının bedenin karşı tarafında duysal bir duygulanıma yol açtığını buldu. Penfield'in haritası, Marshall, Woolsey ve Bard'ın maymundan elde ettiğine benzerdi.



Resim-1.3 Penfield'in İnsan ve Hayvanlar ile Duyu Karşılaştırması

Peinfield'in "homonculus (Minyatür İnsan)" resmi, duysal arasındaki önemi ve oranların yansımalarını anlamamız konusunda yardımcı oluyor. Bize duysal için bir tasarlama plan sunuyor. Büyüklükler duysal önemle orantılıdır. Kedi, tavşan ve maymunun duysal öncelik sıralamalarında farklılıklar olduğunu vurguluyor. Bu nedenle şekilde birinin büyük burunu varken diğerinin büyük ağız var. İnsanda dominant duyunun görme olduğunu düşünürken ağız ve parmak olması şaşırtıcıdır (Robertson, Hanson ve McCabe, 2000) .

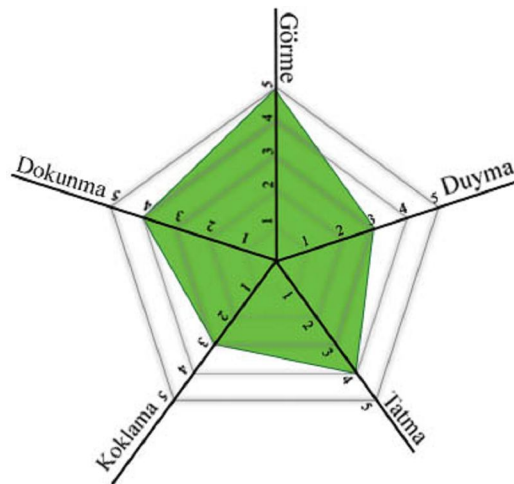
Son yıllarda firmalar duysallığa çok önem vermiştir. Duyusal yeniliğe büyük yatırımlar yapılmıştır. Coca-Cola şişesinin şekli, binlerce parfüm kokusu, uğruna ölünecek ev ses sistemleri, albayın gizli tarifi (KFC), olabilecek tüm doğal yüzeyleri taklit eden kumaşlar. Duyumsama yeteneği gelişmiş firmalar başarıya yaklaşmışlardır.

Endüstrilerin artık insanlara yalnızca nelerin verilebileceği ile değil, neler hissettikleri ve neler istedikleriyle bağlantı kurması gerekiyor. Yeni buluşlar artık iki duyunun birleşmesi ile ortaya çıkabilmektedir. Tatma ve dokunma, görme ve işitme, koklama ve dokunma (Roberts, 2006 s.106-107).

Tasarımcılar ürün tasarımı içinde gizlenmiş mesajlar yaratır. Kullanıcılar ortam içinde ürünleri farkına varır. Farklı ürün paydaşları ve tasarımcı arasında ürün, iletişim halinde görülür. Bazı durumlarda, paydaşların ürün tasarımına tepkisini anlamak önemlidir. Bu durumlar için metotlar ve teoriler geliştirilmiştir. Beş duyu testi yaklaşımı üç teknikten meydana gelmektedir (Adank ve Warell, 2006). Bu üç teknik ürünün geliştirilme aşamasında yada bitmiş bir ürününün gelişimine yön vermek amacı ile uygulanabilir. *Duyusal Deneyim Değerlendirmesi, Duyusal Snapshot, Devamlı Örneklemeye Deneyimi*

1-Duyusal Deneyim Değerlendirmesi, kullanılma sürecinde olan veya önceden kullanılmakta olan bir ürün aracılığı ile inceleme uygulanmasıdır. Önce, konular ürün veya konseptin beş duyu deneyimi görüntüsünü ifade etmektir. Sonra, konular kullanım bağlamına dayanarak olası ürün iyileştirmelerini tartışmaktır.

2-Duyusal Snapshot (Enstantane Fotoğraf) Tekniğinde, bir snapshot tasvir edilen ve değerlendirilen bir ürünün duyu deneyimlerinin kalitesi ölçülür. Tasarımcıya iyi bir konsept gelişimi için duyu deneyimlerin ilişkisinin açıklamasını snapshot (Enstantane Fotoğraf) vermektedir. (Şeki-1.1)



Şekil-1.1 Duyusal Snapshot Tekniği Örneği

3- *Devamlı Örnekleme Deneyimi*, ürün özelliklerinin ve etkileşiminin kazanılabildiğini anlamının daha derin bir duyuşal deneyidir. Örnek analizler belirli ürün etkileşimleri olan önemli kullanıcı gruplarının oyları ile uygulanmıştır. (Şekil-1.1)



Şekil-1.2 Devamlı Örnekleme Deneyimi Örneği

Duyular iki grupta incelenebilir. İlki mesafe duyuları; yani duyma, görme ve koklama gibi uzak mesafeden de algılayabileceğimiz, duyularımızın oluşturduğu grup. İkincisi ise yakın olma duyuları; yani dokunma ve tatma gibi uzaktan algılayamayacağımız duyuların grubudur. İnsan öncelikle bir objeyi duyma, görme ve koklama yolu ile algılayacaktır. (Ek-1 Duyuları Algılamak) Bu üç mesafe duyularından görme duyusu en kısa zaman çerçevesinde bir ürün ile ilgili daha fazla bilgiyi sağlayacaktır (Ludden, Schifferstein ve Hekkert, 2006).

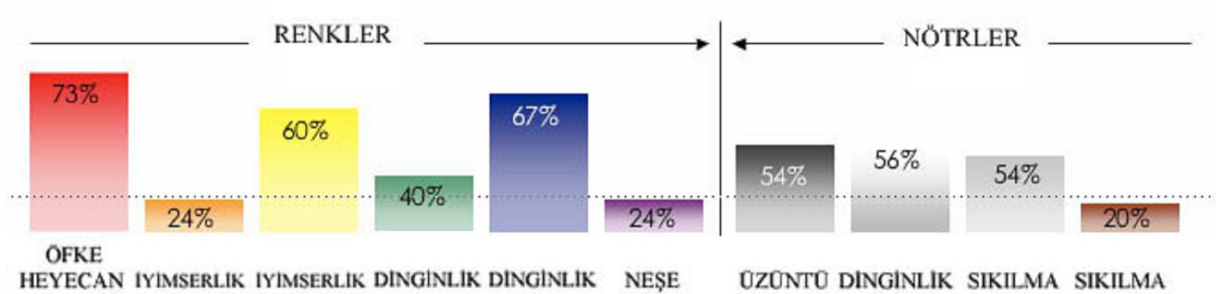
Görme:

Bu duyu, insan duyularının hepsinin en karışığı ve en üstünü olduğu kabul edilir. Diğer duylardan herhangi birinden çok daha çeşitli bilgiler verir. Göz belirli iki frekans arasında görür. Bunların üstünde ve altında sayısız derecede gözle görülemeyenler vardır. Bunlardan bazıları aletlerle algılanabilir. Görme olayını, eşyaların, objelerin üzerine doğru uzanmış bir dokunma duyusu olarak da algılayabiliriz.



Resim 1.4 Müziğin ritmine göre renk değiştirebilen Mp3 Çalar Örnekleri

“Rengin duygusal bir dil olduğu önerimiz bu çalışmanın sonucu ile onaylanmıştır. Her rengin ilişkisi olduğu duygunun uyumu vardır. Bu araştırma da nötr renkler ve üzüntü, sıkılma gibi olumsuz duygular arasında önemli ilişkiler bulduk.” (Harrington, Lechner ve Simonoff, 2006).



Şekil-1.3 Güçlü İlişkide Olan Başlıca Renkler

(Harrington, Leslie, Lechner, Anat., Simonoff, Jeffrey S., “Red! I am in Love, I am enraged! A note on the risk of eliciting negative emotions” . 5th International Design and Emotion Conference Raporları, 2006)



Resim-1.5 Renkli Fotoğraf Makinesi Örnekleri (Fujifilm)
Birçok seçeneğin olduğu teknoloji dünyasında istenilen renge göre ürün bulmak artık kolaylaştırmıştır.



Resim-1.6 Victorinox Çakıları

Yıllarca Kırmızı, mavi gibi ana renklerde görmeye alıştığımız Victorinox markası artık fosforlu renklerle de kullanıcıya ürünlerini sunuyor. Ciddi renklerin yanında artık daha hareketli renklerde yer alıyor.

Dokunma:

Deri dokunma duyusunun bulunduğu yerdir. Sinirler derinin tamamı üzerine dağılmıştır. El ve parmaklar ve onların uçları da duyunun asıl organlarıdır. Dokunma duyusunun keskinliği, bedenin değişik bölümlerinde değişir. Dokunmanın duyarlık derecesi de kişiden kişiye göre farklıdır. Bazılarının parmaklarında çok hassas bir dokunma duyusu varken, diğerlerinde çok düşük düzeydedir. Aynı şekilde bazı insanların birkaç gram ağırlık değişikliğini hissedebildikleri de bilinmektedir. Dokunma duyusunun gelişmesinde dikkatin önemini çok büyüktür. Çok hassas dokunma duyusu gerektiren mesleklere girmiş kimselerde gelişme olağanüstüdür. Kumaş kontrol edenler, yalnızca dokunma duyusu ile en ince farklılığı ayırt edebilirler. Körler görme eksikliğini büyük ölçüde, gelişmiş dokunma duyusuyla giderirler. Hatta dokunarak renk ayırımı bile yapabilen körler vardır.



Resim-1.8 Coca Cola Şisesi

Good Grip Mutfak Aletleri “Evrensel Tasarım”a bir örnektir. Sapları, kauçuk benzeri bir termoplastik Sabtoprene’den yapılır. Bu malzeme sayesinde ıslak el ile dahi ürün kullanılabilir. Kaburgalı yapı sayesinde farklı el boyutlarına rağmen ürünü kavramak rahat ve kolaydır. Memnuniyet, malzemenin sempatik dokunma duygusuyla algılanabilen esnekliği ve bu faktörlerle birlikte gelmektedir. Samsonite Epsilon bavulundaki sapta da böyle dokunma duygusunu harekete geçiren bir plastik kullanılmıştır (Stanton, 2004).



Resim-1.7 Good Grip Mutfak Gereçleri

Tatma:

Bu duyu, dokunmayla yakından ilgilidir. Gerçekte bazı otoriteler tatma duyusunu dilde, pek çok gelişmiş bir dokunma duyusu gibi düşünürler. Dil, en hassas dokunma duyusuna sahiptir. Ayrıca mükemmel yaklaşacak şekilde tat alma duyusu da vardır. Tatma duyusu bedenın çok ufak bir bölümünde (dilde) sınırlandırılmıştır. Hâlbuki dokunma duyusu geneldir. Tatma duyusu büyük ölçüde sıvıların varlığına bağlıdır. Yalnızca eriyebilen maddeler tat alma duyusu ile varlıklarını belli ederler. Şarap tadımcısı gibi öyle meslekler vardır ki, bu meslekte çalışanların inanılmaz derecede tat alma duyuları gelişmiştir.

“Benim en sevdiğim örnek Apple’ın iMac için yürüttüğü muhteşem kampanya. Apple, iMac reklamlarıyla tat alma duyumuzu ağızımızdan alıp, yüreğimizin orta yerine taşıdı. Çilek, üzüm ve yabanmersini tonlarında bilgisayarlar yaptılar. Ve mesaj neydi? Mmmmm! Apple müşterilerinin Mantık Ötesi Sadakatleri meşhurdur. Gerçekten de bilgisayarlarının yenebilecek kadar iyi olduğunu düşünürler.” (Roberts, 2006 s.123).

Koklama:

Kimyasal bir duyudur. Duyuları, hafıza ve ruhsal durumu etkiler. Koku ile iletişim kurabiliriz. Koku duyusu en çok çağrışım yaptırtan duyudur. Koklama duyusu ile tatma duyusu birbirine yakından bağlıdır. Burun, herhangi bir madde ağza girmeden kokusunu keşfeder. Koku duyusu, küçük partikül veya cisimlerin, hava vasıtasıyla burun içindeki ıslak zara götürülmesiyle başlar. Zar ıslaklığı ile, partikülleri yakalar, ve hassas sinir organizması aradaki fark ve nitelikleri zihne bildirir. Zihin cismin özelliği hakkında böylece bilgi edinir. Tüm değişik kokular zihne kaydedilir. 10.000 farklı kokuyu ayırt edebildiğimiz söylenmektedir.

İnsanlara ait koku ve tat alma duyuları birbirine bağlıdır. Koku alma hissi, tat almaya hakimdir. İnsanları görme duyusu için dört geni varken, koku almak için mevcut genlerin sayısı 1.000’i aşkındır (Roberts, 2006 s.120).

Koku duyusu hayvanlar arasında çok gelişmiştir. Hayvanlar çok geniş ölçüde kokuya inanmak zorundadır. İnsanlar arasında da örneğin tütüncüler, kozmetikçiler vb. Gibi birçok mesleklerde bu işi yapanların koku duyularının gelişmiş olması gerekir. Bazı körlerin koku duyusu ile kişileri ayırt ettikleri de bilinmektedir.

İşitme :

Sesin kaynağının kimliğini algılar. Doğal çevre hakkında bilgi verir. İşitme olayında cisim çok uzakta olsa bile izlenimler, havanın titreşimleri ile taşınır, işitme duyusunun sinir sistemi tarafından yakalanır ve zihne bildirilir. Kulak belirli frekanslar arasında duyar. Bazı kişilerde duyma farklılıkları olabilir. Fakat dikkatin uygulanmasıyla herkes bu duyuyu geliştirebilir. Ürünleri seslerine göre tanıyabiliriz ve benimseyebiliriz. Örneğin Nokia'nın zil sesi, Coca Cola'nın açıldığında çıkardığı ses, ürün için ayırt edici bir özelliktir.



Resim-1.8 Harley Davidson

Sesinde egemenolan özgürlük ve macera ruhudur. (Roberts, 2006 s.95)



Resim- 1.9 Richar Sapper ıslık çalan çaydanlığı, Alessi,

2. ÜRÜN TASARIMINI BENİMSEMEDE “DUYGU” FAKTÖRÜ

2.1 TASARIM VE DUYGU

Tasarımlar, insanın yaratıcılığını çalıştırır. Yaratıcılık ise özellikle sanatla ilgili alanlarda bilginin öğrenilmesi ve kullanılmasının başlıca destekçisidir. İnsani faaliyetler sürekli olarak tasarımlarla etkileşim içerisinde. Tasarım, bilginin öğrenilmesi sürecindeki en önemli unsurdur. Bunun sebebi, rasyonel tasarım ile duygusal tasarımın birbirleriyle etkileşimli olarak ilerlemesidir. Sonuç olarak da, rasyonel bilgi ile duygusal bilgi iç içe geçerek gerçek bilgiyi oluştururlar (Hançerlioğlu, 2004).

Objelerde, düzenlem ve anlam olmak üzere iki farklı anlam yapısı görülmektedir. Düzenlem; ürünün yapısından önce belirlenen, ona ait teknik özellikleri içeren, ürünün ne amaçla üretildiği sorusuna cevap veren objektif anlamıdır. Anlam ise, ürünü kullanacak olan kişiye ait geçmiş tecrübeleri, kişinin sosyal konumu ve bu konumuyla bağlantılı değer yargılarıyla ilgili bir çağrışım alanıdır (Bilgin, 1991).

Şekil –2.1 Kullanıcı düzeyinin farklı ürün deneyimleri sonucunda karşılık gelen fonksiyonları. (Heufler,2004 s.24)

<u>Kullanıcı</u>	<u>Ürün</u>	<u>Fonksiyonlar</u>
Kullanıcı Düzeyi	➡ Fiziksel Deneyim	➡ Pratik
Gözlemci Düzeyi	➡ Duyumsal Deneyim	➡ Estetik
Sahiplik Düzeyi	➡ Sosyal Deneyim	➡ Sembolik

Tasarım vazifeleri, *yarar*, *sembol* ve *estetiktir*. Her biri, tarzdan herhangi bir şey ile temsil edilebilir ve iş kimlik tasarımlarına kullanıcı ara yüz esas noktalarıdır. Objektif, duygusal kullanılabilirliktir ve birçok ürün ve alanların, rahatsız ederek yüksek duygusal bir sürüklenme katsayısı vardır.

Şekil-2.2 Design Crux Ürün Diagramı (URL-7)



Nesneler her zaman anlam taşır (Barthes, 1993). Duygular, kullanıcının deneyimi ile doğrudan ilişkilidir. Duygu aynı zamanda kullanıcının çevresinde bulunan bir ürün ile etkileşiminin kalitesini yönetir. Ürünler varoluşları ile konseptleri veya kullanıcı ihtiyaçları ile ilgi birçok şey anlatabilir. Bu nedenle çevremizde gördüğümüz birçok ürün bilgi içerir. Ürünler geliştikleri basamaklarda ilişki içinde ilerlerler. Sonunda ürünün incelediğimizde kullanıcı beklentileri doğrultusunda gelişen konseptler ve kurallar görürüz.

Tasarım araştırmalarına ve pratiğine yeni açılımlar getiren *Uluslararası Tasarım ve Duygu Konferansları* ile tasarım ürünlerinde salt işlevselliğin ötesine geçecek yeni yaklaşımların araştırılması amaçlanmakta ve tasarım disiplininin yerleşik sınırlarını sorgulayan "Tasarım ve Duygusal Deneyimler" sorunsalı ele alınmaktadır. İlki 1999 yılında Delft Hollanda'da yapılan, daha sonra Postdam Almanya ve Loughborough İngiltere'de devam eden bu seri konferansın öncelikli hedefi *tasarımda duygusal deneyimler konusunu bilimsel araştırmalar ve uygulamalı çalışmalar ile irdelemek*. Konferanslar sayesinde son yıllarda önem kazanan *tasarım ve duygusal deneyimler* konusu çerçevesinde tasarım dünyasından çok sayıda akademisyen ve profesyoneli bir araya gelmektedir.

Günümüzde duygusal deneyimlerin tasarımdaki rolünü yadsımanın neredeyse mümkün olmadığını belirten Eczacıbaşı-Vitra Murahhas Azası Şadi Burat "*Artık rakiplerinden farklı olamayan, ürünlerinde farklılık yaratamayan kurumların yaşama şansı bulunmadığı anlaşıldı. Böylece yaratıcılık ve yenilikçilik kavramları ön*

plana çıktı. Bu bağlamda da anahtar kelimenin 'tasarım' olduğunu gördük. Tasarımın çok farklı ölçütleri var. Bir tasarım; ergonomik, ekonomik, çevreye uyumlu, fonksiyonel olma gerekliliğinin yanında iletişim ölçütüyle de tanımlanıyor. Çünkü mutlaka tasarımın söylemek istediği bir şeyler de olacaktır. Tabii ki bunun içerisine duygusal bir boyut da girmiş oluyor. Vitra tasarım anlayışıyla bütün bu ölçütleri dikkate alıyor ve mutluluk boyutuna büyük önem veriyor" diyen Burat, Vitra'da tasarım anlayışının etkin hale gelmesinin oldukça önemli bir geçmişi olmakla birlikte, bir dünya markası olma yolunda son beş yıldır çok yoğun bir şekilde tasarıma odaklandıklarını belirtti.

“Noam Tractinsky'nin kafası karışmıştı. Güzel şeyler kesinlikle çirkin olanlara göre tercih edilmeliydi, ancak neden daha iyi çalışmalıydılar? 1990 başlarında, iki Japon araştırmacı, farklı kontrol düzenine sahip ATM'lerle çalıştılar. Tüm ATM'ler fonksiyonellik açısından aynıydı, ancak bazılarının düğme ve ekranları daha çekici olarak yerleştirilmişti, diğerleri ise itici. Sürpriz! Japonlar gördü ki, çekici olanların kullanımı daha kolay olarak algılanmıştı. Tractinsky şüphelenmişti. Bu yüzden deneyi yeniden yaptı. Japonlardan ATM düzenlerini aldı ve daha titiz metodolojik kontroller ile yeni bir deney tasarladı. Japonların bulgularının aynısına ulaşmasının yanı sıra, sonuçlar İsraililerde, Japonlardan daha kuvvetliydi.” (Norman, 2004, s.17).

Bu örnekle İsraili bilim adamı Noam Tractinsky, albenisi olan objelerin daha çok tercih edileceğini mantıken kabul etmiş fakat kullanıcıların neden daha iyi çalışacaklarını düşündüklerine anlama verememektedir. Japonların deney için tasarladıkları bankamatikler birbirine çok benzemektedir. İki bankamatikte basit banka görevlerini aynı sayıda düğme, form, ve işlevleri yerine getirme şekillerinde tasarlanmıştır. İki bankamatikğin birbirinden farkı; birinde ekran ve düğmelerin özen gösterilmeden, diğerinde ise göze hitap edecek şekilde düzenlenmiş olmasıdır. Araştırmacılar sonunda göze hitap eden tasarımın kullanımının daha kolay bulunduğunu tespit etmişlerdir. İsrail halkının görsel değerlerinin hassasiyetinden çok iş merkezli olduğuna inanan Tractinsky, Japon araştırmacılarının deneyini kendi halkında denemek istemiş. Çünkü Tractinsky'e göre Japon kültürüne has beğeni faktörlerinin etkisi sonuçları etkilemiştir. Yapılan deneyler sonucunda Japon araştırma sonuçlarına benzerlik göstermiştir. Estetik ve kullanılabilirliğin düşünüldüğünden çok daha güçlü bir etkileşim olduğu ortaya çıkmıştır.

1900'lerin başlarında, Herbert Read, “ güzellik ve fonksiyonellik arasında bir bağlantı kurmak için estetiğe ait mistik bir teorinin gerektiğini” ifade etti. Ben de

etki, davranış ve kavramanın etkileşimi üzerine bir araştırma projesine başlamıştım ki, Tractinsky'nin sonuçları canımı sıktı. Deney sonuçları üzerinde düşündüğüm zaman, benim etki ve duygular üzerine çalışmalarımın sonuçlarıyla aynı çerçevede olduklarını fark ettim. Duygular insan zihninin problem çözüm şeklini değiştirir. Eğer estetik duygusal durumunuzu değiştiriyorsa, bu gizemi açıklayacaktır (Norman, 2004, s.18).

İnsanlar haz almayı doğadan kazanmıştır: Çiçeklerin güzelliklerinden veya güneşi tenimizde hissetmeye; rahatlatıcı suda banyo yapmaya veya hafif bir esinti ile tazelenmeye... (Jordan, 2000 s.11). Kullanılır ürünlerin kullanılması ile görünen o ki insanlar daha fazla istemeye başladılar. Ekstra yeni şeyler istemiş; ürünler yaşayan ürünler haline gelmiş. Ürünler sadece fonksiyonel yararları ile değil aynı zamanda duygusal yararları ile de ortaya çıktılar. Bu İnsan faktörleri için yeni bir meydan okumadır.

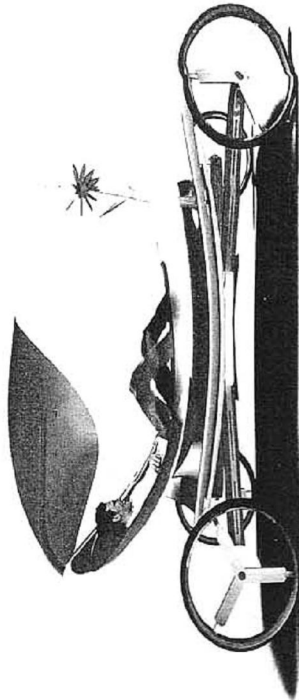
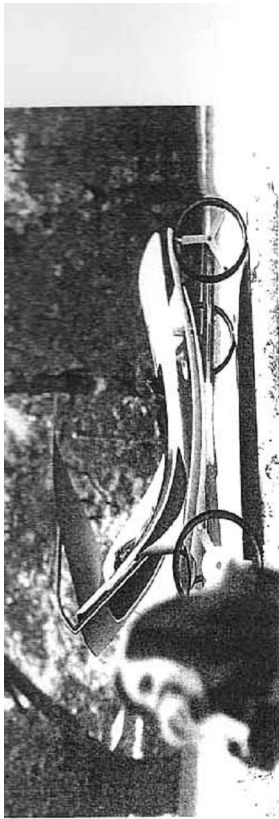
Eğer bir ürün kullanılabilir olamazsa, ürün tasarlanmış görevini yerine getirmek gerekli için fonksiyonları içermiyordur. Bir ürünün doğru fonksiyonelliği yoksa hayal kırıklığı yaratacaktır. Önce insanlar uygun fonksiyonellik isterler sonra ürünün kullanımının kolaylığını isterler. Uygun fonksiyonelliğin olması kullanılabilirliğin ön koşuludur fakat kullanılabilirliği garanti etmez. İnsan faktörleri, ürünleri kullanım kolaylığı yapmak için yardım ederek ürünlere değer kattığı görüldü. Ancak, çünkü kullanıcılar ürünlerin kolay kullanılabilir olmasını beklediler, kullanılabilirlik tatmin edici olmaktan tatmin edici olmamaya başladı (Jordan, 2000 s.3-6).

Etkiye dayalı tasarım için arzulanabilir tasarım bir takım teknikler sağlamaktadır. Tasarımcı tasarladığı ürünü, kullanıcının algı ve isteklerine uyumlu ve aynı zamanda erişilebilir olmalıdır. Arzulanan etkili tasarım, kullanıcının çevre ve ürün içinde kişisel ve etkili iletişime sahip olması arzusu ile ilgilidir. Arzu edilirlilik tasarım süreci, estetik, simgeler için bir motivasyon profilini yaratır ve bir kullanıcı tecrübesine anlamlı faydası olur. "Tasarım-biçim" algılama ve bilgi işleme sürecindeki farklı yaklaşımlar doğrultusunda tüketicinin davranışını teşvik etmektedir: biçim, bir duygu, bir mesaj ve bir ilişkiyi kavrayışa dönüştürmektedir (Mozota, 2006).

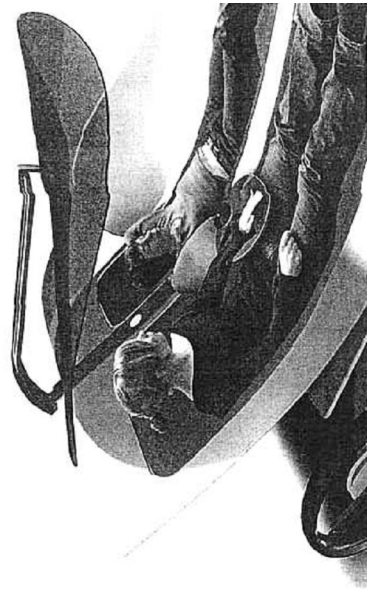
Ürün etki alanı dahilinde her iki insan tarafından gelişen sonuç için duygusal düşünce olmalıdır. Ve ürünlerin alıcılarının duygusal ihtiyaçları ilave olarak dikkate alındığında işlem etkilenir (Spendlove, 2007).

“Lunt ve Livingstone’un ortaya koydukları gibi, toplum bilimlerindeki araştırmalar, nesnelere veya Őeylerden ziyade insanların birbirleriyle veya toplumsal kurumlara girdikleri ilişkilere y6nelme eğilimindedir. Benzer biçimde Miller de, kitle k6lt6r6 eleştirilerindeki nesnelere y6nelik bu kuşkulu yaklaşımı saptamaktadır.” (Lupton, 2002 s.202).

Otomotiv tasarımındaki tutkulu tasarımlar: GRAZ 2003 – European Capital of Culture (Avrupa K6lt6r Merkezi) sırasında ilk defa “ Moving Emotion Design Award 2003” (Hareket Eden Duygu Tasarımı) adı ile başlamış olan 6ęrenci tasarım yarışmasında 6ęrencilerden istenen, 2020 yılında, 4 tekerlekli ve iki kişilik otomobil tasarımıdır. Tasarım Őeflerinden Chris Bangle, Murat G6nak, Keith Ryder ve Ross Lovegrove j6ride yer almıştır. Ekibi tamamlayan isim Achim Storz, konuk profes6r ve proje y6neticisi g6revi almıştır. Kazanan otomobil hamaktan esinlenerek yapılmıştır. G6neş enerjisi ile 6alışan bu araçta otomatik pilot sayesinde yorulmadan rahat gezebilirsiniz. (Heufler, 2004) Yarışma sonucu ve 6rnekleri Resim – 2.1’de g6sterilmiştir.



Winner of the gold award was the "Loë" study by Kathrina Dankl.
 A radical, but very poetic approach that makes you think about today's hectic pace and the stress caused by our automobiles, it is a plea for slowing down. Loë is a solar vehicle that combines the feeling of a hammock with gentle gliding through the countryside. It is controlled by autopilot. Conscious experience instead of speed!



The jury (l-r): Ross Lovegrove (Studio X), Keith Ryder (PSA Citroën), Murat Gü-nak (vw), Chris Bangle (BMW), Achim Storz (Design a Storz). (Photo: Magna Steyr)

Resim-2.1 Moving Emotion Design Award 2003

Donald Norman'ın "kullanılabilir ama çirkin" eleştirisi, kullanılabilir ürünlerin aslında her zaman hoş giden tasarımlar olmadıklarının kritiğini yapar. Benzer şekilde, hoş giden tasarımlar da her zaman kullanılabilir ürünler olmayabilirler. Ancak neden bu niteliklerin bir ikilem yaratması gereksin? Neden güzellikle akıl, hoş gitme ile kullanılabilirlik bir arada olmasın? Norman bu sorulara dair görüşlerini kendi demlik koleksiyonundan verdiği üç ürün örneği üzerinden açıklar. Bu demliklerinden ilki "imkânsız demlik / mazoşistler için kahve demliği"dir: Tutamak ile ağızlık aynı yönde konumlandırıldığı için tamamen kullanılabilirlik dışıdır. İkinci demlik "Nanna"yı Norman inanılmaz derece çirkin olması nedeniyle çekici bulur! Üçüncüsü ise Alman Ronnefeldt firması tarafından üretilen "eğilen" demliktir. İlk demlik bilinçli şekilde, kullanılması "imkânsız" olarak tasarlanmıştır. "Nanna" işlev açısından epey beceriksiz bir demlik ilk izlenimi bırakmasına rağmen oldukça kullanılabilir bir üründür. Eğilen demlik ise çayın demlenme ritüeline özen gösterilerek tasarlanmıştır. Bu ritüel öncelikle yaprak çayların demliğin içindeki pervaza yerleştirilmesiyle başlar. Ardından demlik geriye kaktırılır, yapraklar tamamen ıslanıp demlenene kadar bekletilir. Dem koyulaştıkça demlik tamamen geriye yatırılır, istenilen deme ulaştığında ise dik konuma geri getirilir ki çay acılaşmasın. Restoranlarda servisi yapıldığında kapağının açık bırakılması ise garsona demlik içindeki suyun yenilenmesi sinyalini verir. Üç ayrı demlikten biri kullanılabilirliği (daha doğrusu kullanışsız oluşu), ikincisi estetiği, diğeri ise pratik kullanımı vurgulamaktadır. Norman'a hangi demliği kullandığı sorulduğunda ise cevabı "hepsini" olur. Koleksiyonundaki her bir demlik farklı zamanlarda farklı çay (ya da kahve) içme şekillerine hizmet vermektedir. Kimisini sabahki sıcak içeceğini süratle hazırlayabilmek, kimisini de, oldukça uzun zaman alsa da, özellikle misafirlerine servis (bir anlamda da gösteriş) yapmak için tercih ettiğini belirtir. Her demliğin tasarımı önemlidir, ancak daha da önemli olan ve kullanım tercihini belirleyen o anki kullanım amacı, kullanım mekânı ve her şeyden önemlisi de kişinin ruh halidir. Ancak Norman koleksiyonundan bahsederken, kahve ve çaya düşkünlüğünden daha ziyade, demlikleri mutfağındaki pencere pervazında gururla sergilediğini, çünkü bir arada görünümünün ona haz verdiğini söyler. Ruh haline göre seçtiği demlik adeta daha kullanılabilir olurken, bu demlikte hazırlanan çayın içimi ise adeta daha lezzetlidir! (Norman, 2004 s.3-13).

Robotlar elektronik beyin göstergelerinde robotlar ve yapay varlıklar daha duygusal gösterilmek üzere tasarlanıyor. Hedef insanlarla daha iyi iletişim kurmaktır (URL-8).



Resim -2.2 Nec's Robot R100

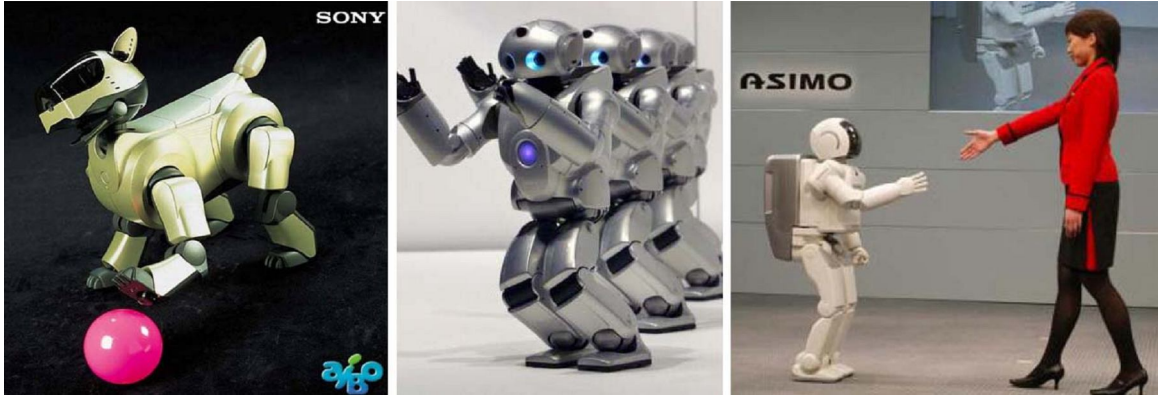


Resim-2.3 AIST's Paro



Resim-2.4 Yabo Robot *Tasarımcı: Kim Yong Seong*

İnsan duyuları robot araştırmalarında en sıklıkla kullanılan duyular olmuşlardır. Bu kısmen bilişsel sũreçlerin en gelişkin olduğu canlı olmasından, kısmen de robot araştırması yapan kişilerin bizzat insan olmalarından kaynaklanmıştır. Ancak bir robotta bu tip duyuların kullanılabilmesi için öncelikle insan üzerinde bu duyuların çalışma prensiplerinin son derece iyi bir biçimde analiz edilebilmesi gereklidir. İnsan duyuları bir veya birden fazla organ kullanılarak elde edilir. Duyular tek bir organ kaynaklı olarak elde edilmedikleri gibi bir organda sadece bir duyunun elde edilmesi için çalışmaz. Denge duyumu için kulaklar yardımcı olurken, dil dokunma duyusu için önemli bir alan, deri de sıcaklık duyumu için en önemli bölgelerden biridir. İlginç bir olgu da duyu çatışmasıdır. Bu durumda aynı lene ait olduğunu dũřndğmz çelişen ölçümler bireyde fiziksel ve duygusal baskı yaratır. Bunun en belirgin rneği sanal gerçeklik sistemleri ile belli bir sũre geçiren insanlarda görülür. Bu saydıklarımızdan başka insan duyuları da var mıdır? İnsanlar elektrik alanlarını, manyetik alanları, elektromanyetik ışmayı algılayabilmektedirler. Ayrıca yerçekimini sıcaklığı, hava durumunu algılayabilirler (URL-9).

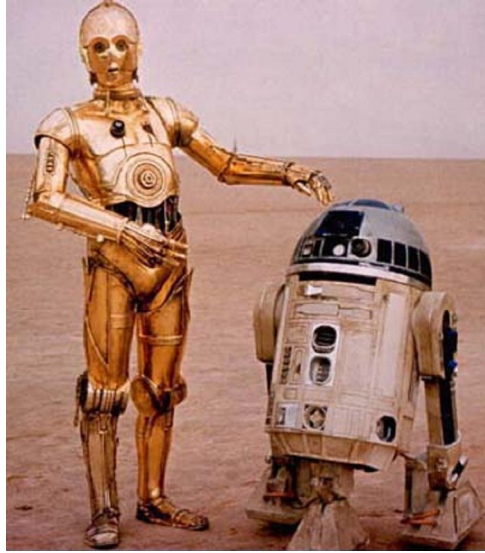


Resim 2.7 Sony ‘‘Aibo’’, Honda ‘‘Asimo’’



Resim-2.5 Evolution Robotics, Ev Robotu Prototipi

Robotlara bu tip duyuların verilmesi temelde önemli bir sorun olmasına rağmen, insanların sahip olmadığı diğer duyulara da sahip olabilmeleri açısından son derece önemlidir. Bu görülebilir tayfin dışındaki alanda görme yetisi, radar ve lazer kullanarak mesafe ölçümü, insanların duyarlı olduğu 20 Hz- 20 Khz sınırının dışında duyabilme, tatma ve koku alma dışındaki kimyasal inceleme, radyasyona duyarlılık olabilir (URL-10).



Resim-2.6 Star Wars filminin iki robotu, C3PO ve R2D2 oldukça etkileyicidir. C3PO ve R2D2 duygularını çok güzel ifade etmektedir.
(Norman, 2004 ve URL-11)

2.2 DUYGU ARAŞTIRMALARINA HAKİM DÖRT KURAM:

Randolph Cornelius duygu araştırmalarına hakim 4 ana teorik gelenekten bahsetmektedir (Cornelius, 1995). *Darwin Kuramı, James Kuramı, Kavramsal Kuram ve Sosyal Yapıcı Kuram*

2.2.1 Darwin Kuramı:

Darwin yaklaşımına göre insan hayatta kalmak için çevreyi anlamak ve ona adapte olmak için duygularının evrim geçirdiğini belirtir. Darwin duyguların doğal ifadelerle evrim geçirdiğini, bunun kültürler arası evrensel yönleri olduğunu belirtir. Akımın odak noktası hayvanlarda vücut dili ve insanlarda yüz ifadesini içeren duygunun fiziksel görünümüdür.

2.2.2 James Kuramı

Bu teorinin temelini vücutsal değişiklikler oluşturuyor. James e göre içsel, duruş şekline bağlı veya yüzsel değişiklikler gibi vücutsal değişiklikler duygusal deneyimin sorumlusudur. Yani ne yaptığımıza bağlı olarak duygular hissederiz. Bu teori üzerine yürütülen deneysel çalışma “vücudunuzla konuşmayı öğrenme” adını taşımaktadır. Çalışmanın amacı, 4 ila 6 yaş arasındaki çocuklara kendilerini vücutları ile duygusal olarak ifade etmeyi öğretmekte kullanılabilecek eğitsel ürünler tasarlamaktır. Tasarımcıların amacı, statik görünümleri ve dinamik hareketleri ile belirtilen duyguları ifade eden objeler geliştirmektir. Çalışma için belirgin duygular (kızgınlık, korku, üzüntü, mutluluk, olumlu şaşırma ve çekicilik) seçilmiştir (Cornelius, 1995). Objeler çocuklarla yeterli etkileşimi sağlamak amacı ile çocukların 1/3 ü boyutlarında hazırlanmış ve tasarımcılar tasarımı kolaylaştırmak için 6 duyguyu birer cümle ile tanımlamıştır. “Üzüntü manipülasyondan bağımsızdır”, “Korku manipüle edildiğinde titrer”, “Kızgınlık manipüle edildiğinde acıtır”, “Mutluluk manipüle edildiğinde sallanır” “Memnuniyet manipüle edildiğinde şaşırır”, “Çekicilik manipüle edildiğinde yaklaşır”. Çalışmanın odağı yüzsel ve statik ifadelerden çok vücutsal ve dinamik duygusal olanlardır. Objeler duyguların insan vücudunda ortaya koyduğu ifadelere uygun tasarlanmıştır. Sinir vücutta yoğun bir gerginliğe sebep olur, hareketler sert, hızlı ve patlayıcıdır. Obje rengi olarak ta parlak ve kırmızı, mor ve yeşil gibi tezat renkler kullanılmıştır. Deney değerlendirmesi sırasında çocukların üzüntü ve kızgınlığı çok net olarak tanıdıkları görülmüştür. Mutluluk, olumlu

şaşırma ve çekicilik belli bir derecede tanınırken, korkunun net olmadığı görülmüştür. Çalışma sonucunda çocuklar objelerle örneklenmiş duyguları ifade etmekle kalmıyor aynı zamanda bu duygulara karşılık verdikleri görülmüştür. Çocukların kızgınlığa sınırlı bir şekilde tepki vermiştir. Objenin manipülasyonu sırasında çocukların hareketleri de objenin kendisi gibi güçlü, geniş ve hızlı olmuştur. Yüzleri kavgadaki insanlar gibi gergindir. Üzüntü çocukların daha narin, yavaş ve yumuşak hareketlerine sebep olmuştur. Fakat çocuklar zamanla daha hızlı ve sert hareket etmeye başlamışlardır. Başlangıçta üzüntüye objeyi rahat ettirmek için hassas ve yumuşak hareketlerle yaklaşıyorlar ve yüzlerinde obje ile benzeşen bir üzüntü sergiliyorlar. Objenin gösterilen rahat ettirme çabasına rağmen üzgün olma halinin devam etmesi çocuklarda huzursuzluğa sebep oluyor. Öğretmenleri, çocukların deney süresince meraklı, odaklanmış ve katılımcı olduklarını belirtmiştir. Proje, duyguların da geleneksel eğitim yolları olan yazılı ve sözlü iletişim gibi etkin olabileceğini göstermiştir (Cornelius, 1995).

2.2.3 Kavramsal Kuram

Magda B. Arnold un 1960'taki çalışmaları ile kavramsal yaklaşım başlamıştır. Merkezdeki varsayım düşüncelerle duyguların birbirlerinden ayrılamaz olduğudur. Düşüncenin ve özellikle çevrenin kavramsal değer biçmesi, duygusal süreçler için sebepsel açıklama olarak vurguluyor. Bu çalışmalar ürün kullanıcı deneyiminin kullanılabilirlik ve tasarımda keyif ve duyguya odaklanıyor. Bunun 2 sebebi vardır. 1.si kullanılabilirliğin yeni cihaz tasarımlarında rekabetsel belirleyicilerden olması sebebi ile duygu ve keyif mühendisliğinin ürün tasarımında kritik bir rol oynamaya başlamasıdır. 2. sebep ise dikkat çekici yüksek estetik özellikler içeren etkileşimler daha kolay öğrenilir, daha iyi çalışır ve daha uyumlu sonuçlar üretirler.

Tasarımcıların bakış açısına göre, duruma bakmaksızın tüm çalar saatler insanları aynı şekilde uyandırıyor. Proje duruma göre kullanıcıyı uyuracak bir çalar saat ile yönetiliyor. Pazar sabahı ile kaçırılmaması gereken bir toplantı için kalkılması gereken sabahı ayırma kapasitesine sahip bir obje. Bunu yapabilmesi için saatin kullanıcıyı etkileşime davet etmesi ve kullanıcının duygusunu tanımlaması ve buna adapte olması gerekiyor (Cornelius, 1995).

Duygular insanlar arasındaki iletişimin temel maddesidir ve insanlar duygularını davranışlar yolu ile ifade ederler. Duygular, insan-ürün iletişimi ile de ortaya konulabilir, ekrana bağlamak, çalışmayan bir yazıcıya vurmak vs. bundan yola

çıkarak, eğer ürün insan duygularını anladığını ifade edebilseydi, ürün ile insan arasındaki bu iletişim net olurdu. Çalışmada bu tanımayı, saatin kurulması sırasında girilen etkileşim ile bu sırada aldığı bilgiye göre kullanıcının duygularını hissedebilir. Kurulma sırasında belirlenen duygu haline göre kişilerden daha önce uyanırken duymak istedikleri sesler, müzikler hakkında alınan bilgiye göre uyandırma şekli belirleniyor ve ertesi sabah uyanan kullanıcı duygusunu saati nazikçe susturarak veya sertçe vurarak ifade ediyor. Bu da sisteme belirlenen uyandırma sesinin doğru olup olmadığına dair geri besleme veriyor. Bu proje, ürünlerin günlük deneyimleri belirgin şekilde etkileyebileceğini ve bu imkânın ürün kullanıcı etkileşimini geliştirmek için kullanılabileceğini kanıtlamıştır. Duygusal çalar saat projesi, daha önceden belirlenmiş duyguları kullanmanın yanı sıra, ürünlerin kullanıcı tercihlerini ve duygusal deneyimlerini tanıyıp, tepki verip adapte olacak şekilde olabileceğini gösteriyor (Cornelius, 1995).

2.2.4 Sosyal Yapıcı Kuram:

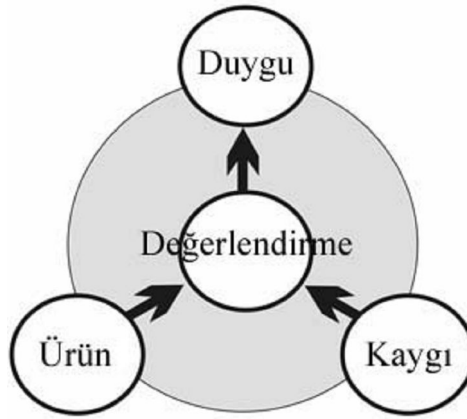
Bu akım duyguların kültürel ürünler olduğunu ve anlamlarını öğrenilmiş sosyal kurallardan edindiklerini savunur. Sosyal yapıcılar, toplumda neler olduğunun anlaşılması konusunu ve kültürün önemini vurgular (Cornelius, 1995).

2.4 ÜRÜNLER DUYGULARI NASIL ORTAYA ÇIKARIR?

Geleneksel kullanıcı odaklı tasarım anlayışı kullanılabilirliğe odaklıdır. Son zamanlarda objeler tarafından uyandırılan duygulara verilen dikkat artmıştır. (M. Nagamachi(1995), Picard(1997) P.Jordan(2000), P.Desmet(2002), D.Norman(2004) (URL-14). Duygusal tasarım denildiğinde akla gelen ilk soru: “*Tasarımda duygular nasıl ortaya çıkmaktadır?*” . Pieter M.A Desmet’e göre; ilgili sınıf ve çeşitli tahminler anahtar değişkenlerdir. Duyguları, *Yardımcı Duygular, Estetik Duygular, Sosyal Duygular, Sürpriz Duygular, İlgi Duygular* olarak beş sınıf ürün duygusu ile sınıflandırmıştır.

2.4.1 Ürün Duygularının Sınıflandırılması

Duygularımız, yaşadığımız her anın kalitesini olumlu veya olumsuz yönde etkiler. Bu günlük duyguların sanat, giyim ve kullanıcı ürünleri gibi kavramlar tarafından meydana çıkarıldığını düşünürsek, tasarımcılar için tasarladıkları ürüne duygu katmak oldukça önemlidir. Ayrıca duygusal tepkiler, kullanıcının ürünü benzerleri arasından seçmesine de sebep olmaktadır. Sonuç olarak tasarımcılar üreticiler tarafından, tasarımlarının duygusal tepkilerini manipüle etme konusunda yönlendirilmektedir.



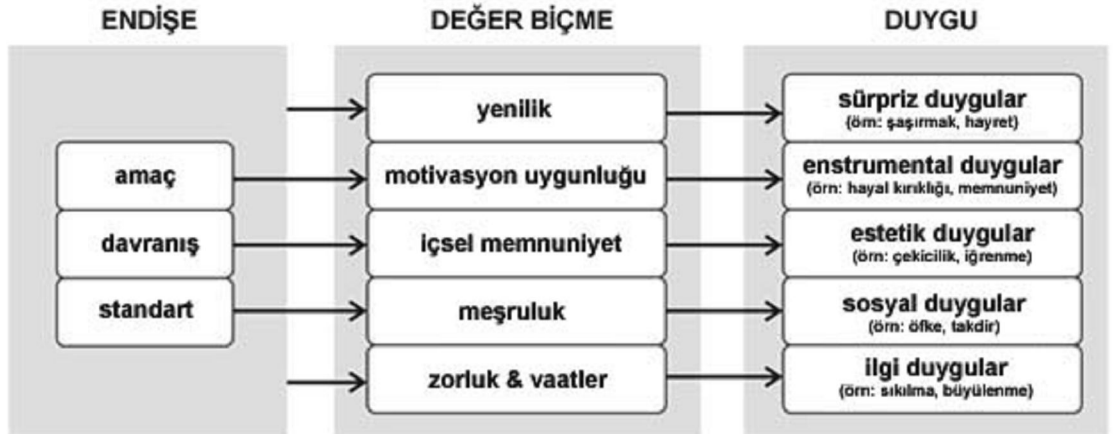
Şekil- 2.6 Pieter Desmet ve Paul Hekkert’in Ürün Duyguları Modeli (URL-15)

Ancak ürünlerin görünüşüyle açığa çıkardıkları duygular soyuttur ve bu nedenle manipüle edilmeleri imkânsızdır. Bu önyargılı bakışın çeşitli sebepleri vardır.

Öncelikle, ürünler her tür duyguyu açığa çıkarabilir. Üstelik bu duygular çok genel ve sınırsızdır. Duygular sadece ürünün estetik özelliklerinden değil, fonksiyonu ve markası gibi farklı özelliklerinden de etkilenir. İkinci olarak duygular kişiseldir. Farklı kişiler aynı üründen farklı şekillerde etkilenebilir. Üçüncü olarak ürünler karışık duygulara sebep olabilirler. Tek bir duygu yaratmak yerine aynı anda farklı duygulara yol açabilirler.

Yine de, tasarımcılar ürünlerinin ortaya çıkaracağı duyguları etkileyebilirler. Bu duygular sanıldığı kadar soyut olmayabilirler. Bu iddialar, duygular kişiye özel olsa da, altında yatan koşulların evrensel olduğunu iddia eden duygu teorilerine dayanmaktadır. Bu teoriler, her bir duygunun tek bir “ortaya çıkarma koşulları modeli” tarafından ortaya çıktığına işaret eder (Lazarus, 1991). Pieter Desmet’e göre; bu modeller, 14 farklı “ürünle ilgili” duygu için açıklamıştır. Ve aynı zamanda bu yazının tasarımcılara, ürün tasarımı ve duygusal tepkiler arasındaki ilişkiyi anlamada yardımcı olacağını belirtir.

Şekil-2.7 Ürün Duygusu Sınıflandırması (URL-16).



Ortaya Çıkarma Koşulları:

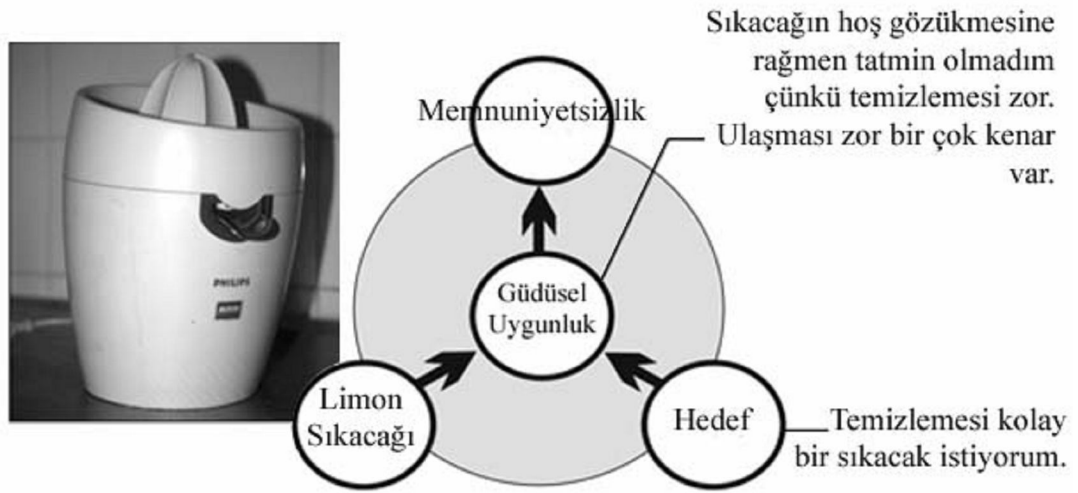
Duyguları, olaylar ilgili kişiye faydalı veya zararlı olduğunda sinyal veren mekanizmalar olarak alırsak; her duygu bir endişe gizlemektedir. Bir ürün ancak bir endişeye uyup uymaması durumunda duyguya neden olacaktır. Neden şemsiyeyi çekici buldum? Çünkü kuru kalma endişem var. Bilgisayarım tekrar tekrar çöktüğünde neden sinirleniyorum? Çünkü verimlilikle ilgili endişe duyuyorum. Bir olayın kişisel ilgisine işaret etme süreci, çoğunlukla “değer biçme süreci” olarak kavramlaştırılır. Değer biçme, endişelerimizin ilgi puanı gibi davrandığı noktada, “doğrudan, yansız, zihinsel olmayan, durumun anlamının otomatik yargılamasıdır” (Arnold, 1960).

Her bir değer biçme türü (ve ilgili endişe türü), bir ölçme sorununa işaret eder. Temel oluşturan bu çeşitli değer biçme ve endişe türleri, duyguları şu beş ürün duygusu arasında sınıflandırmakta kullanılan anahtar değişkenlerdir: *Enstrümantal, Estetik, Sosyal, Sürpriz ve İlgi duyguları* (McDonagh, Hekkert, Van erp ve GYİ, 2004 s.8-12.)

2.4.1.1 Yardımcı Ürün Duyguları

Ürünleri hiçbir zaman rastlantısal olarak almayız. Tasarlanmaları ve satın alınmaları belirli bir amaç doğrultusunda gerçekleşir. Amaçlarımıza ulaşmamıza yardım ettiklerine inandığımız için ürünler olarak kabul edilebilir. Hedef türü endişeyi, insanın bir şeylerin nasıl olmasını istediği olarak tanımlarsak, insanları somut (yemek) ve soyut (mutluluk) aralıkta pek çok hedefi vardır (Ortony, Clore ve Collins, 1988). Amaca ulaşmaya yardımcı olacak ürün, memnuniyet gibi duygulara neden olur. Aynı şekilde amaca ulaşmayı engelleyen ürünler de hayal kırıklığına yol açar. Ayrıca kolaylık vaat eden veya engellemeye işaret eden ürünler de yardımcı ürün duygulara neden olur. Bir ürünü gördüğümüzde, onun gelecekteki kullanımı hakkında tahminler yürütür, onu kullanmanın ve ona sahip olmanın yaşatacağı deneyimler hakkında öngörülebilir bulunuruz. Bu tahminler ürünün türü, markası veya ürünün kendisi tarafından iletilen bilgilere dayanır (görünüş, ücret, ambalaj. Yeni ayakkabılar alırken kişi, örneğin zarif bir çift ayakkabıya sahip olmanın çekici olma sonucunu doğuracağını öngörebilir. Eğer bu kişinin çekici olma hedefi varsa, bu ayakkabıları almayı isteyecek, ve arzulama duygusu yaşayacaktır. Ancak bu kişinin

hedefi rahat yürüyüş ise, bu ayakkabıları rahatsız bulacak ve memnuniyetsizlik duygusu yaşayacaktır (Mcdonagh, Hekkert, Van erp ve GYİ, 2004 s.9).



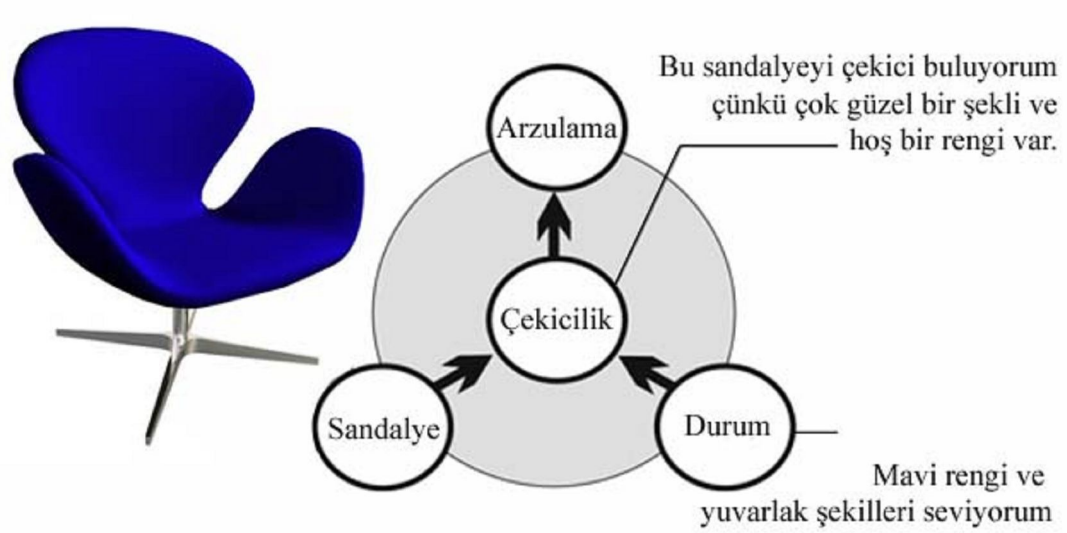
Şekil-2.8 Yardımcı Ürün Duyguları (URL-17)

2.4.1.2 Estetik Ürün Duyguları

Ürünler fiziksel objeler olduğu için, her biri bir şekilde görünür, hissedilir, koklanır, tadılır ve duyulur. Bu algısal özelliklerin her biri, duygularımızı hoşnut veya rahatsız edebilir. Tüm objeler gibi ürünlere de çekiciliklerine göre değer biçilebilir. Çekiciliğe değer biçmedeki ilgi puanları olan endişeler, davranışlardır. Davranışlarımız, belirli objeler veya objelerin özellikleri için beğenme veya beğenmeme eğilimlerimizdir (Ortony, Clore ve Collins, 1988). Hedeflerimiz gibi, pek çok davranışımız vardır. Kimisi tatlı şeyleri sevmek gibi doğuştan, kimisi de istiridye veya şarabı sevmek gibi sonradan öğrenilen.

Davranışımıza uyan bir ürün çekici olarak değerlendirilir ve çekim duygusuna neden olur. Davranışlarımızla çelişen bir ürün ise zevksiz olarak değerlendirilir ve tikslenme duygusuna yol açar. Bazı durumlarda çekicilik ürünün şekli, büyüklüğü gibi özelliklerine dayalıdır. Sonuç olarak belirli bir model için beğenme eğilimi, diğer ürünlere de genellenebilir. Ancak bazen beğenme eğilimi, sadece o ürünle sınırlıdır. Bu durum aynı ürüne daha önce sahip olunmayla ilgilidir. Bir kişi yüzükleri beğenmeye eğilimlidir, çünkü daha önce özel biri için bir hediye olmuştur. Veya bir başkası sırt çantalarını çok beğenebilir, çünkü bir sırt çantası ile çok değişik yerlere

seyahat etmiştir. Bu durumlarda, davranışlar kişisel anlamlarla birleşmiştir ve diğer ürün örneklerine uygulanamaz (McDonagh, Hekkert, Van erp ve GYİ, 2004 s.10).



Şekil-2.9 Estetik Ürün Duygularına Örnek (URL-18)

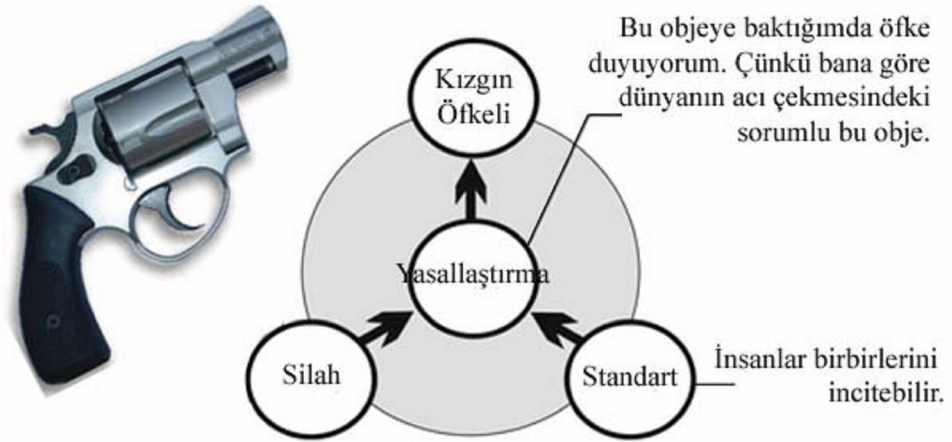
2.4.1.3 Sosyal Ürün Duyguları

Hedefler ve davranışların yanı sıra standartlar da, ürün duygularıyla ilgili üçüncü bir endişe türüdür. Standartlarımız, bize göre bir şeylerin nasıl olması ve insanların nasıl davranması gerektiğidir (Ortony, Clore ve Collins, 1988). Örneğin pek çoğumuz, ailemize nasıl saygı göstermemiz gerektiği, sebze ve meyve yememiz gerektiği standardına sahibizdir. Standartların çoğu sosyal olarak öğrenilir ve ahlaki değer yargıları çerçevesinde inançları simgeler. Ürünler sosyal çevremize gömülüdür; insanlar tarafından tasarlanmışlardır, insanlar tarafından kullanılır ve sahiplenilirler, hatta bazıları insanlara benzer görünümündedir (Alessi yumurtalık “cico”). Sosyal standart ve normlarımızı uygularız ve ürünleri “meşruluk” çerçevesinde değerlendiririz. Meşru olarak değerlendirilen ürünler takdir, gayri meşru değerlendirilen ürünler ise öfke doğurur (McDonagh, Hekkert, Van erp ve GYİ, 2004 s.10).



Resim -2.8 Cico-Alessi Yumurtalık

Sosyal duyguların objeleri temel olarak temsilcilerdir. Bu aracı ürünün kendisi veya tasarımcı veya tipik kullanıcı gibi bir temsilci olabilir. İlk olarak, ürünler bir tasarım sürecinin sonucudur ve tasarımcı veya şirket temsilcidir. Bir ürüne bakan kişi onun orijinalliğini övebilir veya kalitesizliğinden dolayı tasarımcıyı suçlayabilir. İkinci olarak, ürünler sıkça kullanıcı veya kullanıcı gruplarıyla ilişkilendirilirler. Pek çoğumuz Alman otomobilleri veya kaykaycılar gibi kullanıcı tiplerini gözümüzün önüne getirmekte zorlanmayız. Bu durumda ürünle ilişkili tipik kullanıcı grubu, ürünün değerlendirilme objesidir. Çevreye duyarsız davrandığı için büyük bir otomobil kullanan kişiyi suçlayabilir veya dijital ajandaya sahip bir kişiye zamanı verimli kullandığı için hayran olabiliriz. Üçüncü olarak, kendi sosyal standartlarımızı ürünlere de uygulamaya meyilliyizdir. Ürünler insan olmasalar da, genelde insanlar veya toplum üzerinde yaratabildikleri varsayılan etkilerine göre temsilciler gibi muamele görebilirler. Örneğin bir kişi, halka açık yerlerde sebep oldukları rahatsızlıktan dolayı cep telefonlarını suçlayabilir (McDonagh, Hekkert, Van erp ve GYİ, 2004 s.10).

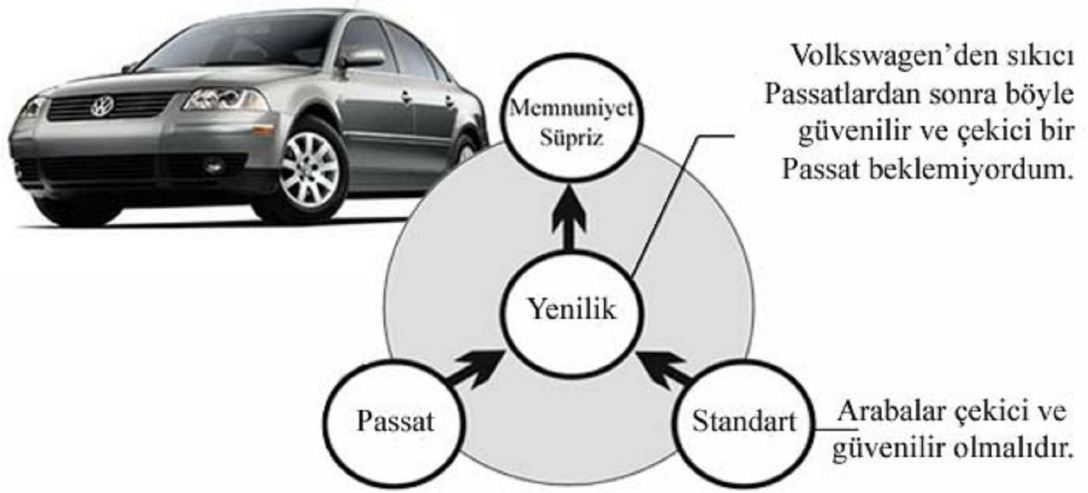


Şekil-2.10 Sosyal Ürün Duygularına Örnek (URL-19)

2.4.1.4 Sürpriz Ürün Duyguları

Yeni olarak değerlendirilmiş her ürün (özellik), ani ve beklenmedik, sürpriz bir tepki doğuracaktır. Sürpriz duyguları önceki üçünden ayrılır, çünkü belirli bir endişe türüyle ilişkili değildir. Onun yerine hoş sürpriz, ani ve beklenmedik endişenin eşleşmesinden meydana gelir.

Bize tamamen yeni olan ürünler bizi şaşırtabilir. Örneğin kablosuz fare ile ilk defa karşılaşan bir insan bunu çok hoş bir sürpriz olarak görür. Tamamen yeni ürünlerin dışında, ürünlerin özellikleri veya detayları da sürprize neden olabilir. Bir yazıcı şaşırtıcı derecede hızlı olabilir veya çok yumuşak bir kapı kolu sürprize neden olabilir. Son örnekte, biz kapı kollarının sert olmasını beklediğimiz için, beklentimize ters düşen yumuşak bir kol hoş bir sürpriz olabilir. Ürünün yeni olan yönüyle bir kez karşılaşınca, artık sürprize neden olmayacaktır. Bunlar genelde bir defaya mahsus duygulardır (McDonagh, Hekkert, Van erp ve GYİ, 2004 s.11).

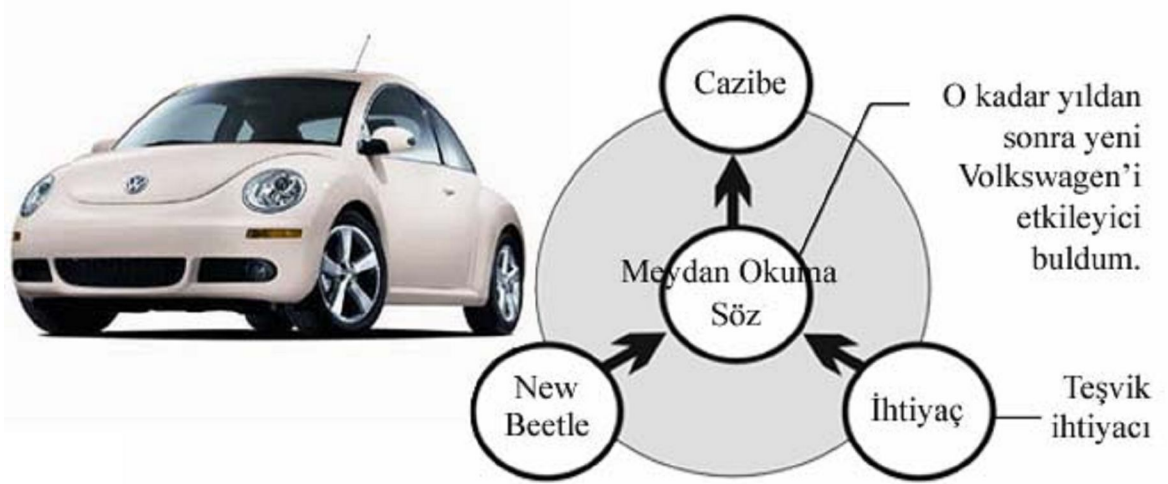


Şekil-2.11 Sürpriz Ürün Duygularına Örnek (URL-20)

2.4.1.5 İlgilü Ürün Duyguları

Beşinci ürün duygusu cazibe, can sıkıntısı ve ilham gibi duygularla uyuşur. Bunlar bizi güldüren, teşvik eden veya yaratıcı bir eylem veya düşünceye motive eden ürünlerdir. İyi kurulmuş bir psikolojik prensibe göre, insanlar özünde optimum seviyede canlandırmayı aramaya ve korumaya motivedir. Bu optimum seviyeden uzaklaşmak memnuniyetsizlik yaratır. Düşük canlandırma seviyeleri sevilmediğine

göre, uyarıcı açlığı çekiyor görürüz. Herhangi bir şey vaat etmeyen ve mücadele uyandırmayan ürünleri can sıkıcı olarak değerlendiririz. Uyarını olarak değerlendirilen ürünler, cazibe ve ilham duygularını doğururlar. İlgi duyguları, estetik duygulara benzer, her iki durumda da duygunun objesi aslında üründür (Mcdonagh, Hekkert, Van erp ve GYİ, 2004 s.11).



Şekil-2.12 İlgi Ürün Duygularına Örnek (URL-21)

Beş tür ürün duygusu, ürünlere karşı hissedilmesi olası bütün duyguları kapsamamaktadır. Yine de, ürünlerin çok çeşitli duygusal anlam seviyeleri olduğunu göstermektedirler ve bu duygusal anlamların bazıları öngörülebilir. Duygusal tepkilerin temelini oluşturan düzenin (ve bu düzeni oluşturan endişelerin ve değer biçmenin) farkında olan tasarımcılar, bundan dolayı tasarımlarının doğuracağı duygulara nüfuz edebilirler. Unutulmamalıdır ki, insanların iyiliğine hizmet için, tasarımcıların sadece hoş duygular uyandıran ürünler tasarlamaları gerektiği varsayılmamaktadır. Onun yerine, aynı anda hem olumlu hem de olumsuz, çelişkili duygular uyandıran ürünler tasarlamak ilginç olabilir. N.H. Frijda'ya göre sanatta aradığımız, tam olarak bu çelişkili duygulardır. Çelişkili duyguları tasarlama olasılıklarını araştırmak tasarımcılar için ilginç olabilir, çünkü bu sadece hoş duygular uyandıranlara göre eşsiz, yenilikçi, zengin ve daha fazla meydan okuyan veya albenisi olan ürünler ortaya çıkarabilir (Mcdonagh, Hekkert, Van erp ve GYİ, 2004 s.12).

2.4.2 Ürün Duygularının Modelleri

Bütün farklı modellerde duygular için tasarım anlatılmaya çalışılmıştır. Herhangi bir bireysel modelin nasıl uygulanacağını veya nasıl bütün modellerin birbirleri ile alakalı olabileceğini anlamak zor olabilir. Aralarında farklılıklar gösterebilir de, karşılaştırmalarda ortak temalara rastlanmıştır (URL-22).

1-Patrick W. Jordan'a Göre:

Hedonik Yararlar – Duyusal ve estetik memnuniyet

Pratik Yararlar – Görevlerin Tamamlanmasının Çıktısı Veya Sonucu
Olarak

Duyusal Yararlar – Bir insanın duyguları nasıl ürünler tarafından etkilenebiliyor.

2-Pieter Desmet'e Göre:

Obje Olarak Ürünler - Tavırlara karşı çekicilik tahminleri

Aracı Olarak Ürünler - Standartlara karşı haklılık tahminleri

Olaylar Olarak Ürünler – Hedeflere karşı güdüsel uygunluk tahminleri

3-B.J Fogg'a Göre:

Araç olarak Teknoloji – Enstrümantal değere sahip

Ortam olarak Teknoloji – bilgiyi göstermeye, amacı tespit etmeye ve ilişkileri gerçekleştirmeye yardım eder.

Sosyal Katılımcı olarak Teknoloji – teknolojiye duygusal cevaplar



4- Donal A.Norman'a Göre:

İçsel Tasarım – Görüntü ve Dokunsal özellikler

Davranışsal Tasarım – Etkinlik ve Kullanım Kolaylığı

Düşünsel Tasarım – Benlik Bilinci, Kişisel Tatmin, Anılar

Şekil –2.13 Duygu Modelleri İçin Tasarım (URL-23)

SİSTEM	DUYGUSAL SEVİYE		
	Nasıl Görüldüğü, İşitildiği, Hissedildiği	Kullanıcı ile Nasıl etkileştiği	Biz nasıl karakterize ediyoruz
Psikolojik-birde üç olan beyin	Beyin Kökü	Limbik Sistem	Neokorteks
Psikolojik	Bilinçsiz	Bilinçsiz & Bilinçli	Bilinçli
Yunan-Tipi aşk	Eros	Philia	Agape
Genel Terim	Etki/Şehvet	Bağlanma	İlişki & bağlılık
MODEL		ZAMAN	
Forlizzi (2000)	Akıcı	Kavramsal	Anlamlı
Jordan (2000)	Hedonik Yararlar	Pratik Yararlar	Duygusal Yararlar
Desmet (2002)	Objeler	Aracılar	Olaylar
Fogg (2003)	Araç	Ortam	Sosyal katılımcı
Norman (2004)	İçsel	Davranışsal	Düşünsel
Van Gorp (2006)	Duyusal	İletişim ve Davranış	Kişilik

2.5 KULLANICININ ÜRÜNDE DUYGUSAL BEKLENTİSİ

Duygular, kullanıcı ile ürün arasında her şeyi oluşturmazken, duygusal bağlantılar, ürün başarısını oluşturmada kritik bir noktadadır. Ürünler ve hizmetler, duygusal yönden ve fiziksel olarak bağlamaya ihtiyaç duyar. Ve ürünleri kullanan insanların performanslarını arttırmalıdır. Ürünler, etkili, güvenilir ve ilginç olmaya ihtiyaç duyar. Duygusal eşleştirme metotları, toplam bir resmin parçasıdır. (URL-24) Reklamcı ve pazarlamacılar, meta veya hizmetlerini hedef kitlelerine satın aldirmek için titizlikle çeşitli duygular uyandırmaya çalışırlar. Rahatlamayı ya da heyecan duymayı teşvik eden nesnelere yoluyla duygusal haller ya da ruh halleri değiştirilir. Bazı nesnelere, insanlar arasındaki duygusal ilişkilerin araçları olarak davranır (Lupton, 2002 s.241-242).

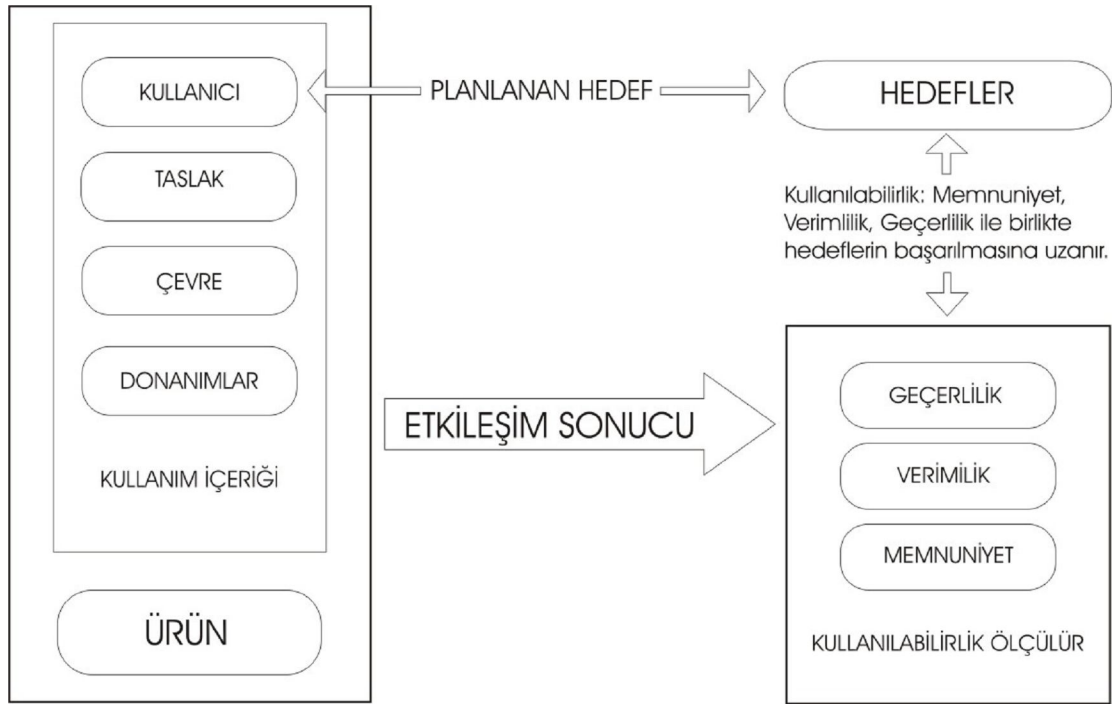
Tasarım endüstrisi ve kullanıcı için, ürünlerin memnuniyet duygusunun değerine verilen önem artmaktadır. İnsanlar eskiden yüksek kaliteye, kullanılabilirliğe ve fonksiyonelliğe sahip ürünlerin beklentisi içinde iken, günümüzde kullanıcıların seçimlerinde bu özellikler daha geri planda kalmaktadır. Çünkü tasarlanan ürünlerde genel olarak kalite, kullanılabilirlik ve fonksiyonellik gereken noktaya gelmiştir. Firmaların ürünlerde genel olarak teknoloji açısından neredeyse aynı ürün ortaya çıkarmaları nedeniyle diğerlerinden farklılaşmak için izlediği bir yol olduğunu söyleyebiliriz. Firmaların memnuniyet gibi duygu kavramlarına odaklanmasının nedenlerinden biride günümüz toplumunda insan duygularına verilen önemden kaynaklanmaktadır. Yeni tasarım süreci insan odaklıdır. Ve genellikle ilk nicel ve niteliksel kullanıcı testi tarafından desteklenmektedir. Gelişen toplum değerlerinin katılımı ve artışı ile kullanım nesnelerinde pratik temel işlevin yanında sembolik, dini ve ticari gibi birçok faktörün biçimleri oluşturduğunu söyleyebiliriz. Bu nedenle kullanıcılar artık daha çok ürünün verdiği keyifle ve duygusal ihtiyaçlarının karşılanmasıyla ilgileniyorlar (URL-25).

“Kullanıcı merkezli tasarım, müşteri gözünde ürüne değer katan; ürün kullanılabilirliği, ürün görünümü, ürünün kullanıcının duygu ve his beklentilerini yansıtması gibi faktörleri dikkate alan ergonomi odaklı bir ürün geliştirme yaklaşımıdır. Performans ve duygusal (görünüm/etki) beklentiler, ürünlerin kullanıcı merkezli tasarımında dikkate alınan iki temel kriterdir. Performans beklentilerinin analizi için standart yöntemler bulunmakla birlikte duygusal beklentilerin belirlenmesi için henüz kabul görmüş teknikler bulunmamaktadır. Duygusal beklentileri ürün tasarımına yansıtma önemli rol tasarımcıya düşmektedir. Tasarımcı çoğu zaman

tasarıma kullanıcının üründen beklediği beklentileri yansıtmaktan çok kendi his ve duygularını, fikirlerini yansıtmaktadır. Bu yaklaşım ise çoğu zaman ürünü başarıya ulaştıramamaktadır. Bu nedenle geleneksel tasarım proseslerini kullanarak, tasarımcıdan, kullanıcının duysal beklentilerini karşılayacak ürünler tasarlaması beklenmemelidir. Kullanıcılarının soyut, kalitatif görüş ve isteklerini tasarımcının anlayabileceği tasarım unsurlarına dönüştürecek tekniklerin kullanılması tasarımcının eni ve başarılı tasarımlar oluşturmasına yardımcı olacaktır.” (Akay, 2006).

ISO 9241 standartları “Kullanım Kalitesi”ni üç başlıkta toplamıştır. Etkileycilik, verimlilik, tatmin... Bu duygular performansın artmasına sebep olur. Kullanıcının ürün ile ilk kontağı, ürünün görüntüsü ve hissettirdiği kalite müşterinin tatmin olmasına, üründen keyif almasına neden olur.

Şekil-2.14 ISO 9241’ en Kullanılabilirlik Çerçevesi (Stanton, 2004 s.10)



2.5.1 Kullanıcının Duygusal Gereksinimini Anlamak

“Tasarımcının duygusal ihtiyaçlara cevap verebilmesi için ürün tasarımında, hedeflenen kullanıcının özelliklerine ihtiyacı vardır. Bunları anlayabilmek için kullanıcı ile tasarımcının iletişime geçmesi gerekir. Tasarımcılar, kullanıcılarla doğrudan iletişimde olabilir ama genellikle araştırma raporları yoluyla iletişim kurarlar. Sosyoloji, Psikoloji ve Tasarım alanlarında bu üçünü ölçmek için teknikler bulunabilir” (Şatır, 2004).

Güdüsel araştırmacı örneği odak noktası ürünlerin hedefleri karşılama konusundaki iknasına yöneliktir. Ve hayat standartlarının korunması konusuna odaklanır. Kabul edilmiş bir güdüsel teori J.Gutman’ın “Means-End” (anlama götüren) teorisidir. Bu teoriye göre insanlar ürünleri alır ve kullanır. Çünkü bu ürünler belirgin amaçlanan sonuçlara ulaşmalarına yardım eder. Örneğin; Sağlık, Başarı vb. “Means-End” (anlama götüren) teorisinin kabul edilmiş metotlarından biri de “Laddering”dir. Bu derin bir mülakat tekniğidir. Sürekli olarak “Bu sizin için neden önemlidir?” sorusunu sormaya dayanıyor. Başka bir araştırmacı *özellikle insan değerlerine* odaklanıyor. Örneğin Scwartz, bu değerlere ulaşmak için, insan değerlerinin yapısını ve metodolojisini geliştirmiştir. Son olarak, *semantik diferansiyel* ve *sözlü ölçü* teknikleri insanların tavırlarını değerlendirmekte kullanılabilir. Başka bir deyişle kullanıcının duygusal olarak önemsendiği kaygılarına ulaşmayı sağlayan tekniklerdir. Bizim bakış açımızdan bu tekniklerin iki önemli engeli var. Birincisi, bu teknikler belirli bir araştırma becerisi ve çok fazla zaman gerektiriyor. Ve bunların ikisi de tasarımcılarda olmayan şeylerdir. Sonuç olarak, tasarımcılar yapılan araştırmaların tasarım özetlerinin sonuçlarına güveniyorlar. Olaya somut bir kullanıcı gibi bakıyorlar. Dolayısıyla kendileri araştırma yapmıyorlar. Yapılmış araştırmaları değerlendiriyorlar. Tasarımcıların kullanıcı ile direk kontakta geçerek kendi dillerinde onların ihtiyaçlarını anlamasını iddia ediyorlar. İkinci olarak yukarıda belirtilen metotlar insanı motive eden ve insanın önemsendiği şeylerin bulunmasında faydalıdır. Bu metotların kaçırdığı nokta kullanıcının önemsendiği kaygılar ile ürünün duygusal etkisi arasındaki ilişkiye direk olarak odaklanmamasıdır. Bu metotların hiçbiri kullanıcının önemsendiği şeyler ile ürünün duygusal etkisine odaklanmıyor. Ama yinede bunlar bize *önemsenen şeyleri* ölçmemiz konusunda yardımcı olabilir. Fakat bunların gerçekten duygusal olarak ne tepkiler doğurduğu bağlantısı kurmamıza yardımcı olmaz. Yani bu önemsenen

konuların duygusal olarak tepkilerinin neler olduğunu bilmiyoruz (Desmet, Overbeeke ve Tax, 2001).

Pieter Desmet bu iki kısa yola dayanarak bir araç geliştiriyor. Bu araç sorunların altını çizerek duygusal tepkilere doğrudan odaklanıyor. Ve yoğun araştırma becerileri olmadan kısa zamanda *kullanılabilir* oluyorlar. Böylece tasarım projesine entegre edilmiş bir faaliyet olarak tasarımcılar tarafından kullanılabilir. (Tekerekli Sandalye Çalışması Ek-2)

Özetle, çok fazla zaman alan ve araştırma becerilerine dayanan belirli araştırma teknikleri var. Tasarımcı ile kullanıcının birebir ilişkide olması tasarımcıyı çok daha net bilgilendirir. Öncelikle sonuca giden teori parçalarından sorulması gereken soru: “Bu sizin için neden önemlidir?” İkincisi ise, insanın önem verdiği şeyler ile onun duygusal çıktısının birbirine bağlanmasıdır.

3.ÜRÜN KULLANIMINDA “MEMNUNİYET” DUYGUSU

3.1 İNSAN FAKTÖRLERİNİN YÜKSELİŞİ

Son yıllarda insan faktörleri daha çok göze çarpmaya başladı. Bu bir kaç farklı şekilde anlaşılmakta. Birincisi insan faktörleriyle ilgili yayınların artması; kitaplar, makaleler, hatta dergiler ve gazete yazıları gibi. İkinci olarak insan faktörleriyle ilgili yapılan uluslararası konferans ve seminerlerin sayısı. Buna örnek olarak İngiltere’deki Ergonomik Toplum Konferansı’nı ve ABD’deki İnsan Faktörleri ve Ergonomik Toplum Konferansı’nı gösterebiliriz. Yine de, insan faktörleri sorunlarının ne kadar ciddiye alındığının en önemli göstergesi, insan faktörleri profesyonellerinin istihdamındaki keskin artışıdır. Özellikle, ürün tasarımı çerçevesinde insan faktörleri gittikçe daha ciddiye alınmaktadır. Büyük şirketlerin ve tasarım danışmanlarının çoğunun bünyesindeki endüstriyel tasarım departmanları artık, ürün tasarımlarının ürünü kullanacak kişilerin ihtiyaçlarına uygun olmasını sağlayan çok sayıda uzman çalıştırıyor. Buna ek olarak, endüstriyel tasarımcılar ve yazılım geliştiriciler gibi profesyonellerin gittikçe daha çok, insan faktörleri hakkında bilgi sahibi olmaları ve bunu tasarım sürecinin merkezine koymaları beklenmekte (Jordan, 2000).

3.2 MEMNUNİYETSİZLİK OLARAK KULLANIŞLILIK

İnsan faktörlerinin, kullanılmasını kolaylaştırarak ürünlere değer kattığı görülmüştür. Ancak müşterilerin ürünlerin kolay kullanılabilir olması beklentisine girmelerinden ötürü, kullanılabilir müşteri memnuniyeti aracından memnuniyetsizlik aracı durumuna geçmiştir. Diğer bir deyişle, insanlar bir ürün kolay kullanılabilir olduğunda memnun olmuyorlar, ancak kolay kullanılabilir olmadığında memnuniyetsiz oluyorlar (Jordan, 2000).

3.3 KULLANICI İHTİYAÇLARI HİYERARŞİSİ

Psikolog Abraham Maslow bir “insan ihtiyaçları hiyerarşisi” tanımlamıştır. (Maslow, 1970) Bu model insanı, tam memnuniyete çok nadir sahip olan bir “istekli hayvan” olarak görür. Tam memnuniyete ulaşılsa bile bu geçici olacaktır. Çünkü bir arzu tatmin olduğunda, kısa sürede bir başkası onun yerini almak için yüzeye çıkacaktır. Ana fikir, insanlar alt seviyedeki ihtiyaçlarını giderdikleri anda, daha üst seviyedeki ihtiyaçlarını da gidermeye çalışacaktır. Bu demektir ki, temel ihtiyaçları (psikolojik ve güvenlik ihtiyaçları) karşılanırsa bile, daha yüksek amaçları karşılanmadıkça insanlar hayal kırıklığı yaşayacaktır (Jordan, 2000).



ŞEKİL 3.1 Maslow'un ihtiyaçlar düzeni (URL- 26)

Tüketici ihtiyaçlarını sıradüzeninin gerektirdikleri Patrick Jordan, tarafından ileri sürülmüş, Maslow'un “İnsan ihtiyaçlarının sıradüzeni” ‘neden adapte edilmiştir. Bu düzende bir kullanıcı için bir üründen keyif almak, fonksiyonellik ve kullanılabilirliğin uygun bir seviye yeri olmalıdır (McDonagh, Hekkert, Van Erp ve Gyi, 2004 s.289).

Raymond Loewy' e göre; 'İşlevini iyi bir şekilde yerinde getiren her şey görsel olarak da uyumludur.' yada 'İşlev yerine getirilirse biçimlerdeki uyum da otomatik olarak gerçekleşecektir.' (Mozota, 2006 s.46).

Seviye 1 – Fonksiyonellik

Açıktır ki, bir ürün fonksiyonellik sahibi olmazsa faydasızdır. Eğer bir ürün doğru fonksiyonelliğe sahip değilse memnuniyetsizlik yaratır. Buna göre insanların ihtiyaçlarını karşılamak için, ürünü yaratan kişilerin, ürünün ne amaçla ve hangi çevrede kullanılacağını tam olarak anlamış olmaları gerekmektedir.

Seviye 2 – Kullanışlılık

İnsanların doğru fonksiyonelliğe sahip olduklarında, artık daha kolay kullanıma sahip ürünler isterler. Uygun fonksiyonelliğe sahip olmak ürünün ön koşuludur, ancak bu kullanılabilirliği garantilemez. İnsan faktörleri profesyoneli artık kullanışlı ürünler yaratma konusunda uzmandır ve ürünün kolay kullanıma sahip olması için tasarımın bağlı kalması gereken prensipler geliştirmiştir. Kullanışlı ürünler geliştirmenin temel prensipleri Patrick Jordan'ın An Introduction To Usability kitabında belirtilmiştir.

Seviye 3 – Memnuniyet

Kullanışlı ürünleri kullandıktan sonra, insanların daha fazlasını isteyeceği kaçınılmaz görünmektedir. Fazladan bir şeyler sunan ürünler; sadece alet olmayan, insanların bağlantı kurabileceği yaşayan ürünler; sadece fonksiyonel değil duygusal kazanımlar da sağlayan ürünler. İnsan faktörleri için yeni meydan okuma budur.



Şekil-3.2 Jordan'ın Kullanıcı İhtiyaçları sıradüzeni

3.4 DÖRT MEMNUNİYET

Bu konuda insan-ürün ilişkilerinin değişik yönleri incelenecek. Dört memnuniyet olarak bilinen bir sistemde, insanların arayacakları ve ürünlerin sağlayabilecekleri değişik memnuniyetler üzerinde düşünülecek. Bu taslağın insanı anlamadaki uygulaması, insan karakteristiğini tanımlamada memnuniyet tabanlı ve kullanışlılık tabanlı yaklaşımlar arasındaki farkları canlandıran bir örnekle resmedilmiştir (Jordan, 2000 s.11-57).

3.4.1 Memnuniyet arayışı

Zamanın başlangıcından beri insanlar memnuniyet aramıştır. Doğal çevreden memnuniyet elde etmişizdir: çiçeklerin güzelliğinden veya cildimizde güneşi hissetmekten; yatıştırıcı sularda yıkanmak veya serin bir esintide ferahlamak. Fiziksel ve ruhsal becerilerimizi esnetecek veya yaratıcılık becerilerimizi ifade edecek aktiviteler ve uğraşlar ile etken olarak memnuniyet aramışızdır. Mağara adamları güçlerini test etmek için güreşmiş, kendilerini ifade etmek için mağara duvarlarını boyamışlardır. Bugün bizler spor salonlarında ağırlık kaldırıyor ve evlerimizi seçkin tablolarla dekore ediyoruz. Memnuniyetin bir diğer kaynağı ise, kendimizi çevrelediğimiz eşyalardır. Yüzyıllardır insanlar, fonksiyonel ve dekoratif eşyalar yaratmak peşinde olmuştur, sahibine ve kullanana memnuniyet veren ve yaşam kalitesini yükselten eşyalar. Bu objeler önceleri basitçe kendilerinin kullanımı için bir şeyler yapmak isteyen maharetsiz insanlar tarafından taş bronz veya demirden acemice imal edilmiştir. Ticaret ve takas sistemleri geliştikçe, toplumda başkalarının kullanımı için aletler üreten uzman zanaatkârlara rastlanmaya başlamıştır. Bugün çevremizdeki eşyaların büyük çoğunluğu, endüstri tarafından üretilmiştir (Jordan, 2000).

3.4.2 Memnuniyet

Memnuniyet nedir? Zevk almak, hoşlanmak, haz duymak, keyif almak... İyi veya arzulanabilir olan görüldüğünde veya hissedildiğinde duyulan bilinç veya duygu. Acının tersi. Ürünler bağlamında memnuniyet, olarak tanımlanabilir. Pratik faydalar, ürün kullanılması sonucunda gerçekleşen faydalardır. Örnek olarak bir çamaşır makinesi, temiz ve yeni giysi faydasını doğurmaktadır. Duygusal faydalar, ürünün insanın ruhsal durumunu nasıl etkilediği ile ilgilidir. Örneğin bir ürünü kullanmak

heyecan verici, ilgi uyandırıcı, eğlenceli veya güven artırıcı olabilir. Bir bilgisayar oyunu heyecan verici ve eğlenceli olabilirken, şık yeni bir giysi giyen kişide kendine güven sağlayabilir. Zevksel faydalar, ürünlerle ilişkili estetik ve duysal memnuniyetlerle ilgili olan faydalardır. Örneğin bir kişi bir ürünü güzelliğin objesi olarak tanıyabilir veya belirli bir ürüne dokunmanın veya onu tutmanın fiziksel hissinden keyif alabilir. İyi tasarlanmış bir sandalyede oturmak fiziksel olarak rahat olabilir, aynı zamanda bir sanat objesi olarak estetik takdire layık olabilir. Aynı zamanda bir tıraş makinesi hem yüzde hem de elde hoş bir dokunma duygusu yaratabilir. Ürün tasarımına memnuniyet tabanlı yaklaşımlar, bir ürünün doğurabileceği bütün potansiyel faydaları dikkate alan yaklaşımlar olarak da görülebilirler. Ürünle memnuniyetin, insan ve ürün arasındaki ilişki ile gerçekleştiğini unutmamak gerekir. Memnuniyetlilik bir ürünün sadece özelliği değil, insan ve ürün arasındaki etkileşimdir. Bir insan için ajanda taşımak memnuniyet verici iken, bir başkası için böyle bir ürüne sahip olmak kendini beğenmişlik olabilir (Jordan, 2000).

3.4.3 Dört Memnuniyet Taslağı

Kanadalı antropolog Lionel Tiger, değişik türde memnuniyetleri sınıflandırmak için faydalı bir yol benimsemiştir. Tiger memnuniyet konusunda kapsamlı bir araştırma yapmış ve kitabı 'The Pursuit of Pleasure' de ana hatlarını detaylı olarak anlattığı memnuniyetle ilgili bir taslak geliştirmiştir. Taslak, memnuniyetin kavramsal olarak bağımsız dört farklı çeşidini örnekler: fiziksel, sosyal, psikolojik ve ideolojik. (Jordan, 2000). (Jane Peters Örneği EK-3).

3.4.3.1 Fizyo-memnuniyet

Bu vücut ve duyu organlarından elde edilen memnuniyettir. Dokunmaya, tada ve kokuya bağlı memnuniyetler bunlara dahildir. Ürünlerin içeriğinde fizyo-memnuniyet, dokunsal ve koklama ile ilgili özellikleri kapsar. Dokunsal memnuniyetler bir ürünle etkileşim esnasında tutma ve dokunmayla ilgilidir. Örneğin bir telefon makinesi veya uzaktan kumanda bununla ilgili olabilir. Koku ile ilgili memnuniyetler bir ürünün kokusu ile ilgilidir. Örneğin yeni bir otomobilin içerisindeki koku, sahibine ne kadar memnuniyet verdiğini belirleyen bir etken olabilir.

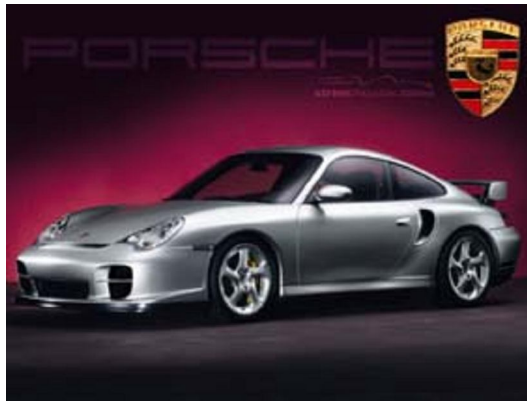


Resim-3.1 Global Knives ve Good Grip Mutfak Gereçleri Yüzeylerinin hassaslığı ile örnek olabilir.

3.4.3.2 Sosyo-memnuniyet

Başkaları ile olan ilişkiden elde edilen memnuniyettir. Bu, arkadaşlarla ve sevilen kişilerle, iş arkadaşları veya aynı kafada insanlarla olan ilişkileri kastediyor olabilir. Yine de, bir insanın tüm toplumla olan ilişkilerini de içeriyor olabilir. Statü ve imaj gibi konular burada rol oynayabilir.

Ürünler sosyal etkileşimi çeşitli yollarda kolaylaştırabilir. Örneğin, bir kahveci “kahve sabahları” adıyla küçük bir sosyal toplantı için odak noktası gibi davranacak bir servis sunar. Kahve sabahına ev sahipliği yapmanın memnuniyetinin bir kısmı, konuklara iyi yapılmış kahve sunmaktan gelebilir. Başka ürünler de konuşma noktası olarak sosyal etkileşimi kolaylaştırabilir. Örneğin özel bir parça mücevher veya sıra dışı tasarlanmış bir televizyon farklı yorumları çekebilir. Diğer tür ürünlerle ilişkiler, sosyal gruplara aidiyeti gösterebilir: Yupiler için Porsche, dazlaklar için Dr Marten’s ayakkabıları yada Starck’ın limon sıkacağına limon sıkamak için almamaları heykelimsi obje olması, Burada, insanın ürünle ilişkisi, sosyal kimliğinin bir kısmını oluşturur.



Resim –3.2 Sosyo-Memnuniyet

3.4.3.3 Psiko-memnuniyet

Psiko-memnuniyet insanların kavramsal ve duygusal tepkileriyle ilgilidir. Bu ürünü kullandıktan sonra meydana gelebilecek duygusal tepkileri ve kavramsal talepleri kapsar. Örneğin, çabuk ve kolay çözümleri becerebilen bir kelime işlemci, kullanıcının fazlaca hata yapması muhtemel bir kelime işlemciye göre daha yüksek seviyede psiko-memnuniyet sunacaktır. Sonuç olarak çıkan ürün de duygusal olarak daha tatminkâr olacaktır.

3.4.3.4 İdeo-memnuniyet

İdeo-memnuniyet, insanların değerleriyle ilgilidir. Tiger (1992) kitaplar, müzik ve sanat gibi kuramsal varlıklardan elde edilen memnuniyetlerden bahseder. Örneğin çevreye zarar vermeden toprakta çözünebilir malzemeden yapılan bir ürün, çevre duyarlılığı değerini dışa vuruyor görünebilir. Bu özellikle İdeo-memnuniyet aynı zamanda, çevre konularına duyarlı kişiler tarafından potansiyel bir ideo-memnuniyet kaynağı olacaktır. İdeo-memnuniyet aynı zamanda sanat formundaki ürünleri de kapsamaktadır. Örneğin, birinin evindeki video cihazı sadece fonksiyonel bir öge değildir, aynı zamanda sahibi ve başkaları tarafından odaya her girişlerinde görecekları bir şeydir. Video cihazı tarafından verilecek memnuniyet seviyesi, çevresini estetik olarak ne kadar etkilediğine göre değişebilmektedir.

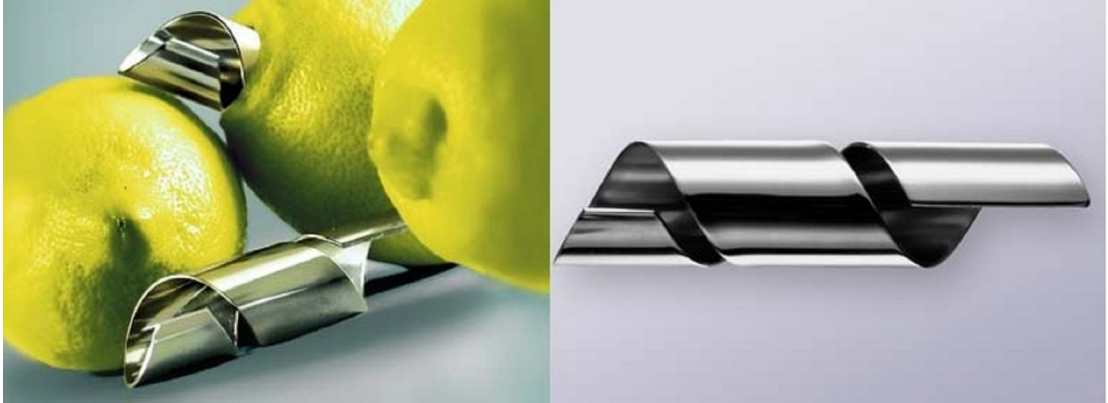


Resim-3.3 Bang & Olufsen'in Media Araçları

Bu dört memnuniyet taslağı farklı birçok firma uygulamaya başlamıştır. Son birkaç yılda bu örnekler artmıştır. *Starbucks, Gillette, Nokia, Proctor and Gamble, Unilever, Microsoft, Masterfoods, Philips ve Rexam paketleme vs...* aynı zamanda bu taslak diğer bazı firmaların tasarımcıları tarafından da uygulanmaktadır.

Etkiye dayalı tasarım için arzulanabilir tasarım bir takım teknikler sağlamaktadır. Ürün tasarımını tasarlarken kullanıcı algı ve isteklerine uydurmalı ve erişilebilir olmalıdır. Arzu edilirlğe etkili tasarıma itirazların biri de, bir duyguyu tasarlayamayacağıdır. Etkili tasarım, değerbilirlik, güvenlik ve konfor duygularını yaratmada yardımcı olan ürünlerle birlikte bizi çevreleyen arzu ile ilgilidir (URL-27).

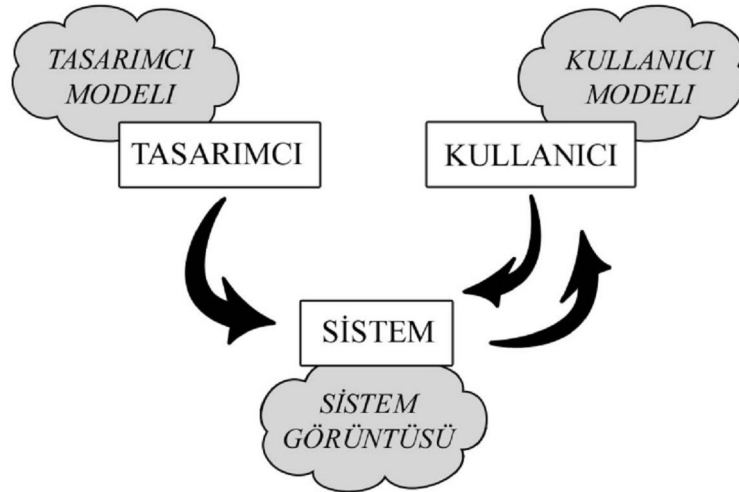
“Her estetik tavırla yaklaştığımız obje, estetik haz doğurur. Duyusallık, estetik tavır ve yaşantı için zorunlu bir temel oluşturur. Buna göre duyusallık ile estetik hoşlanma, yada haz arasında bir ilgi olduğu görülmektedir. Estetik haz duyu temelinde dayanır ama, duyu alanına bağlı, onunla sınırlı değildir. Duyu alanını aşar o kişinin bütünlüğüne yönelir. Duyusal hoşlanma anlık ortaya çıkarken, estetik haz bizi değiştiren, bize mutluluk veren bir hazdır. Duyusal haz olumlu bir duygu tonu olup, bu, acı dediğimiz duygu tonunun karşıtıdır.” (Tunalı, 2007 s.44-45).



Resim-3.4 Limon sıkacağı

3.5 TASARIMCININ MEMNUNİYET DUYGUSU

Tasarımcı, kullanıcı için uygun bir konsept model geliştirmek zorundadır. Ürünün önemli çalışma bölümlerini ancak bu şekilde yakalar. Ve bu kullanıcı tarafından anlaşılabilir olur. Zihinsel modellerin üç farklı görünüşü ayırt etmelidir: Tasarım Modeli, Kullanıcı Modeli, Sistem Modeli. *Tasarım Modeli*, tasarımcının zihninde sahip olduğu kavramsallaştırma. *Kullanıcı Modeli*, kullanıcı sistemin çalışmasını açıklamayı geliştirir. Kullanıcı modeli ve tasarım model eşdeğerdir. Ancak, kullanıcı ve tasarımcı sadece sistemin kendisi ile iletişimde olabilir: ürünün fiziksel yapısı, ürünün parçaları, cevap yöntemi, bulundurduğu kontroller ve yönlendirme. Bu nedenle *sistem görüntüsü* kritik bir değerdir. Tasarımcı ürün hakkındaki her şeyin tutarlı olduğundan ve doğru kavramsal model çalışmasına örnek olduğundan emin olmalıdır. Bütün bu yönler önemlidir. Tabi ki, anlaşılana saptamak için kullanıcı modeli esas önemdedir. Fonksiyonel, öğrenilebilir ve kullanışlı tasarım modeli ile başlamak tasarımcılara kalmıştır. Tasarımcı uygun sistem görüntüsünün sistemi ortaya çıkaracağından emin olmalıdır (Norman, 1998).



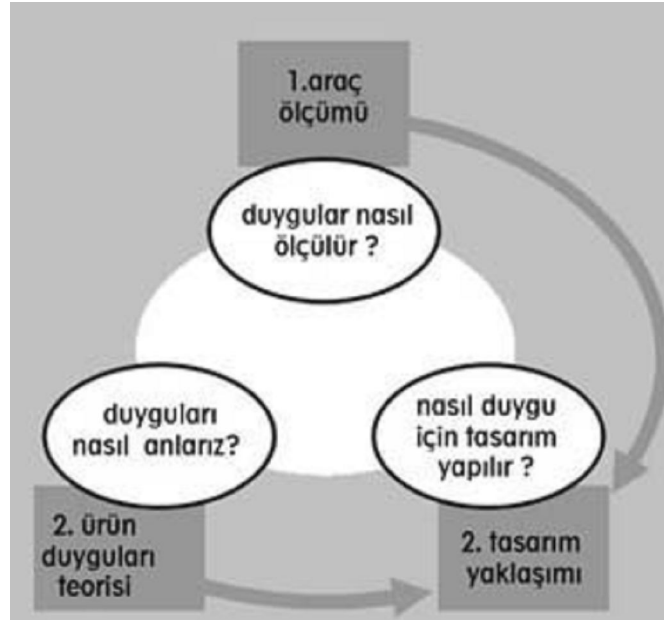
Şekil- 3.3 Zihin Modellerinin Üç Görüntüsü (Norman, 1986)

İnsanın davranışı, eğilimlerinin, bilinçdışı psikik güçlerin, edinilmiş alışkanlıkların ya da zihinsel yetilerinin, morfolojik özelliklerinin işlevidir. Bu etkenlerin her bireyde değişik biçimde bulunduğu kuşkusuzdur. Bu etkenler bütününe sahip olduğu her bireye özgü yapıya kişilik adı verilir. Kişilik, “belirli bir durumda

bir bireyin nasıl davranacağını önceden bilme olanağını verir.” (Hakko,Vakko Yayınları).

Ergonomik bilginin formatı ve tasarım sürecine katıldığı noktanın kritik olduğu açıktır. Kullanıcı memnuniyetini sınıflandırmayı ve değerlendirmeyi sağlayan yöntemler mevcuttur, ancak tasarımcıların hangi yöntemlerden haberdar oldukları ve hali hazırda hangilerini kullandıkları pek az bilinmektedir. Ayrıca tasarımcının memnuniyet kaynağı hakkında ne tür bilgilere ihtiyaç duyduğu ve bu bilgilere nasıl erişmek istediğinin bilinmesi de gerekmektedir. Akademik ve uygulayıcı tasarımcılarla bir dizi görüşme yapılması, bu sorunları araştırmak için düzenlenmiştir. Kullanıcının hazzını tatmin etmek tasarımcılar arasında önem kazanmaktadır.

“Eğer biz kullanıcı - ürün ilişkilerinin temel yapısını ve karmaşayı daha iyi anlarsa, sadece tasarım aktiviteleri için değil aynı zamanda kullanıcıların bizi anlamasını geliştirmemiz gerekir. Önemli bilgi zaten var olmaktadır. Çözülmesi gereken sorun, bu bilgiyi geliştirmekte olduğu gibi, tasarım ekipleri tarafından oluşturulan yeni obje ve ürünlerde etkili olabilen anlamlar geliştirmektir. Alışlagelen tasarım metotları uygun olmayabilir. Biz tasarım ekiplerinin kendi anlayışlarının yapılarını geliştirmeyi amaçlamalıyız.” (Green veJordan, 1999, s,227).



Şekil –3.4 Pieter Desmet’in Duygu için Tasarım Diagramı (Desmet, 2006)

Bugün tasarımcılar kullanıcının üründen aldığı memnuniyet duygusunu sezgisel olarak sağlamakta herhangi biçimsel bir yöntem kullanmamaktadır. Ayrıca ergonomistlerin geleneksel kullanışlılık yaklaşımları, kullanıcı tatminini, olumlu olanların teşviki yerine olumsuz duygulardan kaçınmak olarak görmektedir. Tasarımcılar, kullanıcının bütüncü bakışını geliştirmek için kullanıcı odaklı tasarım araştırma yöntemlerini artarak kullanmaya devam ediyorlar. Ancak yöntemler çoğunlukla verilerin sezgisel değerlendirilmesiyle “hızlı ve çirkin” olmaktadır (Norman, 2004).

Kullanıcıda memnuniyet duygusu oluşturmak tasarımcılar için olumlu bir durumdur. Ancak özellikle uygulamacı bir tasarımcı bakışıyla bu, ürün tasarımındaki pek çok etkenden sadece bir tanesidir. Görülmektedir ki, kullanıcılar ve belirli firmalar için gerçek ürünler geliştirmenin gerçekliği, tasarımcının memnuniyet duygusunun sosyal ve içeriksel sorunları hakkındaki farkındalığını geliştirmektedir.

Önde gelen elektronik üreticisi Philips, daha Jordan ve Marzano'nun işleri bütüncü bir tasarım yaklaşımı doğrultusunda, öncü destekçi olmaya devam etmektedir (McDonagh, Hekkert ve Van Erp, 2004 s,289). Tasarımcıların keyif kaynağındaki bilgilere hızlı ve kolay ulaşmaları gerekmektedir. Bu bilgi tasarımcıyı görsel ve bağlayıcı şekilde insanların yaşam tarzına daldırmalıdır. Tasarımcıların ihtiyaçlarını karşılamanın önemli olduğu gibi, kaynağın içinde, kapsamlı tasarım kararlarını teşvik eden mekanizmalar geliştirmek ve kaynak, tasarım yönüne ve araştırmaya ilham veren ve rehberlik eden referans bir veritabanıdır, prensibini desteklemek de çok önemlidir.

“1990'dan bu yana en önemli evrim tasarım ve teknoloji arasındaki ilişki olmuştur. Tasarımcı artık bir nesnenin iç yapısına bağımlı kalmadan onun dış görünümü ile oynayabilmektedir. Elektronikteki gelişmeler ve yeni malzemeler sayesinde kısıtlamalar hafiflemiştir. Mekaniğin yerini elektronik aldığından, biçimin işlevden ayrılması ile tasarım “hard”dan “soft”a geçmiştir. İşlevsellik yeniden sorgulanmış ve ürünün anlam biliminden konuşulmaya başlanmıştır: “Biçim modayı eğlenceyi izler” (Britanya’lı ajans Seymour Powell); veya “Biçim eğlenceyi izler.” (Alman Frog Design); veya “Biçim yüzde 90 duygu ve yüzde 10 teknolojidir” (Fransa’da Naço Studio).” (Mozota, 2006).

Donald Norman, kitabında (1998) tasarımcıların bir ürünü estetik yapabilmek için ürün tasarımlarının kullanılabilirliğini ve işlevselliğini geri plana atlamalarından şikayet etmektedir.

Sanat yapıtının estetik bir varlık, özgün bir duygu, düşünce ve hayal gücü ürünü olmasına karşılık endüstri ürünü işlevselliğe dayalı bir üründür (Tunalı, 2004 s.12). Gestalt görüşü ürün kimliğinde önemli bir lider olarak ortaya çıkar. Tasarım işlem sürecinin kontrolü tasarımcının işin içine girmesi ile ayrıntılandı. Bireycilik, ürüne tasarımcısı tarafından 3 boyutlu tasarım da doku, renk ve biçim kullanımı içinde büyük bir parçada rol oynamasını getirdi. Hepimiz eski bir ürünün yaşını görsel ayrıntı ve referanslarından tahmin etmekte uzman olduk. Biçim, renk ve doku hala tasarımcılar tarafından işleniyor. Kalviainen'nin belirttiği gibi; zamanla gelen değişiklikler etki ağında daha geniş bir çerçeve sağlamak için düşünülmüş olmalıdır (Green ve Jordan, 2002 s.309).

4. KULLANICI DAVRANIŞI VE ETKİ EDEN FAKTÖRLER

4.1 KULLANICI DAVRANIŞI MODELİ VE ETKİ EDEN DEĞİŞKENLER

Disiplinler arası bir yaklaşım içeren kullanıcı davranışı, yoğun biçimde davranış bilimlerinden yararlanmaktadır. Sosyoloji, psikoloji, sosyal psikoloji, ekonomi, kültürel antropoloji bunlar arasında en önemli katkılarda bulunan bilim dallarıdır. Farklı disiplinlerin yaklaşımı, doğal olarak kullanıcı davranıőındaki her konuya kendi bakış açılarını yansıtmaktadır.

- İç değişkenler ya da psikolojik etkiler olarak tanımlanan etmenler: Davranışın temel belirleyicileri olarak bilinen bu grupta öğrenme, güdülenme, algılama, kişilik, tutum gibi konular yer almaktadır (Odabaşı ve Barış, 2003 s.47-50).
- Dış değişkenler ya da sosyo-kültürel belirleyiciler denilen etmenler: Toplumsal gruplar, aile, sosyal sınıf, kültür, alt kültür, kişisel etkiler gibi konuları içerir (Odabaşı ve Barış, 2003 s.47-50).
- Demografik değişkenler: Yaş, cinsiyet, eğitim durumu, gelir, meslek ve coğrafi yerleőim gibi unsurlar bu gruba dahildir (Odabaşı ve Barış, 2003 s.47-50).
- Pazarlama çabalarının etkileri olarak tanımlanan etmenler: Kendimizin ve rakiplerimizin uyguladıkları stratejilerin toplam etkisi olarak görölmektedir ve incelenmektedir. Satın alma karar sürecinin kendisi bu gruptaki çabaları doğrudan etkilemektedir. Genelde, bu etkiler pazarlama yöneticilerinin kontrolü altındadır (Odabaşı ve Barış, 2003 s.47-50).
- Durumsal etkiler olarak adlandırılan etmenler: Satın alma karar sürecinin oluőtuėu ortamın deėiőkenlerini açıklamaya çalışır. Farklı durumların farklı etkileri kabul edilmektedir. Fiziksel ortam, zaman, satın alma nedeni, duygusal ve finansal durum bu etkilere örnek olarak verilebilir (Odabaşı ve Barış, 2003 s.47-50).

Şekil 4.2 Kullanıcı Davranışlarında Görülen Bazı Faaliyetler (Odabaşı, 1998 s.9)

SATIN ALMA DAVRANIŞI			
Ürünleri Düşünme	Reklamlara Bakma	Görünüşüne Bakma	Başkalarını gözlemleme
Arkadaşlarla aileyle Tartışma -Bilgi alma -Fikirlerini sorma -Tavsiye verme	Mağazaları gezme	Seçenekleri değerlendirme	Satış elemanlarıyla Tanışma
Almaya karar verme -Hangi ürün? -Nerede? -Nasıl? -Ne zaman?	Almaya karar verme -Hangi marka? -Hangi tip? -Kimden? -Ne kadar?	Ödemeyi düzenleme	Hesap detaylarını görüşme
Ürünleri yerleştirme	Ürünü kullanıma Hazırlama	Ürünü kullanma -Tecrübe sahibi olma -Arkadaşlara, aileye anlatma -Satıcıyı şikayet etme	Diğer -Ödemeyi yapma -Bakım, işletim -Sonraki satın almaya hazırlama -Ürünü elden çıkarma

4.2 KULLANICI DAVRANIŞINA ETKİ EDEN FAKTÖRLER

4.2.1 Kültürel Faktörler

4.2.1.1 Kültür

M. Wertheimer ve K. Kofka gibi Gestalt psikologları küçük grupların kişinin algılamasına etkilerini araştırmışlardır ve sonuç olarak toplumun çeşitli katmanlarının insan tutum ve davranışlarını etkilediği görüşleri pekiştirmiştir.

Her kültürün insanlara yansıttığı değerleri ve normları vardır. Değerler, hangi davranışların iyi, kötü ve doğru ya da yanlış olduğunu belirten genel fikirler, kavramlardır. Normlar ise yaptırım gücü olan kurallar bütünüdür. Değerler, normlar, tüketim, satın alma ve iletişim uygulamalarını etkiler (Odabaşı, 1988 s.146-150). İnsanların yarattığı değer sisteminin, ahlak, sanat, sembol, inanç, gelenek ve göreneklerin karışımıdır. İnsanların ürünlere karşı istek ve davranışını etkileyen en temel faktörlerden biridir kültür.

Japon tasarımının gelişimi, kendi sosyal karakteri tarafından oluşmuştur. Japon tasarımı milliyetçi ve lokal bir kültürdür. Japon tasarımının ilk çeşidi el yapımı ürünlerdir. Ahşap mobilya, lake eşyalar, seramik ve bunun gibi örnekler verilebilir. Japon tasarımının başka bir çeşidi ise hi-tech ürünlerdir. Bunlar özellikle araba, motosiklet, hoparlör, cep telefonu gibi dijital ürünlerdir. Geleneklerine ilave olarak Japon tasarımı Batı'ya özgü faktörler tarafından tesir edilmektedir. Japon tasarımları modern yaşam stiline kolay adapte olabilecek yapıya sahiptir (Xian, 2007).

Farklı kültürlerin bilgiyi analiz etme yolu da farklıdır. Var olan araştırmalar gösteriyor ki; Batı kültürleri farklı objelere ilgisi Doğu kültürlerine göre daha dikkat ediyor. Medical News Today'deki bir çalışma Doğu Asyalılar ve Batılılar görsel bilgiyi farklı işlediğini gösteriyor. Doğu kültürleri duygusal ifadelerde daha kapalı ve boyun eğmeye eğilim göstermektedir. Batı kültürler duygusal ifadelere ve birey olmada daha odaklanmış durumdadırlar. Kişisel ilişkilerdeki göz teması bile kültürden kültüre farklılık göstermektedir. Örneğin, Japonlar göze bakmaktan çekinmekte, Amerikalılar ise karşısındakinin gözünün içine bakarak dinlememekte ve konuşmaktadır (URL- 28).



Resim-4.1 Origami Sanatından Esinlenerek Yapılmış İki Masa Örneği

4.2.1.2 Alt kültür

Dinsel ırksal, ulusal, yöresel vb ortak özellikler taşıyan gruplar alt kültürleri oluştururlar. 1960'ların sonu ile 1970'li yıllardaki Hippies (Çiçek Çocuklar), Beatniks, Beatles, 1980'li yıllardaki Amerikan Yuppies-Young Urban Professionals- genç kentli profesyoneller çok tipik bir alt kültür oluşturmuşlardır. Alt kültürlerle ait faktörler, kullanıcıların giyim, kuşam, yeme içme, eğlenme ve mesleki tercihlerini etkileyecektir (Tek, 1997, s.199).

4.2.1.3 Sosyal sınıflar

Benzer özellikleri dolayısıyla toplumdaki diğer gruplardan ayrılan grup üyeleridir. Sosyal sınıflar, nispeten homojen ve toplumdaki varlıklarını sürdüren bölümlerdir, hiyerarşik olarak düzenlenmişlerdir ve onların mensupları benzer değerleri, ilgileri ve davranışları paylaşırlar (Kotler, 2000 s.161).

Sosyal sınıflar, hiyerarşik bir toplumda benzer değerleri, ilgileri ve davranışları paylaşılan ve nispeten homojen ve süreklilik gösteren gruplardır. Sosyal sınıfların analizi, genellikle konut, gelir, meslek, eğitim durumu gibi sosyo-ekonomik faktörlere ayrılır. Sosyal sınıf, zenginlik, meslek, eğitim, gelir gibi birden çok değişkene göre ifade edilir. Kişiler sosyal sınıflarına göre alt, orta, yüksek tabaka diye ayrılır. Sosyal sınıf genel olarak süreklilik gösterir. Sosyal sınıfların kıyafet, ev döşeme, boş zamanlarını değerlendirme, otomobil gibi konularda belirli marka ve ürün tercihleri vardır (Tek, 1997 s.200).

Şekil-4.3 Kültürün Öğeleri ve Kullanıcı Davranışlarına Etkileri

(Odabaşı ve Barış, 2003, s.316-317)

Kültürün Öğeleri	Olası Örnek Kullanım Davranışları
Değerler	Materyalistik değere sahip olan sembolik ürünler (otomobil, saat gibi)
Dil	Reklamlarda kullanılan dilde rahatsız olan biri. "OK Dusty" diyen şampuan reklamına negatif bir tutum geliştirebilir.
İnanışlar ve mitler	Telli babaya tel götürmek kültürün bir yansımasıdır.
Gelenekler	Bayramda çocuklara yeni elbiseler almak, büyüklere ziyarete gitmek geleneklerin yarattığı kültür birikimlerimizdir.
Törenler	Evlenme, nikah, nişan törenlerinde farklı davranışlar sergilenmektedir.
Yasalar	Hollanda'da uyuşturucu kullanımı serbesttir ve bir çok kafeteryada uyuşturucu servisi yapılır.
Materyal göstergeler	Batıda tek taş yüzük, ülkemizde ise alyans evliliğin simgesidir. Nişan bohçası, kültüre ait materyal göstergelerindedir.

Simge olmak, toplumsal bir grup içinde bir kişinin yerini ifade etmek demektir. "Endüstri ürünleri, özellikle bir kişinin toplum içindeki yerini, kim ve ne olduğunu belirleyebilir." Çünkü Endüstri ürünü, onu kullananın ait olduğu sosyal sınıfı gösterir, onun bir simgesidir (Tunalı, 2004 s.101-102).

4.2.2 Sosyal faktörler



Resim-4.2 Philips ve Swarovsky firmalarının ortaklaşa yaptığı bir USB Bellek



Resim-4.3Altın ve pırlantalı MP3 Çalar

4.2.2.1 Referans grupları

Bir kimsenin referans grupları, bir kimsenin tutum ve davranışlarına dolaysız (yüz yüze) ve dolaylı olarak tesir eden gruplardan oluşur. Aile, dostlar, komşular ve bir arada çalışılan işçiler asli (birinci, esas) grubu teşkil ederler; bu grubun mensupları, oldukça devamlıca ve resmiyetten uzak olarak birbirleriyle temas halindedirler. Grupları birincil grup (aile, arkadaşlar, çalışma arkadaşları gibi), ikincil grup (birincilerin dışında kalanlar) olarak çeşitlendirmek mümkündür. Dini, mesleki ve sendika grupları gibi ikincil grupların da mensup olan kullanıcılar birbirlerine karşı oldukça resmidirler ve birbirleriyle temasları daha az devamlıdır (Kotler, 2000 s.163).

Pazarlamacılar, hedef olarak seçtikleri kimselerin referans gruplarını belirlemeye çalışırlar. Bununla beraber, referans grubunun tesiri, ürünler ve markalar arasında farklıdır. Referans gruplarının ürün ve markalardaki en güçlü etkilerinin, otomobiller ve renkli televizyon seçiminde olduğu ve başlıca marka seçimleri üzerindeki etkilerinin ise, mobilya ve giyim kuşamda, başlıca ürün seçimleri üzerindeki tesirleri ise, bira ve sigaradadır (Kotler, 2000 s.165).

4.2.2.2 Aile

Ailenin etkisi çok güçlüdür. Toplumdaki en önemli kullanıcı-satın alma organizasyonu ailedir. Bir ailenin mensupları en etkili birinci referans grubunu oluşturur (Kotler, 2000 s.165).

Kişiliğin oluşmasında, insanın içinde doğup büyüdüğü aile ve ev ortamının etkileri çok yönlüdür. Anne ve babalar, çocuklarını yetiştirirken, kendileri farkında olsun veya olmasın, çocukları, ana-babann birçok kişilik özelliklerini, ahlaki ve kültürel değerlerini taklit ederek öğrenirler. Bunlardan başka, aile içindeki birtakım ilişkilerin çeşidi, seviyesi, yönü ve derecesi de farklı ölçülerde olmak üzere kişilik

oluşumunda önemli bir rol oynamaktadır. İnsan kişiliğinin esas çevresinin oluşmaya başladığı 5-6 yaşlarının ve daha sonrasının aile ortamı içinde geçmesi, anne ile babanın kendi aralarındaki ve çocukla olan sosyal ilişkilerine ayrı bir önem kazandırmaktadır (Eroğlu, 2000 s. 145).

4.2.2.3 Roller ve statüler

Kişilerin katıldıkları aile, kulüp, dernek gibi grupların her birindeki konumu, rol ve statü açısından ele alınabilir. Ürünler, sosyal sınıflara, coğrafi duruma ve hatta zaman göre, statü sembolü olarak görev yapabilirler. Türkiye'deki müteahhitlerin Mercedes kullanmaları gibi... Ayrıca 1950'li yıllarda ve 1960'ların başında Türkiye'de blucin giymek, yabancı sigara içmek ve özellikle Amerikan sigarası kullanmak bir statü sembolü olmuştur (Tek, 1997, s.203).

4.2.3 Kişisel faktörler

4.2.3.1 Yaş ve Yaşam Dönemi Aşamaları



Resim-4.4 Oyuncak formlarında USB bellekler.

Yaş dağılımı da farklı yaşlarda farklı mallara olan ihtiyaçlar nedeniyle, kullanıcı ihtiyaç ve isteklerinin saptanmasında rol oynadığı gibi, cinsiyet dağılımı da bu konuda etkili olur. Cinsiyet satın alma davranışlarında da farklılık yaratabilir. Kadın ve erkeklerin farklı tüketim davranışları gösterdikleri çeşitli çalışmalarda vurgulanmıştır. Pazardaki bir ürünün hangi yaş aralığına ve hangi cinsiyete hitap ettiğinin bilinmesi pazarlamacı veya reklam verenler için son derece önemlidir (Mucuk, 2001 s.67). Kadın ve erkeğin toplum içindeki rolleri onların satın alma davranışlarını yönlendirir.

4.2.3.2 Meslek

Bir kimsenin mesleği de onun tüketimini etkiler. Bir işçi, iş elbiseleri, iş ayakkabıları ve yemek kutuları satın alır. Bir şirket genel müdürü, pahalı elbiseler, uçak seyahati, kır kulüpleri üyeliği ve büyük bir yelkenli tekne satın alır. Pazarlamacılar kendi ürün ve servislerinde üzerinde ilgi gösteren meslek gruplarını belirlemeye çalışırlar. Bir şirket, ürünlerini belirli meslek grupları için özel olarak da pazarlayabilir. Böylece bilgisayar şirketleri, mühendisler, avukatlar ve doktorlar için farklı ürünler tasarımıştıracaklardır (Kotler, 2000 s.167-168).

4.2.3.3 Ekonomik koşullar

Global kullanıcı pazarının demografik boyutlarında incelendiği gibi, kişinin ekonomik durumu, ürün ve marka seçimini etkileyen önemli faktörlerdendir. Geniş ölçüde gelire bağlı olmakla beraber kullanıcı ihtiyaç ve istekleri de talebi etkiler ve belirli bir harcama biçimini ortaya çıkarır. Bu sebeple kullanıcıların harcama modellerinin incelenmesi ve geleceğe yönelik tahminler pazarlama açısından yararlı olur (Mucuk, 2001 s.68).

4.2.3.4 Yaşam stili

Aynı sosyal sınıf, alt kültür ve hatta aynı meslekte olan insanlar bile çok farklı yaşam tarzlarına sahip olabilir. Kişinin yaşam stili, onun faaliyet, ilgi ve fikirlerinde ifadesini bulan yaşam tarzıdır. Yaşam stili, kişinin sosyal sınıfı ve kişiliğinden daha fazla etken içerebilir. Kişinin bireyselliğini yansıtır (Tek,1997).

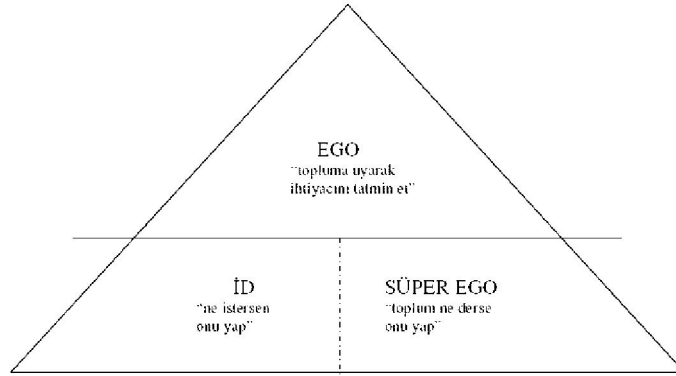


Resim-4.5 Farklı Hayat Tarzındaki Kullanıcılar için iki saat

4.2.3.5 Kişilik

Kişilik kavramı ferdin yaşama biçimi olarak ifade edilebilir. Kişiliği belirleyen unsurlar arasında yetenek, zekâ, eğitim, duygu, keder, öfke, konuşma şekli, inanç, gelenekler, kıskançlık, içtenlik, kültür, sinirlilik gibi özellikler sayılabilir. “Davranış bilimleri açısından kişilik, kişinin zihinsel, bedensel ve ruhsal farklılıklarının hepsini kendi davranış biçimlerine ve yaşama tarzına yansımalarıdır” (Eroğlu, 2000 s.138).

Tercih edilen markalar, kullanıcıların kendi benlik kavramıyla en tutarlı imaja sahip olarak algıladığı markalar olur. Ancak bir kişinin bir markayı tercih etmesi, sonuçta o markayı alması anlamında değildir. Diğer faktörler ve fiyat kişilerin tercihlerini değiştirebilir, satın alma gerçekleşmeyebilir (Odabaşı, 1998 - s.96).



Şekil-4.4 Kişiliğin Üç Temel Birimi (Odabaşı ve Barış, 2007 S.193)

4.2.3 Psikolojik faktörler

4.2.3.1 Öğrenme ve Bellek

İnsanların geliştirdiği her davranış bir öğrenme süreci sonucunda ortaya çıkar. Yemek yemek, yürümek, koşmak, belirli bir dili konuşmak, alışkanlıklar, kişiliğin oluşması, satın alma gibi davranış biçimleri belirli bir öğrenme sürecinde ortaya çıkan davranışlardır. Satın alma davranışını anlayabilmek için, insanların öğrenme sürecinin incelenmesi gerekmektedir (Tek, 1997).

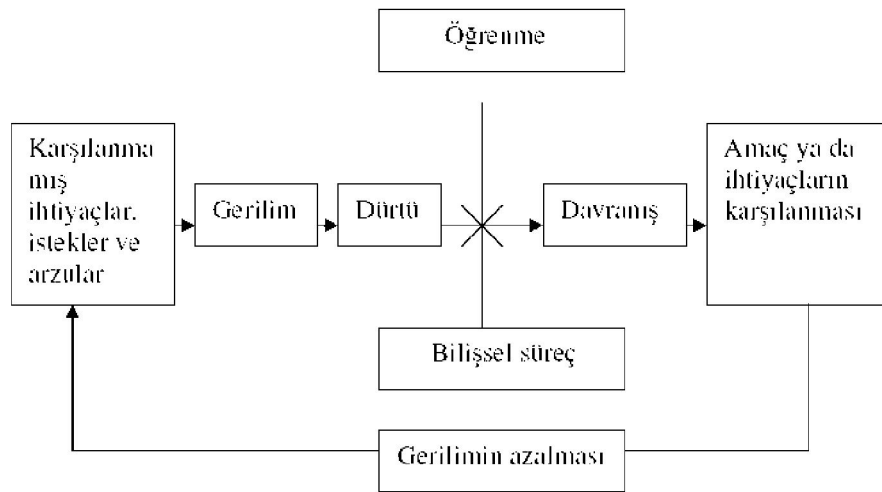
Öğrenme teorisi, pazarlamacılar, motive edici imalar kullanarak ve olumlu pekiştirmeler sunarak bir ürünle ilgili istekler arasında kuvvetli ilişkiler kurmak suretiyle o ürüne olan talebi arttırabileceklerini öğretiyor. Yani bir şirket, rakiplerinin kullandığı aynı isteklere hitap ederek ve aynı imaj gruplaşmalarını sunarak pazara girebilir, çünkü satın alıcılar, sadakatlerini, birbirinin benzeri olan markalara transfer edeceklerdir (genelleştirme). Veya şirket, kendi markasını, farklı bir arzu ve isteklere

göre hitap etmesi için şekillendirebilir ve müşterilerin kendisinin markasını seçmesi için güçlü ikna imaları sunabilir(farklılık) (Kotler, 2000 s.174).

Öğrenmenin önemli öğelerinden biri olan anıda tutma aslında bellektir. Belleksiz bir öğrenmeden söz etmek olanaksızdır. Bellek, bilginin elde edilmesi ve gelecekte ihtiyaç duyulduğunda bulunması için saklanması, depolanması sürecidir. Kullanıcının öğrendikleri her zaman kolayca geri çağrılmaz. Bazı bilgiler kolayca hatırlanabilir. Öte yandan bazı bilgiler oldukça zor hatırlanır ya da kaybolmaya yüz tutar.Kullanıcıları anlamak için bellek ve bilgiyi işleme süreçlerinin çok iyi anlaşılması gerekir (Odabaşı, 1998 s.43).

4.2.3.2 GÜDÜLENME

Motivasyon, bireyin davranışını etkileme ve bu etki ile birlikte onu belirli amaçlar doğrultusunda harekete geçirme anlamının olmasıdır. Motivasyonun, harekete geçirici anlamının olmasından dolayı, bu kavramın, istek, amaç, eğilim, davranış, çıkar, seçme, tercih, irade, hırs, özlem, beklenti, arzu, başarı, moral, tatmin gibi bir dizi kavramı çağrışım yaptırması doğal sayılmalıdır. Çünkü, motivasyon kavramı, bütün bunları da kapsamaktadır. Motivasyon terimi, gerçekte, bir bireyi birtakım etkilere maruz bırakarak, onun etkiler olmadan önce göstereceği davranıştan başka bir biçimde hareket etmesini sağlamayı ifade etmektedir. Böylece, bireyin davranışında gözlenebilir bir değişikliğin meydana gelmiş olması, onun güdülenmesini ifade eder (Eroğlu, 2000 s,245).



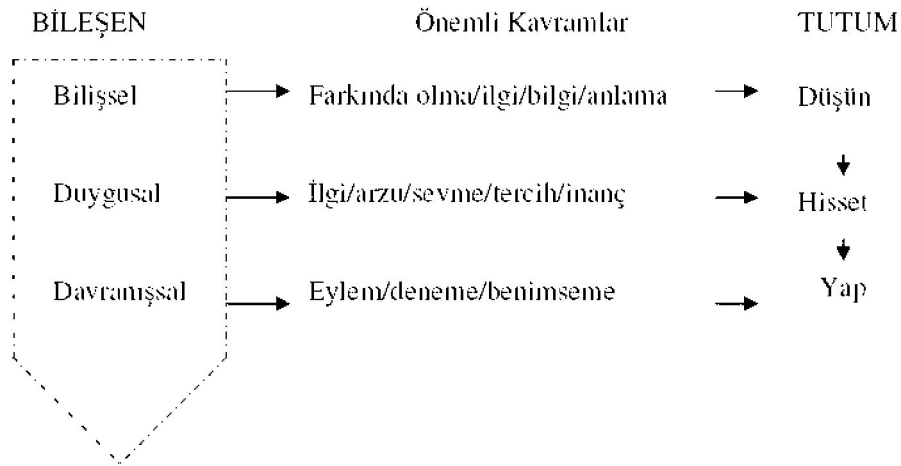
Şekil-4.5 GÜDÜLENME SÜRECİ (Odabaşı ve Barış, 2007 S.106)

4.2.3.3 Algılama

Güdülenmiş bir kullanıcı harekete geçmeye hazırdır. Kullanıcının nasıl harekete geçeceği durumu algılayış biçimi etkiler. Algılama, kişinin anlamlı bir dünya görüntüsü yaratmak için bilgi girdilerini seçme, organize etme ve yorumlama sürecidir. Farklı algılama olgusu Gestalt (Bütün, Tüm Görüntü, Küme) kuramı ile açıklanmaktadır (Tek, 1997 s.209).

4.2.3.4 İnanç ve Tutumlar

İnsanlar öğrenme ve eylem sonucu inanç ve tutumlar oluştururlar. Bunlar satın alma davranışını etkiler. İnanç kişinin herhangi bir şey hakkındaki tamamlayıcı düşüncesidir. Ürün ve hizmetlerle ilgili inançlar. Buna karşılık tutum, kişilerin bir fikir veya nesneye karşı daha kalıcı değerlendirme, yaklaşım ve eylemleridir. Örneğin; “En kaliteliyi al”, “Alman malı sağlamdır.” Vb. Tutumlar, kişileri belirli uyaranlara karşı tutarlı davranmaya yönlterek, onları yeniden yorumlamaktan kurtarırlar. Kullanıcılar tutumlarını fazla değiştirmek istemezler (Tek, 1997 s.211).



Şekil-4.6 Tutum Öğeleri ve Tutum Geliştirme Süreci
(Odabaşı ve Barış, 2007 S.161)

5. FİRMALAR AÇISINDAN TASARIM'DA "DUYGU"

5.1 YENİ ÜRÜN GELİŞTİRME

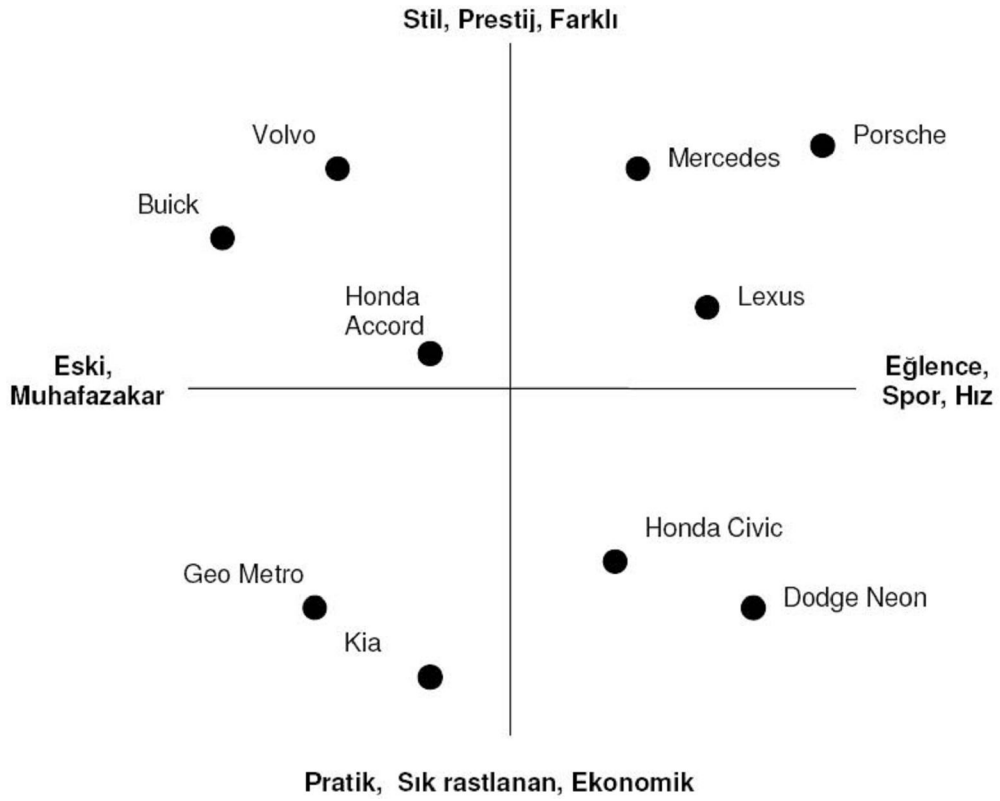
Kullanıcılara yeni veya farklı gelen herşey, yeni ürün olarak kabul edilir. Bu, daha önce sağlanmayan faydaları sağlayan tamamıyla yeni bir ürün olabileceği gibi, var olan ürünler üzerindeki yeni bir renk gibi basit değişikliklerle elde edilmiş ürünler de olabilir (Solomon ve Elnora, 2002).

Endüstri ürünlerinin estetik değerlendirmesi, seri üretim olmaları sebebiyle, bireyin duygu ve düşüncelerinin ötesinde bir olaydır, estetik norma göre belirlenir. Estetik normların belirlenmesinde üreticiler, tasarımcı ve kullanıcıların çeşitli oranlarda katkısı vardır . Değişen ekonomik ve teknolojik koşullara paralel estetik normlar da değişmektedir. Bireylerin, ürünü kendileri dışında pek çok kişinin de kullanması neticesinde ürüne karşı duyduğu bıkkınlık duygusu ile birlikte, teknolojik gelişmeler de yeni ürünleri daha cezbedici hale getirmektedir. Kişiler eski ürünlerini yeni ürünlerle değiştirdikçe, estetik normları oluşturmakta üzerlerine düşen görevi yaparlar (Tunalı, 2004, s. 88-89).

Üreticilerin yaşadığı rekabetin uluslar arası koşullarda gerçekleştiği, teknolojik gelişmelerin ve tüketicilerin taleplerinin neredeyse günlük olarak değişim gösterdiği, bunlara bağlı olarak da ürünlerin raf ömürlerinin oldukça kısaldığı günümüz şartlarında, sürekli olarak yeni ürünler yaratmak üreticiler için zorunluluk haline almıştır. Ancak yeni ürün yaratmak tek başına yeterli değildir, çünkü yeni olan herşeyin beğenilmesi söz konusu değildir. Eğer tüketici, var olan bir ürünün yeni ürüne göre, aynı ihtiyaca daha tatminkar cevap verebildiğini hissederse, yeni ürün kaçınılmaz olarak başarısızlık gösterecektir.

Kullanıcı gereksinimlerinin sürekli değiştiği, yoğun bir rekabetin yaşandığı ve teknolojinin hızla geliştiği bir ortamda firmaların ayakta kalması değişimi yakalamalarına bağlıdır. Kullanıcıların beğenilerindeki, teknoloji ve rekabetteki hızlı değişim dikkate alındığında firmaların daimi olarak yeni ürün ve hizmetler sunmaları kaçınılmazdır. Rekabetin yoğun olduğu bir ortamda, kullanıcıya üstün kaliteli ürün ve hizmet sunulması, pazarın değişen ve gelişen gereksinim ve beklentilerinin yakından izlenip, bu gereksinimlerin hızlı bir şekilde karşılanmasını gerektirmektedir.

Üreticiler, hızla değişen tüketici taleplerini takip etmek, bu talepleri karşılayacak ürün kriterlerini belirlemek için tüketicinin var olan alternatif ürünlere yaklaşımını bilmek ve bu ürünler arasında karşılaştırma yapmak zorundadır. Bu araştırmalar sonucunda tercih ve algılama haritaları elde edilir ve var olan ürünlerin bu harita üzerinde ne şekilde konumlandıkları incelenir. Oluşturulan bu harita ışığında pazardaki boşluklar belirlenerek bu boşlukları dolduracak yeni ürünler ar-ge takımı tarafından geliştirilebilir. Şekil 2.3'te kullanıcıların talep ettikleri ürünün algılama haritası üzerindeki konumları görülmektedir. Stil, prestij sahibi, spor bir araba için ideal nokta Porsche'nin bulunduğu konum olurken, ekonomik ve spor araba sınıfında ideal nokta Dodge Neon'dur (Avşar, 2006).



Şekil-5.1 İdeal Nokta (Hawkins, 1998)

5.1.1 Yeni Ürün Geliştirme Yaklaşımına bir Örnek: Kansei Engineering

Kansei Japon kültüründe kök salmış bir konsepttir. Kansei'nin amacı, insan davranışında duyguları ortaya çıkarmaktır. 1980'li yıllarda Japonya'da başlatılan, "Kansei Engineering" kullanıcının duygusal ihtiyaçlarını, daha önce açıkça tanımlanmamış ve kullanıcının gerçekten istediği ürün tasarımı ile ilgilenir. "Kansei Engineering" duygular için tasarlamayı ve duyguları anlama yaklaşımını sunar (Yun, 2004).

Japon ve Kore'de endüstriler tarafından geniş çapta kullanılan "Kansei Engineering" yaklaşımına iyi örnektir. Kullanıcının beklentilerini ve ihtiyaçlarını memnun edebilmek demektir. Bu, ürün içinde algısal tasarım elementleri ile ilgili *kullanıcının psikolojik duygularının çevirisi* anlamına gelmektedir. Kansei Engineering birçok başarı öyküsü elde etmiştir. (Mazda, Xerox, Sony, Nissan, Samsung, Electrolux ...) (URL-29).

Chisei ve Kansei Birbirini tamamlayan konseptlerdir. Nesnel bölüm(Chisei) ve öznel bölüm (Kansei), zihinsel bir sürecin bilgi parçalarıdır. Endüstri alanında insanların duygusal tatmin ihtiyaçları için Kansei'nin gittikçe artan stratejik rolünün altı çizilir (Seunghee, Harada ve Pieter, 2000).

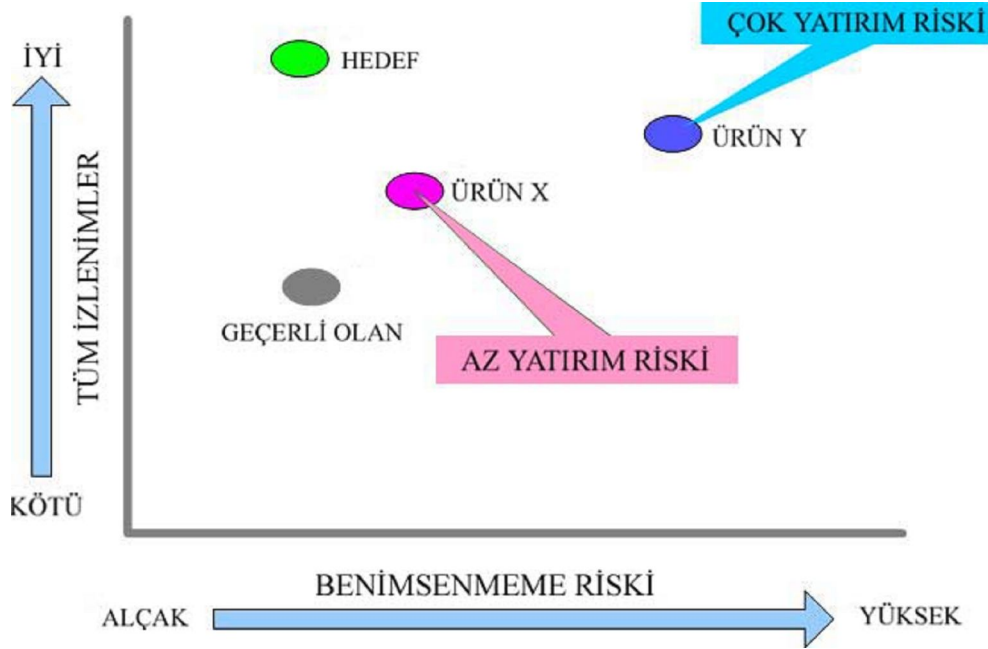


Şekil –5.2 SeungHee Lee'nin Kansei&Chisei Konseptlerinin Kavramsal Süreci

Denge, Tanıma, Tatma, Koklama, Hissetme, Duyma ve Görme duygularının hepsini kullanıldığı durum, çevre veya objeden kişiye özel öznel etkileşimdir (Schütte, 2005).

Uygulanması bazen zor olabilmesine rağmen, "Kansei Engineering" kullanıcı tepkileri ile ürün özelliklerinin bağlantısı için en güvenilebilecek ve geçerli tekniktir.

Teknik ürünlerin geniş bir bölümünü kapsayan uygulamaların içinde kanıtlanmış bir kaydı vardır. Ve kullanıcıyı memnun edecek tasarımlar yaratmadan etkili bir yaklaşım olduğu kanıtlanmıştır (Green ve Jordan, 1999).



Şekil 5.3 Kansei Şeması (URL-30)

5.1.2 Yeni Ürünlerde Satın Alma Karar Süreci

5.1.2.1 Kullanıcının Yeni Ürünleri Benimseme Aşamaları

Yeni ürün, potansiyel müşteriler tarafından yeni olarak algılanan ürünlerdir. Yeni ürün daha önceden piyasada mevcut olabilir. Burada önemli olan alıcının yeni malı öğrenmesi ile onu benimsemesi arasında geçen zamandır. *Benimseme*, alıcı tarafından ürünün sürekli kullanıcısı olmaya karar vermesidir. Araştırmalar kullanıcıların yeni ürünü benimserken şu aşamalardan geçtiğini ortaya koymuştur:

- Farkına varma
- İlgi duyma (Bilgi Sorma)
- Değerlendirme
- Deneme
- Benimseme (karar alma)
- Onaylama

Bu modele göre, yenilikçiler kullanıcıların bu aşamalardaki hareketlerini hızlandırmanın yollarını aramalıdır. Örneğin 3M firması *Post-it*'i ilk çıkardığında test pazarlaması reklamlarıyla ilgi çekmeye çalışmıştır. Ancak kullanıcılar ilgilenmeyince bedava eşantyonlar dağıtarak denettirmişler, ürünü onaylatmışlardır. Bir kişinin “yenilikçi” olması demek o kişinin bulunduğu sosyal sistemin diğer üyelerinden daha erken olarak yeni fikirleri benimsemesi demektir. Her ürün alanında “Tüketim Öncüleri” ve “Erken Benimseyenler” olur. Bazı kişiler ise ürünü çok geç benimserler. Benimseme sürecinin “değerlendirme” aşamasında kişisel etkiler, özellikle geç benimseyenler için çok önemlidir (Tek, 1997 s. 225-226).

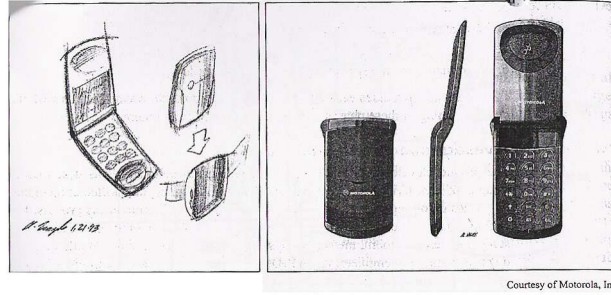
5.1.2.2 Yenilikleri Benimseme Hızını Etkileyen Özellikler

Kullanıcının bir ürünü benimsemesinde etkili olan birçok faktör olduğu gibi bunların hızını etkileyen bazı özellikler vardır (Avşar, 2006). Bunlar;

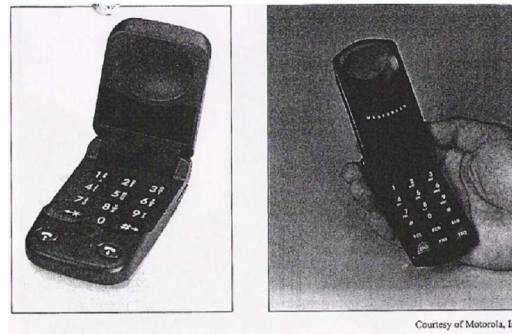
- *Yeni ürün mevcut üründen üstün olmalıdır.* Örneğin cep telefonu, dizüstü bilgisayar...
- *Yeniliğin uyuşabilirliği yani belirli bir toplulukta insanların değer ve deneyimlerine uyumu olmalıdır.* Örneğin bilgisayarlar orta ve üst gelir sınıfları ve gençler için böyledir. Yaşlılarda ise ilk başta bilgisayara karşı bir fobi vardır.
- *Yeniliğin karmaşıklığı yani anlaşılması ve kolay olmalıdır.* Bilgisayarlar karmaşık görünmekle birlikte kullanımı giderek kolaylaşmaktadır.
- *Yeniliğin denenebilmesi yani kiralama, beğenilirse satın alma opsiyonlu olmalıdır.* Örneğin; Otomobillerdeki test sürüşleri
- *Yeniliğin iletişime gelmesidir. Sonuçları gözlemlenebilir ve başkalarına anlatılabilir olması, demo yapılabilmesidir.*

Bu özelliklerin dışında maliyetler, risk ve belirsizlik, bilimsel yönden inandırıcılık ve sosyal yönden onaylanabilirlik de önemlidir. Yeni ürün pazarlamacıları bu faktörlerin önemlilerine özen göstermelidir. Örgütsel alıcıların karakteristikleri yeniliklerin örgütçe benimsemesinde rol oynar. Yeniliklerin benimseme ve yayılmasına ilişkin temel ilkeler servislerin pazarlanmasında da geçerlidir (Avşar, 2006, Tek, 1997).






Motorola Ürün gelişimi Örneği: 1990'ların ortasında Motorola, cep telefonları dünyasına heyecan verici yeni bir ürün olarak *MicroTAC*'i çıkardı. MicroTAC telefon serisi 1989 yılından beri gelişerek 5 jenerasyon geçirmiştir. Herbiri, bir öncekinden daha ince ve hafiftir. MicroTac ürününden sonra çıkan *StarTAC* ürününün tasarımı önceki telefonlara göre *daha giyilebilir* olması yeni bir ürün görüşünü ortaya çıkarmıştır. Startac tasarımı, bir önceki cep telefonlarından 'daha kolay taşınabilir' bir ürün hayalinden doğmuştur.Yapılan anketlerde, kullanıcılar StarTac'i önceki ürünlere göre çok daha radikal olduğunu değerlendirmiştir. StarTAC'n satışı 3 yılda milyonlara ulaşmıştır. Bunu etkileyen faktörler; performans özellikleri, ergonomisi, dayanıklılığı, imal kolaylığı, görünüş, küçük boyutları ve ağırlığıdır. Endüstriyel tasarımcılar kullanıcı-ürün estetik cazibesi (görüntüsü, sesi, hissi ve kokusu) ve fonksiyonel ara yüzlerin (kullanımı) bir ürünle ile ilişkisinin görünümleri için öncelikli sorunlulardır. StarTac tasarımcıları boyut, oran ve şekil üzerine birçok eskiz model çalışmışlardır. En önemli kaygı yüz karşısında ve eldeki hissi idi. Bu durumlar sadece fiziksel modellerle aşılabildi. Sonuç adımlarında konsepti seçmeden önce prototip yapılarak gerçek görüntü ve hissi kullanıcılar üzerinde test edilir (Ulrich ve Eppinger, 2003 s.188-208).



Resim-5.1 StarTAC ürününün gelişim sürecindeki Eskiz (solda) Detaylı Render (sağda) örnekleri (Ulrich ve Eppinger, 2003 s.198)



Resim-5.2 Maket (Soft model)ve Prototip (Hard model) (Ulrich ve Eppinger, 2003 s.199)

DEĞERLENDİRME KATEGORİSİ	ÖNEM SEVİYESİ	OYLAMANIN AÇIKLAMASI
1.Kullanıcı arayüzlerinin kalitesi		Genel olarak , StarTAC kullanımı hem kolay hemde rahat. Örneğin; fonksiyonları okunaklı, kolaylıkla tuşanabilen klavyesi var. Aynı zamanda gelen çağrıları cevaplamak için kolaylıkla açılan bir kapağı var. StarTAC sorunları : Görüntü birimini yorumlamak zor çünkü yukarıya karışıyor ve karakterler küçük. bazı kullanıcılar ilk kez telefonu açışta kazayla pili çıkarabilir.
2.Duygusal çekicilik		StarTAC iyi derecede duygusal görünüşe sahip. düzgün görünüş ve minik ölçüler ...
3.Ürünün onarılabilir ve sürdürülebilir olmak		Kullanıcı için sürdürülebilirlik ve onarım öncelikli önem taşımada, StarTAC bu kategori de yüksek oylama almıştır. pili kolayca çıkarılıp takılabiliyor. Kullanıcı boyut ağırlık ve konuşma süresi tercihine,göre pil yükleyebiliyor.
4.Kaynakların kullanımını tahsis etmek		son tasarım gerçek kullanıcı ihtiyaçlarını tatmin etmek için bu özellikleri barındırıyor. Malzemeler kısıtlamaların imal edilmesini memnun etmek için seçilmiştir.
5.Ürün ayırımı		StarTAC'ın görüntüsü açıkça benzersiz. Kamu alanında veya rakip firma ürünün yanında kolaylıkla tanınabilir.

Şekil-5.4 StarTac'te Endüstriyel Tasarım Rolünün Değerlendirilmesi

(Ulrich ve Eppinger, 2003 s.204)

“Startac'ın geliştirme ekibinde farklı mühendisler yer almaktaydı. Buna rağmen, boyutu, şekli ve insani unsurları tanımlamaya yardımcı olan endüstriyel tasarımcıların katkısı olmasaydı, Startac asla yenilikçi biçimini alamazdı. Endüstriyel tasarımcılar tarafından yaratılan devrimci konsept, projeyi olağan dışı bir başarıya dönüştürdü.” (Mozota, 2006 s.36).

5.2 FİRMALAR VE DUYGU FAKTÖRÜ

İş dünyasında başarılı olmak için düşüncelerimizi değiştirmeye ve müşteri açısından kendimizi düşünmenin ve hissetmenin yolunu geliştirme amacı ile modelleri hissetmeye ihtiyacımız vardır. Başarılı şirketlerin insanları kendi duygusal zekâlarını müşterilerinin memnuniyeti için fırsatlar yaratmada kullanırlar (Freemantle, 1999 s.29). Firmalar artık ilerlemenin ve karlılığın sadece somut ürün yada hizmetle sağlanamayacağını öğrenmiş, ölçümü zor bazı faktörlerin kalıcılık ve gelişme için daha önemli olduğunu fark etmişlerdir.



Resim-5.3 Jbl Firmasının Ürettiği Hoparlörlerden Birkaçı

Oturmuş ürünler fonksiyonellik, fiyat, kalite ve teknolojiye aynı olmaya başladılar. Firmalar kullanıcıları ile daha kuvvetli duygusal bağlantılar kurmak ve insan odaklı yenilik doğrultusunda önerilerini farklılaştırmak için tasarlama çevirdiler. Apple, Braun ve Philips gibi firma örnekleri ticarete tasarımı pazarlama, üretim ve mühendislik gibi değil, bir stratejik fonksiyon olarak tanıdılar (Mcdonagh, Hekkert, VanErp ve Gyi, 2004 s. 13).

Kullanıcılar, "Kişisel anlam" ürünlerine ilgi gösterirler. Yenilik getirmek, yeni metotlar, kullanıcı kararlarını süren duyguları anlamak için tasarımcılara yardım etmek geliştiriliyor. Günümüz tasarımının yeni tanımlamaları — "*Kolay*", "*Erişilebilir*", "*Karşılanabilir*", "*Yetki verme*" ve "*Kişisel*" — nesneden ziyade kişiyi de yansıtır. Ürün gelişmesinin klasik modeli, değiştiriyor. Şirketler göreneksel olarak, yarışın ilerisinde kalmak ve müşterileri çekmek olan en iyi şeyde odakladılar. Bunun başarıda imal eden bir metot veya teknolojiye oluşacaktır (URL-31).

Duygunun, sahip olduğu ürünler günümüzde satın alma kararlarını destekler. Her ürünün bir anlamı vardır. Bunu farkına varamayan firmalar, açıkça ürüne ilerleme kaydetmekte zorlanırlar. Yeni bir ürün geliştirmede veya yaratmada zorluklarla karşılaşacaklardır. Tasarımda duygusal deneyim konusunu benimsemiş markaların kimliklerine, ruhlarına ve beklentilerine uygun bir tasarım vizyonu oluşturulmuş ve bu vizyona uygun ticari tasarımlar geliştirilmiştir (Freemantle, 1999, s.19-68).

Kullanıcının kim olduğunu anlamak en önemli unsurlardan biridir. Kullanıcının genel bir tanımı yoktur. Farklı gruplarda kullanıcılar vardır. Her birinin diğerinden ayrılan özellikleri bulunmaktadır. Kullanıcının memnuniyetini sağlayacak yeni düşünce kümelerinin geliştirilmesi ve dokuların eklenmesi ürünlere duygusal değer katmaktadır. Duygusal değer üç temele dayanır: *duygusal bağlantı*, *bütünlük* ve *yaratıcılık* ... Bunlar *enerjinin*, *ruhun* ve *duygusal* yönlenmenin üç motive edicisinden sağlar. Bu üç öğenin kesişimi müşteriyi ürüne çekecektir. Müşteri ürün alırken kendine en yakın ürüne yöneleceğinden hedef kitlenin belirlenmesi satış için çok önemlidir. Hedef kitle ve satış stratejisi planlanırken "Müşteriyi tanıyor muyuz?" sorusunun sorulması ve bu soruya cevaplar arayarak bir yol çizilmesi gerekmektedir. Kullanıcı odaklı tasarım ürün satışı açısından etkili bir yoldur. Bu yol firmaları başarı götürür. Bir ürüne veya hizmeti tasarlarırken öncelikle müşterinin beklenen isteklerini neler olduğunu analiz ederek bütünlüğüne ve derinliğine sahip olmak gerekir. Başarının anahtarı etkili tasarım ve servisi için yaratılan istektir. Tasarımcılar ürünlere daha etkili iletişim mesajları vermeye odaklanarak ürünün başarı grafiğini artırabilirler. Ürün müşteriye ne kadar hızlı mesaj iletebiliyorsa o kadar büyük bir etki yapmaktadır. Daha fazla hedef grup ürün sahasını artırır. Bu da daha fazla duygusal değer demektir. Sonuç olarak, tasarımın içine değer katmadaki yetenek, müşterinin ne istediğini anlamak ve ürünün arzulanabilirliğini artıracak ve satışına

liderlik edecek yol, müşteri ile iletişim haline girerek olur (Freemantle, 1999, s.19-35).

Günlük değişen duygularımız iyi hissetmemizde duyularımızın büyük bölümünü belirler. Duygular bizi harekete geçirir, çeşitli davranışların ve kararların başlanmasına neden olur. Duygusal karşılıklar *Satın alma amacı, fiyat içtenliği, mevcut satın alma davranışı, geçmiş satın alma tatminliği, marka ilişkisi, tekrar satın alma kararları*, gibi durumları kuvvetli etkiler (Desmet, 2006).

Günümüzde firmalar arası rekabet bir değer olarak tasarımı ön plana çıkarmakla kalmamış, ürünün kullanıcı ile daha yakın ilişki kurmasına yönelik yöntem ve yaklaşımların geliştirilmesine de hız vermiştir. Fiyat, kalite ve kullanım kolaylığı gibi değerler çoğu zaman bir ürünü kullanıcı ile buluşturmaya yetmemektedir. Kullanıcının ürün ile duygusal etkileşimi ve bunun verdiği memnuniyet önemli bir tasarım etkeni haline gelmiştir.



Resim- 5.4 Bang & Olufsen firmasının Beogram 4000 model ürünü (URL-32)

“Sadece 1970’da Beogram 4000 ürünü için pazar araştırması yaptık. Pazarlamacıların söylediğine göre sadece Danimarka’da 15 ünite dünyada 50 ünite satılacaktı. Sırası gelmeden başarılı ürünlerimizden biri oldu.”

Paul Ulrik Skifter, Former CFO Bang & Olufsen

“Meta projeler ile çalışarak, yararlılık ve fonksiyon tatmini bir objenin oluşumunun sınırını aşıyor. Her obje ilerlemenin daha kültürel rezonansa sahip olan bir eğilim, öneri ve işaretini gösteriyor.”

Alberto Alessi (Verganti, 2004)

Medikal aletlerden başka bir popüler örnek ürün işitme cihazıdır. Yaşın ilerlemesi ile oluşan işitmede zayıflıktan dolayı insanların kullanmaktan çokta gurur duymadıkları işitme cihazlarını kullanıyorlar. İşitme cihazları kullanıcılarının etrafta göstermek istemedikleri bir alet olarak kalmıştır. Hansaton Hearing Sistem firmasının geliştirdiği *Leonardo* ürünü yüksek kalitesi ile görünmezliğe bir iyi örnektir. Tasarımı sayesinde kulağa kolay oturuyor. Bluetooth alıcısı görünümü sayesinde kimse onun bir işitme cihazı olduğunu fark etmiyor. 11 değişik renk seçeneği ile kullanıcılara şimdiye kadar sunulmamış bir seçenek sunuyor (Choi,2006).



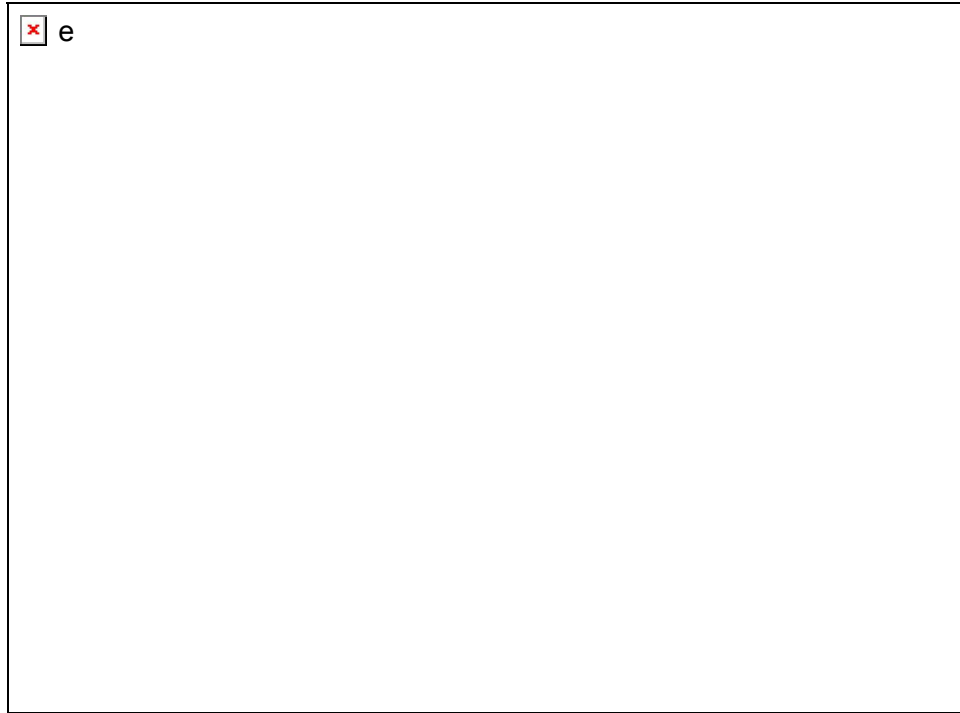
Resim –5.5 İşitme Sistemi LEONARDO. Hansaton Hearing System firmasının ürünüdür. (URL-33)

Electrolux tasarım yarışmaları Geleceğin Yılı Evinde var olacak olan ev aletleri yarışması 2005 yılından beri yapılmaktadır. Yapılan yarışmalarda Jüri tasarımları seçerken kararını özellikle sezgisel, ekolojik ve göze hoş görüntü oluşturan ürünlerden yana kullandığını belirtiyor. Çevreye duyarlı ve kullanıcı uygunluğunu gözeterek tasarlanan ürünler ön plana çıkmaktadır (URL- 34).



Resim-5.6 Airwash amaşır Makinesi, “Airwash” susuz çalışan bir çamaşır makinesinin faydaları negatif iyonlar, basınçlı hava ve kokulardır. Deterjan ve suya ihtiyaç kalmadan atmosferik hava ve negatif iyonlar kullanılmaktadır.

Tasarımcılar; Wendy Chua ve Gabriel Tan (URL-35)



Resim-5.7 Electrolux Tasarım Yarışmalarından rnekler (URL-36)

Nokia cep telefonlarının yaygınlaşmasında yalnızca temel iletişim işlevlerini yerine getirmenin yeterli olmayacağını fark eden ilk firmalardan biri sayılabilir. Cep telefonlarının sıklıkla şarj edilmesi gerekmektedir, kullanıldıkları mekâna göre yine sıklıkla şebeke kesintileri ya da yazılım problemleri yaşanabilmektedir, dolayısıyla cep telefonları kesinlikle sorunsuz ürünler değildir. Ancak, göze ve hatta kulağa hitap eden albenili ek özellikler (örneğin renkli telefon kapakları, kişiselleştirilebilir melodiler) bu ürünlere dekoratif üstünlük kazandırmaktan çok daha öte, kullanıcının ürünlerle olumlu bağ kurmasını, böylelikle de karşılaştığı problemlere daha toleranslı bakmasını sağlayarak ürünlerin başarısını artırmayı hedeflemektedir (URL- 37).



Resim-5.8 Nokia Cep Telefonu Örnekleri



Resim-5.9 Nokia Taşınabilir Hoparlör

Başarısızca tasarlanmış ekran kontrolleriyle karşımıza çıkan, dünyanın her yanından kullanıcıların nasıl durdurulacağını bir türlü bulamadıkları, ekranlarında sürekli yanıp sönerek beliren elektronik saate tahammül etmek zorunda oldukları video kaydetme cihazları verilebilir. TiVo® firması ise, göze hitap eden, aynı zamanda akıllı ve otomatik kaydetme özellikleri, menüler arasındaki kolay dolaşım mantığı, keyifli görsel ve işitsel geribildirimleriyle sadece kullanıcıların favori programlarını izleme ve kaydetme şekillerinde çığır açmakla kalmamış, ayrıca ürünün kullanılabilirlik sürecine de yeni bir yaklaşım getirmiştir (URL-38).

Coca Cola pazarlama şefi Sergio Zyman'a “ İlişki yaratmadaki duygusal bağ, uzun süreli ürün ve marka vermek ile ilgilidir. Duygusal pazarlama, kitle ile oturtulmuş eşsiz güven üzerine dayanmaktadır. Bu durum, istenilen alan satın alımların ihtiyacı üzerine yükselecektir.” (Norman, 2006 s.60).

Sony

Walkman'in ünlü olması ile Sony'nin yaklaşımı, “Yaşam Stili Tasarımı” olarak şekillenmiştir. Bu objelerin birinin hayatına kaçınılmaz bir bakış açısına ile yönetebildiğidir. Farklı pazarlar için konseptlerin farklılığı, şekilleri, renkleri ve malzemelerinin benzersiz özelliklere sahi olmasıdır. Bazı konseptler örneğin oldukça maskülen olan “Professional” modeli farklı sesler, farklı hayatlar yaşayan kullanıcılar için özel kullanım alaları önerir. Sony'nin yaklaşımı kullanıcıları bağlar. Performans ile duygunun fonksiyonel güç ve duygusal güzelliğin birleşmesidir. Kullanıcı deneyimini memnun edici bir ürün başarır. Sony tasarım ekibinin yöneticisi, Nobuyuki Idei,'ye göre; “ Tasarım, bizim ellerimizle çizilmeli, zihnimizde bir kıvılcım yaratmalı ve ortaya çıkardığımızda bizi gülümsetmelidir.” (Kunkel, 1999).



Resim 5.10 Sony Ürün Örnekleri



Resim-5.11 Mp3 Çalar Örnekleri

Apple

Kullanıcı dostu kimliğini benimsemiştir. 1999'dan sonra ürettiği ürünlerde canlı renkler hakimdir. Sıklıkla insanların aklının içinde olan ürünü tanımlayan en çabuk yol tasarımdır. Bizim golümüz sadece ürünlerimizi farklılaştırmak değil... İnsanların gelecekte sevecekleri ürünler tasarlamak.

Jonathan Ive, VP of Industrial Design , Apple



Resim- 5.12 Ipod Serisi ve Itouch Ürünleri



Resim 5.13 Mac Mouse



Resim-5.14 Hafifliğinin vurgulandığı MacAir Dizüstü Bilgisayarı

Bilgisayar mühendisi David Gelernter'e göre 'Makine Güzelliği'nin (Yenilikte, güç ve sadeliğin birleşimi) anahtarı, kullanıcı ve ürün arasında kullanıcıya yardım edecek bir yazılım geliştirmektir. Örneğin Apple Macintosh ara yüzü Gelernter'e göre disipline edilmiş zengin görselliktir. Ayrıca Apple Pro Mouse ürününün zarif, yararlı biçimi (Ara yüzle iletişim sağlayabilmek için düğmesi ve tek bir kabuk yapısı) vardır (Gajendar, 2003 s.2).



Resim 5.15 Apple Ürün Değişimi



Resim-5.16 Samsung Cep Telefonları



Resim-5.17 Samsung Mp3 Çalar

Renk paleti sayesinde istediğimiz ayarda sütlü kahve/çay içebiliyoruz. Bol sütlü, klasik İngiliz, sade gibi seçenekleri bulunuyor. Fonksiyonelliğin ötesinde bu tasarım Kahve/Çay Yapma zamanında eğlence katıyor. Bitkin bir sabahı veya uykulu bir akşamı düşünün, kahve yaparak süt ayarı ile oynamak gününüze biraz renk katacaktır. (Resim 5.18) (URL-39).



Resim-5.18 MyCuppa Tea/Coffe.



Resim-6.19 İçindeki Sıcak-Soğuk olduğunu Gösteren Bardak

Bang&Olufsen- Parlak çizgilere sahiptir, Etkileyici görsel sergileme yeteneğini her ürün reklamında gösterir. Teknolojik buluş görüntüsü sağlamak ister (Ulrich ve Eppinger, 2003 s.196).



Resim 6.20 Bang&Olufsen Müzik Seti



Resim-6.21 B&W Nautilus Hoparlör

Braun- mutfak eşyaları ve tıraş makinelerinde temiz çizgilere sahiptir. Temel renkleri kullanır. Sadelik ve kalite ön plandadır.



Resim 6.22 Braun Ürünleri



Resim- 6.23 Uzaktan Kumanda Tasarımları

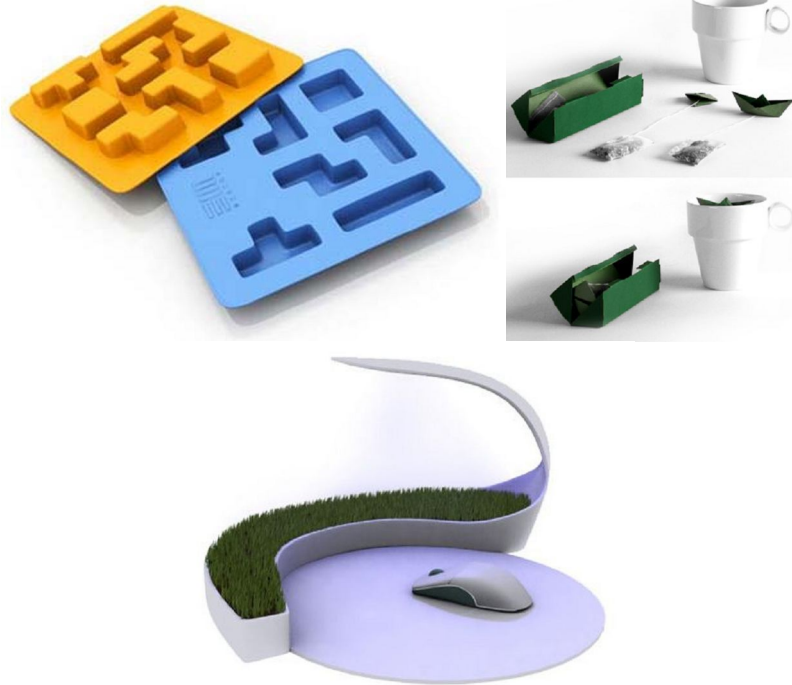
Dokunma duyusunun etkili olduğu tasarımlardan biri uzaktan kumandadır.



Resim-6.24 Logitech Mouse



Ünlü tasarımcı Ross Lovegrove 'un KEF firması için tasarladığı Muon hoparlörler, alüminyumun vakumlama tekniği kullanılarak tasarımın estetiği ve sesin fiziksel gücü kullanılarak sadece -limited edition- olarak 100 adet üretilmiş.



Resim-6.26 Tasarımcıların Ürüne Eğlence Katması, Kullanıcının Üründen Keyif Almasını Sağlayabilir.



Resim 6.27 Renkli, Eğlenceli ürünler, Oyuncaksı ürünler

5.2.1 PHİLİPS: DUYGUSAL TASARIM

Philips tasarımda kullanıcı odaklı bir yaklaşımı benimsemiştir ve bu yaklaşımına paralel olarak, uygulamalarında kurumsal ve stratejik seviyelerde olduğu kadar ürün seviyesinde de insan faktörünü ön planda tutmakta ve ergonomi prensiplerini ürün özelliklerine ve ürün tasarımına dahil etmektedir.

Teknolojiye odaklanmaktansa insanlara odaklanmayı seçen Philips, kullanıcıyı tasarım aşamasında konuya dâhil ediyor ve kullanıcı deneyimlerini anlamayarak kullanımından keyif alacakları ürünler ortaya koyma prensibini kabul ediyor.

Philips'in temelde yakalamaya çalıştığı kavram "Hayat Kalitesi". Kullanıcının hayat kalitesi tanımını anlayama ve bu tanımın gereklerini tasarımlarına entegre etmek için yöntemler belirliyor. Philips çalışma şeklini "Yüksek tasarım" metodolojisi ile tanımlıyor. Yüksek tasarım tamamen insan odaklı ve araştırma temelli olup, tasarım çalışmasının başlangıcı olarak insan ihtiyaçlarını derinlemesine anlamayı kabul eden bir yaklaşımdır. Başlangıçtan sonuca kadar kişilere odaklanır. Bu yaklaşımın 3 ana özelliği vardır: yapılan faaliyetlerin ve alınan kararların sağlam temellere oturtulmasının önemli olması sebebi ile araştırmaya dayalı olması; tasarımı etkileyen trend analistleri psikologlar, sosyologlar, kültürel antropolojistler, pazarlamacılar gibi farklı disiplinleri içeren çok disiplinli olması; ve son olarak mevcutta nerede olduğumuzla neye ihtiyacımız olduğu arasındaki boşluğu doldurma görevinin tasarımcıda olması sebebi ile iş dünyasında olup bitenleri takip ederek ihtiyaçlar için yol haritalarını çıkaran özelliği ile iş sürecine tam olarak entegre edilmiş olmasıdır.



Resim-6.28 Müzik dinlerken ortama farklı renklerden ışıkların süzülmesi

Philips, müşterilerine hayallerini gerçeğe dnstrecek Şeyler sunmanın, anlamlı objeler yaratmanın, onlarla iletişimde olmanın, onlara duyguları ile ilham vermenin, onların geri gelip daha fazlasını istemelerini sağlayacağının yani müşterinin ilk tercihi olmanın onları çok iyi anlamaktan geçtiğine inanıyor. “Bugünün kullancısını anlayarak geleceği kontrol altında tutmaya çalıŐıyoruz, böylece gelecekte bizim servis ve ürünlerimiz kullancının ilk tercihi olacak” Şeklinde aıkıyor Philips (Marzano, 1998 s.22).

Müşterinin anlaşılması tasarımı “rn” yaklaŐımından çıkartıp “fayda” yaklaşımına itiyor. Müşteri faydası yaratma süreci müşterinin tam anlaŐılmasını, yani insan psikolojisi ve motivasyon konusunun çok iyi anlaŐılmasını kapsıyor. Teknoloji uzmanlığının yanında insan uzmanlığı da tasarıma dahil oluyor. Kullancılarını, bir kullanıcı, satın alıcı, sahip olan olarak neden haz duyduğunu, neyin onu duygusal olarak çektiğini, bir ürünü diğerlerinden daha çekici bulması ve diğer ürünlere onlara para vermesini sağlayan boyutların çok iyi anlaşılması gerekmektedir.

İnsanlara neyi çekici bulduklarını sorarak müşterinin ilk tercihi olmak mümkün değil. İnsanlar beklemedikleri veya mümkün olduğuna inanmadıkları bir Şeyi aldıklarında haz duyarlar. İnsanlar neler yapılabileceğini ngre yeteneğine sahip değillerdir, fakat tam olarak görene kadar istedikleri konusunda küçük bir fikirleri vardır. Yapılması gereken bunları keŐfetmektir. Bazı Şirketler, müŐterilere ne istediklerini sorarlar. Pazar liderleri ise müşterinin ne istediğini müŐteriden önce bilir (Marzano, 1998 s.23). Philips bunu benimsemiş bir firma olarak müşteri istediğini müŐteriden önce müŐteriden sağladığı veri ile ortaya koyabilmektedir. İnsanların geleceğe dair olan soyut fikirlerini somut formlarda karŐılarına koyup geri besleme almak yolu ile yeni iş imknlarını oluşturur. Bir hayalden fazlası olmayan bir kavramı arzuya eviren ve ardından küçük bir basamak sonra psikolojik bir ihtiyaç haline getiren bir süreci ile Philips insanların bilinçaltı ile geleceğin ürünlerini ortaya koyuyor ve kullancının bunu arzulamasını sağlıyor.

Philips Tasarım’ın yayımlanmıŐ konseptlerinde ve gerçek üretilmiş ürünlerinde yüksek derecede *duygusal* bir içerik bulunmaktadır. Buna en iyi workshop duygu kombinasyonu Philips Alessi mutfak ürünleri çizgisidir. Bu rnler duygusal içerikli tasarımlardır. Bu tasarımlar insan ölçüsünü ürünlerin kiŐilikleri tarafından forma ve fonksiyona dnstrr.



Resim 6.29 Philips-Alessi Mutfak ürünleri

“*Ürün Kişilik Ataması*” Philips Design tarafından geliştirilen bir yaklaşımdır (Jordan, 1997 s.73). Bu yaklaşımda “*kişilik*” ürünün deneysel bir özelliği olarak görülüyor. Haz temelli yaklaşımlar ürünler “yaşayan objeler” olarak gösteriyor (Jordan, 2000 s.186).

Elle tutulabilen ürünler dokunmada duyuşal haz verebilir. Bu duyuşal deneyimin şekillendirilmesi sadece formundan kaynaklanmıyor. Aynı zamanda kullanılan ürünün malzemesi ile oluşmuştur. Bu ürün hem form hem de malzeme açısından memnuniyet veren bir üründür. Çünkü memnun edici organik formu ve yumuşak dokusu, ana bölüm ve detaylarda farklı malzemelerin kullanılması ürüne duygu eklemiştir (Jordan, 2000 s.24-25).



Resim-6.30 “Philipshave” ürünü



Resim-6.31 Wake-up Light



Resim-6.32 Philips Ambient Light

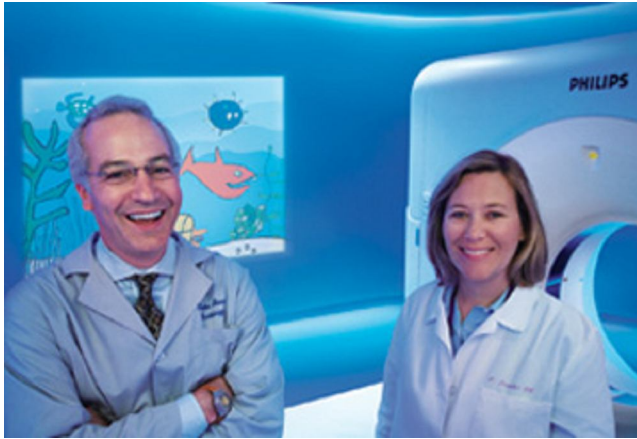
Medikal sistemler: “Ambient Experience” hastaneleri daha verimli hale getirmiştir. Çalışma ortamını daha iyi hale getirip daha ziyaret edilesi bir yer haline getirmiştir.dünya çapındaki hastalar, klinik görevlileri ve hastane yönetimi farklılık yarattığını test etmiştir (URL-40).



“Bir sahne seçip içeri girdiğinde ne olduğu önemli değil ister kumsal ister çocuklar için yada özellikle kendi özel müziklerini dinlemeleri, hastaların “Her şey yoluna girecek, bunu atlatacağım” diye düşünmelerini sağlıyor.”

- Maida Jerej,
MRI Baş Teknisyeni,
Soldiers’ Memorial Hastanesi

Resim 6.33 “Ambient Experience” örneği



“Biz Illinois’de en kapsamlı çocuk sağlığı sağlayıcılarından biriyiz. Destekleyici ve yatıştırıcı bir çevre sağlamak bizim hastalarımız ve onların akrabaları için önemli bir şey. Philips bunu yaptı. Ambient Experience CT de bunun bir kanıtıdır.”

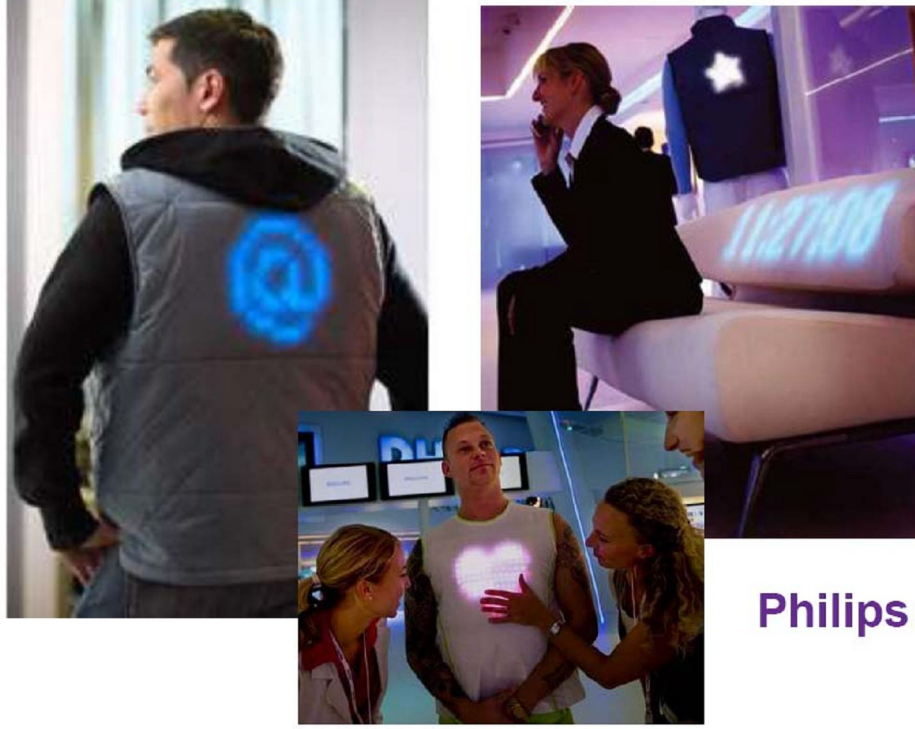
John Anastos, D.O. and Chris Semler, R.N.

- John Anastos, D.O.,
Chairman,
Radyoloji Departmanı,
- Advocate Lutheran General
Hastanesi

Resim 6.34 “Ambient Experience” ile ilgili kişiler (URL-41)



Resim-6.35 “Ambient Experience” örnekleri



Resim –6.36 Işıklı Kıyafet ve Mobilya Örnekleri



Resim-6.37 Philips Elektronik Aletler

SONUÇ

Duyguların insanlar üzerinde psikolojik, sosyolojik ve fizyolojik vb. gibi birçok disiplin ile ilgili etkisi vardır. Duygu etkileşimleri sonucunda kullanıcılar ürün seçerken kendilerine en yakın ürünü seçmektedirler. Duygunun ürün seçiminde kullanıcının tercihini belirlemesi onu bazen doğru, bazen yanlış ürün almasına neden olabilmektedir. Çünkü bazen kullanıcılar sadece görünüşüne yakınlık duydukları ürünü almakta ve ürünün işlevini yerine getirememesinden dolayı şikayet etmektedirler.

Kullanıcıların bir ürün benimsemesinde duygu konusunun disiplinlerarası bir çalışma olduğu sonucuna gelinmiştir. Endüstri Ürünleri Tasarımında kullanıcının ürünü benimsemesinde duygu faktörü önemli bir rol oynamaktadır. Değişen dünyada ürün tasarımları konusunda kullanıcının duygularına cevap vermek üzere fikirler geliştirilmeye başlanmıştır. Ürünlerin fonksiyonellik ve kullanılabilirlik düzeylerinin neredeyse aynı seviyeye gelmesi firmaların ve tasarımcıların farklılık arayışına girmesi neden olmuştur. Böylece üründe memnuniyet duygusu diye bir kavram ortaya atılmıştır. Önceki yıllarda da farklı ele alınmış olan bu kavram özellikle ürün duygusu konularında yapılan araştırmalarda kullanıcının memnuniyet duygusunu ortaya çıkarmanın önemli olduğu vurgulanmıştır. Satın almada sadece duygu etkili değildir, aynı zamanda kültürel, sosyal, kişisel ve psikolojik faktörlerde etkilidir. Her kullanıcı bu faktörlere bağlı olarak seçimini yapıyor. Önemli olan kullanıcının sahip olmak istediği ürün ile bağ kurmasıdır.

Firmalar ürünlerini kullanıcının duygusal beklentisine göre yapmaya başlamıştır. Özellikle Philips Firmasının yaptığı araştırmalar ileride çok kullanılacak bir bilgi birikimini oluşturacaktır. Philips kullanıcının ne istediği yönde araştırma yaparak ürün geliştirdiği için, ürünlerinde kullanıcı tarafından memnuniyet duygusu oluşmaktadır. Kullanıcının anlaşılması tasarımı fayda objesi haline getirmektedir. Teknolojik ürünlerde özellikle Apple, Bang & Olufsen, Sony gibi bir kaç firma ürünlerinde kullanıcı ile ürün arasında duygusal bağ kurmaya başlamışlardır. Bu firmaların ileri teknolojilere sahip olan ama mekanikliğin sert ifadesinden kurtulmuş ürünleri vardır. Ürünlerinde renk, malzeme kullanımı ve form farklılıkları kullanıcı ile daha samimi iletişim kurmasını sağlamıştır. Örneğin; Apple markasının Macbook

adı ile çıkardığı dizüstü bilgisayar modeli, adı ile bile farklılık gösteriyor. Firma genel bir isim kullanmak yerine ürünü özelleştirerek kullanıcıya özel hissetmesini sağlıyor. Ayrıca, Apple firmasının genel olarak kullandığı beyaz renk kullanıcının dinginliğini sağlayarak ürünü tercih etmesine neden oluyor. Genel olarak kullanıcılar, aynı ürünün siyahı varken beyazını tercih ediyor. Malzemenin de kullanılabilirliği ve temiz kalması da ürünü olumlu etkileyen yönlerden biridir.

Duygu, öneminin vurgulandığı tasarım dünyasında aslında şimdiye kadar var olan fakat vurgulanmamış bir faktördür. İnsanların bireyselleşmesi ile duygu eksiklikleri başlamıştır. Yavaş yavaş insanların birbirleri ile olan yüzyüze iletişiminin azalması insanları yalnızlığa itiyor. Önceden günlük hayatında birçok iletişimde bulunulurken şimdi elektronik dünya ile birlikte asosyal bir yaşantıya girmemizle duygusal boşluklar yaşıyoruz. Ve bunları ürünlerde de arayabiliyoruz.

KAYNAKLAR

- ADANK, R. ve WARELL, A.(2006). “Assessing The Sensory Experience Of Product Design: Towards A Method For ‘Five Senses Testing’”. “5th. *International Design & Emotion Conference*”, Göteborg.
- AKAY, D.(2006). *Kullanıcı Merkezli Ürün Tasarımı İçin Bütünleşik Bir Zeki Model: Cep Telefonları Üzerine Bir Uygulama*, Doktora Tezi, Ankara.
- ARNOLD, M.B.(1960). *Emotion and personality*. New York: Colombia University Press. S.170
- AVŞAR,Ö.(2006). *Pazarlama Stratejisi Olarak Yeni Ürün Geliştirmenin Rekabet Avantajı Yaratmadaki Etkisi Ve Gıda Sektöründe Örnek Bir Uygulama*, Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- AYDIN , O.(2005). *Davranış Bilimlerine Giriş*, Anadolu Üniversitesi, Şubat.s.205
- BARTHES, R.(1993). *Göstergebilimsel Serüven*, Türkçesi: Mehmet-Sema Fırat, İstanbul, Yapı Kredi Yayınları. S 167-177
- BİLGİN, N.(1991). *Eşya ve İnsan*, Ankara, Gündoğan Yayınları, Ankara. s.248
- CHOİ, S.(2006). “Emotional Universal Design – Beyond Usability of Products”, “5th. *International Design & Emotion Conference*” Kitabı, Göteborg.
- CORNELIUS, R.R.(1995), *The Science of Emotion: Research and Tradition in the Psychology of Emotion*, Upper Saddle River, NJ. s.18-183
- DAMASİO, A.R.(1999). *The feeling of what happens: Body and emotion in the making of consciousness*, Harcourt Brace, New York. S.15-23.
- DESMET, P.M.A., OVERBEEKE, C.J., TAX, S.J.E.T. (2001). “Designing products with added emotional value: development and application of an approach for research through design.” *The Design Journal*, 4(1). s.32-47.
- DESMET, P.(2006). “Design & Emotion ENGAGE open event”, June, *IDE TUDelft University Conference*, Amsterdam.
- DESMET, P. ve HEKKERT P,(2007). “Frame Of Product Experience”, *International Journal Of Design* Vol 1. No.1, s. 61, www.ijdesign.org
- EROĞLU, F. (2000). *Davranış Bilimleri*, Beta Basım Yayım, İstanbul.
- FISHER, T. (1997). “The designer’s self-Identity – Myths of Creativity and the management of teams”, *Creativity and Innovation Management*, Volume 6, Mart 1997, Blackwell Publishers Ltd., Massachusetts.
- FREDRICKSON, B. L. (1998). “What good are positive emotions?” *Review of General Psychology*, Vol. 29, pp. 300-319. www.unc.edu/peplab/publications/what_good.pdf
- FREEMANTLE, D. (1999). *What Customers Like About You- Adding emotional Value*, Nicholas Brealey, London.
- GAJENDAR, Uday.(2003).“Beauty in Design: From Aesthetic Value to Experiential Quality”, www.udanium.com/udanium2003/papers/338-gajendar.pdf

- GREEN, W. S. ve JORDAN, P. W. (1999). *Human Factors in Product Design*, Taylor & Francis, London. S.233
- GREEN, W. S. ve, JORDAN P. W. (2002). *Pleasure with Products: Beyond Usability*, Taylor & Francis, London.
- HAKKO, C. *Moda Olgusu*, Vakko Yayınları. İstanbul
- HANÇERLİOĞLU, O. (2004). *Felsefe Sözlüğü*, Remzi Kitabevi, İstanbul, s.402
- HARRINGTON , L. LECHNER, A. SIMONOFF, J. S. (2006). “Red! I am in Love, I am enraged! A note on the risk of eliciting negative emotions” “5th. *International Design & Emotion Conference*”, Göteborg.
- HAWKINS, I. D., ROGER J. B. ve KENNETH A. C. **Consumer Behavior:Building Marketing Strategy**. International 7. Edition. Illinois: Mc Graw Hill,1998.
- HEALY, J. M. (1999). *Çocuğunuzun Gelişen Akl.* Çev: A.B. Dicleli. Boyner Holding Yayınları. İstanbul.
- HEUFLER, G. (2004). *Design Basics From Ideas to Products*. Heer Druck AG, Sulgen. s.180-181
- JAMES, J. (1997). *Gelecek Zamanda Düşünmek*. Çev. Z.Dicleli. Boyner Holding Y. İstanbul.
- JORDAN, P. (1997). “Products as Personalities”, M.A Hanson, *Contemporary Ergonomics 1997*, Taylor & Francis, London.
- JORDAN. P.W. ve Green W.S. (1999). *Human Factors in Product Design* , Taylor&Francis, London.
- JORDAN. P.W. (2000). *Designing Pleasurable Products, An Introduction To the New Human Factors*. Taylor&Francis, London.
- KARJALAINEN, T.M. (2003). “Strategic Design Language-Transforming brand Identity Into Product Desing Elements”, *10th International Product Development Management Conference*, Brussels, Haziran 10-11.
- KOTLER, P. ve MUALLİMOĞLU N.(Çeviri), (2000). *Pazarlama Yönetimi*, Beta Basım, İstanbul.
- KÖKNEL, Ö. (1998). *Dolu Dolu Yaşamak*. 6.Basım. Altın Kitaplar Yayınevi. İstanbul.
- KUNKEL, P. (1999). *Digital Dreams: The Work of the SonyDesign Center*. New York, NY: Universe.
- LAZARUS R.S. , (1991) *Emotion and adaptation*. Oxford: Oxford University Press.
- LOCKWOOD, T. BACHMAN, T. OLDACH, M. RUTTER B. (2001). “Perspectives on Communicating the Value of Design” *Design Management Journal* Vol.12, No.3, www.dmi.org
- LUDDEN, G.D.S., ve SCHİFFERSTEİN, H.ve N.J. HEKKERT, P. (2006). “Sensory incongruity: comparing vision to touch, audition and olfaction”, “5th. *International Design & Emotion Conference*”, Göteborg.
- LUPTON, D. (2002). Çeviri: Mustafa Cemal *Duygusal Yaşantı*, Ayrıntı Yayınları, İstanbul
- MARZANO, S. (1998). *Creating Value By Design THOUGHTS*, V+K Publishing, Blaricum, Lund Humprhies Publishers, London.

- MARZANO, S. (1998). *Creating Value By Design FACTS*, V+K Publishing, Blaricum, Lund Humprihies Publishers, London.
- MASLOW, A. (1970). “**Motivation and Personality**”, 2. basım New York : Harper&Row.
- MCDONAGH D. ve HEKKERT P. ve VAN ERP J. ve GYI D. (2004). *Design and Emotion: The Experience of Everyday Things*, Taylor&Francis. London.
- MENDOLIA, M., “Springer Science+Business Media”, LLC, *Journal of Nonverbal Behavior* s.31.
- MOORE, L.W. ve PESSEMIER E. A. (1993). *Product Planning Management*. Singapore: McGraw Hill International Editions. S.15
- MOZOTA,B.B. (2006), Çeviri:Sibel Kaçamak, *Tasarım Yönetimi*, MediaCat Kitapları, İstanbul
- MUCUK, İ. (2001). *Pazarlama İlkeleri*, Türkmen Kitabevi, İstanbul.
- NORMAN, D.A. (1986) *Cognitive Engineering. D.A.Norman & S.W. Draper, User centered system design: New perspectives on human-computer interaction*. Hillsdale, NJ: Erlbaum Ass.
- NORMAN, D.A. (1998). *The Design Of Everday Things*, Currency-DoubleDay Group, New York.
- NORMAN, D.A. (2004). *Emotional Design Why We Love Or Hate Everyday Things*. Basic Books, Newyork.
- ODABAŞI, Y. (1998). *Tüketici Davranışları ve Pazarlama Stratejileri*, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir.
- ODABASI, Y. ve BARIŞ, G. (2003). *Tüketici Davranışı*, İstanbul, MediaCat Yayın.
- ORTONY, A., CLORE, G.L. and COLLINS, A. (1988). *The cognitive structure of emotions*. Cambridge: Cambridge University Press.
- ROBERTS K. (2006) Markaların Ötesindeki Gelecek Lovemarks, Mediacat, İstanbul
- ROBERTSON, S. HANSON, Margaret. McCABE, P.T. (2000). “*Sensory Encounter: The Codification Of ‘Soft’ Qualities*”, Alastair S. MACDONALD, *Contemporary Ergonomics*. Taylor & Francis, London, s.361
- SCHÜTTE, S. : Engineering Emotional Values in Product Design- Kansei Engineering in Development. D.Tezi, Linköping. 2005
- SEİLER,N. R. “*Companions, emotional interfaces for tomorrow*”, <http://www.psychology.org>
- SEUNGHEE L, HARADA A, PIETER J.(2000).**Pleasure with Products: Design based on Kansei**. (http://studiolab.io.tudelft.nl/static/gems/publications/00Lee_PWPPlea.pdf)
- SOLOMON M. R. and Elnora W. Stuart. (2002). *Marketing: Real People, Real Choices*. Sixth Edition. New Jersey: Prentice Hall. S.258
- SPENDLOVE, D. (2007). “The locating of emotion within a creative, Learning and product oriented design and technology experience: person, process,product”, *International Journal Technology Design Education*, v.18 s.54
- STANTON, N. (2004). *Human Factors In Consumer Products, Chapter 10 “Developing a Qualitative Sense”*, S. Alastair Macdonald, Taylor & Francis. s.187
- STANTON, N. (2004). *Human Factors In consumer products*, Taylor & Francis, 2004.

- SCHÜTTE, S. (2005). *Engineering Emotional Values in Product Design- Kansei Engineering in Development*. D.Tezi, Linköping.
- ŞATIR,Ö. (2004). “Duygusal Tasarım’ ve Kullanıcı ile Tasarımcı Açısından Önemi (Emotional Design and Its Significance for the User and the Designer)”, 4th. *International Design & Emotion Conference*, Ankara
- TDK, (2000) “Türkçe Sözlük”, Türk Dil Kurumu Yayınları, Ankara, s.308
- TEK, Ö. B. (1997). *Pazarlama İlkeleri, Global Yönetimsel Yaklaşım Türkiye Uygulamaları* (7.Baskı), Cem Ofset Mat., İstanbul.
- TORLAK, Ö, (2000). *Tüketim: Bireysel Eylemin Toplumsal Dönüşümü*, İstanbul, İnkılab Yayınları.
- TUNALI, İ. (2007). *Estetik*, Remzi Kitabevi, İstanbul. s.38
- TUNALI, İ. (2004). *Tasarım Felsefesine Giriş*, Yapı Yayın, İstanbul.
- ULRİCH K.T ve S.D. (2003). *Product Design and Development*. McGrawHill, New York.
- URAL, A. (2001). *Yöneticilerde Duygusal Zekanın Üç Boyutu*, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 3, Sayı:2.
- URL-1, <http://tr.wikipedia.org/wiki/emotion>, Duygu sözcüğünün Etimolojisi, 20 Kasım 2005
- URL-2, <http://tr.wikipedia.org/wiki/Sinir>, Duygularımız ve Sinir sistemi, 26 Mart 2006
- URL-3, <http://www.genetikbilimi.com/gen/hipofiz.htm>, 26 Mart 2006
- URL-4, <http://tr.wikipedia.org/wiki/Beyin>, 27 Mart 2006
- URL-5, http://www.populerbilgi.com/genel/insan_teknoloji.php, 13 Nisan 2007
- URL-6, <http://www.aof.anadolu.edu.tr/kitap/EHSM/1024/unite06.pdf>, 09 Nisan 2007
- URL-7, <http://designcrux.netfirms.com/desiremetrics.htm>, 10 Nisan 2007
- URL-8, http://www.viktoria.se/fal/kurser/isd/oct-25_27_files/perception.pdf, 15 Kasım 2007
- URL-9,10, <http://robot.cmpe.boun.edu.tr/593/algilayicilar.pdf>, KAYA, T. “Duyular Ve Algılayıcılar”
- URL-11, <http://www.jeffbots.com/starwars.html>,
- URL-14, http://nordcode.ttk.fi/lyngpapers/nc3_hiort.pdf,
- URL-15,16,17,18,19,20,21, <http://static.studiolab.io.tudelft.nl/gems/desmet/papermultilayered.pdf>
- URL-22, <http://www.affectivedesign.org/archives/199>
- URL-23, <http://www.affectivedesign.org> Trevor Van Gorp, Affective Design 2007 URL-24,
- URL-24, www.ub.es/5ead/PDF/9/Desmet.pdf “Values and Emotions; an empirical investigation in the relationship between emotional responses to products and human values” Pieter Desmet, Paul Hekkert and Merijn Hillen
- URL-25, <http://hbswk.hbs.edu/item/5170.html> “What Customers Want from Your Products”, Clayton M. Christensen, Scott Cook, and Taddy Hall (08 Nisan 2006)
- URL-26, <http://www.businessballs.com/maslowhierarchyofneeds5.pdf> ve <http://www.psikiyatrivehayat.com/maslow.htm>, http://tr.wikipedia.org/wiki/Maslow_teorisi

URL-27, <http://www.affectivedesign.com>, 05 Haziran 2007

URL-28, <http://www.affectivedesign.org/archives/133>- "How Does Culture Affect What We Focus On?", 05 Haziran 2007

URL-29, <http://www.psychology.org>. SEİLER, Nena ROA., "Companions, emotional interfaces for tomorrow".

URL-30, <http://en.wikipedia.org/wiki/Image:KTS2P3.jpg>,

URL-31, http://www.businessweek.com/innovate/content/jul2005/di20050727_882437.htm, "Mapping Emotions", Daniel Formosa, 2005. (12 Kasım 2006)

URL-32, <http://www.beocentral.com/products/bg4000>

URL-33, <http://www.hansaton.de/>

URL-34,35,36 <http://www.electrolux.com/designlab/>

URL-37,38, <http://www.boyutpedia.com>

URL-39, <http://staff.washington.edu/xukejun/work%20sample/Emotion%20and%20Design.pdf> s.5, "Understanding Rhetoric and Distributed Cognition- Engaging in Design and Emotion"

URL-40, http://www.medical.philips.com/main/company/ambient_exp/Customer/index.html

URL-41, http://www.medical.philips.com/main/company/ambient_exp/Customer/index.html, Philips- "Customer experiences" (27 Kasım 2007)

URL-<http://www.affectivedesign.org/archives/199>, "Understanding Design for Emotion Models" (05 Haziran 2007)

URL-http://www.idemployee.id.tu.nl/g.v.m.rauterberg/conferences/CD_doNotOpen/ADC/final_paper/695.pdf, "Development of a KANSEI ENGINEERING SYSTEM for Industrial design: Identification of input data for KES" Carol Bouchard, Dokshin Lim, Ameziane, Aoussat, (21 Eylül 2006)

URL-<http://www.idemployee.id.tue.nl/g.w.n.rauterberg/conferences/CD-doNotOpen/AOC/finalpaper/323.pdf>, "Designing Products for Everyday Rituals" Gert PASMANN, Corrie van der LELIE

URL-<http://heil.cs.umd.edu/trs/2004-27/2004-27.pdf>, "Designing for Fun: Can we design user interfaces to be more fun?" Ben Shneiderman (15 Kasım 2007)

URL- <http://www.ivt.ntnu.no/ipd/forskning/artikler/2003/Naess.pdf> , "Designing inclusive, satisfactory products-A holistic approach to inclusive design" Ingrid Rønneberg Næss (15 Kasım 2007)

URL-<http://www.affectivedesign.org/archives/133>, "How Does Culture Affect What We Focus On?" (26 Ekim 2007)

URL-<http://studiolab.io.tudelft.nl/static/gems/desmet/Normanreview.pdf> "Measuring Emotion" Donald A. Norman (03 Aralık 2007)

URL-http://research.microsoft.com/~ast/dc-ecscw2007/files/Christian_Dindler.pdf, "Designing for Engaging Experiences" Christian Dindler (23 Aralık 2007)

URL- <http://en.red-dot.org/2397.html>, Interview with Hall Of Fame contributing writer Stefane Marzano (07 Nisan 2008)

URL-http://philipsdesign.trimm.nl/People_Research_and_Experience_Design.pdf, “People Research and Experience Design”

VERGANTI R. (2004). “*The importance of design in global competition*”, , Politecnico di Milano Konferansı, Milano.

WOODSIDE A. G. WILSON E. J. (2003). “Case study research methods for theory building” *Journal of Business & Industrial Marketing*, Vol. No.6/7

XIAN Yi Yang, Culture, Trends for Contemporary Design in the 21th Century,2001, s. 3

YUN, M., H., (2004), “Emotion Based Product Design and Innovations In Kore”, <http://his.snu.ac.kr>

ZALTMAN, G. (2004). **Tüketici Nasıl Düşünür?**, Türkçesi:A. Semih Koç, İstanbul, MediaCat Kitapları,

EK-1

DUYULARI ALGILAMAK: Ürün Tasarımında Çok Yöntemli Araştırma ve Uygulamaları

İnsanlar ürünle iletişim kurduğunda, tüm duyuları ürün hakkında bilgi almak üzere açılır. Bazı duyular duygu ve hisleri tetikler, bazıları ise anıları ortaya çıkarır. Kullanıcı-ürün arasındaki ilişkiyi anlamak isteyen tasarımcı, ürün deneyimlerinin gelen bu duyu mesajlarına dayalı olduğunun bilincinde olmalıdır. Bu araştırma, tasarım araştırmacısına bu konuları araştırmada yöntemler sunmaktadır.

Duyuları Karşılaştırmak

Ürün deneyiminde farklı duyular hakkında bilgi sahibi olmak için, bölünmüş-duyu yaklaşımı kullandık. Bu yaklaşımda deneklere 6 farklı ürün, tek bir duyuşsal yöntem aracılığı ile (görsel, dokunsal, işitsel ve kokusal) sunuldu. Deneklerden ürünü ve bu deneyime bağlı ilişki ve anıları tanımlamak için duyuşsal tecrübelerini anlatmaları istendi.

	Ölçü Tipi	Görme	Dokunma	Duyuma	Koklama
Ayrıntılı Bilgi	7-Puan	6.2	6.0	4.7	3.0
Tanıma Zorluğu	7-Puan	1.3	1.7	3.7	4.6
Olaya Çağırışım Hafızasının Netliği	4-Puan	3.2	3.3	2.9	2.8

Tablo A.1, Ürün deneyiminin değer tepkileri ortalaması

Ürün hakkında detaylı bilgi sağlamada, görme ve dokunma yaklaşık olarak aynı derecede başarılı oldular, onları ses ve koku takip etti. Ayrıca görüntü ve dokunma ile algılanan ürünler, tanımlanması en kolay olanlar oldu (**Tablo A.1**).

Deneklerden ayrıca, bir duyu yöntemiyle edindikleri bilgi ile ürünün bir diğer özelliği hakkında tahminde bulunmaları istendi. Görme ve dokunma en kesin tahminleri sağladı (**Tablo A.2**).Sonuç olarak denekler, bir ürünün nasıl görüneceği veya nasıl hissettireceğini tahmin etmeyi, ürünün sesini veya kokusunu tahmin etmekten daha kolay buldular.

Kaynak	Beklenti				
	Görme	Dokunma	Duyuma	Koklama	Ortalama
Görme	-	6.5	6.1	5.2	6.0
Dokunma	6.3	-	5.6	4.4	5.4
Duyuma	5.0	5.0	-	4.0	4.7
Koklama	3.8	3.8	2.8	-	3.5
Ortalama	5.0	5.1	4.8	4.5	

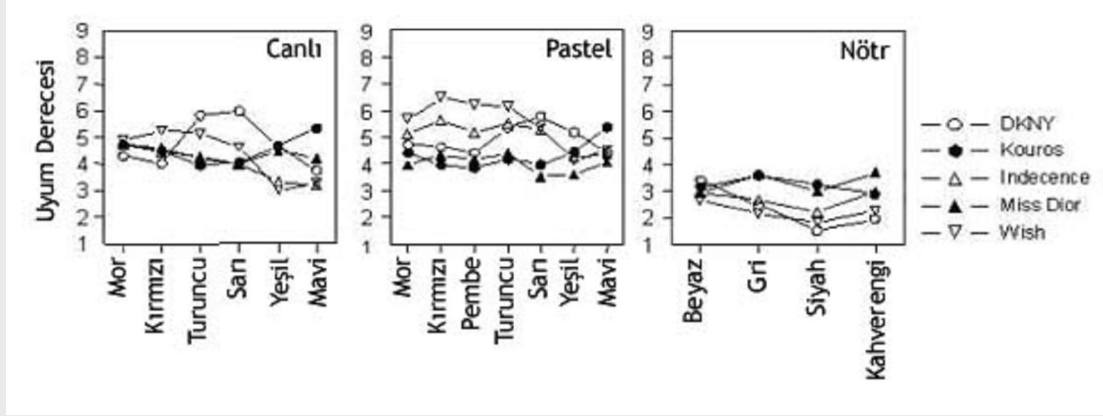
Tablo A.2, 7 puanlı ölçekte duyuşsal tahminin kesinliğinin, bir başka algıya dayalı (kaynak) değerleri ortalaması

Görme ve dokunma, günlük hayat koşullarında ürün algısına ve deneyimine egemen olmaktadır. Görmenin, günlük hayatımızda dokunmadan çok daha büyük etkisi vardır. Çünkü görsel bilgi çok daha hızlı işlenir ve çok büyük objelerin dokunma yoluyla tanımlanmaları mümkün olmaz .

Çapraz Duyu Benzerlikleri

Yukarıda ele alındığı şekilde bir ürünü sadece görerek onun kokusu hakkında tahmin yürütmek ne kadar zor olsa da, koklama ve görme arasında tutarlı benzerlikler olduğu görülmektedir. 69 kadından 14 güzel koku ile 17 farklı rengi eşleştirmesi istendi. İnsanlar koku ile ilgili deneyimlerini söze dökmekte zorlanırlar. Bu yüzden parfüm firmaları hedef kitlelerine ulaşmak için, renkler aracılığı ile iletişim kurmayı seçerler. Ambalaj rengi parfümün yoğunluğu (koyu kırmızı, pastel yeşilden daha yoğun), tatlılık (koyu kırmızı pastel yeşilden daha tatlıdır) ve tazelik (pastel yeşil koyu kırmızıdan daha ferahdır) hakkındaki beklentileri etkiler. Hangi rengin hangi koku için kullanılabileceğini belirlemek için, her parfüme kaç rengin uyduğunu belirledik.

Figür 1, 5 farklı parfüm için (DKNY, Kouros, Indecene Organza, Miss Dior, Wish) renk profillerini sunmakta. DKNY koyu turuncu ve sarıda yüksek puan alırken, Wish tüm kırmızılarda yüksek puan aldı. Ayrıca Kouros ve Miss Dior, diğer tüm parfümlerin çok düşük puan aldıkları gri, siyah ve kahverengide oldukça yüksek puanlar aldı. Tasarımcılar bu kesin bilgileri, parfümler için ambalaj rengi seçerken kullanabilirler.



Figür A.1, 5 Parfüm İçin Renk Profilleri

	Ortalama Uyuma Derecesi Oranı	Farklı Renk Çiftlerinin Sayısı
Canlı Renkler		
Mor	4.8	2
Kırmızı	4.5	1
Turuncu	4.6	6
Sarı	4.6	15
Yeşil	4.0	12
Mavi	3.8	13
Pastel Renkler		
Mor	5.1	9
Kırmızı	5.1	22
Pembe	4.9	17
Turuncu	5.3	12
Sarı	4.9	19
Yeşil	4.6	7
Mavi	4.8	2
Nötr Renkler		
Beyaz	3.3	0
Gri	2.8	7
Siyah	2.2	19
Kahverengi	2.6	10

Tablo A.3, Her bir renk için uyum derecelerinin ortalama değerleri ve kokular arasındaki belirgin farkların sayısı

Uyum dereceleri pastel renklerde en yüksek, koyu renklerde için daha düşük, nötr renklerde ise en düşük ortalama puana sahip oldu. Koyu mor, açık mor, koyu kırmızı, koyu turuncu, açık mavi ve açık gri yüksek uyum derecesine sahipler. Bu renkler hemen her parfüme uyum sağlayabilir, hepsinin ambalajında veya reklamında kullanılabilir görünmekte.

Bütünleşme: Bir duyu bir başka duyuyu nasıl etkiler

M., Zampini, S. Guest, ve C. Spence deneklerden, elektrikli diş fırçasıyla diş fırçalamayı memnuniyet ve sertlik olarak değerlendirmelerini istedi. Diş fırçasının çıkardığı ses yükseltildiğinde, fırçalamanın memnuniyetsiz ve sert olarak değerlendirildiğini gördüler. Denekler değerlendirme yaparken sessel bilgiyi görmezden gelememişlerdi.

Yemek alanında tat, koku, görüntü ve dokunma konusunda çeşitli etkileşimler tanımlanmıştır. Örneğin, kokulu bir sıvıyı renklendirmek genellikle alınan kokunun yoğunluğunu artırmaktadır. Koyu renk sıvılar çoğunlukla, açık renklere göre daha yoğun kokulu olarak değerlendirilirler. Koku yapısıyla ilgili araştırmalar göstermiştir ki, bir jelin sertliğini artırmak, içeriğindeki aroma yoğunluğunun algılanmasını azaltmaktadır.

Bu örnekler göstermektedir ki, belirli bir duyudaki algılama, başka duyulardaki algılamalardan etkilenebilir. Bu etkileşimlerin kökeni farklı olabilir. Tat-koku etkileşimi büyük olasılıkla insanların koku ve tat duyularını birbirine karıştırması dolayısıyla meydana gelmektedir, çünkü uyarıcıların yerini doğru şekilde saptayamazlar.

Bütünleşme: Bir deneyime çoklu katkılar

Bir insan bir ürünle etkileştiğinde, çeşitli duyulardan gelen bilgiler birleşerek ürün deneyimini oluşturur. Bu birleşme nasıl oluşur? Birleşme sürecine ait çalışmalar, her bilginin ürün deneyimini oluşturmadaki katkısını belirlemeye çalışır.

Bir çalışmada 80 denek 45 farklı ürünü kullanarak, beş duyudan hangilerinin ne derece önemli olduklarını 5 puanlık ölçekte bildirmiştir. Bu göstermiştir ki, biz vazonun temel değerlendirmesi görsellikle yapılırken, televizyonda görüntüsü kadar sesi de önemlidir. Çekiç gibi el aletlerinin dokunsal karakterinin ardından görüntüleri gelmektedir. Temizlik ve kişisel bakımla ilgili ürünlerde koku, dokunsal ve görsel algılarla birlikte önem taşımaktadır. Ürün listesinde ilerlerken, temelde tek bir algıya bağlı olan ürünler olduğu gibi (vazo)dört veya daha fazla algının da önemli olduğu ürünler de vardır (otomobil, elektrik süpürgesi, ayakkabı).

Deneklerden, kullanım sıklıklarına göre duyularını sıralamaları istendiğinde görme > dokunma > koklama > duyma > tatma şeklinde bir sıralama yapılırken, kaybettiklerinde en çok özleyecekleri duyuları sıralamaları istendiğinde görme > duyma > dokunma > tatma > koku sırasıyla dizilmiştir. Duyma, kaybedince

özlenecekler listesinde ikinci sırada yer alırken, ürün değerlendirmede neredeyse hiç kullanılmamaktadır.

	Görme	Dokunma	Duyma	Koklama	Tatma
Araba	4.3	3.8	4.3	3.5	1.1
Elektrik Süpürgesi	3.5	3.3	4.2	2.7	1.1
Televizyon	4.4	2.3	4.5	1.9	1.1
Kanepe	4.6	4.4	2.6	2.9	1.1
Vazo	4.4	2.9	1.7	2.0	1.1
Çekiç	2.7	3.8	2.2	1.3	1.1
Kağıt	3.6	3.5	2.1	2.8	1.2
Kol Saati	4.6	4.1	3.5	2.0	1.3
Ayakkabı	4.7	4.5	3.0	3.1	1.1
İç Çamaşır	4.2	4.5	1.9	3.4	1.4
Deodorant	2.5	3.8	1.7	4.6	1.2
Çiçekler	4.8	3.1	1.4	4.4	1.6
Kurabiyeler	4.1	3.3	1.9	4.3	4.9

Tablo A.4, Çeşitli ürünlerin kullanımında beş duyunun 5 puanlık ölçekte önem ortalaması Görünüşe göre duymak, insanların yaşamında ürün kullanımıyla bağlantısız olarak önemli yer tutmaktadır. Gerçekten de insanların sözlü iletişiminde duyma çok önemli bir rol oynamaktadır. Ürün kullanımında ise sadece telefon gibi endüstriyel ürünlerde işe yaramaktadır.

Bu raporlar, kişilerin sadece farkında olabildiklerini yansıtmaktadır. Eğer bazı duyular ürün deneyimlerini kişiler farkında olmadan etkiliyorsa, bunların önemi düşük olarak tahmin edilecektir. Ayrıca elektrikli süpürge değerlendirilmesinde hangi duyuların önemli olduğunu belirleyen insanlar, bu değerlendirmeyi bilgi sahibi oldukları elektrikli süpürgeleri dikkate alarak yapacaklardır. Pazara süpürme sırasında güzel kokular yayan yeni bir elektrikli süpürge tanıtılsa, koku duyusunun ürün değerlendirmesindeki etkisi daha yüksek olacaktır .

Çok duyulu tasarım

Ürün deneyimini tüm duyuları uyarak oluşturacak ürünlere örnek olarak, Alessi'nin Stefano Giovannoni tarafından tasarlanan "Mary Biscuit"ini gösterebiliriz (Figür A.2). Bu bisküvi kutusu, sosyal ziyaretlerdeki rahatlatmayı artırır görünmekte. Pek çok bisküvi kutusu metalden keskin kenarlarla imal edilir ve soğukluk hissi verir. Dokunma duyusu ile bu kutular arkadaşlıktan çok düşmanlık duygusu yaratır. Ancak "Mary Biscuit" plastikten yapılmıştır, yuvarlak kenarlara sahiptir ve bir yastığa benzer şekildedir. Kutu yumuşaktır ve kullananda kucaklama hissi yaratır. Kendine ait bir kokusu olmayan metal kutunun aksine, "Mary Biscuit" açıldığında vanilya kokusu yayar. Çünkü çek çek kurabiye ve bisküvi vanilya aroması içermektedir, ve bu koku bisküvinin tat hissini artırabilir. Ayrıca koku, büyükanneye yapılan aile ziyaretlerinin veya yakın arkadaşlarla paylaşılan zamanların nostaljik anılarını da canlandırabilir.



Figür A.2, Alessi'nin "Mary Biscuit"i

Tasarımcılar kolay tanımlanabilen, iyi bilinen kategorilere ait basit ürünler için, tüm duyuların aynı mesajla iletişime geçeceği ürünler tasarlamak istemeyebilirler. Aksine, tasarımcılar duygusal çelişkiler ve belirsizlikler yaratarak sürpriz duyguları açığa çıkarmak isteyebilirler. Örneğin ipten imal edilmiş bir sandalye insana, üzerine oturulabilecek kadar dayanıklı olup olmadığını merak ettirir. Veya metal görümlü ancak plastikten imal edilmiş bir vazo, ele alındığında beklenenden çok daha hafif olmasıyla insanı şaşırtabilir. Bu durumlarda asıl zorluk, orjinallikle aşinalığı tek bir tasarımda birleştirebilmektir

Farklı duyuların nasıl etkileştiği bilgisi, ürünleri geliştirmeye yardımcı olabilir. Aynı mesajı veren duyuların sayısının artmasıyla, önemli bir sinyal alma olasılığı yükselir.

Farklı duyu yöntemlerinin rollerinin ve aralarındaki etkileşimin farkında olmak, tasarımcının odağını fiziksel üründen, ürünün anımsattığı deneyime kaydırır. Tasarımcı, bir kişi bir ürünle karşılaştığında gerçekleşen duyusal olaylar için bir senaryo geliştirebilir, ve bu senaryoyu yeni bir ürün geliştirirken başlangıç noktası olarak kullanabilir.

Kaynak: SCHIFFERSTEIN H.N.J. “Sensing the Senses: Multimodal Research with Applications in Product Design” ,“4th. *International Design & Emotion Conference*” Raporları (2004), Ankara
http://www.designandemotion.org/society/knowledge_base/?root=51

EK-2

TEKERLEKLİ SANDALYE TASARIMI

Tekerlekli sandalyeler, genel olarak hoşnutsuz duygulara neden olurlar. Bir sebeple duygusal tepkiler, bu tür ürünlerin tasarım sürecinde genelde dikkate alınmazlar. Bu nedenle çocuklar için üretilen tekerlekli sandalyeler, yetişkinler için olanların küçültülmüşü gibidir



Şekil –B.1

Bir tekerlekli sandalye, kullanıcısı olan çocuğun günlük yaşamda karşılaştığı zorlukları aşmasına yardımcı olmanın yanı sıra, bu zorlukları aşması için onu teşvik de etmelidir. Bu yüzden, bir rehabilitasyon aracından farklı olarak, çocukları dışarıya çıkmaya ve keşfetmeye teşvik eden bir sandalye tasarlamak istenmişti. Tasarımcının karşılaştığı en büyük zorluk, pozitif duygular uyandıracak bir tekerlekli sandalye tasarlamasıydı, ve bu duygular hem çocuklar hem de aileleri için geçerli olmalıydı.

- İlk adımda, klasik modellerin uyandırdığı duygular incelendi.
- İkinci adımda bu duyguların neden ortaya çıktığını araştırıldı.
- Bu adımda , birinci ve ikinci aşamadaki bilgiler kullanılarak, ürün tasarımına geçildi.

- Son adımda ise yeni modelin yarattığı duygular, klasik modellerle karşılaştırıldı.

Adım 1: Tekerlekli Sandalyenin Uyandırdığı Duygular

7-2 yaşları arasında 5 erkek, 3 kız çocuk, aileleriyle birlikte incelemeye alındı. Farklı görünüşe sahip 6 klasik modelin çocuklar ve ailelerinde ne gibi duygular açığa çıkardığı incelendi. Katılımcılardan bu 6 modelin yarattığı duyguları **PrEmo** ile belirtmeleri istendi.

Ürün Duygusu Ölçme Aracı (PrEmo)

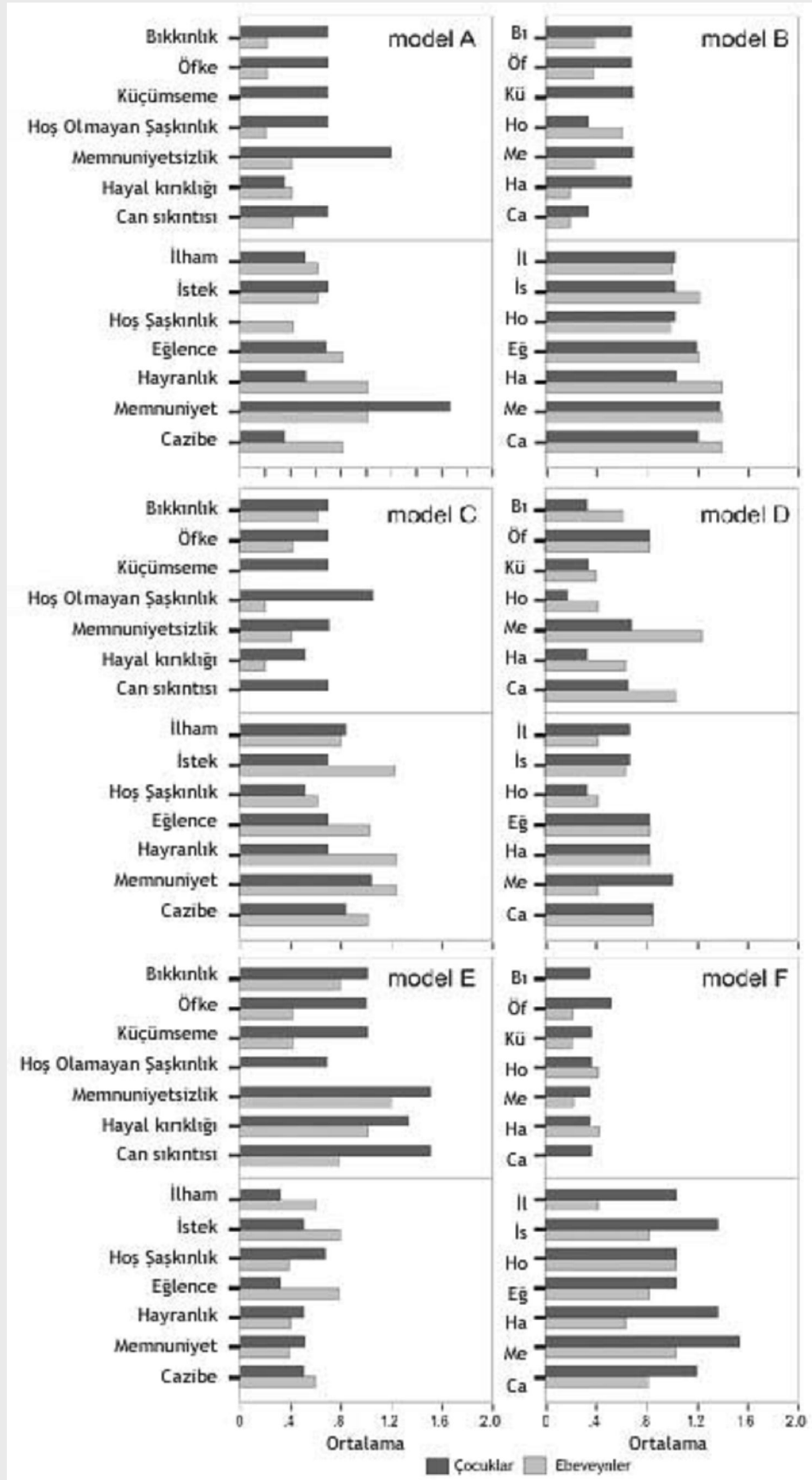
PrEmo, ürünler tarafından genel olarak açığa çıkarılan 14 duyguyu ölçebilen, sözsüz, kendini anlatabilen bir araçtır. Bu 14 duygunun yedisi olumlu, yedisi olumsuzdur. Her bir duygu sözler yerine, çizgi ile canlandırılmış bir karakter yardımıyla belirtilir. Katılımcı hissettiği duyguya uygun çizgi karakteri seçer. Şekil-2



Şekil- B.2 PrEmo Karakterlerinden Örnekler

Sonuçlar

Şekil-3'teki çubuklar, tüm tepkiler için ortalama skorları göstermektedir. Model E olumsuz duygulara sebep olurken, model B ve F olumlu duygulara yol açmakta, C ve D ise karışık duygulara neden olmaktadır. Göze çarpan bir diğer sonuç ise, çocuklarla ebeveynlerin sonuçları arasında ciddi farklar bulunmaktadır.



Şekil – B.3 Sonuçların Grafik Anlatımı

Adım 2: Duyguların Meydana Gelme Koşulları

Hangi tepkilerin hangi duyguları tetiklediğini keşfetmekten daha ilginç, bu tepkilerin, o duyguları neden tetiklediğini anlamaktır. PrEmo sonuçlarının yorumu, ürün duygularının ürünün görüntüsüyle nasıl bir ilişkisi olduğunu ve bu duyguları yaşayan kişi hakkında teori önerileri gerektirir.

Bir ürün ancak bir endişe uyuşma veya uyuşmama durumunda bir duygu ortaya çıkarır. Uyum durumunda olumlu, uyumsuzluk durumunda ise olumsuz duygular açığa çıkar. Bazen de bir ürün birden fazla duyguya neden olur. Örneğin bir saat rengiyle çekiciliğe, ağırlığıyla memnuniyetsizliğe, tasarımıyla da takdire yol açabilir.

Duygulara ait kavramsal teoriler, her bir duygunun, altında yatan bir endişeyle alakalı olduğunu söyler. Bu saptama ikinci adımda, tekerlekli sandalye tasarımı ile uyandırdığı duygusal tepkiler arasındaki bağlantıyı çözümlenekte kullanıldı. Bu adımda çocuklar ve ebeveynler modellere karşı verdikleri tepkileri ayrıntılı olarak açıkladılar.

Bu görüşmeler sayesinde, tekerlekli sandalyelerin neden oldukları karmaşık duyguları, altlarında yatan endişelerle açıklamak mümkün oldu. Örneğin A modeli, alçak koltuğu ve küçük ön tekerlekleri sayesinde “hızlı ve sportif bir sandalye istiyorum” endişesini karşılayarak memnuniyet duygusuna yol açarken, aynı zamanda gri çerçeve ve koltuk rengiyle “neşeli bir sandalye istiyorum” endişesini karşılayamayarak memnuniyetsizlik de yaratmıştır. Aynı zamanda çocuklarla ebeveynlerinin tepkileri de yine bu altta yatan endişelerle açıklanabilir. **Tablo B.1**, görüşmeler ve diyaloglar sonucunda çocukların ve ebeveynlerin endişelerini özetlemektedir.

Endişe Tipi	Çocuk	Ebeveyn
<i>Standartlar:</i> Tekerlekli sandalye	<ul style="list-style-type: none"> - Çocuk işi olmamalı - Rahat olmalı 	<ul style="list-style-type: none"> - Damgalanmış gibi olmamalı - Spor Aktivitelerine İmkan Vermeli
<i>Davranışlar:</i> İlgimi çekecek Tekerlekli Sandalye	<ul style="list-style-type: none"> - Neşeli - Renkli 	<ul style="list-style-type: none"> - Şık - Temiz ve Basit
<i>Hedefler:</i> İstedğim Sandalye	<ul style="list-style-type: none"> - Tipik olmayan - hızlı ve sportif - Özgür Gösterecek - Engelsiz Kullanılabilecek 	<ul style="list-style-type: none"> - Hafif ve Yüksek Manevra Kabiliyeti olan - Dayanıklı - İtiş Konforunda Kolaylık - Engelleri Kolay Aşabilen - Kolay Taşınabilen

İlginçtir ki, çelişen duygusal tepkiler, çelişen endişelerden kaynaklanmak zorunda değildir. D modelinden çocuklar memnunken, ebeveynler memnun değildir. Görüşmelere göre her iki duygu da sandalyenin tasarımıyla ilgilidir.

Adım 3: Tasarım Meselesi

Sorun, hem çocukların hem de ebeveynlerin endişelerini karşılayacak bir sandalye tasarlamaktı. İkinci adımda bulunan bazı endişeler sandalyenin fonksiyonel kalitesiyle ilgiliyken (taşınması kolay bir sandalye istiyorum), bazıları da ifade ediş kalitesiyle ilgiliydi (bir tekerlekli sandalye çocukça olmamalı) . Tasarımcı her iki kaliteyi de inceledi. Fonksiyonel kalitenin incelenmesiyle ortaya çıkan konsept, Şekil- 4'te görülmektedir.



Şekil- B.4 Ortaya Çıkan Konsept Tekerlekli Sandalye

Yüksek manevra kabiliyetine sahip, iç ve dış mekan sürüşlerine uygun, sade ve sağlam bir gövde, titreşimsiz tekerleklerle birlikte süspansiyon sistemi ve küçük objelerin üzerinden ve zorlu yüzeylerden geçmeyi kolaylaştıran tek ve büyük ön tekerlek ürünün fonksiyonel özellikleri arasındadır.

İfade ediş özellikleri kolajlar ve taslaklar ile incelendi. Sandalyenin dış tasarımı için başlangıç olarak dış mekan algısı kuruldu.. (Şekil- B.5)

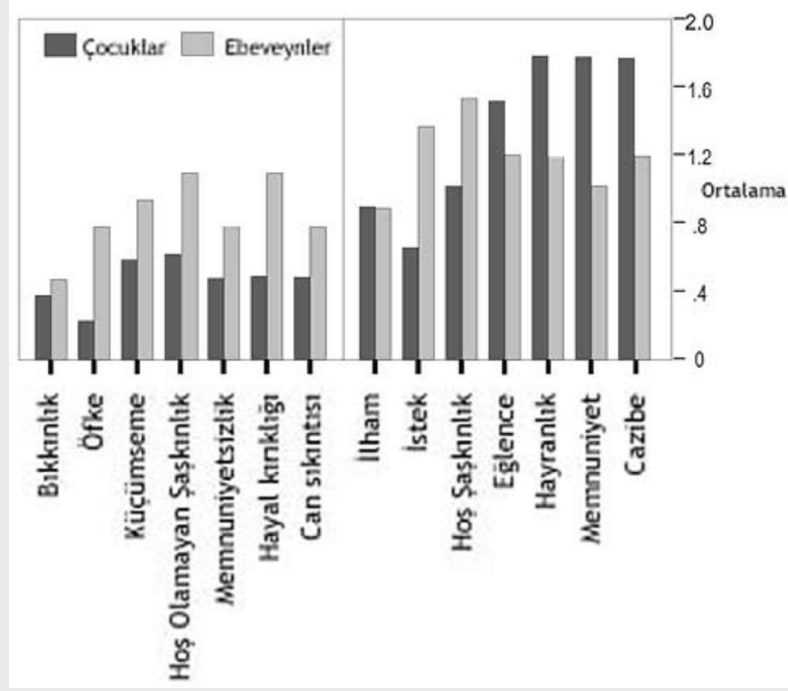


Şekil - B.5

Final tasarımın, BMX bisikletlerde olduğu gibi dayanıklı ve sportif görüntünün yanında, çocuklara dışarıya çıkıp çevrelerini tanımak için meydan okuyan bir kullanıma sahip olması arzulanmıştır. Örneğin ön tekerleğin üzerindeki tampon, bir yerlere çarpılabileceğine işaret etmektedir. Projenin son adımı için gerçekçi modeller ve çalışan bir prototip yaratıldı.

Adım 4: Değerlendirme

İkinci bir çalışma için, ilk çalışmaya katılanlardan tamamen farklı sekiz çocuk ve ebeveynlerinden oluşan yeni bir grup kuruldu. Katılımcılara, beş tanesi ilk çalışmada yer alan A, B, C, D ve F olmak üzere, yeni tasarım sandalye ile birlikte toplam altı modelle ilgili sorular yöneltildi. Şekil- B.6 bu çalışmanın sonuçlarını göstermektedir. Figür açıkça göstermektedir ki, yeni tasarlanan model, diğer modellerden çok farklı duygulara neden olmaktadır. Yeni model ilham, memnuniyet ve cazibe duygularının sıra dışı seviyede açığa çıkmasına sebep olmuştur. Ebeveynler, çocuklardan daha karmaşık duygular sergilemiştir. Yeni modelin çok modern ve çok sıra dışı olmasından dolayı, ebeveynler hayal kırıklığı ve memnuniyetsizlik gibi olumsuz duygular da yaşamıştır. Bu sandalye çocuklarının kalabalığa karışması için fazla sıra dışı görünmüştür.



Şekil- B.6 Çalışma Sonuçları

Bu proje kapsamındaki çalışmalar anlık olarak yapılmıştır. Ebeveynlerin yeni tasarımda yaşadıkları “memnuniyetsiz sürpriz” duygusunun, ürünü ikinci defa gördüklerinde yaşanmayacağı açıktır. İkinci bir kısıt ise, duyguların sadece sandalyenin görünüşüyle ölçülebildiğidir. Sandalyenin gerçekte kullanılmasının sonuçları hesaba katılmamıştır, ki bu da en az sandalyenin görünüşü kadar önemlidir. Sandalyenin yeni özelliklerinin yaratacağı duygular hakkında bilgi sahibi olmak için bazı çocuklar prototipi kullanmaya davet edilmiştir. Bu çocuklar, yeni sandalyenin kullanım şeklini heyecan verici bulmuştur. Elde edilen PrEmo sonuçlarıyla bu bulgular birleştirildiğinde, yeni tasarım eski modellere göre daha fazla olumlu duyguya sebep olma konusunda başarılı olmuştur.

Kaynak: <http://static.studiolab.io.tudelft.nl/gems/desmet/paperwheelchair.pdf>

EK-3

JANE PETERS ÖRNEĞİ

Bu örneğin sanal öznesi Jane Peters, Londra yakınlarındaki Reading’de yaşayan 23 yaşında bir muhasebecidir. Jane geçen yıldan beri üniversiteyi bitirdikten sonraki ilk işi olan büyük bir muhasebe danışmanlığı şirketinde çalışmaktadır. Çok hırslı ve mümkün olduğu kadar çabuk yükselmek istemektedir. Çok çalışmanın başarının anahtarı olduğunu düşündüğü için uzun saatlerini ofiste geçirmektedir.

Yine de, bütün yaşamı işten ibaret olmayıp, aynı zamanda iyi bir voleybol oyuncusudur. Voleybol maçlarını sadece eğlenceli oluşundan dolayı değil, aynı zamanda formda kalmasını sağladıkları, oturarak geçirdiği iş saatlerini dengeledikleri için de sever. Takım içindeki dostluk da ona çekici gelmektedir ve özellikle heyecanı yüksek maçlardan sonraki içki alemleri.

Jane Mark ile çıkmaktadır, Londra’dan 25 yaşında bir borsa aracısı. Mark’a çok düşkündür ve pek çok ortak noktaları vardır. İkisi de hırslı insanlardır ve yupi yaşam tarzını benimsemişlerdir. Jane hafta sonlarının büyük bölümünü Mark’ın Londra’nın lüks muhitlerinden Kensington’daki dairesinde geçirmektedir. Seçkin restoranlarda yemek yemeyi ve West End’deki gösterileri izlemeyi ikisi de çok sevmektedir.

Jane ailesi ile sürekli iletişim halindedir, haftada en az iki defa telefonlaşır. Onlara işinden ve yaşadığı harika yaşam tarzından bahsetmeye bayılır. Ailesi onun başarılarıyla gurur duymaktadır. Kendilerinin sahip olmadıkları imkânlarla onun sahip olmasını hep istemişlerdir. Ailesi, İngiltere’nin güney batısında, kırsal bölgede yer alan Dorset köyünde yaşamaktadır. Jane’in orda hala pek çok arkadaşı vardır ve yılda birkaç kez ailesini ziyarete gittiğinde onlarla görüşmektedir. Arkadaşları onun göz alıcı yaşamına merakla karışık bir saygı duymaktadır. Jane bunu bilir ve gizlice bundan memnundur. Bugüne kadar başardıklarıyla gurur duymaktadır ve gelecekte daha da başarılı olacağını bilmektedir.

Jane’in yaşamının basit arka planı bu. Gelecek bölümlerde, dört memnuniyet çerçevesine dayanarak analizini yapacağız.

Fizyo-memnuniyet

Jane hakkında bildiğimiz kadarıyla, mesleği fiziksel bir ihtiyaç duymamakta, bunu boş vakitlerindeki aktivitelerle dengelemektedir. Öyleyse bununla ilişkili ihtiyaç ve değer artışı memnuniyetleri neler olabilir?

Voleybol oynama sebeplerinden biri, formda kalmasını sağlamaktır. Jane için formda kalmak bir memnuniyettir. Eğer formdan düşerse kendini mutsuz ve cazibesiz hissedecektir. Onun için formda olmak kendini iyi hissetmesi için bir zorunluluktur. Açıkça görülüyor ki formda olup olmamak günlük değişebilecek bir durum değildir, ancak devam eden aktivitelerin bir sonucudur. Yine de, her küçük şeyin fark yaratacağını bilmektedir. Masasında oturarak geçirdiği her saat negatif etki iken, buna karşın her voleybol maçı pozitif etkidir.

Bazen Jane, şatafatlı bir fiziksel gevşeme ile kendini şımartmayı sever. Eğer geceyi yalnız başına geçiriyorsa, uzun süre sıcak suda kalmayı veya bir şişe şarap ile kanepede kıvrılıp televizyonda iddiasız dramlar izlemeyi sever. Jane için bunlar değer artışının memnuniyetleridir. Ilık suyun tenine değdiğini veya şarabın sarhoşluğunu hissetmese de yine de memnun olacaktır. Bunlar hayatı harika yapan küçük ilave özel şeylerdir.

Sosyo-memnuniyet

Jane göz alıcı yaşam tarzını sevmektedir ve bundan kaynaklanan statüden gizli bir memnuniyet duymaktadır. Arkadaşlarının onu kıskanmasından ve ailesinin onunla gurur duymasından mutludur. Jane için bu memnuniyetler değer artışıdır. Bu göz alıcılık olmasa yine de mutlu olacaktır. Statüsü ve ailesinin gururu hoşlanılacak pozitif faydalardır.

Jane'in temel sosyal ihtiyaçları sevilme ve aidiyet duygusu hissetmektir. Yoksa kendini çok yalnız hissedebilir. Bu yüzden ailesi ve Mark'la olan ilişkileri çok önemlidir. Ayrıca yeni arkadaşlar edinmek de onun için çok önemlidir. Böylece Reading'de kendisi için bir sosyal yaşam kurabilmektedir. Bunun üzerinde durmaktadır, çünkü hafta sonlarının çoğunu Londra'da geçirmektedir ve Reading'deki yaşamına ilişkin fazla bir şey yapmamaktadır. Bunlar Jane'in sosyal memnuniyetleridir. Eğer ailesi ve erkek arkadaşı ile iyi ilişkileri olmazsa bağlantısının kesildiğini hissedecektir.

Psiko-memnuniyet

Mesleği çok çaba gerektirdiği için, Jane stres eğilimli olabilir. Bu elbette onu mutsuz eder. Bu yüzden stresten kurtulmak Jane için bir psiko memnuniyettir. Çalışmadığı zamanlar Jane kolayca sıkılan türde bir insandır. Bir başka memnuniyet ihtiyacı ise onu canlandıracak hobiler ve aktivitelerde yer almaktır.

Bazen bu aktiviteler basit olarak sıkıntıdan kurtulma sağlar, diğer zamanlarda ise başarının gerçek hissini sunabilirler. Örneğin Jane yakın zamanda hobi olarak yemek yapma kursuna gitti ve akşam yemeği konuklarına harika bir yemek hazırlamaktan büyük gurur duymaktadır. Ayrıca oldukça iyi gitar çalmaktadır ve zaman zaman kendi şarkılarını yazmaktadır. Eğer yazdığı herhangi bir şeyin gerçekten iyi olduğunu hissederse, yine gerçek bir başarı hissi yaşayacaktır.

Başarı hissi kazanmak, Jane için değer kazanma memnuniyetidir.

İdeo-memnuniyet

Jane'in oldukça sofistike bir tarz algısı var. Bir tasarım uzmanı değil, ancak neyin güzel olacağına dair bir gözlemi var ve kendi güzellik anlayışına uymayacak herhangi bir şeye sahip olmaktan rahatsız olacaktır. Örneğin yeni dairesine taşındıktan hemen sonra, bir arkadaşı salonuna koymasına için bir lamba vermiştir. Onu orda tutmaya kendini mecbur hissetse de, onu kalitesiz bulmuş ve her gördüğünde rahatsız hissetmiştir. Belki kırsal yetiştirme tarzından dolayı, basit görünmemek için hep ihtiyatlı davranmıştır. İyi bir zevke sahip bir kadın olarak algılanma ihtiyacı, onun için bir memnuniyet ihtiyacıdır.

İyi zevke sahip görünme temel ihtiyacının yanı sıra, Jane ayrıca başarılı bir genç kadın olarak görünmeyi de çok ister. Geçmişe bakıp, kariyerinde bugüne kadar geldiği noktayı görmekten mutlu olur. Uzun dönemde istekleri, işinde daha üst seviye bir pozisyona sahip olabilmek için daha fazla kariyer başarısı elde etmek. Jane için bu gibi istekleri başarmak, değer kazanma memnuniyetidir.

Kaynak: JORDAN, P.W. (2000). *Designing Pleasureable Products*. Taylor&Francis, London. S. 16-19