



**STÜDYO EĞİTİMİNDE İÇGÖRÜ KAVRAMI:
ENDÜSTRİYEL TASARIM EĞİTİMİ LİSANS
ÖĞRENCİLERİNİN BU ALANDAKİ
DENEYİMLERİNİ İNCELEMeye YÖNELİK
BİR ALAN ÇALIŞMASI**

Yüksek Lisans Tezi

Betül TEKİN KAVŞUK

Eskişehir 2025

**STÜDYO EĞİTİMİNDE İÇGÖRÜ KAVRAMI: ENDÜSTRİYEL TASARIM
EĞİTİMİ LİSANS ÖĞRENCİLERİNİN BU ALANDAKİ DENEYİMLERİNİ
İNCELEMeye YÖNELİK BİR ALAN ÇALIŞMASI**

Betül TEKİN KAVŞUK

Yüksek Lisans Tezi

Endüstriyel Sanatlar Anabilim Dalı

Endüstriyel Tasarım Bilim Dalı

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Füsun CURAOĞLU

Eskişehir

Eskişehir Teknik Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Ocak 2025

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Betül TEKİN KAVŞUK'un STÜDYO EĞİTİMİNDE İÇGÖRÜ KAVRAMI: ENDÜSTRİYEL TASARIM EĞİTİMİ LİSANS ÖĞRENCİLERİNİN BU ALANDAKİ DENEYİMLERİNİ İNCELEMeye YÖNELİK BİR ALAN ÇALIŞMASI başlıklı çalışması 09/01/2025 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından değerlendirilerek "Eskişehir Teknik Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği"nin ilgili maddeleri uyarınca, Endüstriyel Sanatlar Anabilim dalında Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

Unvan Adı Soyadı

İmza

Üye

: Dr. Öğr. Üyesi Füsun CURAOĞLU

Üye

: Prof. Dr. Nezihe Figen ERSOY ARCA

Üye

: Dr. Öğr. Üyesi Duysal DEMİRBAŞ

Prof. Dr. Semra KURAMA

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

DANIşMAN ONAYI

Danişmanlığını yürüttüğüm Yüksek Lisans ğrencisi Betül TEKİN KAVşUK, STÜDYO EğİTİMİNDE İÇGÖRÜ KAVRAMI: ENDÜSTRİYEL TASARIM EğİTİMİ LİSANS ğRENCİLERİNİN BU ALANDAKİ DENEYİMLERİNİ İNCELEMeye YÖNELİK BİR ALAN ÇALIşMASI başlıklı tez çalışmasını tamamlamıştır. Hazırlamış olduğu tez tarafımca incelenmiş ve öğrencinin tez savunma sınavına alınması bilimsel ve etik açıdan uygun grlmştir.

Tez Danişmanı

Dr. Öğr. Üyesi Füsun CURAOğLU

ÖZET

STÜDYO EĞİTİMİNDE İÇGÖRÜ KAVRAMI: ENDÜSTRİYEL TASARIM EĞİTİMİ LİSANS ÖĞRENCİLERİNİN BU ALANDAKİ DENEYİMLERİNİ İNCELEMeye YÖNELİK BİR ALAN ÇALIŞMASI

Betül TEKİN KAVŞUK

Endüstriyel Sanatlar Anabilim Dalı

Endüstriyel Tasarım Bilim Dalı

Eskişehir Teknik Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Ocak 2025

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Füsun CURAOĞLU

Günümüzde tasarım eyleminin etki alanı genişlemiş; bir ürünün görünüşü veya işlevinden çok, insanın etkileşim kurduğu her türlü bağlamı kapsamaya başlamıştır. Kullanıcı anlamak ve onlara uygun kararlar alma yeteneğiyle doğrudan ilişkili olan yenilikçi çözüm önerileri bulmak ve rekabet gücünü arttırabilmek için firmalar, kullanıcı odaklı düşünme sistemini vizyonlarına entegre etmektedir. Bu sayede kullanıcıların davranış ve tercihlerindeki gerçek nedenleri derinlemesine anlamaya yarayan kullanıcı içgörülerini elde edilmektedir. Kullanıcı içgörülerini sektörde değer yaratmak için kullanmak; tasarımcıların var olan rollerini genişletmiştir. Endüstriyel tasarım eğitimi de kullanıcı merkezli bir yapıya sahiptir. Ancak öğrenciler, eğitimlerinin ilk senelerinde kullanıcı içgörülerini kavrayamamakta veya kavrasalar bile kullanıcı içgörülerini elde edememekte ve bu içgörülerini ürün geliştirme süreçlerinde kullanamamaktadır. Bu sebeple, endüstriyel tasarım programlarında öğrencilere kullanıcı içgörülerini elde etme ve bunları ürün geliştirme süreçlerinde kullanma becerilerinin kazandırılması önemlidir. Bu amaçla, Eskişehir Teknik Üniversitesi, Endüstriyel Tasarım bölümünde Ürün Tasarımı IV ve Ürün Tasarımı VI alan öğrencilerle anket, yarı yapılandırılmış görüşme ve kullanıcı içgörülerini elde etme ve kullanma yöntemleri üzerine bir çalıştay yapılması planlanmıştır. Bu çalışmalar sonucunda öğrencilerden elde edilen veriler analiz edilmiş ve çalışmanın sonunda elde edilen bulgular değerlendirilmiştir.

Anahtar Sözcükler: İçgörü, Kullanıcı içgörüsü, Stüdyo eğitimi, Endüstriyel tasarım.

ABSTRACT

THE CONCEPT OF INSIGHT IN STUDIO EDUCATION: A FIELD STUDY TO EXAMINE THE EXPERIENCES OF INDUSTRIAL DESIGN EDUCATION UNDERGRADUATE STUDENTS IN THIS FIELD

Betül TEKİN KAVŞUK

Department of Industrial Arts

Programme in Industrial Design

Eskişehir Technical University, Institute of Graduate Programs, January 2025

Supervisor: Asst. Prof. Dr. Füsün CURAOĞLU

The scope of design today has expanded beyond the appearance or functionality of products to include all contexts of human interaction. To develop innovative solutions and enhance competitiveness, companies are integrating user-centered thinking into their visions. This approach enables the generation of user insights that uncover the underlying reasons behind user behaviors and preferences. Utilizing these insights to create value has also expanded the roles of designers. In industrial design education, the curriculum is already user-centered. However, students often struggle to fully understand this approach in their early years or fail to acquire and apply user insights effectively in product development processes. Thus, it is essential to equip industrial design students with the skills to gather and use user insights in their projects. Alongside theoretical knowledge, courses should include practical applications to ensure students gain proficiency in this area. To address this need, research was conducted with third- and fourth-year students from the Industrial Design Department at Eskişehir Technical University. The study involved surveys, semi-structured interviews, and workshops focused on methods for obtaining and using user insights. These activities were carried out with students enrolled in Product Design IV and Product Design VI courses. The data collected from students was analyzed, and the findings were evaluated to provide insights into how user-centered design practices can be effectively taught and implemented.

Keywords: Insight, User insight, Studio education, Industrial design.

TEŞEKKÜR

Lisans eğitimimde olduğu gibi yüksek lisans eğitimimde de tüm bilgisini, deneyimini ve desteğini sürekli olarak hissettiren ve ilgisini ve yardımlarını hiçbir zaman esirgemeyen sevgili tez danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Füsun Curaoglu'na ve beni bu zamanlara gelmeme yardımcı olan tüm değerli hocalarıma en içten teşekkürlerimi borç bilirim.

Hayatımın her anında desteklerini her zaman hissettiğim, emeklerini hiçbir zaman ödeyemeyeceğim biricik canım aileme; uzakta olsalar da her anımda yanımda hissettiğim canım dostlarım Saliha Anbar'a ve Ezgi Hatipoğlu'na; lise hayatımdan beri her anıma tanıklık etmiş ve yardımını, desteğini, ilgisini her daim hissettiğim canım eşim Selim Kavşuk'a gönülden teşekkür ederim.

Ve beni destekleyen diğer tüm dostlarıma minnettarım.

Betül TEKİN KAVŞUK

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel etik ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmanın Eskişehir Teknik Üniversitesi tarafından kullanılan “bilimsel intihal tespit programı”yla tarandığını ve hiçbir şekilde “intihal içermediğini” beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçları kabul ettiğimi bildiririm.

Betül TEKİN KAVŞUK

İÇİNDEKİLER

Sayfa

BAŞLIK SAYFASI	I
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI.....	II
DANIŞMAN ONAYI	III
ÖZET	IV
ABSTRACT.....	V
TEŞEKKÜR	VI
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ.....	VII
İÇİNDEKİLER	VIII
TABLolar DİZİNİ	XI
ŞEKİLLER DİZİNİ	XIII
GÖRSELLER DİZİNİ	XVI
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	XVII
1. GİRİŞ	1
1.1. Amaç.....	1
1.2. Kapsam	2
1.3. Yöntem ve Süreç.....	2
2. ENDÜSTRİYEL TASARIM VE EĞİTİMİ	4
2.1. Endüstriyel Tasarım Kavramı.....	4
2.2. Endüstriyel Tasarımda Ürün Kavramı.....	7
2.3. Endüstriyel Tasarım Eğitimi.....	8
2.3.1. Dünya’da endüstriyel tasarım eğitimi	8
2.3.2. Türkiye’de endüstriyel tasarım eğitimi	13
2.4. 2.Bölümün Değerlendirmesi.....	17
3. ENDÜSTRİYEL TASARIM EĞİTİMİNDE STÜDYO DERSİ	20
3.1. Yöntem ve İçeriği	20
3.2. Tasarım Süreci	23

3.3. Kullanıcı İğörüsü.....	29
3.4. Kullanıcı-Ürün İlişkisi	35
3.5. Kullanıcı-Tasarımcı İlişkisi	37
3.6. Endüstriyel Tasarımda Hedef Kitle	39
3.6.1. Tüketici.....	41
3.6.2. Kullanıcı	42
3.6.3. Paydaş.....	43
3.6.4. Nihai Kullanıcı.....	43
3.6.5. Alıcı.....	44
3.6.6. Müşteri	44
3.6.7. Sonuç.....	45
3.7. Kullanıcı İğörü Yaklaşımları	46
3.7.1. Kullanıcı odaklı yaklaşımlar	49
3.7.1.1. Empatik tasarım.....	51
3.7.1.2. Kullanıcı odaklı tasarım	57
3.7.1.3. Hayali karakterler (Persona)	60
3.7.1.4. Kullanıcı senaryoları	64
3.7.1.5. Deneyim odaklı tasarım.....	66
3.7.1.6. Katılımcı tasarım.....	68
3.7.2. Kullanıcı iğörü araştırma yöntemleri	72
3.7.2.1. Görüşme	73
3.7.2.2. Gözlem.....	75
3.7.2.3. Anket	76
3.7.2.4. Odak grup.....	78
3.7.2.5. Pazar araştırması.....	79
3.7.2.6. Etnografik araştırma	81
3.7.2.7. Eylem araştırması.....	82
3.7.2.8. Görsel araştırma	84
3.8. Tasarım ve İğörü Odaklı Çalışmalar	89
3.9. 3.Bölümün Değerlendirmesi.....	106
4. ÖZGÜN ÇALIŞMA	108
4.1. Çalışmanın Amacı	108

4.2. Çalışmanın Kapsamı.....	109
4.3. Çalışmanın Yöntemi	109
4.3.1. Örneklem.....	111
4.3.2. Veri toplama	112
4.3.3. Veri analizi	114
4.4. Varsayımlar ve Sınırlılıklar	116
5. BULGULAR VE DEĞERLENDİRME	118
5.1. Anket Bulguları.....	118
5.2. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Bulguları	142
5.2.1. Kullanıcı içgörü kavramı ve önemi temasına yönelik bulgular	144
5.2.2. Kullanıcı içgörülerini elde etme temasına yönelik bulgular.....	150
5.2.3. Projelerde kullanıcı içgörülerinin kullanımı ve etkisi temasına yönelik bulgular.....	159
5.2.4. Deneyimlenen proje süreçleri temasına yönelik bulgular	164
5.3. Çalıştay Bulguları	170
6. SONUÇ	182
KAYNAKÇA.....	195
EKLER	
ÖZGEÇMİŞ	

TABLÖLAR DİZİNİ

Sayfa

Tablo 3.1. Verinin değere dönüştürülmesinde terimlerin tanımı (Smith vd., 2006).....	34
Tablo 3.2. Tasarım sürecinde kullanıcı gelişiminin altı boyutu (Park, 2012).....	49
Tablo 3.3. Kouprie ve Sleeswijk Visser (2009) tarafından önerilen empatinin 4 aşaması.....	54
Tablo 3.4. Görüşme türleri (Yazar tarafından oluşturulmuştur)	74
Tablo 5.1. Katılımcıların cinsiyet dağılımı	118
Tablo 5.2. Katılımcıların cinsiyet dağılımı	119
Tablo 5.3. Stüdyo gruplarına göre sınıf dağılımı	119
Tablo 5.4. Öğrencilerin stüdyo dersi tekrar durumları.....	120
Tablo 5.5. Cinsiyet ile alınan stüdyo dersi arasındaki ilişki	120
Tablo 5.6. Cinsiyet ile sınıf değişkeni arasındaki ilişki	121
Tablo 5.7. Cinsiyet ile stüdyo tekrarı arasındaki ilişki.....	121
Tablo 5.8. Alınan stüdyo dersi ile stüdyo tekrarı ilişkisi	122
Tablo 5.9. Öğrencilerin projelerinde ele alınan kullanıcıların katkıları anket sonuçları.....	122
Tablo 5.10. Öğrencilerin kullanıcı içgörülerini için kullanılan yöntem ve araçlar anket sonuçları	125
Tablo 5.11. Öğrencilerin kullanıcı içgörülerini için kullandıkları nitel araştırma yöntemlerinin sıklıkları anket sonuçları.....	127
Tablo 5.12. Öğrencilerin kullanıcı içgörülerini için kullandıkları nitel araştırma araçlarının sıklığına yönelik tanımlayıcı istatistikler	128
Tablo 5.13. Öğrencilerin kullanıcı içgörüsüyle ilgili bilgilerinin kaynağı anket sonuçları	129
Tablo 5.14. Öğrencilerin kullanıcı içgörülerine yaklaşımları anket sonuçları.....	132
Tablo 5.15. Normallik testi sonuçları.....	136
Tablo 5.16. Cinsiyete göre anlamlı şekilde değişen yanıtlar	137
Tablo 5.17. Sınıfa göre anlamlı şekilde değişen yanıtlar	139
Tablo 5.18. Projeye göre anlamlı bir şekilde değişen yanıtlar	140
Tablo 5.19. Öğrencilerin stüdyo derslerini tekrar almaları durumuna göre anlamlı değişen yanıtlar	141

Tablo 5.20. Kullanıcı görüşmelerine göre oluşturulan ana temalar, alt temalar ve kodlar	143
Tablo 5.21. Temalar ve kodlara göre frekans ve yüzde dağılımı	144
Tablo 5.22. Kullanıcı içgörü kavramı ve önemine dair temalar ve kodlar	145
Tablo 5.23. Kullanıcı içgörü kavramı ve önemi temasına yönelik frekans ve yüzdelik dağılımı	145
Tablo 5.24. Kullanıcı içgörülerini elde etme temasına dair kodlar ve alt kodlar.....	150
Tablo 5.25. Kullanıcı içgörülerini elde etme temasına yönelik frekans ve yüzdelik dağılımı	151
Tablo 5.26. Öğrencilerin tasarım süreçlerinde kullandıkları yöntem ve araçlar.....	151
Tablo 5.27. Öğrencilerin yöntem ve araçları öğrendikleri yerler.....	154
Tablo 5.28. Öğrencilerin kullanıcı içgörülerini elde ettiği tasarım süreçlerindeki aşamalar	155
Tablo 5.29. Proje süreçlerinde kullanıcı içgörü kullanımı ve etkisine dair temalar, kodlar ve alt kodlar	159
Tablo 5.30. Tasarım süreçlerinde kullanıcı içgörü kullanımı ve etkisi temasına yönelik frekans ve yüzdelik dağılımı	159
Tablo 5.31. Deneyimlenen proje tasarım süreçlerine dair temalar, kodlar ve alt kodlar	164
Tablo 5.32. Deneyimlenen proje tasarım süreçleri temasına dair frekans ve yüzdelik dağılımı	164

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa

Şekil 2.1. Bauhaus eğitim müfredatı (Güner ve Göktürk, 2021).....	10
Şekil 2.2. Johannes Itten tarafından oluşturulan renk teorisi (Soytürk, 2020)	11
Şekil 2.3. Ulm Tasarım Okulu (HfG) eğitim modeli (Wallace, 2012).....	13
Şekil 2.4. Türkiye’de endüstriyel tasarımın lisans düzeyindeki akademik gelişimine dair tarihsel sıralaması (Er ve Korkut, 1998; Cizrelioğlu Karaer, 2011).	17
Şekil 2.5. Tasarım müfredatının arketipi (Findeli, 2001)	18
Şekil 2.6. Bauhaus, yeni Bauhaus ve the Hochschule für Gestaltung okulları eğitim müfredatlarının arketipleri (Findeli, 2001)	19
Şekil 3.1. Tasarım sürecinin basit dört aşamalı modeli (Cross, 2021).....	25
Şekil 3.2. Lawson (2005) tasarım süreci haritası.....	25
Şekil 3.3. French (1999) tarafından sunulan tasarım süreci	27
Şekil 3.4. British Design Council tarafından oluşturulan Double Diamond (Çift Elmas) modeli (2023)	28
Şekil 3.5. Verinin değere dönüşme döngüsü (Smith, Wilson ve Clark, 2006).....	35
Şekil 3.6. Fulton Suri (2005) tarafından oluşturulan insan odaklı tasarım ifadelerinin düzenlenmesi	41
Şekil 3.7. Kullanıcı Merkezli Tasarımın Kullanıcı Süreci (Sanders, 2006a)	46
Şekil 3.8. Tasarım Araştırmalarının Haritası (Sanders, 2008)	48
Şekil 3.9. Tasarım Araştırması Haritası–Yeni Araçlar ve Yöntemler (Sanders, 2008)	51
Şekil 3.10. Koskinen ve diğerleri tarafından önerilen “Tasarımcının Radar” (2003)	53
Şekil 3.11. Sanders ve Dandavate tarafından (1999) oluşturulan deneyim tasarımı için ‘Söylemek- Yapmak-Oluşturmak’ şeması	55
Şekil 3.12. Tasarım Araştırması Haritası- Kullanıcı Odaklı Tasarım (Sanders, 2008)	58
Şekil 3.13. Kullanıcı odaklı tasarım yinlemeli bir süreçtir (IxDF, 2016).....	60
Şekil 3.14. Personalar tasarım süreçlerinde farklı aşamalarda oluşturulabilir (Chang vd., 2008).	63
Şekil 3.15. Nielsen’in önerdiği süreç modeli (2014).....	64
Şekil 3.16. Katılımcı tasarımın yinelenen döngüleri (Sharma vd., 2008)	70

Şekil 3.17. Kullanıcıların, araştırmacıların ve tasarımcıların tasarım sürecindeki klasik rolleri (solda) ve ortak tasarım sürecinde nasıl birleştikleri (sağda).....	72
Şekil 3.18. Eylem araştırması döngüsü (Zuber-Skerritt, 1992)	82
Şekil 3.19. Discover+ çerçevesi (Yuan ve Hsieh, 2015)	90
Şekil 3.20. Kolko(2010) tarafından önerilen içgörü üretme kombinasyonu	92
Şekil 3.21. Gömülü Teori yöntemi ile içgörü elde etme tablosu (Hutchinsoni 2020)	94
Şekil 3.22. İnovasyon süreci (Beckman ve Barry, 2007	96
Şekil 3.23. Beckman ve Barry modelinden (2007) sentezlenen DMİ İnovasyon çerçevesi (Price ve Wrigley, 2016).	96
Şekil 3.24. DMİ İnovasyon çerçevesinde kullanılan yaklaşım, yöntem ve araçlar (Price ve Wrigley, 2016).	98
Şekil 3.25. IDEO, İçgörü ifadeleri oluşturma yöntemi (IDEO, 2024b)	99
Şekil 3.26. IDEO içgörü kontrol listesi (2024c)	101
Şekil 3.27. d.school, tasarım keşif rehberinde yer alan tasarım süreci (d.school, 2024b).....	101
Şekil 3.28. d.school POV süreci ile içgörü ifadeleri oluşturma şeması (d.school, 2024b)	102
Şekil 3.29. Tasarım Odaklı Yenilik sürecinde Öğrenme aşamasının yeri (Price vd., 2013)	104
Şekil 3.30. Tasarım odaklı yenilik için derin müşteri içgörülerini elde etme süreci (Price vd., 2013).....	105
Şekil 4.1. Araştırma aşamaları (Yazar tarafından oluşturulmuştur).	111
Şekil 4.2. Çalıştay esnasında gerçekleşmiş aşamalar	114
Şekil 5.1. Tasarım sürecinde kullanılacak olan yöntem ve araçların kullanım sırası... ..	171
Şekil 5.2. IDEO Tasarım sürecini çerçeveleyen aşaması	172
Şekil 5.3. IDEO Hedef kitlenizi tanımlayın aşamasında kullanılan ekosistem haritalama sayfası.....	173
Şekil 5.4. IDEO Görüşme formu	175
Şekil 5.5. IDEO İçgörü ifadeleri oluşturma belgesi	178
Şekil 5.6. IDEO İçgörü ifadeleri kontrol listesi	179
Şekil 5.7. IDEO Nasıl Yapabiliriz soru belgesi	180

Şekil 6.1. ENT340 Tasarım Araştırmaları dersi içeriği	185
Şekil 6.2. Çalıştay sürecinde kullanıcı içgörülerini etme aşamaları	190
Şekil 6.3. IDEO İçgörü Kontrol Listesi ve Philips'in hazırladığı sorularla içgörü ifadelerini kontrol etme aşaması	190



GÖRSELLER DİZİNİ

Sayfa

Görsel 4.1. Çalıştay esnasında yapılan sunum	113
Görsel 4.2. Çalıştayda ele alınan tasarım problemi.....	114
Görsel 5.1. Ö3'ün kullanıcı içgörüsü elde ettiği tasarım süreçleri	156
Görsel 5.2. Ö6'nın kullanıcı içgörüsü elde ettiği tasarım süreçleri	157
Görsel 5.3. Ö9'un kullanıcı içgörüsü elde ettiği tasarım süreçleri	158
Görsel 5.4. Çalıştayda öğrencilere içgörüler hakkında sunum yapılma aşaması	170
Görsel 5.5. Öğrencilerin IDEO İkincil Araştırma aşamasını deneyimleme süreci	173
Görsel 5.6. Öğrenciler hedef kitlesi ile görüşme sürecinde)	176
Görsel 5.7. Öğrencilerin IDEO Tema bul aşamasını deneyimleme süreci	177

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AID	: Agency for Industrial Design (Endüstriyel Tasarım Ajansı)
Ar-Ge	: Araştırma ve Geliştirme
DMİ	: Derin Müşteri İçgörüsü
DTGSYO	: Devlet Tatbiki Güzel Sanatlar Yüksek Okulu
ETAYE	: Endüstri Tasarımı Araştırma ve Yayın Enstitüsü
HfG	: The Hochschule für Gestaltung (Ulm Tasarım Okulu)
ICA	: International Cooperation Administration (Uluslararası İş birliği İdaresi)
IMA	: Insight Management Academy (İçgörü Yönetimi Akademisi)
ISCID	: International Council of Societies of Industrial Designers (Uluslararası Endüstri Ürünleri Tasarımı Konseyi)
İDGSA	: İstanbul Devlet Güzel Sanatlar Akademisi
MSGSU	: Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi
ODTÜ	: Orta Doğu Teknik Üniversitesi
POV	: Point of View (Bakış Açısı)
TDK	: Türk Dil Kurumu
TSE	: Türk Standartları Enstitüsü
UESYO	: Uygulamalı Endüstri Sanatlar Yüksek Okulu
WDO	: World Design Organization (Dünya Tasarım Organizasyonu)
YÖK	: Yükseköğretim Kurulu

1. GİRİŞ

1.1. Amaç

Endüstriyel tasarım disiplininde ürünü ele alış biçimi ve ürünle ilgili gelişim süreçleri zaman içerisinde değişime uğramıştır. Disiplinin ilk dönemlerinde ürünün malzemesinde ve dış görünümündeki değişim ile piyasa değerini arttırmak için gerekecek stratejik çözümlerden yararlanıldığı; günümüzde ise tasarımı süreçlerini etkileyen temel etmenler arasında kullanıcıyı merkeze aldığı görülmektedir. Kullanıcı sadece sürecin içerisinde üretim bandından sonra ürünü kullanan kişi olmamakta; ürünün fikir aşamasından ürünün ömrünün son bulma süresi boyunca görüş sağlayıcı olarak etkin rol oynamaktadır.

Kullanıcının tasarım süreçlerinin merkezinde yer almasıyla birlikte tasarımcıların kullanıcılarla iş birliği içerisinde olması, kullanıcıların istek, ihtiyaç ve düşüncelerindeki altta yatan nedenlerin derinlemesine incelenmesi, bu nedenlerin anlamlandırılması ve buna yönelik ürün tasarımının gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

Yenilikçi ürün geliştirmek, sektörde rekabette kalabilmek ve tasarım süreçlerinin merkezinde yer alan kullanıcının derin içgörülerini elde edebilmek için tasarım disiplindeki öğrencilerin kullanıcı içgörüsünün öneminin farkındalığının artırılması gerekmektedir. Bu kapsamda çalışmanın amacı, tasarım disiplindeki ürün tasarımı süreçleri ve bu süreçlerde kullanılan kullanıcı içgörüsünü elde etme yöntemleri üzerine detaylı olarak incelemek ve tasarım eğitimi alan öğrencilerin bu konu hakkındaki görüşlerini elde etmektir.

Bu amaçlar göz önünde bulundurulduğunda yapılan ön araştırma süreçleri kapsamında aşağıdaki sorulara cevap aranmaktadır:

1. Endüstriyel Tasarım disiplini stüdyo derslerinde ürün geliştirme süreçlerinde öğrencilerin genellikle kullandıkları kullanıcı odaklı yaklaşımlar nelerdir?
2. Endüstriyel Tasarım disiplini stüdyo derslerinde lisans öğrencileri için kullanıcı içgörüsü nedir?
 - a. Lisans öğrencileri ürün geliştirme süreçlerinde kullanıcı içgörülerini elde etmek için hangi yöntemleri kullanmaktadır?
 - b. Lisans öğrencileri ürün geliştirme süreçlerinde kullandıkları kullanıcı içgörülerini elde etme araçları nelerdir?
 - c. Lisans öğrencilerinin kullanıcı içgörülerini hakkında ve önemi konusunda hangi donanıma sahiptir?

3. Lisans öğrencileri kullanıcı içgörülerini nasıl elde etmekte ve kullanmaktadır?
 - a. Lisans öğrencileri kullanıcı içgörülerini nasıl ve ne şekilde elde edebilir?
4. Lisans öğrencilerine kullanıcı ve kullanıcı içgörüsü konusundaki önem eğitim sisteminde nasıl verilmektedir?
 - a. Bu konudaki öneriler nelerdir?

1.2. Kapsam

Çağımızda küresel pazarda üretilen birçok ürüne talep atmış ve artmaya devam etmektedir. Pazarda bulunan şirketler kullanıcı taleplerine yanıt verebilmek, şirketler arasındaki rekabette gücünü arttırabilmek gibi birçok zorlukla karşılaşmaktadır. Firmaların rekabet gücü, kullanıcıyı anlama ve ona yönelik doğru kararların verilmesi gibi zorlukları aşma yeteneği ile doğrudan ilişkilidir. Bu nedenle şirketler üretilen yaratıcı ürün, ürünlerdeki tasarım stratejileri, üretim inovasyonları gibi birçok konuda insanı merkeze alan fikirleri ve stratejileri göz önünde bulundurmalıdır. Bu fikirlerin ve stratejilerin geliştirilmesi amacıyla endüstriyel tasarım sürecinin dâhil edilmesi için bu konuda bilgi sahibi bireylerin yetiştirilmesi ve sektöre kazandırılması gerekmektedir.

Lisans öğrencilerine bu kazanımların edindirilmesi için endüstriyel tasarımda kullanıcı-ürün-tasarımcı ilişkileri ayrı ayrı incelenmiştir. Ardından endüstriyel tasarımda ürün geliştirme süreçlerinde kullanıcı yaklaşımları üzerinde durulmuştur. Buna ek olarak endüstriyel tasarım eğitim sistemi ve ders içerikleri dünya ve Türkiye çapında kapsamlı bir şekilde araştırılmıştır.

1.3. Yöntem ve Süreç

Endüstriyel tasarım disiplindeki öğrencilerin yetiştirilmesindeki oluşturulan alt yapı hâlihazırda kullanıcı merkeze alan bir yapıdır. Fakat öğrenciler öğrencilik yıllarındaki ilk senelerde bu konuyu tam olarak kavrayamamakta veya kavrasalar bile kullanıcı verilerini verimli bir şekilde kullanamamaktadır. Bu nedenle lisans eğitimi alan öğrencilerin bu yetkinliği elde etmesini sağlayacak literatür araştırması yapılmıştır. Bu konuda endüstriyel tasarım eğitim disiplinine ait çalışmalar çok az olmakla birlikte lisans eğitimi hakkında yapılan çalışmalar yok denecek kadar azdır. Bu nedenle çalışma tasarım disiplinine yönelik çalışmalardan elde edilen verilerle yürütülmüştür.

Çalışmanın ilk kısmında endüstriyel tasarım lisans öğrencilerine insanı merkeze alan stratejileri ve yaklaşımların kazandırılması için öncelikle endüstriyel tasarım

kavramı, ürün ve hedef kitlesi kavramları kapsamında literatür taraması yapılmıştır. Ayrıca endüstriyel tasarımda tasarım süreci üzerinde durulmuş ve ürün-kullanıcı ilişkisi açıklanmış; genel adıyla hedef kitle olarak adlandırdığımız tüketici, kullanıcı, paydaş vb. farklı kelimelerin literatürdeki karşılıkları incelenmiştir. Bununla birlikte endüstriyel tasarım disiplininde ürün geliştirme süreçlerinde kullanıcı yaklaşımları üzerinde de durulmuş ve bunlar araştırma yöntemleriyle birlikte verilmiştir. Benzer şekilde pratikte ve uygulamada uygulanan kullanıcı yaklaşımları sektörel ve akademik çalışmalar olarak 2 başlık altında derinlemesine incelenmiştir.

Endüstriyel tasarım disiplininde eğitim gören öğrencilerin kullanıcı içgörülerini daha iyi anlayabilmek ve kullanıcı problemlerine daha iyi çözüm önerileri sunabilmeleri için geçmişten günümüze; dünyada ve Türkiye’de endüstriyel eğitim sistemleri ve ders içerikleri incelenmiştir.

Literatür taramasından elde edilen bulgulardan yola çıkılarak lisans öğrencileri ile gerçekleştirilmiş anket çalışması, görüşmesi ve çalıştay içeren özgün bir çalışma oluşturulmuştur. Son kısmında elde edilen analizler değerlendirilmiştir.

Tezin sonunda kullanıcı merkezli yaklaşımlar ele alınarak lisans öğrencileriyle gerçekleştirilmiş çalışmaların analizlerinden elde edilen sonuçlar değerlendirilmiş, tezin sınırlılıkları ve bu konuya dair gelecekte gerçekleştirilme potansiyeli olan çalışmalara dair öneriler üzerinde durulmuştur.

2. ENDÜSTRİYEL TASARIM VE EĞİTİMİ

Bu bölümde endüstriyel tasarım kavramı, bu kavramın ele alınış biçimleri ve endüstriyel tasarımın temel taşlarından biri olan endüstri ürün kavramının ne olduğu açıklanmaya çalışılacaktır. Ayrıca endüstriyel tasarımın bir eğitim disiplini olarak ele alınması ve buna yönelik dünyada ve Türkiye’deki gelişimleri incelenecektir.

2.1. Endüstriyel Tasarım Kavramı

Tasarım, Latince’de hem “göstermek/belirtmek” hem de “çizmek” anlamına gelen *designare* kelimesinden türetilmiştir. Tasarım kullanıldığı bağlama göre “bir plan, proje, süreç” veya “bir eskiz, model, motif, stil vb.” anlamlarına gelmektedir. Amaç bağlamına göre kullanıldığında bir hedef, süreç ima ederken; grafik bağlamında kullanıldığında ise bir planın eskiz, desen ya da görsel kompozisyon olarak ortaya çıkması anlamına gelmektedir (Borja de Mozota, 2005). Bağlama göre tanımı değişen tasarım kavramı zamanla evrilmiştir. Evrilen bu tasarım kavramı, endüstriyel tasarım kavramı da çeşitli şekillerde ve çeşitli alanlarda ele alınabilmesini sağlamıştır. Kısaca endüstriyel tasarım, her gün dünya üzerindeki tüm insanlar tarafından kullanılan servisler, nesneler, ürünler ve donanımların profesyonel uygulamasıdır (Industrial Designers Society of America, 2023).

International Council of Societies of Industrial Designers (ISCID) adıyla Endüstriyel tasarımcıların çıkarlarını gözeterek uluslararası bir kuruluş olarak kurulan ve şu anda faaliyetlerine World Design Organization (WDO) adıyla devam eden kuruluş geçmişten günümüze endüstriyel tasarımı çeşitli şekillerde tanımlamıştır. WDO’da yer alan endüstriyel tasarım tanımı kronolojik olarak şu şekildedir:

“Endüstriyel tasarımcı, endüstriyel süreçlerle niceliksel olarak yeniden üretilen nesnelerin malzemelerini, mekanizmalarını, şeklini, rengini, yüzey kaplamalarını ve dekorasyonunu belirlemek için eğitim, teknik bilgi, deneyim ve görsel duyarlılıkla yetkin olan kişidir. Endüstriyel tasarımcı, farklı zamanlarda, endüstriyel olarak üretilmiş bir nesnenin bu yönlerinin tümü veya yalnızca bir kısmı ile ilgilenir. Endüstriyel tasarımcı, teknik bilgi ve deneyimin yanı sıra ambalajlama, reklam, sergileme ve pazarlama problemleriyle görsel gerekliliğini gerektiren bu tür problemlerin çözülmesiyle de ilgilenir. Üretim için el işçiliğinin kullanıldığı zanaata dayalı endüstriler ve işletmeler için tasarımcı, belirli miktarlarda veya toplu şekilde üretilen çizimlerine veya modellerine göre eserlerin ticari nitelikte olması, sanatçı-zanaatkarın kişisel eserleri olmaması durumunda endüstriyel tasarımcı olduğu kabul edilir (WDO, 2023b).”

1959’da ISCID yaptığı tanım da endüstriyel tasarım, tasarımcının tanımı üzerinden yapılmıştır. Tasarımcı tarafından ürünün malzemesi, şekli, rengi, yüzey işlemleri gibi alanlarda müdahalelerde bulunduğu; gerektiğinde de ürünün piyasa değerini arttırmak için gerçekleştirilecek görsel ve stratejik çözümlerlerin de yaptığı belirtilmiştir. Ayrıca endüstriyel tasarımcının, bir zanaatkârdan el işçiliğinden ziyade kişisel eserleri haricindeki tasarımların endüstriyel yollarla üretilip ticari nitelikte olması gerektiği vurgulanmış ve endüstriyel tasarımcı ve sanatçı-zanaatkâr ile bu gibi durumlarda ayrıştığı üzerinde durulmuştur.

“Endüstriyel tasarımcının işlevi, insan yaşamını verimli ve tatmin edici bir hale getiren nesnelere ve hizmetlere bazı formlar vermektir. Günümüzde endüstriyel tasarımcının faaliyet alanı hemen hemen her tür insan eseri, özellikle seri üretilen ve mekanik olarak çalıştırılanları, kapsamaktadır (WDO, 2023b).”

1959’da yapılan tanım 1960 yılında genişletilerek daha kapsamlı bir hale getirilmiştir. Bu tanım da kullanılan “nesne ve hizmetler oluşturmak” kavramı sayesinde endüstriyel tasarım sadece somut bir ürün kapsamından çıkmış; “insan yaşamını verimli ve tatmin edici hale getirmek” için soyut bir kapsam olan hizmetler tarafını da ele almaktadır. Bu amaçla endüstriyel tasarım ürün, hizmet, sistem ve deneyim gibi birçok alanda çözüm önerileri sunabilmektedir.

1959’da yapılan tanım 1960 yılında genişletilerek daha kapsamlı bir hale getirilmiştir. Bu tanım da kullanılan “nesne ve hizmetler oluşturmak” kavramı sayesinde endüstriyel tasarım sadece somut bir ürün kapsamından çıkmış; “insan yaşamını verimli ve tatmin edici hale getirmek” için soyut bir kapsam olan hizmetler tarafını da ele almaktadır. Bu amaçla endüstriyel tasarım ürün, hizmet, sistem ve deneyim gibi birçok alanda çözüm önerileri sunabilmektedir.

“Endüstriyel tasarım, amacı endüstri tarafından üretilen nesnelerin biçimsel özelliklerini belirlemek olan yaratıcı bir faaliyettir. Bu biçimsel özellikler sadece dış özellikler değil, aynı zamanda özellikle bir sistemi hem üretici hem de kullanıcı bakış açısından tutarlı bir birliğe dönüştüren bu yapısal ve işlevsel özelliklerin ilişkileridir. Endüstriyel tasarım, endüstriyel üretime bağlı olan insan çevresinin tüm yönlerini benimseyerek genişler (WDO, 2023).”

1969 yılında Thomas Maldonado tarafından üçüncü bir tanım önerilmiştir. Bu tanım da endüstriyel tasarımın ürünlerin biçimsel özelliklerinin sadece dış (kabuk) özellikleri olmadığı; hem kullanıcı (user) hem de üretici (producer) arasındaki ilişkilerin

de olduğu vurgulanmıştır. Ayrıca “insan çevresi” teriminin tanıma eklenmesiyle endüstriyel tasarım kullanıcı/üretici çevresinde yer alan sosyal, ekonomik, bilişsel etmenler, insanın bağlamı vb. gibi birçok parametreyi içine alabileceği görülmüştür (WDO, 2023b).

“Endüstriyel tasarım, yenilikçiliği yönlendiren, iş başarısı oluşturan ve yenilikçi ürünler, sistemler, hizmetler ve deneyimler aracılığıyla daha iyi bir yaşam kalitesine yol açan stratejik bir problem çözme sürecidir. Endüstriyel tasarım, ne ile neyin mümkün olduğu arasındaki boşluğu doldurur. Bir ürünü, sistemi, hizmeti, deneyimi veya işi daha iyi hale getirmek amacıyla sorunları çözmek ve birlikte çözümler yaratmak için yaratıcılığı kullanan disiplinler arası bir meslektir. Endüstriyel tasarım, özünde, sorunları fırsatlar olarak yeniden çerçeveleyerek geleceğe daha iyimser bir bakış açısı sağlar. Ekonomik, sosyal ve çevresel alanlarda yeni değer ve rekabet avantajı sağlamak için inovasyon, teknoloji, araştırma, işletme ve müşterileri birbirine bağlar (WDO, 2023a).”

2015 yılında WDO, endüstriyel tasarımın kısa ve uzun bir şekilde tanımını yapmıştır. Bu tanımında diğer tanımlarından farklı olarak endüstriyel tasarımı problem çözme süreci olarak ele almaktadır. Bu tanımda ilk kez endüstriyel tasarımda “deneyim” kavramına değinilmiştir. Problem çözme süreçlerini ürün, sistem, hizmet ve deneyim alanlarında kullanılan disiplinler arası bakış sağlayan; sektördeki rekabetin sağlanabilmesi, yenilikçi fırsatların oluşturulması için sürdürülebilir fırsatların oluşturulmasında etkili bir meslek kolu olduğu vurgulanmıştır (WDO, 2023a).

Ürünün görünüşünden, estetiğinden çok; ürünlere yönelik kullanıcıların ihtiyaçlarına saptamayı, ürünlerin kullanıcılarla nasıl etkileşim kurduğu ve aradaki bu etkileşimleri nasıl kolaylaştıracağı ile ilgilidir (Er ve diğerleri, 2007). Tasarım yoluyla tasarımcı sadece elde tutulabilecek bir ürünü tasarlamaz. Kullanıcının ihtiyaçlarını ve oluşan pazar ihtiyaçlarını karşılayabilmek için ürünler, hizmetler, sistemler, deneyimler vb. şeklinde çeşitli birçok şey tasarlanabilmektedir (Er ve diğerleri, 2010). Bu sayede geleceğe dair daha pozitif bir bakış açısı sağlarken; ekonomik, sosyal ve çevresel alanlara yönelik iş başarısı ve rekabet sağlamakta ve üretici, tüketici, işletme gibi birçok paydaşın iş birliği içerisinde olmasını sağlamaktadır.

Buchanan (2001)’a göre tasarım, insanların bireysel ve kolektif amaçlarına ulaşmalarına hizmet eden ürünleri tasarlama, planlama ve yapma gücüdür. Bu tanıma göre “güç” tasarımdaki etkin bir rol veya eylem aracıdır. Eğitim yoluyla eğitilebilen ve geliştirilebilen doğal bir yetenek olarak insanlarda bulunmaktadır. “Tasarlama, planlama

ve yapma” nihai nedendir. Çünkü tasarım düşüncesinin ve uygulamasının amaçlarını oluşturan eylemleri tanımlamaktadır. “Ürünler” insanlara hizmet eden tasarım sürecinin biçimsel bir sonucunu temsil etmekteyken; “bireysel ve kolektif amaçlarının gerçekleştirilmesi” tasarımın konusu veya uygulama kapsamını insanı merkeze alarak onların faaliyetlerinde, ihtiyaçlarında ve arzularında bulunmaktadır.

Kısaca endüstriyel tasarım, insanın içinde olduğu ve bireysel ve sosyal faaliyetlerini sürdürdüğü alanlar içerisindeki ürünlerin, hizmetlerin ve sistemlerin iyi uygulanan tasarım yoluyla insan hayatının iyileştirilmesini amaçlayan bir mesleki uygulamadır.

2.2. Endüstriyel Tasarımda Ürün Kavramı

Dünya değişmektedir ve insanlar günlük hayatlarında sayısız ürünle etkileşim kurmaktadır. Ürün terimi, ev, kamusal alanlar, iş, okul, eğlence yerleri ve ulaşım sistemleri gibi bağlamlarda günlük aktivitelerde karşılaşılan çok çeşitli üç boyutlu eserleri tanımlamak için kullanılmaktadır. Tuzluk gibi basit tek amaçlı öğelerden hızlı tren gibi karmaşık mekanizmalara kadar çeşitlilik göstermektedir. Bazıları insan isteklerinin, bazıları ise yüksek teknolojinin bir ifadesidir. Ürünler, nasıl yaşayabileceğimize veya yaşamamız gerektiğine dair fikirlerin somut bir biçimde ifade edilmesidir. Bu nedenle, yalnızca görsel değil aynı zamanda diğer duyuuları da içerebilen bir yakınlık ve doğrudanlıkla iletişim kurmaktadır. Bir otomobille ilgili deneyimimiz yalnızca görünüşüyle değil, aynı zamanda koltukların ve kumandaların verdiği his, motor sesi, döşeme kokusu ve yoldaki sürüşüyle de ilgilidir. Duygusal etkilerin çeşitli düzeylerde düzenlenmesi güçlü bir kümülatif etkiye sahip olabilir. Nesnelerin nasıl algılandığı, tasarlandığı, algılandığı ve kullanıldığı konusundaki bu çeşitlilik aynı zamanda onların anlaşılabilirliği ve yorumlanabilirliği çoklu perspektifler de sağlar (Heskett, 2003).

Bir ürün, bir tüketicinin veya işletmenin ihtiyacını karşılamak amacıyla yapılan bir mal, hizmet veya nesne olarak adlandırılabilir (MasterClass, 2021). Soyut olan hizmetlerle karşılaştırıldığında mal veya nesneler somut, fiziksel bir formu olan ürünlerdir (American Marketing Association, 2023).

Bayazıt’a göre (2011) ise ürün “yakıt, kimyasal maddeler, besin maddeleri ve tarım ürünleri dışında kalan ve insanların kullandığı, tükettiği, taşınabilir her şeye” denilmektedir. Ürün oluşturulmuş, biçim verilmiş ve şekillendirilmiş bir şeydir. Aslında ürün değişime uğramış bir hammadde olabilir veya bir konuda ürün olarak sayılan bir şey

bir başka konuda hammadde olabilir. Örneğin, demir mineral olarak doğadan alınır, işlenip ham demir haline getirilir ve sonrasında belli işlemlerden geçirilerek dökme demir halini alır. Dökme demir bu aşamada bir üründür. Dökme demir yeniden birtakım işlemlerden geçirilerek çelik haline gelir ve farklı sektörlerde kullanılmak üzere piyasaya gönderilir. Bu aşamada ise dökme demir hammadde olarak ele alınmaktadır (Bayazıt, 2011).

Ürünlere ilişkin değişen anlayışımızdaki temel noktayı anlayabilmek için tasarım disiplinine yönelik eski ve yeni yaklaşımların neler olduğunu bilmek yararlı olacaktır. Yirminci yüzyılın erken ve orta on yıllarındaki tasarım teorisinde, genellikle ürünlerin biçimi, işlevi, malzemeleri ve üretim ve kullanım biçimi anlaşılırken; şimdilerde bir ürünün işlevsel, arzu edilebilir olması ve ürünü sosyal ve kültürel ortamlarda kullanan insan deneyiminin ne olduğunu araştırarak yeni anlayışlara ulaşma fırsatı yakalanmıştır (Buchanan, 2001).

2.3. Endüstriyel Tasarım Eğitimi

“Tek söylediğim, dünya giderek daha fazla şeyin birileri tarafından tasarlanması gerektiği bir yöne doğru gidiyor gibi görünüyor ve tahminimce, çok azı kendilerini tasarımcı olarak gören bu kişiler, gerçekten dünyayı değiştiriyor (Nelson, 1986’dan aktaran Margolin, 1997).”

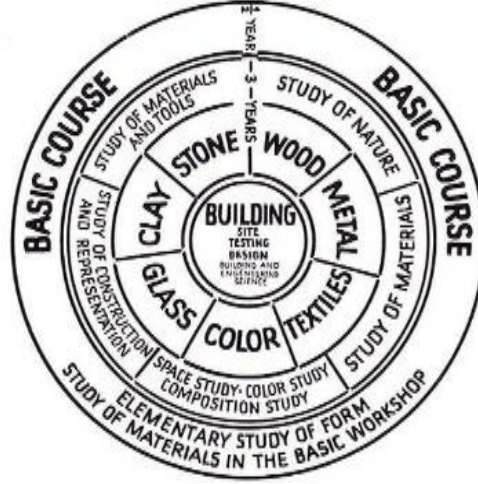
Tez çalışmasının bu bölümünde endüstriyel tasarım eğitiminin dünyadaki ve Türkiye’deki durumu üzerinde durulacaktır. Endüstriyel tasarım disiplinde eğitim gören öğrencilerin kullanıcı içgörülerine dair bilgi, birikim ve tecrübelerini saptayabilmek amacıyla endüstriyel tasarım eğitim sistemi incelenmelidir. Bu sebeple dünyada ve Türkiye’de endüstriyel tasarım disiplinine yönelik değişim ve gelişimlerine yönelik yapılan literatür araştırması yapılmıştır. Araştırma sonucunda kullanıcı içgörüsü kavramı ile endüstriyel tasarım eğitimi ilişkisi üzerinde durulmuş ve kullanıcı içgörülerini elde etmeye ve bunları proje süreçlerinde kullanmaya yönelik çıkarımlar yapılacaktır.

2.3.1. Dünya’da endüstriyel tasarım eğitimi

Tasarım eğitiminin temelleri farklı ülkelerde farklı zamanlarda ortaya çıkmıştır. Erken tasarım eğitimin temeli 1819 -1914 yılları arasında Ecole Des Beaux Arts adında bir dizi etkili sanat okulu çatısında Fransa’da atılmıştır. Okulun “atölyeler” olarak bilinen stüdyoları günümüzde tasarım eğitiminin özünü oluşturan pedagojik yöntemlerin temelini oluşturmuştur. Tasarım problemi, yaparak öğrenme, profesyoneller tarafından eğitim görme, eskiz kullanımı ve öğrenci çalışmalarının bir jüri tarafından

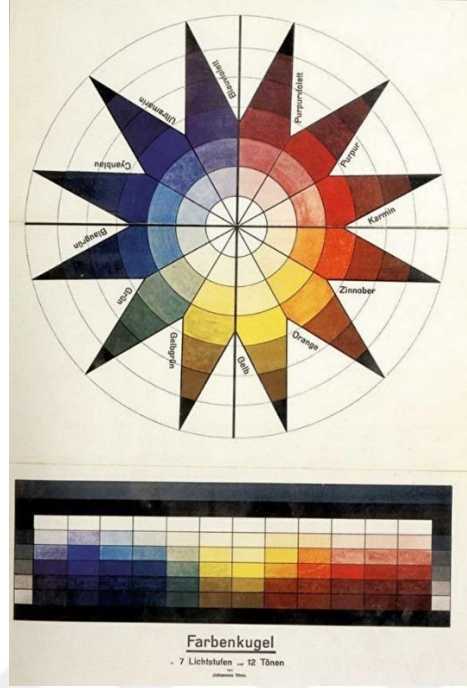
değerlendirilmesi gibi birçok geleneksel tasarım uygulamaları ortaya çıkmıştır (Broadfoot ve Bennett, 2003). Tasarım eğitiminde öncü olan ülkelerden biri de İngiltere'dir. 19. yüzyıl boyunca tüm dünyada Arts and Crafts okulları kurma hareketleri yaşanırken 1896 yılında İngiltere'de Arts and Crafts akımının en önemli kurumu olarak kabul edilen Central School of Arts and Crafts okulunun temeli atılmıştır. 20. Yüzyıl başında bu okul Mimarlık, Tasarım, Heykel ve Resim gibi farklı disiplinlerde eğitim vermeye başlamıştır (Broadbent ve Cross, 2003). Endüstriyel tasarımcıların eğitimi, özellikle İngiltere'de çoğunlukla sanat okullarının sorumluluğunda olmuştur. Ancak endüstriyel tasarım disiplini sanat okulu yaklaşımındaki kökleri nedeniyle herhangi bir araştırma geleneğinden yoksun kalmıştır. Okulların temel amacı profesyonel olarak uygulama yapabilecek endüstriyel tasarımcılar yetiştirmek olmuştur (Tovey, 1997).

1919 yılında Walter Gropius tarafından Weimar'da Bauhaus'un temelleri atılmıştır. Birinci Dünya Savaşı'ndan sonra yaşanan endüstri ve teknolojideki gelişmeler sayesinde estetik kaygıların artmasına neden olmuş ve Bauhaus endüstrinin sanatsal, teknik ve üretimsel faktörlerin bir arada değerlendirilmesine olanak sağlamıştır (Celbiş, 2009). Bauhaus, endüstriyel ürünlere yeni bir bakış açısı ve bir tasarım stili yaratma öncüsü olmuş ve tüm dünyada tasarım alanında etkisi yıllarca sürecektir sanat ve tasarım eğitimi üzerine yeni bir dönem başlatmıştır. Bayazıt (2011)'a göre Bauhaus tasarım eğitime metodolojik bir temel oluşturmak üzere kurulmuştur. Zanaatı sanatla eşitlemeye çalışan ve mezunları teorik ve yaratıcı olduğu kadar teknik uzmanlıkla da yetiştirmeye çalışan bir atölye pedagojisi kurmuştur. Buna yönelik oluşturulan tasarım stüdyosu kavramı, Walter Gropius tarafından Bauhaus'un resmileştirilmesiyle daha da güçlenmiştir. Öğretim programı öğrencilerin kişiliklerinin yanı sıra teknik becerilerini de geliştirmesini amaçlamış; makine yerine zanaatkarlığa ve ideal bir toplum yaratmaya vurgu yapmıştır (Broadfoot ve Bennett, 2003). Bauhaus'taki en önemli eğitim yeniliği, tasarımda ön hazırlık veya 'temel ders'in verilmeyle başlamasıdır (Şekil 2.1).



Şekil 2.1. Bauhaus eğitim müfredatı (Güner ve Göktürk, 2021)

Johannes Itten tarafından yürütülen Vorkurs adı verilen ve altı ay süren bu temel ders, her öğrencinin hem kendini bilim, teknik, resim ve çizim alanlarında geliştirmesini hem de yeteneklerini sergilemesini teşvik etmeyi amaçlamıştır. Bu temel ders öğrencilerin malzemelerde, renklerde, dokularda, yapılarda ve kompozisyonlarda temel özelliklerini keşfetmesini ve öğrencilerin yaratıcılıklarını kullanmasını sağlayan özenle kurgulanmış proje tabanlı bir derstir (Cross, 1983). Günümüzde temel tasarım kriterlerini oluşturan malzeme, doku, ritim, renk ve çeşitli etmenlerin zıtlıklarını kontrast teorisi olarak ele alan Itten (Şekil 2.2), o dönemde nesnelerin işlevsel gereklilikleri yerine ifade biçimlerine yönelmeyi tercih etmiştir (Lerner, 2005).



Şekil 2.2. Johannes Itten tarafından oluşturulan renk teorisi (Soytürk, 2020)

1923-1928 yılları arasında konsolidasyon döneminde olan Bauhaus hem endüstriyel üretimin gerçeklerini hem de bireylerin sosyal ihtiyaçlarını karşılamayı hedefleyen endüstriyel prototipler için bir öğrenim ve üretim tesisi haline gelmiştir. Bauhaus'taki tasarım faaliyetlerinin amacı yüksek düzeyde işlevselliği ve ulaşılabilir ürünler geliştirmektir. Bu dönem içerisinde “yaşam ve emek koşullarını yönetme” ve “toplum talebi sorunlarını” ele alarak sosyal bir bakış açısı içeren işlev kavramı üzerinde çok sayıda teorik ve pratik çalışma yürütülmüştür (Bürdek vd., 2015). 1928- 1933 yılları arasında ise Hannes Meyer, Bauhaus'un müdürü olarak atanmış ve fotoğrafçılık, heykel ve psikoloji gibi yeni disiplinler ve atölyeler kurmuştur. Meyer, mimari ve tasarımın sosyal bir amacı olması; böylece tasarımcının insanlara hizmet etmesi ve tasarımcıların insanların temel ihtiyaçlarını karşılayacak ürünler tasarlamasını gerektiğini savunmuştur (Bürdek vd., 2015). Bu tarihlerden sonra 1933 yılında kapatılan Bauhaus okulundan ayrılan usta eğitimciler Avrupa ülkelerine ve Amerika'ya gitmiş ve Bauhaus ekolünün bu bölgelerde yayılmasında etkili olmuştur.

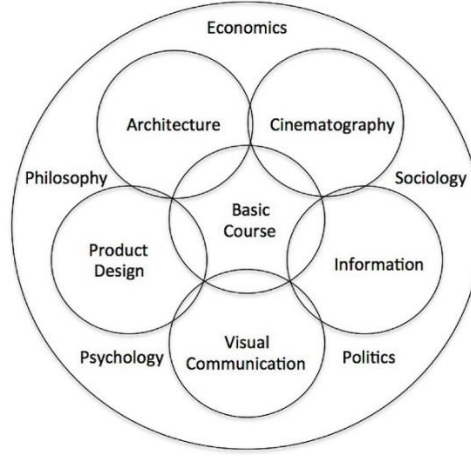
ABD'ye yerleşen yaklaşık 50 Bauhaus eğitmeninden bazıları oldukça etkin bir rol oynamıştır. Örneğin, eski Bauhaus yöneticilerinden Walter Gropius ve Mies van der Rohe, çalışmalarını Harvard'da veya sırasıyla Chicago'da profesör ve mimar olarak

sürdürmüş; Anni ve Josef Albers, Ashville'deki Black Mountain College'da çalışmış ve László Moholy-Nagy, Chicago'da bir 'New Bauhaus' kurmuşlardır (Markgraf, 2012).

Moholy-Nagy Alman Bauhaus'un Amerikan versiyonu olan Illinois Tech Tasarım Enstitüsü'nü, 1937 yılında New Bauhaus adıyla kurmuştur. Moholy-Nagy New Bauhaus'u kurarken Bauhaus'un orijinal felsefesine sadık kalmaya çalışsa da birçok Bauhaus fikri Amerikan popüler kültürüne entegre edilmiş ve bu fikirler basit bir olguya indirgenmiştir. Birçoğu mimaride görünür hale gelmiştir. Amerika'daki Bauhaus fikirleri esas olarak bir nesnenin “görünümü” ile ilişkilendirildiğinden *Vorkurs* eğitiminin bağlamı ve eğitimcilerinin öğretimi zaman içinde kaybolmuştur (Lerner, 2005). Moholy-Nagy tasarıma sezgisel bir yaklaşımı da ele alırken New Bauhaus'un değişen yeni müfredatında sanat, bilim ve teknoloji olguları tasarımın üç ana boyutu olarak ele alınmıştır (Findeli, 2001). Bu müfredat tasarımcı için yararlı olabilecek teorik bilgiyi elde etmek için önemli bir girişim olarak görülmüştür (Margolin, 1991). New Bauhaus'un dönüştüğü Tasarım Enstitüsü, Moholy-Nagy'nin ölümünden sonra büyük ölçüde değişmiştir. Bilgisayar tasarımı sürecinin odağı haline getiren ilk tasarım okullarından biri olmuş ve tasarım müfredatına mühendislik müfredatını getirmiştir. Tüm tasarım okullarından daha fazla öğrenciye teoriye ve teknoloji anlayışına dayanan bir tasarım uygulaması modeli sunmuştur (Margolin, 1991). Tasarım Enstitüsü, insan merkezli tasarım anlayışına da öncülük etmiştir. Patrick Whitney önderliğinde 1986'dan beri okulun tasarım stratejisi olan tasarım merkezinde yer alan insanlar (insanların arzuları, ihtiyaçları, rutinleri vb.) konusunda da daha derin bir anlayış benimseyerek gelişmiştir. Bu anlayışın temelini Moholy-Nagy'nin okulun kuruluşundaki “New Bauhaus sadece tasarımcılar için bir okul değil, aynı zamanda kültürel bir topluluğun çekirdeği olmaya çalışıyor” söylemine dayandığı görülmüştür (Institute of Design (ID) at Illinois Tech, 2024)

İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra 1953 yılında Almanya'da kurulan en önemli okullardan biri de Ulm Tasarım Okulu (HfG)'dur. Ulm Tasarım Okulu'nun tasarım tarihindeki önemi, proje geliştirmeye uyguladıkları katı metodolojiden kaynaklanmaktadır. Disiplinler arası bir çalışmaya ve nesnel tasarım analizine odaklanarak, tasarımı sanatsal bir olgu olarak reddetmiş ve endüstri aracılığıyla hayatın fiziksel ve psikolojik her alanına yayılmayı hedeflemiştir. Savaş sonrası yıllarda değerler ve kaynaklar üzerine olan yoğunlaşma Ulm'da çağdaş dünyada form yaratmanın anlamını

yeniden düşünmeye ve tasarıma erişiminin kolaylaştırılmasına yönelmiştir (Pohl, 2012). Ayrıca Ulm Okulu'nun amacı yeni bir dünya görüşü inşa eden sosyal düşünceli tasarımcılardan oluşan bir sınıf yetiştirmek ve bu tasarımcıların sosyal etkileri ile düşünmesini sağlamaktır (Martinez, 2019). Bauhaus'un mimaride, tasarımda ve sanatta damga vurması gibi, Ulm Tasarım Okulu da endüstriyel tasarım, mimari, film ve görsel iletişim teorisi pratiği ve öğretimi gibi alanlarda disiplinler arası bir eğitim programıyla etkiler bırakmıştır (Bürdek, 2015). Bu yeni tasarım öğretim yaklaşımı "Ulm Modeli" olarak bilinmeye başlandı (Şekil 2.3) ve tasarımcılara yalnızca bilgi edinmeyi öğretmeyi değil aynı zamanda duyuları da eğitilmesi gerektiğini düşüncesi yayılmaya başlanmıştır. Bu sayede dünyada HfG'den etkilenen eğitim programları kuruldukça tasarım eğitimi, özellikle endüstriyel tasarımı önemli ölçüde etkilenmiştir (Bürdek, 2015).



Şekil 2.3. *Ulm Tasarım Okulu (HfG) eğitim modeli (Wallace, 2012)*

2.3.2. Türkiye’de endüstriyel tasarım eğitimi

Türkiye’de sanat eğitimi II. Abdülhamid döneminde başlamıştır. 1883 yılında Osman Hamdi müdürlüğünde ilk Sanayi-i Nefise-i Mektebi (Güzel Sanatlar Akademisi) kurulmuş ve bu okul sayesinde Türkiye’de güzel sanatlar eğitiminin gelişmesinde önemli gelişmeler yaşanmıştır. Sanayi-i Nefise-i Mektebi’ndeki resim dersleri resim eğitiminin akademik bir disiplin olarak ele alınmasına fırsat sağlarken figür, portre çizimleri, heykel ve mimarlık eğitimleri de müfredatta yer almıştır. 1908 yılında Meşrutiyet hareketleriyle ilk sanat eğitim hareketleri başlamış ve özellikle renk ve biçim sanatlarında Avrupa örnek alınmıştır. Işık-gölge ve perspektifin resim derslerine girmesiyle Mühendishane-i Berri Hümayun (Kara Harp Okulu) ve Bahriye (Deniz Harp Okulu) gibi okullarda daha çok

askeri amaçlarla batı tarzında resim dersleri verilmeye başlanmıştır (Altinkurt, 2015). Cumhuriyetin ilanından sonra her alanda yapılan yenilikler ve inkılaplarla birlikte Sanayi-i Nefise-i Mektebi'nin adı “Devlet Güzel Sanatlar Akademisi” olarak değiştirilmiştir. Cumhuriyetin amaçlarından olan akılcı, yaratıcı ve yapıcı bir nesil yetiştirmek amacına ulaşabilmek için akademide müfredat düzenlenmiştir. Düzenleme sonucunda İç Mimarlık Bölümünün temelini oluşturan Dekoratif Sanatlar, Grafik Tasarımı Bölümünün temelini oluşturan Afiş Atölyeleri, resim, mimarlık, seramik, çok sesli müzik, heykel gibi birçok ders içeriği akademi müfredatına eklenmiştir (MSGSU, 2024).

1969 yılında kabul edilen kanunla Devlet Güzel Sanatlar Akademisi'si ilk bilimsel akademisi olarak tanınmıştır. Bu kanunla kurum İstanbul Devlet Güzel Sanatlar Akademisi (İDGSA) olarak adlandırılmış ve 1971'de Türkiye'de ilk kez Endüstriyel Tasarım öğretimi yapacak Uygulamalı Endüstri Sanatlar Yüksek Okulu (UESYO) kurulmuştur. 1972 yılında İstanbul Devlet Güzel Sanatlar Akademisi'nde İç Mimarlık ve Endüstri Tasarımı bölümü eğitim ve öğretim programı başlamış; 1979 yılında Endüstri Tasarımı Bölümü, Endüstri Tasarımı Araştırma ve Yayın Enstitüsü (ETAYE) kurulmuştur. Akademinin yeniden yapılandırılması sonucunda İç Mimarlık ve Endüstri Tasarımı bölümü programları iki ayrı program olarak eğitim öğretimlerine başlamıştır. 1982 yılında kabul edilen kanunla akademinin adı Mimar Sinan Üniversitesi adını almıştır (MSGSU, 2024). Fakat Türkiye'de endüstriyel tasarım eğitime dair atılımlar bu tarihlerden önce de görülmüştür. Türkiye, cumhuriyetin ilanından sonra devlet öncülüğünde ulusal ekonomiyi hedefleyen politikaları sayesinde 1930'larda erken sanayileşme girişimlerine başlamış fakat 1940'lara kadar hala kapalı bir toplum olmuştur. 1950'lerin sonlarında çamaşır makinesi, buzdolabı gibi tüketici ürünleri modern yaşamın sembolü haline gelmiş ve toplumun belli bir kesimi tarafından talep görmüştür. Endüstriyel tasarımın da Türkiye'de görülmeye başladığı ilk girişimler bu dönemde gerçekleşmiştir. II. Dünya Savaşı sonrasında Almanya'yı terk eden birçok uzman Türkiye'ye gelerek sanat ve tasarım eğitiminde önemli katkılar yapmıştır. Döneminin önemli mimarlarından olan Bruno Taut, Türkiye'de yaşadığı dönemde Bauhaus'un eğitim anlayışını ve “temel tasarım” derslerini ülkemizde tanıtan ilk isimlerden olmuştur (Ekren, 2006).

Türkiye'de 1950'li yıllarda gerçekleşen bir diğer gelişme de Bauhaus ilkeleri doğrultusunda kurulan Devlet Tatbiki Güzel Sanatlar Yüksek Okulu (DTGSYO)'dur

(Usluca, 2011). 1956-57 ders yılında açılan yüksekokul, Türkiye’de Güzel Sanatlar Akademisi’nin aksine sanat eğitiminin yanında farklı gereksinimleri ve bakış açıları kazandıran yeni bir uygulamalı sanat kurumudur. Okulun danışmanlığını yapmak amacıyla Almanya’da Stuttgart Güzel Sanatlar Akademisi’nde görev alan Prof. Dr. Adolf G. Schneck görevlendirilmiş ve ülke gereksinimleri ve Bauhaus ilkeleri doğrultusunda Dekoratif Resim, Grafik Sanatlar, Seramik, Tekstil Sanatları ve Mobilya ve İç Mimarlık bölümlerinden oluşan bir okulun açılmasını öngören bir rapor hazırlamıştır. Bu rapor doğrultusunda Almanya’dan uygulamalı sanat konularında uzman eğitimciler gelmiş ve Türk eğitimcilerle birlikte, öğrencilerin el becerilerini geliştirmeyi hedefleyen müfredat kurgulanmıştır (Celbiş, 2016). Bauhaus ilkeleriyle kurulan bu kurum çağın gereksinimlerini anlayan, araştırmacı, yaratıcı, yenilikçi ve uygulayıcı bireyler yetiştirmektedir. Bunun yanında okulda tüm bölümlerin çalışma programı aynı olmak üzere 3 ana grupta toplanır:

1. Grup: Malzemeyi şekillendirme,
2. Grup: Teknik ile Form güzelliğini birleştirme (Yaratıcı şekillendirme, yapı formları)
3. Grup: Endüstriyel şekillendirme (Endüstriye tatbik, çoğaltma, röprodüksiyon uygulama) (Yada 1968’den aktaran Usluca, 2011).

1960’lı yıllarda Avrupa’da dünyada yükselişte olan endüstriyel ilişkiler sebebiyle endüstri tasarımı kavramı söylemi de artmaya başlamış ve böyle bir bölümün üniversitelerde açılması söz konusu olmuştur. Hem Türkiye ve Almanya arasındaki kültürel ilişkilerden hem de Ulm Tasarım Yüksek Okulu (HfG Ulm)’nun tasarım dünyasına getirdiği yenilikçi bakış açısından faydalanmak için 1965 yılında açılması hedeflenen bu bölüme öğretim görevlisi yetiştirmek amacıyla Almanya’ya öğrenci gönderilmeye başlanmıştır (Celbiş, 2016). Bu süreçte İç Mimarlık bölümü eğitimi yapılandırılma yapılarak “iç mimarlık” ve “mobilya ve ürün tasarımı” adlarında iki farklı dala ayrılmıştır. Bu bağlamda eğitim programları ve kadroları yapılarına göre şekillenmeye ve ürün tasarımı dalında Tasarım Yöntemleri, Araştırma Yöntemleri, Tasarım Tarihi, Ergonomi, Pazarlama gibi daha önce bölüm müfredatında olmayan dersler eklenmeye başlamıştır (Celbiş, 2016). 12 Eylül süreciyle Türkiye’de başlayan kaotik bir süreç sonucunda YÖK’ün kurulmasıyla tüm yüksek eğitim kurumları tek bir çatıda toplanmaya başlamıştır. DTGSYO yeni kurulan Marmara Üniversitesi Güzel

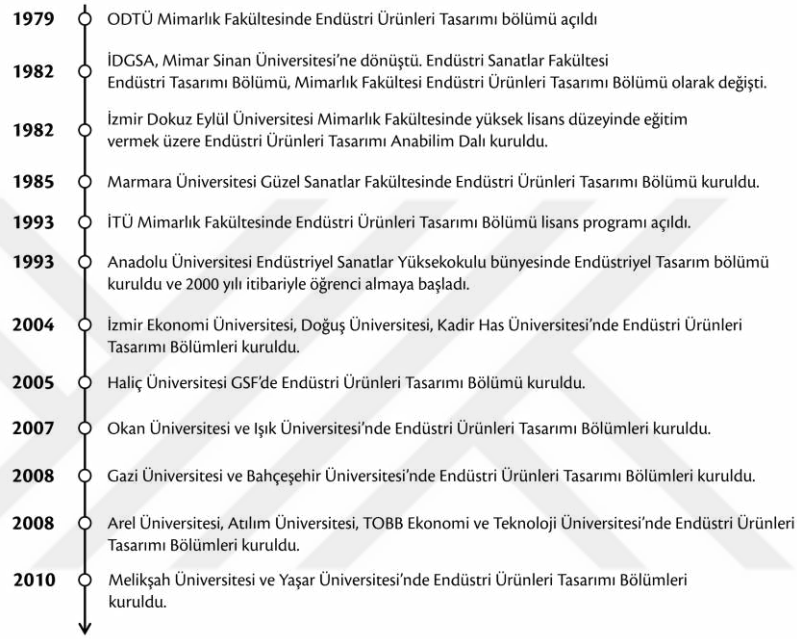
Sanatlar Fakültesi'ne bağlanır. 1985'te ise Endüstri Ürünleri Tasarımı Bölümü bağımsız bir bölüm olarak fakültede kurulur. O tarihten günümüze kadar “insan ve insan gruplarının fiziksel ve ruhsal gereksinimlerini karşılayacak ve daha yaşanabilir bir çevre oluşturmak için tasarım yapacak bireyleri yetiştirmek” olarak tanımladıkları kuruluş amaçlarını korumuştur. Program içeriklerinde detaylandırmaya giderek öğrencinin yaratıcı yönünü teşvik eden ve tasarıma dair teknik bilgileri veren derslerle araştırma, planlama, sosyal davranış, pazarlama gibi çeşitli kuramsal dersler de bulunmaktadır (Celbiş, 2016).

1950'lerin ortasından 1970'lerin ortasına kadar olan dönemde ABD için stratejik öneme sahip ülkelere göz ardı edilen tasarım olgusunun tanıtılması, bu ülkelerin ekonomilerini geliştirmeleri ve büyüyen Soğuk Savaş döneminki ekonomik ve politik sıkıntılar karşısında güçlü kalabilmeleri için ABD tarafından International Cooperation Administration (ICA) yardım programları uygulanmıştır (Er vd., 2003). Bu programlar arasında Peter Müller-Munk Associates programı Türkiye'ye el sanatlarının tanıtılması ve pazarlanması, yerel eğitmenlere veya zanaatkarlara tasarım eğitimi ve üniversitelerde tasarımla ilgili derslerin müfredata eklenmesi ile ilgili konularda yardım etmek üzere görevlendirilmiştir. Bu girişimler Türkiye'de başarıya ulaşmamış olsa da Türk hükümeti ve akademik çevreler için endüstriyel tasarım için bilinen ilk girişimdir (Er, 2009). Bu projeye bağlantılı olarak 1956 yılında Orta Doğu Teknik Üniversitesi kurulmuştur. ODTÜ'nün kuruluşunda danışmanlık yapan Prof. Dr. G. Holmes Perkins'in 1957 yılında hazırladığı gelişme planına göre, 1956-1960 döneminde Mimarlık Fakültesi kapsamında bir endüstriyel tasarımın bir yükseköğretim programı olarak yer alabileceği öngörülmüş fakat somur bir sonuç alınamamıştır (Payaslıoğlu, 1996'dan aktaran Er vd. 2003).

1969 yılında Amerika Agency for Industrial Design (AID) yardım kuruluşu aracılığıyla endüstriyel tasarımı bağlamında bir yardım girişimi daha yaşanmış ve Amerikalı tasarımcı David Munro, AID kapsamında görevlendirilmiştir. 1969 yılında ODTÜ Mimarlık Bölümü'nde endüstriyel tasarım yüksek lisans eğitiminde seçmeli ders olarak verilmeye başlanmış ve bu ders endüstriyel tasarım bölümünün kuruluşuna kadar verilmeye devam etmiştir (Er ve Korkut, 1998). 1972-1978 yılları arasında Munro ile yüksek lisans çalışmaları yapmış olan Mehmet Asatekin ve Güner Mutfak, Mimarlık bölümünde endüstriyel tasarım dersini seçmeli ders olarak vermeye devam etmişler ve

1979 yılında bölümün kurulabilmesi için fakültenin gerçekleştirdiği teşebbüslerde önemli rol oynamışlardır (ODTÜ, 2024).

Bu tarihten sonra ise Türkiye’de endüstriyel tasarım bölümüne dair lisans ve lisansüstü eğitimler; tasarıma dair çeşitli konferans, bienal, araştırma merkezlerinin kurulması gibi birçok girişim artmıştır. Buna yönelik lisans düzeyindeki gelişmelerin tarihsel sıralaması Şekil 2.4’teki gibidir:

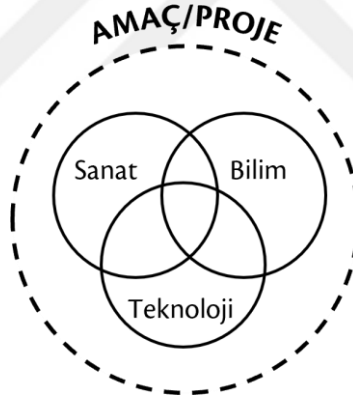


Şekil 2.4. Türkiye’de endüstriyel tasarımın lisans düzeyindeki akademik gelişimine dair tarihsel sıralaması (Er ve Korkut, 1998; Cizrelioğlu Karaer, 2011).

2.4. 2.Bölümün Değerlendirmesi

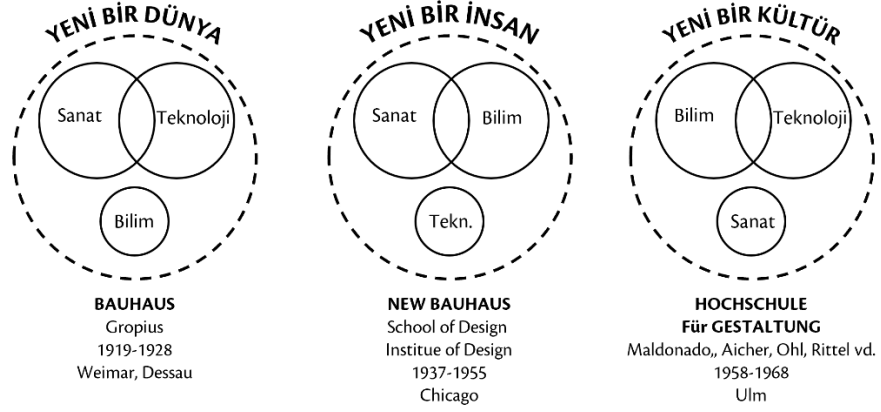
Sanayi devriminden bu yana sanayi ve teknolojinin gelişmesiyle sektörde kalabilmek ve rekabeti arttırabilmek amacıyla endüstriyel tasarımın önemi artmış ve kapsamı genişlemiştir. O tarihten itibaren sosyal hayatın içine giren endüstriyel tasarım kavramı geçmişten günümüze farklı şekillerde açıklanmaya çalışılmış ve hala da çalışılmaktadır. Aslında bu kavramın açıklanmasının zorluğu tamamen gelişen teknolojiyle çevreyi değiştirmek ve bu değişimleri tasarlarken insan eylemlerinin ve ihtiyaçlarının da ön planda tutulması gerektiğinin farkındalığıdır. Endüstriyel tasarım ve endüstriyel tasarımcı kavramlarının incelenmesinde öncelik bu kavramların ele aldıkları bağlamlar, etkiler, etkileyecekleri çevre, insan eylemleri ve deneyimleri gibi birçok parametreler mevcuttur. Bu nedenle günümüzde de endüstriyel tasarımcının tasarlamayı

hedeflediği ürünün ne olduğuna dair birçok tartışma vardır. Ürünlere dair değişen algıda tasarım disiplinine dair geçmiş ve gelecekteki yaklaşımları anlayabilmek ve bunlar üzerinde tahminler yürütebilmek önemlidir. Ayrıca insanların değişen ve dönüşen deneyimleri, düşünceleri, istek ve ihtiyaçları bu yaklaşımların değişmesinde de önemli bir rol oynamaktadır. Geçmişte basit tek amaçlı bir üründen karmaşık sistemli ürünlere kadar birçok ürün endüstriyel tasarımın temelini oluştururken şimdilerde ürün, sistem, hizmet alanlarındaki insanların etkileşim kurduğu her türlü nesne endüstriyel tasarımın temelini oluşturmaktadır. Tüm bu çevremizi oluşturan nesnelerin tasarımını gerçekleştirebilmek için dünyada birçok eğitim sistemleri ve müfredatları kurulmuştur. Bu sistemlerden en eskiye dayanan ve bilineni Bauhaus eğitim müfredatıdır. Bauhaus geleneğinin uzun yıllardır sürdürülmüş ve birçok eğitim sisteminin ondan etkilenmiş olmasının sebebi Bauhaus sisteminin tasarımı bilim, sanat ve teknoloji üçlemesinin bir arada ele alınmasıdır (Şekil 2.5). Fakat Bauhaus da dâhil olmak üzere ondan sonra kurulan hiçbir ekolde bu üçleme ideal modeli gerçekleştirememiş ve her biri farklı amaçlarla farklı olguya önem vererek tasarımı ele almıştır (Findeli, 2001).



Şekil 2.5. Tasarım müfredatının arketipi (Findeli, 2001)

Bauhaus disiplini baz alarak “Yeni bir kültür” temeliyle kurulan Ulm Tasarım Okulu (HfG)’nin tasarım modeli, temel olarak insan ve sosyal bilimlere odaklanarak uygulamalı bilimi ele almış ve tasarımı teorik derslerde toplanılan bilgilerle yürütmeyi hedeflemiştir (Şekil 2.6).



Şekil 2.6. Bauhaus, yeni Bauhaus ve the Hochschule für Gestaltung okulları eğitim müfredatlarının arketipleri (Findeli, 2001)

Bu bağlamda Bauhaus'un ilk ortaya çıkışı ve dünyadaki diğer okullar değerlendirildiğinde Bauhaus modelini temel alarak birçok okul kendi modelini oluşturmuştur. Türkiye de dünyadaki diğer okullar gibi endüstriyel tasarım ile çok erken tanışmamış olsa da günümüzde bu disiplinde eğitim veren birçok yükseköğretim kuruluşu vardır. Ülkedeki endüstriyel tasarım eğitimi Avrupa ve Amerika'daki disiplinleri temel alarak kendi eğitim modellerini oluşturmuştur. Bauhaus'un temelinde yatan uygulamalı tasarım eğitiminin hala günümüzde devam etmesinin yanı sıra teknoloji ve kullanıcı davranışları, araştırmaları gibi sosyal bilim uygulamalarının eklenmesiyle Türkiye'deki eğitim modeli oluşturulmuştur. Örneğin, 2003 senesinde ODTÜ'de ürün tasarım çalışmalarına destek vermek üzere "kullanıcı odaklı tasarım araştırmaları" yapan BİLTİR- ÜTEST Ürün Kullanımı Test Birimi kurulurken, 2004 senesinde uluslararası Tasarım ve Duygusal Deneyimler Konferansı (Design&Emotion) gerçekleşmiştir. Buna yönelik birçok yükseköğretim kurumunun endüstriyel tasarım eğitimi, yaratıcı problem çözme, kullanıcı odaklı tasarım, disiplinlerarası ve sektör-üniversite iş birlikleri üzerine kuruluyken; küresel pazarda rekabet edebilecek bilgi ve becerilerle donatılmış bireylerin yetiştirilmesi hedeflenmektedir.

3. ENDÜSTRİYEL TASARIM EĞİTİMİNDE STÜDYO DERSİ

Bu bölümde, Endüstriyel Tasarım eğitiminde stüdyo derslerinde ele alınan hedef kitle ile bağlamına ve eylemine göre değişen çeşitli kavramları; kullanıcı içgörülerini elde etmek için kullanılan tasarım yaklaşımları ve araştırma yöntemleri ele alınacaktır. Ayrıca tasarım disiplininde kullanıcı içgörü konusuna dair akademik ve sektörel alanlarda gerçekleştirilmiş çalışmalar ve içerikler incelenecektir.

3.1. Yöntem ve İçeriği

Tasarım mesleğinin değişen rolü, tasarımcının geniş bir bakış açısını ve üstün bir yeteneğini gerektirmektedir. Tasarımcı sadece bir ürün, sistem veya hizmet tasarımcısı değil; aynı zamanda disiplinler arası ekiplerin arabulucusu, araştırmacısı olarak da kabul edilmektedir. Bu nedenle, farklı tasarım yaklaşımlarına teşvik etmek tasarım eğitiminin sorumluluğundadır (Beucker, 2004). Beucker (2004), tasarım eğitimi tasarımcıların değişen dünyaya adapte etmekten sorumlu olduğunu ve bunu yapması için tasarım eğitiminin üç bileşenden oluşan şeffaf metodolojik tasarım yaklaşımlarıyla desteklenmesi gerektiğini belirtmektedir:

- Tasarım öğrencilerinin araştırma, değerlendirme, süreçler ve yöntemler konusunda desteklenmesi gerekmektedir. Çünkü tasarım öğrencilerinin hem öğrencilik hem de profesyonel hayatlarında tasarım süreçlerini anlamayı, onları uygulamayı ve bilgilerini değerlendirmeyi öğrenmelidir.
- Endüstri ile iş birlikteliklerinin kurulması ve öğrencilerin bilgilerini profesyonel alanlarda kullanması desteklenmelidir. Bu sayede öğrenciler profesyonel hayatı yakından takip edebilirken bir yandan hem eğitimlerinden hem de bulundukları iş birlikleri aracılığıyla yeni yaklaşımlar, yöntemler öğrenebileceklerdir. Ayrıca yürütülen çalışmalar sonucunda bazen yeni bir ürün ortaya çıkarken; bazen daha fazla araştırma için yeni ilham kaynakları oluşturabilir.
- Tasarım eğitimi bilimsel bir temel üzerine inşa edilmelidir. Bu sayede öğrenciler geniş bir bakış açısı kazanabilir ve kendi ilgi alanlarına yönelik araştırmalar yaparak gelecekteki ihtiyaçlar için bir bilgi birikimi oluşturabilir.

İnsanları kullanıcı olarak anlama yaklaşımı, endüstriyel tasarım disiplininin değişmesini zorunlu kılmaktadır. Önceleri endüstriyel tasarım pazar araştırması yoluyla

hedef pazara yönelik bir ürün tasarlamaya çalışırken; şimdilerde evrensel tasarım ilkelerini uygulamaya yönelik daha fazla kullanıcı tarafından kullanılabilir ürün tasarlamaya odaklanmaktadır. Bu tasarım ilkeleri, tasarımcıların odaklarını genişletmelerine ve “daha fazla” kullanıcı dünyasına girerek onlar için tasarım yapmalarına olanak sağlamaktadır. Bu nedenle şu anda çoğu endüstriyel tasarım eğitim müfredatında, evrensel tasarımın çekirdeğini oluşturan kullanıcı merkezli yaklaşımlar uygulanmaktadır (Shankwiler ve Rebola, 2012). Kullanıcı merkezli tasarım sayesinde kullanıcının rolü belli olmuş; yapılan tasarımlar, kullanıcının hem fiziksel hem de bilişsel ihtiyaçlarının yanı sıra istekleri ve sınırlamaları tarafından belirlenmeye başlamıştır. Bu açıdan bakıldığında endüstriyel tasarım, kullanıcıyı tasarım süreçlerine daha çok dahil etmek ve ürün özelliklerine bilinçli kararlar vermek için farklı araştırma yaklaşımlarıyla gelişmektedir (Shankwiler ve Rebola, 2012). Endüstriyel tasarım eğitimi, uyguladığı çok yönlü yöntemlerle öğrencilere eğitim ve mesleki yaşamları boyunca sürdürülebilir bir tasarım pratiği sunmaktadır (Kolko, 2005). Tasarım eğitimi müfredatı ile sorgulama yeteneği, paradigma yaklaşımı, sistem teorileri, iletişim yeterliliği, evrensel değerler, etik, kültürel ve tarihsel farkındalık, teknolojiye ilgi ve çevresel sorumluluk gibi değerlerin aktarılması amaçlanmaktadır (Levy, 1990). Endüstriyel eğitim müfredatının temeli olan stüdyo derslerinin işleyişi, endüstriyel tasarım bölümünün bağlı olduğu fakülteye ve yaklaşımlarına bağlı olarak değişiklik göstermektedir (Bodur ve Akbulut, 2022). Türkiye’de tasarım eğitiminin genel yapısı endüstriyel tasarım bölümlerinin kurulduğu tarihten bu yana büyük ölçüde aynı kalmış ve tasarım stüdyo dersleri 4 yıllık bir programa yayılmış temel derslerdir. Stüdyolarda tasarım süreçlerini öğretmek için kullanılan pedagojik yöntemler çeşitlidir. Bunlar teorik dersler, atölyeler, tartışmalar, tasarım eleştirileri ve jürilerdir (Milovanovic ve Gero, 2020). Okul müfredatlarındaki stüdyo dersleri kapsamında tasarım becerilerini ve mesleki teorileri kapsamlı bir şekilde uygulanmaktadır (Duman ve Timur, 2022).

Genellikle Bauhaus’tan birçok şey miras kalan günümüz okullarında, endüstriyel tasarım eğitiminde toplumun ihtiyaçları ve endüstrinin beklentileri nedeniyle, tasarımcıların daha metodolojik bir şekilde eğitilmeleri gerekmektedir. Metodolojik bir altyapı sunan stüdyo dersleri genellikle tasarım eyleminde deneyimli eğitimcilerin öğrencilere bireysel veya gruplar halinde ders verdiği problem çözme ortamlarıdır. Stüdyolar doğası gereği dinamik olduğu, eylemlerin ve bilgilerin bir araya geldiği ve

değişen durumlara uyum sağladığı için profesyonel uygulama, kuralcı modellerle açıklanamamaktadır (Broadfoot ve Bennett, 2003).

Stüdyo yöntemi, en çok Prof. Dr. Donald Schön tarafından resmileştirilmiş ve kapsamlı bir şekilde incelenmiştir. Schön (1985), stüdyo derslerini yaparak öğrenme (learning by doing) olarak tanımladığı kavram çerçevesinde organize etmiştir. Stüdyoda öğrencilere kısmen belirsiz, tanımlaması zor veya zorlu problemler verilmektedir. Çözümü başlangıçta belirsizdir ama tasarım sürecinde belirsizlik değişmektedir. Ayrıca Schön (1985), tasarımın temel kavramlarının yalnızca yapma bağlamında (tasarlama deneyimi ile) kavranabileceğini savunmuştur. Tasarıma yeni başlayan bir öğrenci tasarım yapmanın ne anlama geldiğini anlamamakta ve “bir tasarımcı gibi düşünme” eylemini anlamsız, yabancı ve gizemli bulmaktadır. Buna ek olarak stüdyo eğitmenleri tasarım deneyiminde temel öğretilerin bir kısmının örtük kalmasına ve öğrencilerin tasarımı bir şekilde içselleştirmesi gerektiğine inanmaktadır. Çünkü bu eylemler sonucunda bir şeylerin yanlış olup olmadığını keşfetmek zorunda olduğunu fark ettiğinde öğrenci, tasarım süreçlerini anlayabilecektir.

Schön, stüdyo yöntemini eylemde yansıma (reflection in action) olarak tanımlamış ve bunun tasarım sürecinin temeli olduğuna inanmıştır (Broadfoot ve Bennett, 2003). Eylemde yansımanın başlangıç aşaması için eylemlerde açığa çıkarılan bilgi türleri anlamına gelen eylemde bilme (knowing in action) tanımını kullanmıştır. Eylemde bilme, kitaptan öğrenilemeyen ya da başarıyla tarif edilemeyen; örtük ve profesyonel bir bilgidir. Eğitimle veya iş başında deneyimle edinilmektedir. Bu nedenle Schön, tasarımın özünde bulunan bu tür örtük bilginin sadece stüdyo ortamlarında öğrenilebileceğine inanmıştır (Schön, 1985). Stüdyoda öğrenciler ve eğitmenler arasında düzenli görüşmeler yapılır. Eğitmenin kendi eylemde bilme durumunu sergilemesi ve bu durum üzerine düşünmesi yoluyla örtük bilgiyi öğrenciye aktarır. Eğitmen ve öğrenci arasında geçen konuşmalar ve çizimler gibi çeşitli gösterimlerin bir arada yapılmasıyla, eğitmen öğrenciye keşfetme ve hareket geçme yollarını gösterir. Bu süreç, eğitmen ve öğrenci arasında karşılıklı eylemde yansımanın bir diyalogu olarak tanımlanır (Schön, 1985). Bu karşılıklı diyalog, stüdyo ortamında önemlidir; çünkü tasarım stüdyosunun doğası gereği sıklıkla konuşmaya dayalı olması gerekmektedir. Bu konuşma sadece öğrenci ve eğitmen arasında da değil; öğrenci ile ortaya çıkan tasarım, öğrenci ile malzemeler, öğrencilerin

kendileri ve öğrenci ile hedef kitle arasında da geçebilmektedir (Wojtowicz vd. 2001'den aktaran Broadfoot ve Bennett, 2003).

Tasarım stüdyosunun amacı öğrencilerin tasarım becerileri edinmeleri ve tasarımcı bir bakış açısıyla düşünmeyi öğrenmeleridir. Schaar ve Shankwiler (2008)'e göre endüstriyel tasarım öğrencilerinin temel tasarım dersinde edindikleri bilgiler ışığında lisans düzeyindeki ikinci yılından başlayarak üç yıllık bir süre boyunca tasarım süreçlerini öğrenmeleri ve deneyimlemeleri beklenmektedir. Tüm tasarım stüdyo eğitimlerinde öğrencilerin bilişsel yetenekleri ve el becerileri ile kritikler/geri dönüşler ve farklı stüdyo eğitmenlerinin kendilerine aktardığı bilgiler sonucunda bir ürün çıktısı ortaya çıkmaktadır. Tasarım stüdyosu pedagojisi, proje tabanlıdır ve eğitmenler ile öğrenciler arasında bir mentorluk işlevi görmektedir (Milovanovic ve Gero, 2020). Stüdyolarda haftalık olarak düzenlenen tasarım eleştirileri veya incelemeleri, öğrencilerin tasarımı öğrenme deneyiminde önemli bir yer oluşturmaktadır. Bu birkaç adımla gerçekleşmektedir: Öğrenciler tasarımlarını sunar, eğitmenler tasarım hakkında geri bildirim verir ve her ikisi de olası sorunları ve çözümleri tartışır (Oh vd., 2013).

Lisans düzeyindeki farklı dönemlerdeki stüdyoda ve o stüdyo uygulaması içerisinde her yeni proje yeni bir tasarım araştırması ve tasarım bilgisi gerektirmektedir. Manzini (2009) tasarım bilgisini içerik açısından farklı amaçlara sahip farklı bilişsel çalışmaların bir koleksiyonu olarak tanımlamaktadır. Tasarım araştırmaları olarak da adlandırılan tasarım bilgisi, tüm stüdyo katılımcılarının tasarım sürecinde daha fazla bilgi üretmeleri için başlangıç noktası olmaktadır (Manzini, 2009). Öğrencilerin yürüttüğü tasarım araştırmaları bulguları, öğrencilerin süreçlerine daha fazla katkı sağlamayı amaçlayan eğitmenler tarafından incelenir, öğrencilerden toplanan farklı bilgiler doğrulanır ve zengin bir içerik havuzu oluşturulur. Stüdyo sürecinin bu aşamasında karşılıklı öğrenme potansiyeli doğmaktadır (Wong ve Siu, 2012). Öğrencilerin stüdyonun yürütülmesinde aktif rol almasını sağlayan bu yöntem sayesinde öğrencilerin aktif bir şekilde iletişim kurmasını teşvik etmekte ve öğrencinin yaratıcılığını desteklemeye yardımcı olmaktadır (Wong ve Siu, 2012).

3.2. Tasarım Süreci

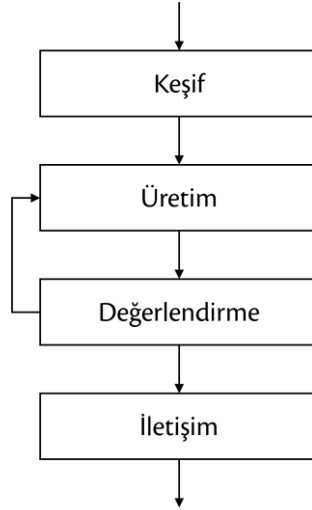
Tasarım süreci konusu ele alındığında çeşitli tasarım süreci haritaları veya modelleri oluşturulmuştur. Bu modellerden bazıları genellikle tasarım sürecindeki faaliyetlerin genel sıralarını açıklarken, diğer modeller daha iyi veya uygun faaliyet

modellerini sunmaktadır (Cross, 2008). Her ne kadar farklı tasarım süreci modelleri sunulmuş olsa da tasarımcıların tasarım süreçlerine başlaması aynıdır: Problem tespiti yapılması. Fakat tasarımcılar kendilerine söylenen problemi ele almakla başlamaz, aksine bu problemin altında yatan gerçek problemi anlamaya çalışarak başlarlar. Bu problemleri anlamlandırabilmek için insanları inceler ve birçok fikir üretirler. Bu fikir üretme ve insan ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde yapılacak sonuca kavuşma noktasında birçok aşamadan geçerler. Geçilen bu aşamalar belli başlı kavramlarla adlandırılmış ve ortak bir dizi yöntem geliştirilmiştir (Norman, 2013).

Tasarım sürecinin en yaygın ve kabul gören mantıksal yapısı Findeli (2001) tarafından sunulmuştur. Tasarım eğitiminde bir sorunun ön bilimsel araştırması kapsamlı bir şekilde yürütülmüş ve işlevsel kriterler tam olarak belirlenmişse, tasarım sürecinin kolayca çözüleceği belirtilmektedir:

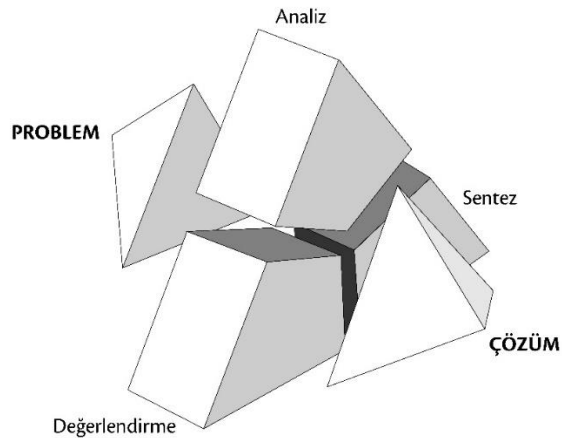
- Bir ihtiyaç veya problem tanımlanır: A durumu,
- Nihai hedef veya çözüm hayal edilir ve tanımlanır: B durumu,
- Tasarım eylemi, A durumunun B durumuna dönüştürülmesini sağlayan nedensel bağlantılardır.

Cross (2021), tasarımcının tasarım süreçlerinde gerçekleştirdiği temel faaliyetlere dayalı olarak basit tanımlayıcı bir model sunmuştur (Şekil 3.1). Temel faaliyetlere dayalı bu model dört aşamalı bir modeldir: Keşif, üretim, değerlendirme ve iletişim. Bu modele göre tasarımcı konsept çözüm önerisi sunmadan önce ilk olarak iyi tanımlanmamış problemin araştırılması gerektiğini vurgulamıştır. Araştırma için ise tasarım föyünün hedeflerine, kısıtlamalarına ve kriterlerine göre değerlendirilmesi gerekmektedir. Süreç, problem alanına dair ilk keşiflerden sonra tasarımcı tarafından konseptin üretilmesiyle devam etmektedir. Değerlendirme aşamasının sonucunda her zaman tatmin edici çözüm önerileriyle sonuçlanamayacağı gibi durumlar olabilmektedir. Nihai ürünün daha tatmin edici olabilmesi için değerlendirme aşamasından üretim aşamasına kadar yinelenen bir geri bildirim döngüsü görülmektedir.



Şekil 3.1. *Tasarım sürecinin basit dört aşamalı modeli (Cross, 2021)*

Genelde kabul edilebilir bir çözüm olmadan problem, tam anlaşılmayabilir; hatta problem ile çözüm birlikte ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle Lawson (2005) tarafından sunulan tasarım süreci haritasında, her bir aşamanın diğerlerinin birer yansıması olarak görüldüğü ve problem ve çözüm arasındaki ilişki sunulmaktadır (Şekil 3.2). Analiz, sentez ve değerlendirme aşamaları problem ve çözüm arasındaki bu ilişkiye dâhildir; ama süreç haritasında süreçlerdeki faaliyetlerin başlangıcı, bitişi ve akış yönü gibi noktalar yoktur (Lawson, 2005). Bu model ile tasarımcının problem ile çözüm arasındaki deneyimlediği süreç arasındaki karmaşıklığı farklıdır. Bu modele göre tasarımcının deneyimlediği süreç çok zorlu olmaktadır.

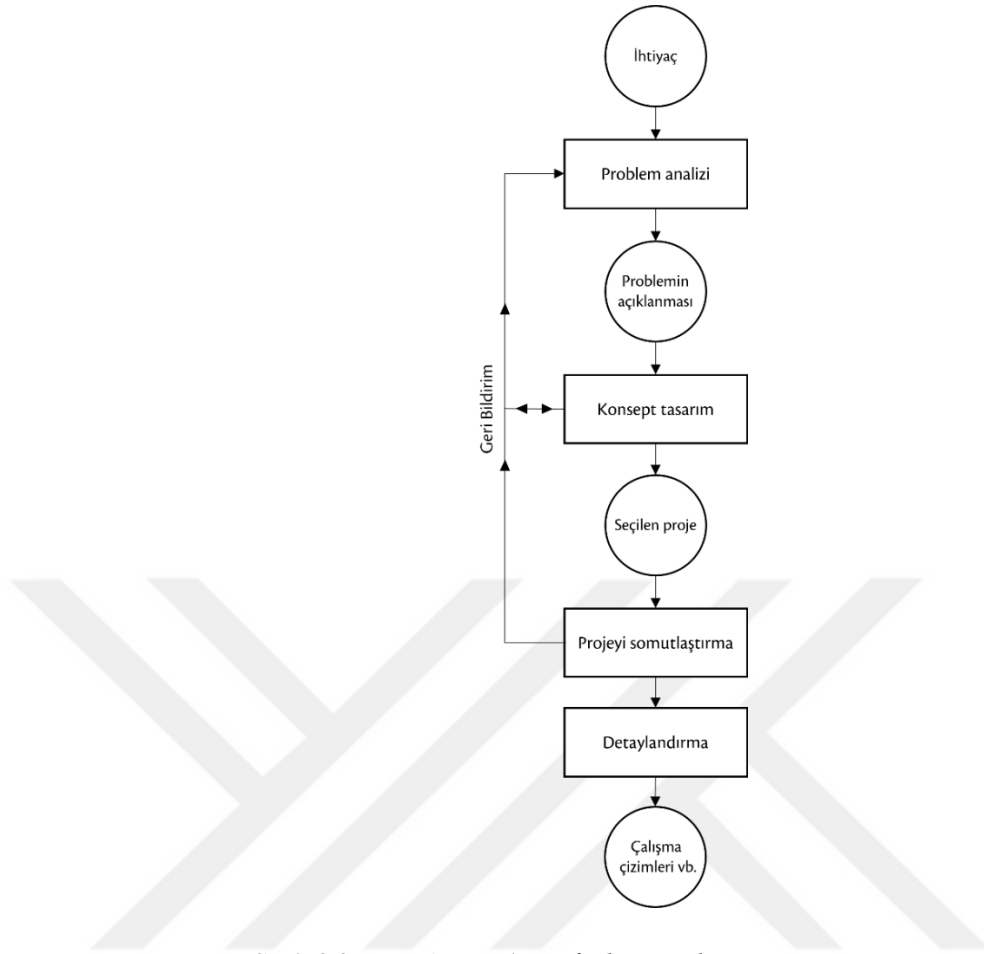


Şekil 3.2. *Lawson (2005) tasarım süreci haritası*

Tasarım sürecine ilişkin modellerin birinde ise çoğunlukla genel bir akış diyagramı formunda çizilir; tasarımın gelişimi bir aşamadan diğerine devam eder, ancak genellikle tekrarlayan dönüşleri gösteren geri bildirim döngüleri de bulunmaktadır. Örneğin, French (1999) tarafından önerilen tasarım sürecinin daha detaylı bir model Şekil 3.3'te gösterilmiştir ve şu faaliyetlere dayanmaktadır: Problemin analizi, kavramsal tasarım, projelerin somutlaştırılması, detaylandırma. Diyagramda, daireler ulaşılan aşamaları veya çıktıları temsil ederken, dikdörtgenler faaliyetleri veya devam eden çalışmaları temsil etmektedir. French (1999)'e göre, tasarım süreci ihtiyaçla başlar, problemin analizi olarak devam eder ve problemin analizi, genel sürecin küçük ama önemli bir bölümüdür. Problemin açıklaması ise problemin bir ifadesidir ve 3 ögeyi içerebilmektedir:

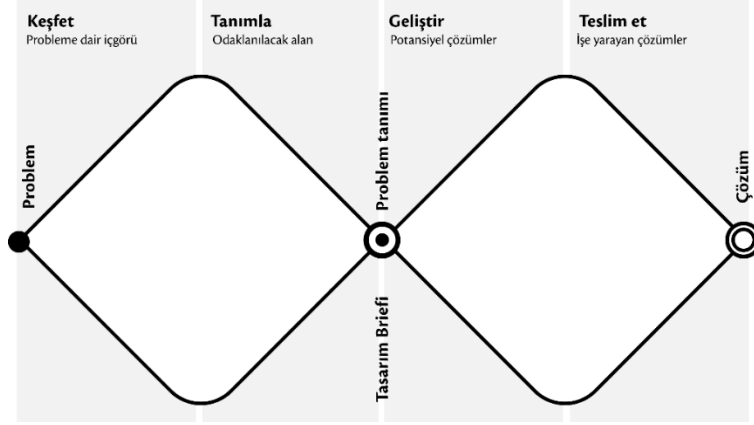
- Gerçek tasarım probleminin bir açıklaması
- Çözüme dair kısıtlamalar (Uygulama kuralları, yasal gereksinimler, müşteri standartları, tamamlanma tarihi vb.)
- Üzerinde çalışılacak kriterler.

Bu 3 öge, tasarım föyünün hedefi, kısıtlamaları ve kriterlerine denk gelmektedir. Kavramsal tasarım aşamasında problemin açıklaması ele alınır ve probleme yönelik şemalar şeklinde çözümler üretilir. Bu aşamada tasarım üzerinde en fazla iyileştirme potansiyeli bulunan aşamadır. Projelerin somutlaştırma bölümünde kavramsal tasarım aşamasında oluşturulan şemalar daha fazla detaylandırılır. Birden fazla seçenek varsa içerisinden bir tercih yapılır ve son ürün için çizimler gerçekleştirilir. Bu aşamada kavramsal tasarım aşamasına geri bildirim yapılabilir. Detaylandırma aşamasında ise, son ürün kararı verilmeli ve çalışmaların kalitesi iyi olmalıdır. Aksine gecikme, masraf gibi aksaklıklar yaşanabilmektedir (French, 1999).



Şekil 3.3. French (1999) tarafından sunulan tasarım süreci

2004 yılında İngiliz Tasarım Kurulu (British Design Council), Çift Elmas (Double Diamond) tasarım modeli oluşturmuştur (Şekil 3.4). Çift Elmas, yenilikçi ve tasarım yaklaşımli süreçleri vurgulamanın yanı sıra tasarımcı veya tasarımcı olmayanların ele alabileceği temel ilkeleri, tasarım yöntemlerini ve ihtiyaç duyulan ideal çalışma kültürünü de içermektedir (Design Council, 2023).



Şekil 3.4. British Design Council tarafından oluşturulan Double Diamond (Çift Elmas) modeli (2023)

İki elmas şekli, bir problemi daha geniş veya derinlemesine keşfetme (farklı düşünme); odaklanmış eyleme geçme (yakınsak düşünme) sürecini temsil etmektedir. Süreçte okların gösterdiği gibi doğrusal bir süreç yoktur. Problemin altında yatan sorunların daha fazlasını keşfedebilmek için aşamaların en başına dönülebilir. Keşfet aşamasının amacı gerçek problemi veya fırsatı tanımlamak ve bağlam oluşturmaktır. Bu aşamada pazar araştırması ve kullanıcı testleri yer almaktadır. Kullanıcı odaklı yaklaşım yoluyla kullanıcıların ihtiyaçlarına, isteklerine ve davranışlarına odaklanılmaktadır. Tanımlama aşamasında birinci aşamadan elde edilen tüm verilerin detaylandırılması ve filtrelenmesini temsil etmektedir. Ayrıca tanımlama aşaması ele alınan projenin farklı bileşenleri üzerinde ayrıntılı bir şekilde durmayı, herkesin projenin içeriğini anlamasını sağlamanın yanı sıra sektördeki şirketlerin sahip oldukları yetenekleri dâhilinde nelerin yapılabileceğini anlamayı amaçlamaktadır. Bir diğer aşama olan geliştirme aşamasında tasarımcılar, mühendisler veya projede ihtiyaç duyulan uzmanlığa sahip diğer departmanlardan uzman kişilerin bir araya gelerek disiplinler arası çalışma gerçekleşir. Bu sayede problem çözme süreci hızlandırılarak proje sürecinde büyük bir kazanç sağlanır. Çift Elmas modelinin son aşaması olan teslim et kısmında, farklı çözümlerin küçük ölçekle test edilmesini, işe yaramayacak olanların reddedilmesi ve işe yarayacak olanların iyileştirilmesini içermektedir (Costa, 2018).

Tasarımcının, kullanıcı gereksinimlerini incelemesi ve anlaması, çözüm önerileri sunması, bunları test etmesi ve ürün tasarımındaki son kararlarını vermesi gerekmektedir. Bu süreçlerdeki olayları tanımlayabilmek için düz, döngüsel, 3 boyutlu şekillerde olacak şekilde farklı şemalar oluşturulmuştur. Ancak her ne kadar farklı şekillerde süreç

şematize edilmiş olsa da süreçte gerçekleştirilen bu olayların sırayla gerçekleştiği veya tanımlanabilir ayrı olaylar olduğu şüphelidir. Çünkü her bir adım çoğunlukla bir önceki ve bir sonraki adımını etkilemekle birlikte bazı durumlarda en son adımda iken bir anda ilk adıma geçilmesi ve gerçekleştirilen adımların tekrar ele alınması gerekmektedir. Bu nedenle tasarım süreci olarak ele alınan her bir şema aslında sürecin daha iyi anlaşılması için görselleştirilmiş basit adımlar olarak ele alınabilir ve tasarım öğrencilerine tasarım süreçlerini teorik olarak anlatabilmenin en kolay yolu olarak görülebilir.

3.3. Kullanıcı İçgörüsü

İçgörü kelimesi Türk Dil Kurumu Yöntembilim Terimleri Sözlüğü'ne (2024) göre “bir görüşmede görüşmecinin bilinçsiz ve örtük anlatımları kavrama ve bunları bilinç düzeyine çıkarma yeteneği” olarak tanımlanırken; American Heritage Dictionary'e (2024) göre ise “özellikle sezgi yoluyla bir durumun gerçek doğasını ayırt edebilme yeteneği” olarak tanımlamaktadır. Günümüzde ise inovasyonun olduğu her yerde içgörü kelimesi yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. İçgörü kavramına yönelik yapılan çalışmalara bakıldığında içgörü kavramı; müşteri içgörüsü (consumer insight), kullanıcı içgörüsü (user insight), kültürel içgörü (cultural insight), marka içgörüsü (brand insight), pazar içgörüsü (market insight) gibi birçok farklı şekillerde kullanılmaktadır (Price vd., 2013; Yuan ve Hsieh, 2015; Consumer Truth, 2024; Montague, 2018).

Tasarım pratiğindeki zorluğundaki artan karmaşıklık sebebiyle profesyonel tasarım pratiği iki kola ayrılmış gibidir. Bir kolunda tasarımcılar tasarımın sanatsal yönüne odaklanır; metodolojik yaklaşım ve disiplinler arası çalışmadan ziyade bireysel yeterliliğe dayanan işlerde çalışmaktadır. Diğer kolunda ise tasarımcılar kullanıcılar için problemlere karşı çözüm önerileri sunmaktadır. Genellikle diğer meslek dallarıyla birlikte çalışarak tasarım hedeflerini tasarım araştırmalarına ve teknik yeniliklere dayanarak sürdürmektedirler (Beucker, 2004). Ayrıca şirketlerin şimdiki mevcut hedefi müşterilere yaklaşmak, müşterilerin seslerini dinlemek ve onların temel ihtiyaçlarını anlayıp onlara çözüm önerileri sunabilmek için yenilikçi ürün veya hizmet fikirleri geliştirmeyi hedeflemektir (Leonard ve Rayport, 1997). Stratejileri yeniliklere bağlayan bir kaynak olarak görülen tasarımın değeri ise tasarımcıların problemleri ele alma şeklidir; genellikle birden çok perspektiften bakarak olası çözümleri geliştirmek ve kullanıcı ihtiyaç ve isteklerini teknik anlamda mümkün olanla sentezlemektir. Tasarım odaklı yenilik sayesinde müşteri ve paydaşların şirket vizyonuna katılmasıyla büyüme

gerçekleşmektedir. İçgörüler, tasarım odaklı yaklaşımlarla elde edilmekte ve kullanıcıların davranış ve tercihlerinin arkasındaki anlamları ve motivasyonlarını daha derinlemesine anlamayı mümkün kılmaktadır (Price vd. 2013).

Birçok kişi içgörülerin veri, gerçek veya bilgiyle alakalı olmadığını bilmektedir. İçgörüler bu olgulardan elde edilebilmekte, ancak bu olgular kendi başlarına bir içgörü oluşturmamaktadır. Bu nedenle içgörüler, pazar araştırması, müşteri analitiği veya rakip analizi kavramlarıyla açıklanamamakta; aksine bu kavramlar içgörü oluşturma sürecine girdiler sağlayan yöntemler olarak kullanılmaktadır (Insight Management Academy, 2024a). İçgörü araştırma ve analiz direktörlerinden oluşan IMA'ya göre içgörü kavramını şu şekilde tanımlamaktadır:

“Görüşler, bir organizasyonun nasıl hareket ettiğini ve başarıya ulaştığını değiştirme potansiyeline sahip olan tüketici değeri, davranışları, alışkanlıkları, koşulları, tutumları, pazar veya çevre hakkındaki bağlamsallaştırılmış gözlemlerdir.”

Bu tanım içgörü kavramını daha iyi anlayabilmek amacıyla 3 bölüme ayrılmıştır:

“İçgörüler, bağlamsallaştırılmış gözlemlerdir”: Elde edilen veriler izole edilmiş gerçekler veya rakamlar değil, daha geniş bir bağlam içerisinde değerlendirilen bulgulardır.

“...tüketici değeri, davranışı, alışkanlıkları, koşulları, tutumları, pazarı veya çevreyi ilgilendiren...”: Veriler için birçok kaynaktan fayda sağlanmaktadır. Bunlar tüketiciler hakkında bilgi sağlayan veri tabanları; çalışılan sektörün içinde bulunduğu hacmi, değeri, pazar payı gibi çeşitli veriler ve içgörü çalışmasının temelini oluşturan ve tüketicilerle iletişime geçip onları anlamaya yönelik yapılan tüketici araştırmaları verileridir.

“...bir organizasyonun nasıl davrandığını ve başarıya ulaştığını değiştirme potansiyeline sahip olan.”: Bilgi ile içgörü arasındaki temel fark içgörülerin eyleme dönüşebildiği ve bu eylemler sonucunda şirketin başarısına katkı sağlamasıdır.

Ürün ve yenilik geliştirme şirketi olan Thrive, insan deneyimlerini merkeze aldıkça daha derin bir içgörü tanımı olması gerektiğini vurgulamış; içgörülerini, tasarım ve inovasyonun temel taşı ve müşterileri için yeni bir değer yaratma katalizörü olarak görmüştür (Dalton, 2023). Fakat içgörü hakkında artan bilgi patlamasında şirketlerin, her

bir veri girdisini içgörü olarak ele aldığını belirtmiştir. Thrive’a göre bunun iki nedeni vardır:

- İçgörülere dair ortak bir tanım bulunmamaktadır.
- Anlamli içgörü alabilmenin gerçekleşmesi için gereken metodolojik bir yaklaşımın olmamasıdır.

Bu nedenle Thrive, içgörü tanımını “ne değildir” üzerinden tanımlamaya çalışmıştır:

İçgörüler veri değildir: Birçok kaynaktan alınan verilere bütüncül bir şekilde bakılmalı, yoğun bir şekilde analiz edilmeli ve hızlı bir sonuca varılmasını sağlayacak ilham verici nokta bulunmalıdır.

Bir gözlem, içgörü değildir: Kişilerin davranışlarını saptayabilmek amacıyla en çok kullanılan yöntemlerden biri olan gözlem yöntemi, kişilerin davranışlarının ardında yatan “neden” ve “motivasyonlarından” yoksundur. Bu nedenle gözlem, daha anlamlı ve eyleme dayalı bir şekilde gerçekleşmelidir.

Kullanıcıların isteği veya ihtiyaç beyanı bir içgörü değildir: İçgörüler dile getirilmeyen, daha az belirgin ve gizli cümlelerdir. Kişinin isteklerinin, düşüncelerinin ve yaptıklarının ardında yatan gerçek motivasyonlarını ve nedenlerini anlayabilmek için daha derin araştırmalar yapılmalıdır. Kişilerden alınan ihtiyaç ifadeleri içgörüler değildir.

Tasarım ve danışmanlık firması olan IDEO’nun küresel tasarım direktörü olan Coe Leta Stafford ise içgörülerin kafa ile kalbin (bilgi ile ilham) bilgisini birleştirmek olduğunu belirtmiştir. Stafford (2024)’ göre, çoğu zaman, bilgi sadece bir olguyu tanımlarken bu bilgiyle ne yapılacağına dair net bir yol olmadığını; ancak en iyi içgörülerin davranışları veya olguları ortaya çıkarmakta ve çözümlere veya fikirlere işaret etmektedir. Bu nedenle içgörüler insan ihtiyaçlarına ve arzularına dayandığından, insanların hayatlarına değer katan fikirler ortaya çıkmaktadır. İçgörüler, tasarımcı için bir şey bilmekten bir şey yapmaya taşıyan ve tasarımcıyı harekete geçirme isteği uyandıran algılardır. IDEO Ortağı Emekli ve Yönetici Tasarım Direktörü olan Jane Fulton Suri (2024) ise içgörüyü sosyal bir mesele olarak tanımlamıştır. Çünkü içgörüler, içinde bulunduğumuz zaman diliminde neyin önemli olup olmadığı ve gelecekte insanlar için

neyin önemli olup olmayacağı konusunda ortak bir bakış açısı kazanmasına yardımcı olmaktadır. İçgörü temelli bir anlayış, iyi bir tasarım için güçlü bir temeldir. Fulton Suri (2024)'ye göre içgörü temelli bir anlayış edinebilmek için tasarımcı anlayışını arttırmak gerekmektedir. Bunun için bağlamı, kültürü, davranışları ve amaçları yakından ve bilinçli bir şekilde gözlemlemek gerekmektedir.

Kolko (2012)'ya göre içgörüler, insan davranışına dair açık, derin ve anlamlı algılardır. İçgörüler yorumların, gözlemlerin, ham verilerin üzerine inşa edilmiş varsayımlar olarak türetilmektedir. Bu nedenle kışkırtıcı, tartışmalı ve potansiyeli olan ifadelerdir. Tasarımcılar tasarım süreçlerindeki verileri eyleme dönüştürebilir bilgiye dönüştürme ve tasarım metodolojisinin kritik bir parçası olan sentez aşamasında içgörülerini elde edebilmektedir. Fakat genellikle tasarımcılar bile içgörülerin neden değerli olduğunu tam olarak ifade edememektedir. Buna rağmen yenilikçi çözümler geliştirmek için net ve doğru problem tespitleri yapılmalı ve hedef kitleden içgörüler elde edilmelidir (Yuan ve Hsieh, 2015).

Tüketici içgörü araştırmacısı Cristina Quinones'un yönetim kurulu başkanı olduğu Consumer Truth'a (2024) göre içgörü, tüketicilerin düşünme, hissetme veya hareket etme biçiminden kaynaklanan ve şirketler için yeni ürünler, stratejiler ve eyleme geçirebilir iletişim için fırsatlar yaratan insani gerçekler olarak tanımlanmıştır. İçgörü, tüketim anlayışını ve tüketici-ürün ilişkisinin kendisini yeniden tanımlayan, tüketici davranışı hakkında yeni ve açık olmayan bir gerçeği temsil etmektedir. Dolayısıyla Consumer Truth, ürünleri yalnızca biyolojik veya işlevsel ihtiyaçların tatmin edicileri olarak değil, aynı zamanda daha derin, gizli, açık olmayan ve hatta bilinçsiz ihtiyaçların tatmin edicileri olarak da görmektedir.

Montague (2018)'e göre içgörü kavramı, her bağlamda kullanıldığı için kelimenin anlamında gittikçe değişimler olduğunu belirtmektedir. Önceden içgörü “sezgisel, derin, doğru bir anlayış” olarak ele alınırken; şimdilerde “inovasyonun anahtarı, kurumsal pazarlama, gelişimin temeli” olarak tanımlanmaktadır. Fakat Montague (2018)'e göre içgörü kavramı daha derin anlamlar içeren şu 7 tanıma dayanmaktadır:

- Bilinçaltı motivasyonu bilinç düzeyine taşımak.
- Kişinin özlemlerinin, içinde bulunduğu durumun ve ikisi arasındaki uçurumun tanınması.

- Belirli bir insan davranışının ardındaki anlam ve önemi ayırt etmek (Bir aydınlanma anı yakalamak)
- Gizli bir ihtiyaca işaret eden bir gerçeğin keşfi,
- Ürününüzü, markanızı veya pazarınızı yeni ve beklenmedik bir şekilde görmeye zorlayan bir anlayış.
- Eyleme dönüştürülebilecek ortak bir anlamı, ortak bir değeri veya ortak bir ihtiyacı ortaya çıkarmak.
- Aha! K-Ching! Davranışı yönlendiren ve inovasyona ve değere yol açan temel tüketici motivasyonunu ayırt etmek.

Ayrıca Montague içgörülerin, insan davranışlarını gözlemlemekten geldiğini; bir grubun değerlerini ortaya çıkarmakla ilgili olduğunu belirtmiştir. Notre Dame Üniversitesi'nden Carol Phillips, içgörülerini sahip olup olmadığını anlamak için yararlı bir liste oluşturmuştur (Montague, 2018). Etkili içgörülerini anlayabilmek için şu sorular sorulmalıdır:

- Tüketici hakkında (sadece ürün veya hizmet hakkında değil) bir şey ortaya koyuyor mu?
- Tüketicilerin nasıl hissetmek istediklerini (sadece ne düşündüklerini değil) yansıtıyor mu?
- Kategorinin itici güçleriyle (sadece belirli bir markayla değil) ilgili mi?
- Kalıcı bir değerden mi bahsediyor (sadece yeniliklerden değil)?
- Şirketi veya markayı yeni yollarla hareket ettirmeye (sadece statükoyu korumaya değil) zorluyor mu?

Smith, Wilson ve Clark (2006) içgörü kavramını müşteri içgörü kavramı üzerinden tanımlamışlardır. Piyasadaki artan rekabetten dolayı şirketler, araştırma ve geliştirme (Ar-Ge) işlevlerinin yanı sıra stratejik pazarlama becerilerinin de önemli olduğunu fark etmişlerdir. Sosyal, ekonomik, politik ve teknik çevredeki değişikliklerle yönlendirilen bu temel değişim sayesinde müşteri içgörülerinin konusunun da önemi ortaya çıkmıştır. Müşteri içgörüsünün pratik bir anlayışa dönüşebilmesi için tanımının yapılması gerekmektedir. Müşteri içgörüsü veri, bilgi, içgörü, değer gibi kavramlar yerine kullanıldığından anlamı belirsiz bir şekilde tanımlanmaktadır. Bu nedenle Tablo 3.1'de müşteri içgörüsü daha iyi anlamak için endüstride tanımlanmış diğer uygulamaları

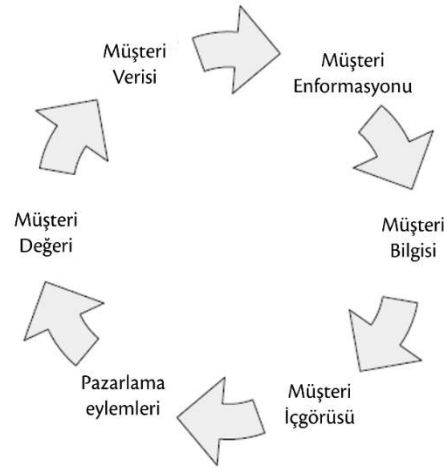
anlamak gerekmektedir.

Tablo 3.1. Verinin değere dönüştürülmesinde terimlerin tanımı (Smith vd., 2006)

Kavram	Tanım
Müşteri verisi	Müşteri verileri, müşterilerle yapılan işlemlerin veya etkileşimlerin niceliksel veya niteliksel olarak açık veya örtük olarak kaydedilmesidir.
Müşteri enformasyonu	Müşteri enformasyonu, kalıplara göre düzenlenmiş verilerdir
Müşteri bilgisi	Müşteri bilgisi, ilgili durumun bağlamına yerleştirilmiş bilgidir
Müşteri içgörüsü	Müşteri içgörüsü, bir organizasyonun gücünün kriterlerini karşılayan müşterilerle ilgili bilgidir; yani değerlidir, nadirdir, taklit edilmesi zordur ve organizasyonun bundan yararlanmaya hazır olduğu anlamına gelir.
Pazarlama eylemleri	Pazarlama eylemleri, müşteri üzerinde önemli bir etkiye sahip olan temel, genişletilmiş veya zenginleştirilmiş ürün veya hizmette yapılan değişikliklerdir.
Müşteri değeri	Müşteri değeri, müşterilerin bir ürün veya hizmete yönelik tercihlerinin pazarlama eylemleriyle ne ölçüde değiştiğidir.

Bu tanımlamalarla bir şirketin veriyi nasıl değere dönüştürdüğünü incelemek için döngüsel bir süreç oluşturulmuştur (Şekil 3.5). Bu tür döngüsel süreçte veriler bilgiye dönüştürülebilmektedir. Bu bilgi, şirketlerin hedefleri ve stratejileri bağlamında analiz edilir ve böylece müşteri hakkında bilgi oluşturulur. Oluşturulan bilgi şirketler için güç olarak görülmektedir. Çünkü bu bilgiler şu dört özelliği taşımaktadır:

- Değerli olması- kararları yönlendirmek için kullanılabilir
- Nadir olması- rakipler tarafından yayın olarak sahip olunmaz
- Taklit edilmez- başkaları tarafından edinilmesi zor ve pahalıdır
- Organizasyonun bilgiyi kullanabilir olması- firma bu bilgiyi uygulama kapasitesine sahip olmalıdır.



Şekil 3.5. Verinin değere dönüşme döngüsü (Smith, Wilson ve Clark, 2006)

Bu kriterlere sahip bilgi, müşteri içgörüsü olarak kabul edilmektedir ve pazarlama programındaki değişiklikleri (ürün, fiyat, promosyon, yer vb.) yönlendirmek için kullanılmaktadır. Bu değişiklikler müşteri değerini oluşturmakta ve bu değer, daha yüksek pazar payı, daha yüksek fiyatlar ve gelecekteki değer yaratımı için içgörüler sağlamaktadır (Smith, Wilson ve Clark, 2006).

İçgörü kavramı, farklı disiplinlerde çeşitli kavramlarla açıklanmaya çalışılsa da tüm kavramların ana hedefi incelendiğinde hepsinin temelinde insanın olduğu görülmüştür. Kullanıcı, müşteri veya tüketici olarak adlandırılan bu insanlardan içgörüler alınabilmesi için insanların hayatlarına dâhil olunması ve onların istek ve ihtiyaçlarının altında yatan nedenlerini ortaya çıkarma gerekliliği yatmaktadır. Ayrıca günümüzde değer yaratmak ve rekabet oluşturmak isteyen birçok şirketin içgörü kavramına verdiği değer artmakla birlikte tasarım odaklı düşünme sistemini de şirket değerlerine entegre edilmektedir. Bu nedenle içgörü odaklı metodolojinin tasarım disiplini eğitiminde önemi büyüktür.

3.4. Kullanıcı-Ürün İlişkisi

Sosyal yaşam ve teknolojik değişimler hayatımızın birçok alanını etkilemektedir. Bu alanlardaki olan değişimler ürün tasarımı, malzeme teknolojisi, üretim, bilişim teknolojileri gibi diğer alanları da hızla etkisi altına almaktadır. Değişimler sayesinde insanların beklentileri ve istekleri de zaman geçtikçe artmaktadır. Bu nedenle tasarım disiplini sosyal değişime, kullanıcı odaklı eğitimlere, çevresel sorunlara vb. durumlara eskisinden daha farklı bir çerçeve ortaya koymaktadır (Ohira 1995'ten aktaran

Demirbilek ve Şener, 2003). Pazarlama stratejileri, moda veya sosyal olaylar gibi çeşitli nedenler de kullanıcıların tüketici ürünlerinden beklentileri de değişmektedir (Demirbilek ve Şener, 2003). Bu nedenle tasarım disiplini öğrencileri bu değişimleri ve değişimlerdeki olguları yakından takip etmeli ve tasarım süreçlerine entegre etmelidir.

Üçüncü Uluslararası Tasarım ve Duygu Konferansı'nın (Third International Design and Emotion Conferance) bildiri çağrısında Paul Hekkert (2002), kullanıcılar için ürün veya hizmet tasarlamak yeterli gelmediği; bu nedenle deneyimlerin tasarlanması, kullanıcıya heyecan verici duyular yaşatılması gerektiği vurgulamıştır (Aktaran Yagou, 2003). Bir ürün, tasarımı ve işlevselliği aracılığıyla kendisi ve ona sahip olan kullanıcı hakkında onların sahip olduğu beğenme veya beğenmeme duygularını, kabul veya reddetme isteğini ve tüm bunlarla sosyal bağlamla ilişkisi olarak yorumladığı veya önem verdiği değerleri anlatabilmektedir. Ayrıca ürün, anlamsal ifadesi yoluyla bu rolü güçlendirebilmesi veya zayıflatabilmesi nedeniyle kullanıcıda olumlu veya olumsuz duygular, değerler ve algılar yaratabilmektedir (Wikström, 1996'dan aktaran Demirbilek ve Şener, 2003).

Kullanıcı belirli bir ürüne veya malzemeye özel bir anlam yüklemektedir. Yüklediği anlam dil, imgeler, biçim veya işlev gibi sistemler yoluyla anlam kazansa da kullanıcı dış dünyasında değil; kullanıcının iç dünyasında yer almaktadır. Hatta beden dışarısında kazandığı düşünülen anlam, kullanıcıyı harekete geçirirse de aslında bir ürün, malzeme veya mekân tek başına bir anlam taşıyamaz; yalnızca kullanıcı bunları bir arada yorumlamasıyla anlam üretecektir. Kullanıcı tarafından ürüne dair atfedilen anlam genellikle kalıcı izler bırakan soyut ilişkiler ve koşullarla ilişkilendirilir (Chapman, 2014). Fakat kullanıcılar farklı ilgi alanlara, değerlere, gelecek hedeflere ve kültürlerle sahiptir. Bir ürüne farklı anlamlar yükleyebilmekte, o ürünle ilgili farklı deneyimler yaşayabilmekte ve ürüne farklı tepkiler verebilmektedir (Demirbilek ve Şener, 2003; Savaş, 2005). Çünkü bireylerin sahip oldukları farklı gelenekler ve arka planlar, ürünleri nasıl algıladığımızla ilgili bir ilişkiye sahiptir. Bu farklı etmenler kullanıcı zevkine, ihtiyacına etki edebilir ve duyular, belirli nesnelerle ilişkilendirilmiş anıları pekiştirmek için de kullanılabilir (Fossdal ve Berg, 2016).

Ürünler tesadüf üzeri tasarlanmaz; bir amaç için tasarlanır, satın alınır ve kullanılırlar. Bu nedenle kullanıcılar ürünleri kendileri için faydalı olarak görebilir ve hedeflerine ulaşabilmek için aracı olabileceklerine inanabilirler. Kullanıcının 'hedefi'

elde etmeyi amaçladığı durumların nasıl olması istediğini ifade eder (Ortony vd., 1988). Kullanıcı bir ürünü her gördüğünde onun gelecekteki kullanımını, onu kullanma deneyimini ve ona sahip olmanın sonuçlarını öngörebilir. Bu beklentilerini ürünün türü ve markası hakkındaki bilgileri ileten biçim, işlev, fiyat, ambalaj vb. bilgilere dayandırmaktadır (Desmet, 2005). Örneğin, yeni bir giyim alışverişi yapan bireyin ilgi çekici olma hedefi varsa şık bir siyah elbiseye sahip olma ve onu giymenin ‘ilgi çekici olma’ sonucunu doğuracağını düşünecektir. Kullanıcı için bu siyah elbise amacını karşılayacağını ve ‘ilgi çekici olma’ arzusunu deneyimleyecektir.

Ayrıca kullanıcılar, ürün ile farklı şekillerde ilişki kurabilir ve amacı doğrultusunda onu kullanabilir. Bunlardan biri de ürünü kişiselleştirmedir. Kişiselleştirme yoluyla ürünün kullanıcı tarafından nasıl algılanacağı konusunda duygular önemli rol oynamaktadır. İnsanların duyguları ve deneyimleri aracılığıyla ürünlere bağlanabilir ve ürünler bu duyguları ve deneyimleri yeniden yaratarak kullanıcı ile ilişki oluşturabilmektedir (Fossdal ve Berg, 2016). Bu sayede günümüzde birçok ürün veya hizmet, kullanıcıların tercihlerine göre özelleştirilmektedir. Örneğin Spotify, Youtube gibi müzik ve video veri akışı sağlayan dijital ürünlerde, kullanıcının önceki dinlediklerine dayanarak yenik müzik tercihlerini ön plana çıkarmakta ve böylece ürün kullanıcı ile uyum sağlamaktadır.

Kullanıcı ile ürün arasındaki ilişkinin geliştirilmesi için iyi ürün geliştirmeye yönelik tutum ve değerlerin tanıtılması, duygusal tasarım anlayışımızı ve bunların ürün tasarım süreçlerinde nasıl avantajlı bir şekilde kullanılabileceğini konusunda anlayışımızı arttırmak üniversite eğitimi ilgilendirmektedir (Chapman, 2005). Bu nedenle tasarım disiplini eğitimlerinde tasarımcı adaylarına kullanıcı ve ürün ilişkisinin önemine ve tasarım süreçlerindeki kullanıcı odaklı olmanın avantajlarına dikkat çekilmesi gerekmektedir.

3.5. Kullanıcı-Tasarımcı İlişkisi

Tasarımcılar anlam yapıcılardır; tasarlayacağı ürüne kullanıcı deneyimlerinden faydalananak anlamlar yüklemektedir (Chapman, 2014). Bu nedenle insanlar (tasarımcılar) tarafından oluşturulan bu dünya gezindiğimiz kentsel alanlar, yaşadığımız binalar, kullandığımız ürünler gibi birçok şey etrafımızdaki dünyayı değiştirmenin ve geliştirmenin; hatta mevcut deneyim seviyemizin ötesinde daha iyi bir dünya

oluşturmanın (tasarlamanın) bir sonucudur (Heskett, 2003). Daha iyi bir dünya için ise iyi tasarım süreçlerinden geçmektedir.

İyi tasarım, işlevsel açıdan sağlam ve görsel olarak hoş bir şekilde tasarlanmış bir son ürün olarak nitelendirilebilir (Park, 2008). Bu standarda uygun bir son ürün elde etmek için, tasarımcının, bir ürünü geliştirmeden önce ve geliştirirken kullanıcı ihtiyaçlarını daha iyi anlamaya yönelik bilgi ve becerilerini genişletmesi zorunlu görünmektedir (Cardenas-Claros ve Gruba 2013; Margolin, 1997). Bu durumda kullanıcıların çoğunlukla kendileri için ürün tasarlayan tasarımcılar ve onları müşteri olarak kazanmak isteyen üreticiler tarafından hala daha çok az anlaşılmış olmasıdır (Margolin, 1997).

Kullanıcılar aslında ne konuda problem yaşadıklarını mevcut çözümleri örnek göstererek tanımlamayı daha kolay bulmaktadır (Lawson, 2005). Bu nedenle bir kullanıcı herhangi bir ürünü deneyimleyebilmesi için o ürünle anlamlı bir ilişki kurması gerekir. Tasarımcı ise bir nesnenin kullanıcı tarafından nasıl algılanacağını ve bu ilk algıyla hangi anlamların ilişkilendirilebileceğini düşünmelidir (Chapman, 2014). Bu nedenle tasarımcı ürün tasarlama sürecinde niteliklerini, niceliklerini ve kapsamlı ilişkilerini çıkarabileceği kullanıcı davranışlarını incelemeli (Bayazıt, 2004); tasarımcıların kullanıcı deneyimine ilişkin içgörülerini sosyal deneyim ve davranışlara genişletmeleri ve kullanıcının etkileşimli ortamı nasıl deneyimlediğini keşfetmesi gerekmektedir (Buchanan, 2000). Bu yeteneklerin kazandırılması için endüstriyel tasarım eğitim disiplinde öğrenciler kullanıcıların ürünlerle kurdukları ilişkiler, kullanıcıların ürünlerden ve tasarımcılardan beklentileri üzerine farkındalıklarının artması gerekmektedir.

Ürün tasarımı eğitiminde genellikle fikirden bitmiş ürüne kadar olan süreye odaklanılmaktadır; fakat ürünün kullanılmaya başlandıktan sonraki olayları da önemlidir. Çünkü çoğu kullanıcı eşyalarıyla bir ilişkiye sahiptir ve kullanıcıların eşyalar hakkındaki algıları duyguları oluşturmaya yardımcı olmaktadır. Bu nedenle tasarımcı, kullanıcıya bir şeyler hissettiren ve belirli duyguları çağrıştıran ürünler tasarlamaktadır (Fossdal ve Berg, 2016)

Peki, tasarımcılar kullanıcılar hakkında nasıl daha fazla bilgi sahibi olabilir?

Genellikle tasarımcılar, tasarım sürecine potansiyel kullanıcılar ve onların beklentileri hakkında bazı varsayımlarla başlamaktadır. Bunlar tasarımcının benzer

türdeki ürünlerle ilgili mesleki bilgisine, günlük yaşamındaki deneyimlerine, insan bilimleri tarafından sağlanan bazı kanıtlanmış bilgilere, kullanıcılardan elde edilen görüşler gibi değişken birçok varsayımdır. Bu varsayımlar tasarımcıların, nihai ürün ve onun kullanıcılarıyla olan etkileşimi hakkında tahminlerde bulunmalarına yardımcı olur (Hasdoğru, 1996). Ayrıca tasarımcılar bizzat kullanıcılardır ve başkaları için yeni ürünler tasarlamak amacıyla ürünlerden kendi deneyimlerinden faydalanabilmektedir. Bunu genellikle tasarım eğitiminin bir sonucu olarak değil, sezgisel olarak yaparlar. Bir tasarımcı için objektif düşünceye sahip olmak kadar sübjektif bir yaklaşım benimsemek de önemli olabilmektedir. Sübjektif bir yaklaşımla tasarımcının kendi görüş ve algıları ürünlerin tasarımında rol oynamaktadır (Fossdal ve Berg, 2016; Margolin, 1997).

Tasarımcılar ve kullanıcılar bazen birbirleriyle yakın ilişkiler kurdukları kişilerle alt kültür oluşturmaktadırlar. Bu alt kültürle ait oluşumlar sayesinde içinde bulundukları durumlarda, tasarımcılar ve kullanıcılar bilgi ve tecrübelerini paylaşmaktadırlar. Bu sayede alt kültürler ürünler hakkında kapsamlı bilgi bildirim almayı sağlayan bir anlayışa sahiptir (Margolin, 1997). “Sıfır atık” olgusuyla hareket eden bir alt kültür topluluğunda, sürdürülebilirlik anlayışı ve bu konuya yönelik tasarımlar için alt kültürde yer alan tasarımcıların kendi deneyimlerinden yararlanması bir örnektir.

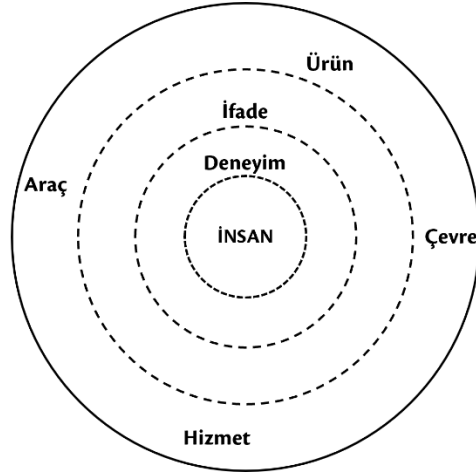
Son olarak tasarımcılar, kullanıcı motivasyonları ve davranışları hakkında pazar araştırması yapmaktadır. Bu araştırmalar önceden hazırlanmış kalıp sorulardan oluşturulan anketler ve odak gruplarından, kullanıcıların ürünlerle nasıl ilişki kurduğuna dair veri oluşturmak için fotoğraflama, video çekme gibi diğer teknikleri kullanan etnografik yöntemlere kadar geniş bir yelpazeye sahiptir. Bu yöntemler ürün kalitesinin iyileştirilmesinde faydalı olmaktadır (Margolin, 1997). Vandermerwe’ye (2000’den aktaran Boztepe, 2007) ve Cagan ve Vogel (2002)’e göre Lego ve Virgin gibi büyük şirketler ürün tasarımı ve geliştirilmesi aşamasında kullanıcı değerlerine ve deneyimlerine odaklanması şirketlerin getirilerinin artmasını da beraberinde getirdiğini vurgulamıştır.

3.6. Endüstriyel Tasarımda Hedef Kitle

Hızlı bir şekilde dönüşüm yaşayan dünyada “hepimiz” birer tasarımcıyız. Buradaki “hepimiz” her bir bireyi, kuruluşları, işletmeleri, kamu kuruluşlarını, gönüllü dernekleri, şehirleri ve farklı coğrafyaları; kısaca dönüşüm halindeki dünyada kendi yaşam projesini belirlemek ve oluşturmak zorunda olan bireysel veya kolektif her özneyi kapsamaktadır.

Her bir özne olarak kendimize ve bağlamımıza bakmaya, problemleri çözümlemek için harekete geçip geçmeyeceğimize, nasıl hareket edeceğimize karar vereceğimize dair derinlemesine düşünme ve yapma biçimlerimizi ele alan tasarım yeteneklerimizi harekete geçirmekteyiz (Manzini, 2015).

Bireyleri çeşitli kavramlarla dar kategorilerde sınıflandırarak onların da her gün pek çok farklı rollerde oynayan gerçek insanlar oldukları unutulmaktadır (Sanders, 2001). Bu nedenle tasarım sürecinde yenilikçi adımlar atabilmek için insan deneyimi, tutumu ve değerleri; tasarlanacak şeyleri satın alacak ve kullanacak insanlar için neyin önemli olduğu daha iyi anlaşılmalıdır (Fulton Suri, 2005; Chapman, 2005). Bunun için insanların faaliyetleri ve ilgili hedefleri, değerleri; kişisel, toplumsal ve kültürel bağlamları gibi duygu ve düşünceleri hakkında bilgi sahibi olunması gerekmektedir. Çünkü insan deneyimleri fiziksel ve sosyo-kültürel bağlamda ve zaman içerisinde meydana gelir ve değişim geçirir. Tasarımcıların tasarlanacak ürünün bu bağlamda insanla nasıl etkileşime gireceğini keşfetmek için daha fazla araştırma yöntemine ve profesyonel ekibe (endüstriyel tasarımcı, mühendislik, insan faktörleri, pazarlama ve markalama vb.) ihtiyacı vardır (Fulton Suri, 2005). Fakat her bir profesyonelin nihai kullanıcı, müşteri, kullanıcı, paydaş, alıcı ve tüketici gibi farklı kavramlarla tanımlandığı etrafında toplanabileceği bir odak noktası vardır: İnsan (Şekil 3.6). Odağa alınan insan sayesinde deneyim, istek, ihtiyaç gibi çeşitli etmenlere çözüm önerileri sunulması sağlanmaktadır. Fakat insan faktörü farklı disiplinler ve bağlamlarına göre çeşitli kavramlarla adlandırılmaktadır. Bu amaç doğrultusunda bu bölümde bağlamına göre farklı kavramlarla adlandırılan insanı temel alan çeşitli kavramlar üzerine durulacak ve açıklanmaya çalışılacaktır.



Şekil 3.6. *Fulton Suri (2005) tarafından oluşturulan insan odaklı tasarım ifadelerinin düzenlenmesi*

3.6.1. Tüketici

İnsanların doğup büyüdüğü zaman içerisinde yemek, içmek, barınmak, giyinmek, isteklerini gidermek gibi birçok temel istek ve ihtiyacı bulunmaktadır. Bu ihtiyaçlarını karşılayabilmek için sürekli üretmek ve tüketmek eylemleri arasında döngü içerisinde. İstek ve ihtiyaçlarını gideren bireyler tüketici olarak adlandırılmaktadır. Fakat tüketici kavramı oldukça geniş bir kavramdır. Tüketiciler kimlerdir, neyi, ne zaman, kimler için, nereden ve neden satın alırlar; satın aldıklarını nasıl kullanırlar ve nasıl elden çıkarırlar gibi soruların yanıtlarını ararken antropolojiden ekonomiye, tarihten psikolojiye birçok disiplinden yararlanılmaktadır (Schiffman ve Kanuk, 1997).

Belirli ürün veya hizmetleri yeniden satış veya ticari amaçlarla değil; belirli bir ihtiyacını giderebilmek için bir miktar para karşılığında (veya eşdeğeri) alan, kullanan ve harcayan (tüketen) kişi tüketici olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2023; Schor, 2004; Odabaşı, 1999'dan aktaran Dal, 2017). Ancak çoğu durumda alma, kullanma, tüketme olayları sırasında farklı kişiler rol oynayabilmektedir. Örneğin, bir ebeveynin çocuğu için kıyafet seçmesi gibi bir ürünün alıcısı ve kullanıcısı aynı kişi olmayabilirken; diğer durumlarda başka bir kişi belirli bir ürünü fiilen satın almadan veya kullanmadan etkileyici olarak görev alabilir (Solomon, 2020).

Tüketici terimi genellikle iki farklı türdeki tüketici varlığını tanımlamak için kullanılmaktadır: Kişisel tüketici (nihai kullanıcı) ve endüstriyel tüketici (örgütsel tüketici). Kişisel tüketici, mal ve hizmetleri kendi kullanımları (şampuan), evde kullanım (tost makinesi) veya bir başkasına hediye olarak (kitap) satın almaktadır. Bu bağlamların

her birinde ürünler, son kullanıcı veya nihai tüketicisi olarak adlandırılan bireyler tarafından satın alınmaktadır. Endüstriyel tüketici (örgütsel tüketici) ürün satın almak zorunda olan kâr amacı güden veya gütmeyen işletmeleri, devlet kurumlarını (yerel veya ulusal) ve kurumları (okul, hastane vb.) içermekte ve tüm bu tüketici grubu organizasyonları yürütmek için donanım ve hizmet satın alması gerekmektedir. İmalat şirketleri kendi ürünlerini üretmek ve satmak için gereken hammaddeleri ve diğer bileşenleri; hizmet şirketleri sattıkları hizmetleri sağlamak için gerekli donanımları; devlet kurumları kendi kurumlarını işletmek için ihtiyaç duyulan ofis ürünlerini satın almak zorundadır (Schiffman ve Kanuk, 1997).

Tüketici kavramı farklı bağlamlara ve farklı kullanım alanlarına göre değişse de her bir bireyin tükettiği ürünler kullanılmak üzere üretilmiştir (Hasdoğan, 1996). Günümüzdeki her tüketici kiminle ve neyle bağlantı kurmak istedikleri (pazar segmenti) konusunda çok daha net anlayışa sahiptir ve mevcut ürün yelpazesinin çok iyi farkındadırlar (Cagan ve Vogel, 2002); tüketiciler ürünlerin işlevsel, kullanılabilir ve güvenli olmaları beklemektedir. (Hasdoğan, 1996).

3.6.2. Kullanıcı

İngilizce user Fransızca usager kelimelerinden Türkçe 'ye çevrilen kullanıcı terimi “herhangi bir dizgiye göre, o dizgenin sağladığı işlevlerden yararlanmak için dizgiyle etkileşime giren kişi ya da kuruluş” olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2023). Bu tanıma göre kişiler bir üründen veya hizmetten yararlanmak için kişilerin onlarla etkileşim kurması gerekmektedir.

Kullanıcılar, bir ürün veya hizmetin kullanımından fayda sağlamayı bekleyen bireysel ve kolektif tüketiciler olduğu gibi bir ürün veya hizmet satarak fayda sağlamayı bekleyen üreticiler de olmaktadır. Örneğin, Boeing bir uçak üreticisiyken aynı zamanda üretim bantlarının da tüketicisidir (von Hippel, 2005).

Alıcı, müşteri ve kullanıcı terimleri çok yakın anlamlara sahiptirler. Bu terimler arasında kullanıcı terimi tasarımcılar tarafından en çok tercih edilen ve daha yaygın olarak kullanılan terimdir (Oygur, 2006). Tasarımcılar tasarladıkları ürünleri tüketen kişi olmasından ziyade tasarladıkları ürünleri deneyimleme şansı bulan kişiler yani kullanıcılar olarak değerlendirmektedir (Sanders ve Dandavate, 1999).

Kullanıcıların ihtiyaçlarının ve isteklerinin belirlenmesi ve karşılanması gerekmektedir. Ayrıca kullanıcılar hiçbir zaman basit olmadıkları gibi; her zaman dile getirmedikleri çoklu ihtiyaçları vardır. Bu nedenle tasarımcılar, kullanıcıların sahip olduklarını bilmedikleri ihtiyaçlarını karşılayan yeni ürün fikirleri ortaya koyabilmektedir (Wasson, 2000). Bu süreçte kullanıcılar gelecek vaat eden fikirlerin seçimiyle tasarımlar için gerekli bilgiyi sağlamakla kalmaz, aynı zamanda aktif olarak yaratıcı fikir üretmeyi de destekleyebilmektedirler (von Hippel, 2005). Bu nedenle tasarım süreçlerinde kullanıcıyı tasarım süreçlerinin merkezine alırken, kullanıcının süreçlerde aktif bir rol alması da sağlanmalıdır. Bu sayede kullanıcı problemlerine daha yaratıcı ve daha verimli çözüm önerileri geliştirilebilir.

3.6.3. Paydaş

İngilizce “Stakeholder” kelimesi, paydaş olarak çevrilebilmektedir. Paydaş bir işletmede olduğu gibi payı veya menfaati olan kimse (American Heritage Dictionary, 2024); hissedar olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2023).

Paydaş, bir ticari girişimin veya projenin sonucundan etkilenen bir birey, grup veya kuruluştur. Kuruluşun başkanından çekirdek kullanıcı grubuna, sokaktaki insana kadar uzayabilmektedir. Paydaşlar eylem sırasında iletişim kurulan, içgörülerinin raporlandığı ve birlikte faaliyetler yürütülen kişileri de içermektedir (Dam ve Teo, 2022). Bir projenin başarısıyla ilgilenir ve projeye sponsor olan kuruluşun içinden veya dışından olabilirler. İç paydaş, projeye olan ilgisi doğrudan o projeyi yöneten organizasyonun bir parçası olmakla ilgili olan proje yöneticileri, ekip üyeleri, sponsorları, sahipleri ve yatırımcıları olan kişilerdir. Bu kişiler projenin iş ve stratejik hedeflerine ulaşmak isterler. Dış paydaşlar kuruluşla veya projeye doğrudan ilişkisi olmayan ancak iş için önemli olan veya eylemlerden/sonuçlardan bir dereceye kadar etkilenen kişilerdir. Bunlar genellikle tedarik zincirinin, alacaklıların veya kamu gruplarının bir parçasıdır (Project Manager, 2024).

3.6.4. Nihai Kullanıcı

Bir ürünün nihai kullanıcısı, özellikle de ürünün kendisi için tasarlandığı tüketici olarak ele alınmaktadır (American Heritage Dictionary, 2024). Tanımdan da anlaşıldığı gibi nihai kullanıcı, ürün geliştirme sürecinde ürünü kullanması beklenen asıl kişiyi tanımlamaktadır. Schiffman ve Karuk (1997)’e göre kişisel tüketici olarak adlandırılan kişiler de nihai kullanıcılardır. Bu kişiler kendi kullanımı, ev kullanımı, bir aile üyesinin

kullanımı veya bir arkadaşı için mal ve hizmet satın alan kişi olarak adlandırılmaktadır. Fakat nihai kullanıcı, bir ürünün ilk ve son kullanıcısı olmayabilmektedir. Çünkü bir ürünün hangi bağlamda olduğu da önemli olmaktadır. Örneğin, bir içecek şişesi tasarımında içeceği içecek olan kişi ‘nihai kullanıcısı’ düşünülse de bir lokantada çalışan garsonlar, içeceği bardaklara servis eden kişiler de bu içecek şişesiyle etkileşim kurmakta ve ürünün kullanıcılarından biri olmaktadır (Oygur, 2006).

3.6.5. Alıcı

Satın alan kişi, alma işini yapan kişi (TDK, 2023) olarak tanımlanan alıcı her zaman söz konusu ürünün kullanıcısı veya tek kullanıcısı olmamaktadır. Alıcının mutlaka alınacak ürün kararını verecek kişi olması da gerekmez (Schiffman ve Kanuk, 1997). Örneğin, bir anne (alıcı olan) çocukları (kullanıcı olan) için oyuncak; akşam yemeği için yiyecek (hem alıcı hem kullanıcı); eşi (karar verici ve kullanıcı) için onun istediği bir ürünü satın alabilir. Kısaca, alıcılar her zaman satın aldıkları ürünlerin kullanıcıları veya tek kullanıcıları olmadıkları gibi, ürün seçim kararlarını da mutlaka kendileri vermeyebilirler.

3.6.6. Müşteri

“Müşteriler yalnızca kendilerine fayda sağlayan ve onlara değer veren şeyler için ödeme yapar (Drucker, 2021).”

Kişilerin bir firmadan sürekli alışveriş yapmaları veya daima bir firmayı tercih etmeleri, üretim ve tüketim anlayışının bir sonucudur. Kişilerin satın alma işlemlerini gerçekleştirdiği firmalar ve markalarla arasında süregelen bir döngü mevcutsa bu kişi müşteri olarak adlandırılmaktadır. Kısaca bir ürünü/hizmeti kabul eden/alan kişi, kurum veya kuruluştur (TSE, 2023). TDK (2023)’ye göre müşteri hizmet, mal vb. alan ve karşılığında ücret ödeyen kimse, alıcıdır. Pazarlama faaliyetlerinin odağında yer alan “müşteri” kavramı literatürde “tüketici” ve “alıcı” kavramlarıyla eş anlamlı olarak, aralarındaki farklılıkları göz ardı edilerek, biri diğerinin yerine kullanılmaktadır (Taşkın, 2000’den aktaran Yolaç, 2007). Açıklanan iki kavrama göre müşteri ile alıcı kavramları birbirlerinin yerlerine kullanılabilen bir kavramdır.

ISO 10002 Müşteri Şikâyet Yönetimi’ne göre müşteri farklı başlıklar altında incelenmektedir. Firmanın sürekli olarak satış gerçekleştirdiği ve ürününü veya hizmetini her zaman satın alan kişilere mevcut müşteri; firmanın satış gerçekleştirmek amacıyla

görüştüğü ama daha firmanın müşterisi olmayan müşteri adaylarına muhtemel müşteri; firmanın daha önce satış gerçekleştirdiği fakat bazı sebeplerden dolayı artık müşterisi olmayan kişi veya kurumlara eski müşteri; bir firmanın ürününü veya hizmetini ilk defa alacak kişi veya kurumlara yeni müşteri; belirli bir firmanın, belirlenmiş bir ürününü satın alabileceği hedeflenen kişi veya kurumlara hedef müşteri denilmektedir (TSE, 2023).

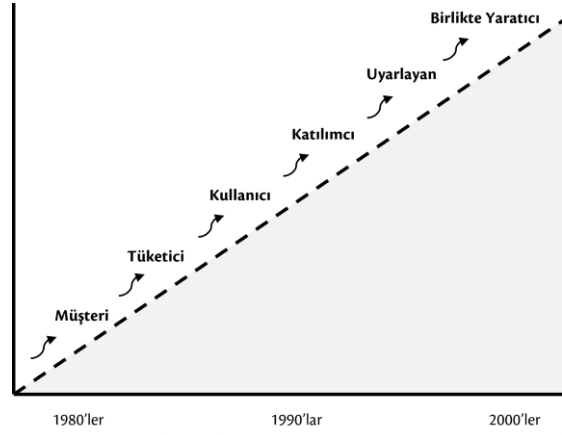
Taşkın (2000'den aktaran Yolaç, 2007)'a göre ise müşteri genel olarak kabul görmüş ayrımla 2 grupta incelenmektedir: İç müşteri ve dış müşteri. İç müşteri, işletme içerisinde çalışan her bir bireyi kapsarken; dış müşteri sunulan ürün ve hizmetleri satın alarak işletmeye nakit akışı sağlayan kişileri kapsamaktadır.

3.6.7. Sonuç

Yukarıda açıklanan her bir terim kişilerin gerçekleştirdikleri eylemler doğrultusunda yeni anlamlar kazandığı fakat her birinin birbiri yerine kullanılabileceği görülmüştür. Yani bir kişi ihtiyaç ve isteklerini giderebilmek için bir ürün veya hizmeti satın alan (alıcı), kullanan (kullanıcı) ve tüketen (tüketici) kişi olabilmektedir. Aslında her bir terim birbiriyle ilişkilidir. Fakat terimlerin kullanım alanları tamamen kişilerin eylemlerine, kullanılan bağlamlarına ve kullanıldığı disipline göre değişmektedir.

Tasarım disiplininde genellikle kullanıcı, paydaş ve nihai kullanıcı terimleri kullanılırken; kullanıcı terimi diğerlerine göre daha fazla kullanılmaktadır. Profesyonel bağlamda tasarımcı, bir ürünün nitelenen kullanıcılarından başlayarak son kullanıcıya kadar olan tüm kişileri yeniden düşünmelidir. Bireyleri tanımlamak için kullanılan dil, onları sınırlı ve çok net çizgileri olan rollere yerleştirmektedir: Tüketiciler alışveriş yapar, müşteriler satın alır, kullanıcılar ürün ve hizmetleri kullanır vb. (Sanders, 2001). Bu rollere göre kullanıcıya atfedilen kavramlar zaman içerisinde değişiklik göstermiştir. Şekil 3.7'ye göre tasarım yoluyla hizmet verilen kişiler için kullanılan etiketlerin son 20 yılda nasıl değiştiğini görebiliyoruz. Uzun yıllardır onlara "müşteri" ya da "tüketici" yani tasarım ve üretim süreci sonunda "ürün"ün alıcısı adı verilmiştir. 1980'lerde ve 1990'larda, teknolojinin daha gelişmiş ürünlerine yanıt olarak kullanıcı merkezli tasarım süreçlerinin kabul görmesi nedeniyle onları "kullanıcılar" olarak tanımlanmaya başlanmıştır. Kullanıcılar olarak insanlar hâlâ tasarım sürecindeki eserlerin alıcılarıdır ancak bu tür ürünlerle etkileşimlerinde daha aktif bir rol oynamaya başlamışlardır (Sanders, 2006a). Kullanıcıların tasarım süreçlerinde aktif olarak yer almasıyla kendilerine verilen kavramın değişmesiyle birlikte kullanıcının süreçlerdeki rolleri de

değişiklik göstermiştir. Kullanıcıya atfedilen bu kavramlar kullanıcıların üstlendiği rollere göre adlandırılmıştır.



Şekil 3.7. *Kullanıcı Merkezli Tasarımın Kullanıcı Süreci (Sanders, 2006a)*

Pazarlama disiplininde ise tüketici, müşteri, satın alan, kullanan gibi terimler benzer anlamlarda kullanılmaktadır. Bunun nedeni pazarlama kavramının ve uygulamalarının son yarım yüzyıl içerisinde yaygınlaşmasının bir sonucudur (Odabaşı ve Barış, 2003). Sadece pazarlama alanında değil, daha birçok farklı disiplinlerde de tüketici uygulamaları görülmektedir. Örneğin, iletişim disiplininin temel konularından biri tüketici davranışları; eğitim bilimlerinde tüketicinin korunması ile ilgili modeller; ekonomi alanında ise psikolojik yaklaşım ve tüketicilerin incelenmesi konuları incelenmektedir (Odabaşı ve Barış, 2003).

Sonuç olarak kullanıcıyı anlama ve ona yönelik çözüm önerilerinin sunabilmek için “insanı inceleme” konusu disiplin fark etmeksizin oldukça derin ve önemli bir konudur. İnsanı incelemeye yönelik önemin vurgulanması ve anlaşılabilirliği için çeşitli yaklaşımların ve araçların öğrenilmesi gerekmektedir. Bu tür yeteneklerinin oluşabilmesi için üniversite eğitimlerinde öğrencilere bu konulara yönelik içeriklerin oluşturulması gerekmektedir.

3.7. Kullanıcı İçgörü Yaklaşımları

Biz tasarımcılar işimizin çoğu ortaya ‘bir şeyler’ koymakla ilgilidir ve bu yaptığımız ‘bir şeyler’ kendimiz için değil; küçük çevremizden başlayıp dünyanın tüm çevresini içine alan ‘her şey’ ile ilgilidir. ‘Her şey’in içinde tanımadığımız birçok insan vardır; bu insanlar, farklı deneyimlere, alışkanlıklara, yeteneklere, beklentilere ve

tercihlere sahiptirler. Bu insanların neye ihtiyaç duyduğunu ve ne gibi problemleri olduğunu; nelerden keyif aldıklarını nasıl öğrenebiliriz? Tam bu noktada, kullanıcı araştırmaları devreye girmektedir. Kullanıcı araştırmaları, tasarımcılara önemli içgörüler sunabilmektedir (Hansen ve Nielsen, 2017).

Teknolojideki ilerlemeler sayesinde tasarım fırsatları ve yaklaşımları değişmekte ve gelişmektedir. Bu değişim ve dönüşüm aynı zamanda tasarıma dair düşüncelere daha bütünsel bir şekilde düşünülerek insanların etkileşimlerinin daha iyi desteklenebildiği durumlarda insan merkezli tasarım mesleğine duyulan güvenin olgunlaşmasından kaynaklanmaktadır (Fulton Suri, 2005). Tasarım denilen olgu sadece nesnelerin görünüşünün değiştirilmesi veya iyileştirilmesi değil; aynı zamanda insanların zaman ve mekân içindeki hayatlarını yaşarken tasarlanmış ürünlerle karşılaştıklarında sahip oldukları deneyimin kalitesini de etkilemektedir (Fulton Suri, 2005). Kullanıcı içgörülerini için tasarım araştırmaları ile ilgili, birçok farklı disiplinlerde ve araştırmacılar ile tasarımcılar arasında araştırmaların sınırları, araştırma etkinliklerinin sayısında ve kalitesindeki artış ve fikirlerin, araçların, yöntemlerin ve yaklaşımların paylaşımların iş birlikleri sebebiyle kafa karışıklığı oluşturmaktadır. Bu nedenle Sanders (2008), bu kafa karışıklığını gidermek ve çeşitli yaklaşımlar, yöntemler ve araçlar arasındaki ilişkileri açıklamak için bir harita önermiştir (Şekil 3.8). Bu harita aracılığıyla karmaşıklığı ve değişimi göstermek için yararlı olabilir.

Sanders (2008)'a göre tasarım araştırma haritası birbiriyle kesişen iki boyutla tanımlanır: Yaklaşım ve Bakış. Tasarım araştırmalarına yönelik yaklaşımlar, araştırma odaklı ve tasarım odaklı yaklaşımdan gelmektedir. Araştırma odaklı yaklaşım uzun yıllardır uygulamalı psikologlar, antropologlar, sosyologlar ve mühendisler tarafından uygulanırken; tasarım odaklı yaklaşımlar son zamanlarda uygulanmaya başlamıştır. Tasarım araştırmalarına yönelik diğer boyutu oluşturan düşünce yapısında ise uzman düşüncesi ile insanlar kullanıcı, özne, tüketici vb. gibi kavramlarla adlandırılıp insanlar için tasarımla ilgilenirken; tasarım araştırmalarının insanlarınla birlikte yapıldığı ve insanların yaşama, öğrenme, çalışma vb. deneyim alanlarında gerçek uzmanlar olarak görüldüğü katılımcı düşünce yer almaktadır.



Şekil 3.8. *Tasarım Araştırmalarının Haritası (Sanders, 2008)*

Ürün tasarımı sürecinde kullanıcı problemlerine kullanıcıların istek ve ihtiyaçları doğrultusunda çözüm önerileri sunabilmek için tasarımcı ile kullanıcı iş birliği yapılmalıdır. Bu iş birliği sürecinde kullanıcı ihtiyaçlarının çeşitli boyutları mevcuttur. Park (2012) tarafından sunulan tabloya (Tablo 3.2) göre kullanıcı ihtiyaçları sunulmuştur. Bu boyut sınıflandırması, kullanıcı ihtiyaçları kavramının, pasif bir katılımcı olarak bir kullanıcıdan, kullanıcı kimliği, kullanıcı profili, kullanıcı ihtiyaçları, önceki kullanıcı deneyimi ve kullanıcı deneyimi sonrası son kullanıcı profillerinden oluşan karmaşık bir dinamiğe nasıl evrildiğini göstermektedir (Park, 2012). Kullanıcı gelişimin bu altı boyutu, kullanıcı ihtiyaçlarının ürün geliştirme süreçleri boyunca gelişen ve somutlaşan bir faaliyetin bir parçasıdır. Süreç boyunca kullanıcı, süreçte kullanılan araştırmalar aracılığıyla somut hale gelmektedir. Bu sayede tasarımcılar tarafından elde edilen ve değerlendirilen kullanıcı veri ve içgörülerini hem ele alınan tasarım sürecinde hem de bir sonraki tasarım süreçlerinde kullanılmak üzere somutlaştırılacaktır.

Tasarımcıların merkezinde yer alan kullanıcıların içgörülerini elde etmek için tasarımcılar çeşitli yaklaşımlardan ve yöntemlerden yararlanmaktadır. Bu nedenle bu bölümde tasarımcıların kullanıcılardan içgörü alabilme yöntemleri ve çeşitleri; tasarım süreçlerinde kullanıcı içgörülerini oluşturmak için kullanılan kullanıcı odaklı yaklaşımlar üzerinde durulacaktır.

Tablo 3.2. *Tasarım sürecinde kullanıcı gelişiminin altı boyutu (Park, 2012)*

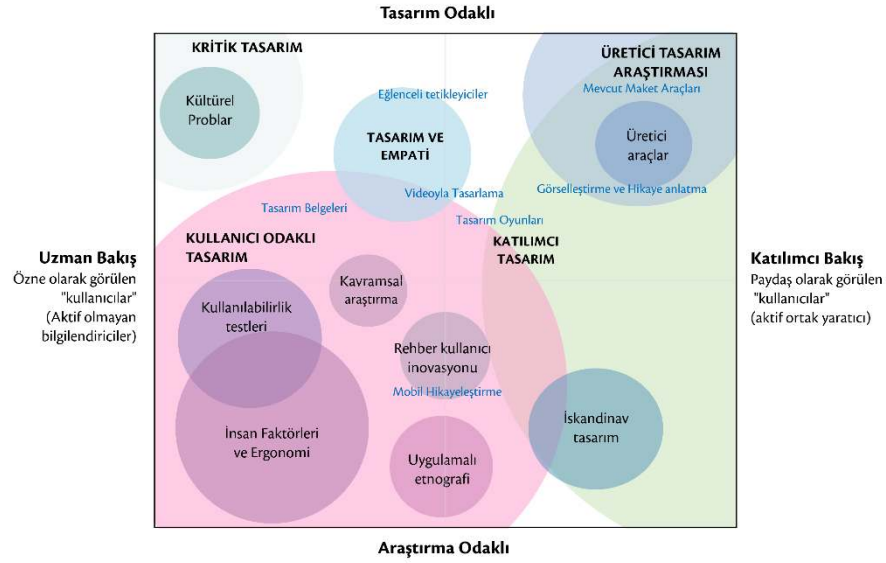
Boyut	Tanım
Kullanıcı kimliği	Tasarımcı yakın zamanda benzer bir kullanıcı grubu için benzer bir proje yapmadığı sürece, başlangıç aşamasındaki kullanıcı tanımı belirsiz ve muğlaktır. Kullanıcı kimliği boyutu, proje hedefleri ve müşterinin gereksinimleri açısından son ürünün formunun nasıl olacağının tasarlanması doğrultusunda tasarım projesinin kullanıcı grubunun kim olacağını özetlemek için çeşitli veriler arar.
Kullanıcı profili	Tasarımcı, veri toplama ve projenin anlaşılmasına dayanarak, genel demografik bilgileri ve ürün hizmetleri ve işlevleriyle ilgili beklentileri de dahil olmak üzere kullanıcı kimliğini ayrıntılı olarak gösteren kullanıcı profilleri oluşturacaktır
Kullanıcı ihtiyaçları	Bu boyuttaki spesifik kullanıcı ihtiyaçları, tasarımcının arayüz tasarımı içerisinde görsel, fonksiyonel ve iletişimsel gibi çeşitli bileşenlerle belirlenen kullanıcı ihtiyaçlarını kavramsallaştırmasını sağlar.
Önceki kullanıcı ihtiyaçları	Önceki aşamada tanımlanan kullanıcı ihtiyaçları hala ön verilerdir çünkü kullanıcı ihtiyaçları tasarım ürününün gelişimi içerisinde somutlaşacak ve somutlaşacaktır.
Son kullanıcı profili	Prototip ve son testlerin tamamlanmasıyla birlikte son kullanıcı profili de tamamlanmış olacak. Böylece tasarımcının ürüne ilişkin daha spesifik bir kullanıcı profili oluşturabilmesi gerekmektedir.
Son Kullanıcı ihtiyaçları	Geliştirme sürecindeki kullanıcı enkarnasyonu, ürünün tamamlanmasından sonra durmayacak, sürekli olarak gelişecektir. Bu boyut, tasarımcıların kullanıcı deneyimini ve ihtiyaçlarını anlamlı bir şekilde ele almasına ve kullanıcının gelişim sürecinin yanı sıra vücut bulma sürecini de gözden geçirmesine olanak tanır.

3.7.1. Kullanıcı odaklı yaklaşımlar

Teknolojinin gelişmesiyle yeni uygulamalar, yeni yaklaşımlar ve yeni sektörler ortaya çıkmış ve bu nedenle yeni ihtiyaçlara, yeni market bilgilerine ihtiyaç oluşmuştur. Bu ihtiyaçların karşılanması için kullanıcı araştırmaları gelişmiş ve bunlar tasarım süreçlerinin vazgeçilmez bir parçası olmuştur (Sanders, 2006b). Kullanıcıyı ve onun deneyimlerini araştırmak için kullanıcı merkezli yaklaşımların temeli atılmıştır (Sanders ve Dandavate 1999; Koskinen ve Battarbee 2003; Sleeswijk Visser vd., 2005). Bu yaklaşımlar bir ürün veya hizmetin tasarlanması ve kullanıcıya sunulması için kullanıcının tasarım süreçlerine katılması gerekmekte ve kullanıcın davranışları, ihtiyaçları, bağlamları ve içgörülerini hakkında bilgi edinmek amacıyla uygulanmaktadır

(Hansen ve Nielsen, 2017). Kullanıcı araştırma ve yaklaşımları, tasarım sürecinde kullanıcı davranışlarını, ihtiyaçlarını ve motivasyonlarını anlamak üzerine odaklanır. Odaklanılan bu olgular sonucunda kullanıcı verilerinin analiz edilmesi ve anlamlı ifadelerle dönüştürülmesi gerekmektedir. Analiz edilen anlamlı veriler sonucunda tasarımcıların tasarım süreçlerinde kullanabilecekleri içgörüler ortaya çıkmaktadır. Elde edilen içgörüler, bir projenin gereksinimlerini ve hedeflerini öğrenmek için gereklidir ve ürün geliştirmeye başlamadan önce kullanıcının ihtiyaçlarını daha derinlemesine anlamaya yol açar. Kullanıcı araştırmaları görüşmeler ve gözlemler yoluyla elde edilebileceği gibi kullanıcı iş birliğini, onların deneyimlerini ve senaryolarını kullanarak da elde edilebilmektedir. Kullanıcı içgörüsünü elde etmek için kullanılan yöntem ve yaklaşıma bağlı olarak, tasarım ekibine farklı seviyelerde içgörü sunulabilir (Hansen ve Nielsen, 2017).

Tasarım süreçlerinde insan verilerini, insanlar ihtiyaçlarına çözüm önerileri sunabilmek için ‘insanlar için tasarlamak’ düşüncesinden ‘insanlara odaklanan’ görüşe doğru uzanan çeşitli yaklaşımlar mevcuttur (Myerson, 2016). Sanders’ın (2008) oluşturduğu Şekil 3.7’deki Tasarım Araştırmalarının Haritası sayesinde tasarım araştırma araç ve yöntemlerini düzenlemek için bir çerçeve olarak ve aynı zamanda olası tasarımlara ilişkin fikirleri yakalamak ve ortaya çıkarmak için bir ağ oluşturulmuştur. Bu ağ üzerinde tasarım yaklaşımlarına yönelik yeni araç ve yöntemler harita üzerinde gösterilmiştir (Şekil 3.9). Tasarım yaklaşımlarında ve araştırmalarında mevcut büyümenin ve tasarım süreçlerinin tasarım odaklı alanda ağırlıklı olduğu açıktır. Bu alanda insan faktörünün ve ergonomik verilerin öne çıktığı, insan bağlamının, deneyimlerinin birlikte incelendiği, araştırma odaklı farklı araçların kullanıldığı ve kullanıcının özne olarak ele alındığı gözlenmektedir.



Şekil 3.9. Tasarım Araştırması Haritası–Yeni Araçlar ve Yöntemler (Sanders, 2008)

Bu Tasarım Araştırması Haritasına yönelik ele alınan bu tasarım yaklaşımları ve yeni yöntem ve araçlar bir sonraki bölümde ele alınacaktır. Tasarım süreçlerinde kullanılan çeşitli kullanıcı yaklaşımlarının tasarım süreçlerindeki rolü ve kullanıcı içgörüsü ile ilişkisi incelenecektir.

3.7.1.1. Empatik tasarım

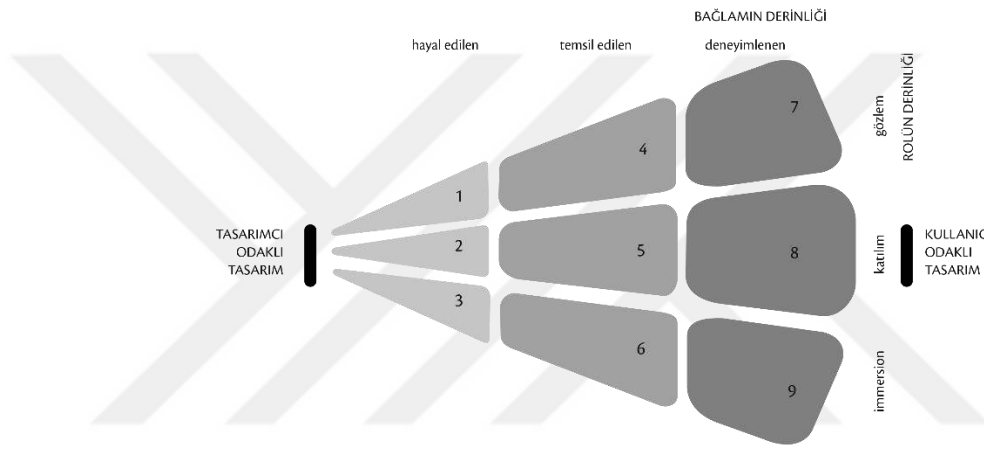
Empati, sözlük anlamına bakıldığında “duygudaşlık; aynı duyguları paylaşma.; kendini duygu ve düşüncede bir başkasının yerine koyabilme” olarak tanımlanmıştır (TDK, 2023). İnsan becerilerinden biri olarak kabul edilen empati, insan ilişkilerindeki problemlerin oluşmasını engellediği gibi yaşanan problemlerin çözülmesinde yarar sağlamaktadır (Ersoy ve Köşger, 2016). Empati, dışsal ifadelerini, davranışlarını gözlemleyerek, diğer insanların içsel durumlarıyla özdeşleme yeteneğimiz olarak da tanımlanabilir (Fulton Suri, 2003). Bu nedenle insanı temel alan disiplinlerde empati kavramı oldukça önemli bir kavramdır.

İnsan, tasarımın merkezinde yer aldıkça empatiye büyük önem verilmekte ve sıkça bahsedilmektedir. Tasarımla ilişkilendirilen “empatik” sıfatı 1990’ların sonlarına doğru literatüre geçmiş ve etkileşim olarak kullanıcı deneyimini deneyimlemek olarak tanımlanmıştır (Battarbee ve Koskinen, 2005). Birçok yazarın (Koskinen vd., 2003; Sanders ve Dandavate, 1999; Mattelmaki ile Battarbee, 2002; Fulton Suri, 2003) empati

üzerine yapmış olduğu çalışmalar doğrultusunda empati olgusu, tasarlanmanın gerekli bir niteliği olarak ele alınmıştır. Tasarım için gerçekten kullanışlı olabilmek için sadece gözlem yeterli değildir. İnsanların düşüncelerini ve duygularını- motivasyonlarını, duygularını, zihinsel modellerini, değerlerini, önceliklerini, tercihlerini ve iç çatışmalarını- gözlemleyemeyiz (Fulton Suri, 2003). Bir ürünün kullanıcılar üzerinde fiziki ve duygusal işlevlerini anlayabilmek istiyorsak, ürünü kullanan kullanıcıyı gözlemler yoluyla izlemeyi ve kullanıcıların bu ürünleri nasıl gördüğünü, deneyimlediğini ve hissettiğini anlamamız gerekmektedir. Bu nedenle kullanıcının empatik anlayışına ihtiyacımız vardır. Elde edilen bu anlayışlar sayesinde de empatik tasarımın temeli oluşturulur (Koskinen ve Battarbee, 2003). Empatik tasarım, kendi anlayışımızı kullanarak ve başkalarından ilham alarak, muhtemelen hiç tanışmayacağımız insanlar için daha kullanışlı ve keyifli şeyler yaratmaya odaklanır.

Şekil 3.10'daki Koskinen ve diğerleri tarafından önerilen “Tasarımcının Radarı” adlı şema sayesinde empati, bir tasarım aracı haline getirilmiştir. Sol tarafta, tasarımcı odaklı uygulamalar bulunurken; sağ tarafta kullanıcı odaklı tasarım uygulamaları yer almaktadır. Şeklin sağ alt tarafında ise empatik tasarım uygulamaları yer almaktadır. Tasarımcının radarındaki 1-3 arasındaki hücreler hayal edilen durumlar altında hayal edilen kullanıcılar; 4-6 arasındaki hücrelerde gerçek durumlarda temsili kullanıcılar; 7-9 numaralı hücrelerde ise gerçek durumlarda gerçek kullanıcılar ele alınır (Koskinen ve Battarbee, 2003). Geleneksel olarak tasarım, hayali koşullardaki hayali kullanıcılara dayanırken (Hücre 1-3) tasarımcılar beyin fırtınası gibi grup tekniklerini kullanmaktadır. Fakat tasarımcı merkezli bir yaklaşımın riskleri de vardır. Bu yaklaşımda kullanıcılar fikir kaynağından biraz daha fazlasıdır. Çünkü tasarımcılar kendilerinin daha iyisini bildiklerini düşündükleri için kullanıcıların düşüncelerine şüpheyile yaklaşmaktadırlar. Hücre 1-3'e göre daha gelişmiş olan Hücre 4-6'da ise gerçek durumlardaki temsili kullanıcılar ele alınmaktadır. Bu alanda kullanıcı senaryoları, grup çalışmaları ve beyin fırtınaları gibi çeşitli metotlar kullanılmaktadır. Kullanıcıya dair belgeler ve istatistiksel veriler içeren ikincil kullanıcı araştırmaları da tasarım sürecinde daha fazla kullanılmaktadır. Hücre 4-6'ya göre Hücre 7-9 arasında kullanıcıya daha yakın olunan ve gerçek kullanıcıların gerçek koşullarda incelenen tasarım uygulamasında da tasarımcı merkezli yaklaşımın ötesine geçilmiştir. Bu modelde tasarımcı tasarım süreçlerine başlamadan önce kullanıcıyı anlamaya çalışır:

- Gözlemlere ve görüşmelere dayanan etnografik araştırma, çok büyük şirketlerde yaygın bir uygulama haline gelmiştir (Hücre 7).
- Tasarımcı birlikte çalıştığı insanların yaşamlarında yer alabilir. Bu sayede tasarımcılar kullanıcıların gelecekteki ürünlerin prototiplerini nasıl kullandıklarını inceleyebilir ve onları anlık takip edebilir (Hücre 8).
- Tasarımcılar aynı zamanda bir rol odaklılığını da tercih edebilir. Bu durumda tasarımcı gözlemci olmak yerine kullanıcı olarak kullanıcıların dünyasına girer ve onlara dair bir anlayış oluşturur. Bu nedenle empatik anlayış tasarımın anahtarıdır (Hücre 9).



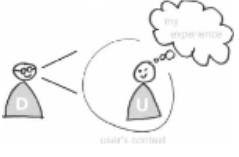
Şekil 3.10. Koskinen ve diğerleri tarafından önerilen “Tasarımcının Radar” (2003)

Kullanıcıları tanıdıktan ve durumlarını anladıktan sonra onlar için tasarlamak heyecan verici hale gelir. Bunun yapmanın klasik yollarından biri, gözlem aracılığıyla bilgilendiğimizde ve empati ile kullanıcı bağlantısı kurduğumuzda, insanlar için yeni ve daha iyi olanakları hayal etmeye ilham alırız. Bu gözlemleri yapmanın Falton Suri (2003) tarafından sunulmuş 3 yolu vardır:

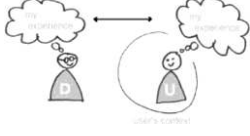
- Kullanıcıların ya doğal bağlamda ya da onlara maruz bırakılan prototiplerle onların gerçekten ne yaptıklarına bakmak,
- Kullanıcıların davranışlarını ve bağlamını kayıt altına almak ya da onların düşünce ve duygularını ifade etmek için onları sürece katılması için teşvik etmek,
- Başkalarının yaşayabileceği deneyim türleri hakkında kişisel içgörüler kazanmak için kendi deneyimlerimizi yaşamak.

Empatinin tasarım pratiğine uygulanabilen bir farklı çerçeve de Kouprie ve Sleeswijk Visser (2009) tarafından önerilmiştir (Tablo 3.3). Bu çerçeve, (1) keşif, (2) immersion (dalma), (3) bağlantı ve (4) ayrılma olarak adlandırılan 4 aşamadan oluşur. Temelde çerçeve süreci; bir tasarımcının, kullanıcının hayatına adım atması, bir süre hayatıyla ilgilenmesi ve derin içgörüler elde etmenin ardından kullanıcıyı hayatından çıkmasına dayanır. Her aşamada tasarımcının sahip olduğu düşünceler farklı perspektiflere sahip olur ve her aşamada tasarımcı hangi rolleri alabileceğini konusunda daha iyi içgörüler kazanır. Bu sayede tasarımcılar empatinin temelleri hakkında daha fazla bilgi sahibi olduklarında, belirli teknikleri ve araçları seçebilir ve doğru sırayı uygulayabilir (Kouprie ve Sleeswijk Visser, 2009). Kouprie ve Sleeswijk Visser (2009) tarafından önerilen bu çerçeve sayesinde tasarımcılar tarafından tasarımda empatik tekniklerin kullanılması ve onların daha fazla geliştirilmesini desteklemek için kullanılabilir.

Tablo 3.3. Kouprie ve Sleeswijk Visser (2009) tarafından önerilen empatinin 4 aşaması

Keşif Kullanıcının dünyasına girme İstekliliğe ulaşmak 	Süreç tasarımcının kullanıcıya yaklaşması ile başlar. Tasarımcı birebir ya da kullanıcı çalışmalarındaki düşündürücü materyallerle çalışarak kullanıcı ile iletişime geçer. Tasarımcının merakı artar, bu da kullanıcıyı, durumunu ve deneyimini keşfetme ve keşfetme isteğiyle sonuçlanır.
Dalma Kullanıcının dünyasının etrafında dolanmak Kullanıcının atıflarını almak 	Kullanıcı deneyimiyle ilk kez karşılaşıldıktan sonra, tasarımcı tasarım ofisinden ayrılarak nitel kullanıcı araştırmalardan elde ettiği verilerle kullanıcının dünyasında gezinmeye başlar. Tasarımcı kullanıcı hakkındaki bilgilerini genişletir ve kullanıcı deneyimini etkileyen birçok açıdan şaşırır. Tasarımcı açık görüşlüdür ve kullanıcının atıflarıyla ilgilenir. Tasarımcı hiçbir yargılama olmadan kullanıcının dünyasına doğru çekilir.

Tablo 3.3. (Devam) Kouprie ve Sleeswijk Visser (2009) tarafından önerilen empatinin 4 aşaması

Bağlantı Kullanıcı ile ilgilenmek Duygusal söylemleri ve anlamları bulmayı başarmak	Kullanıcı deneyimiyle ilk kez karşılaşıldıktan sonra, tasarımcı tasarım ofisinden ayrılarak nitel kullanıcı araştırmalardan elde ettiği verilerle kullanıcının dünyasında gezinmeye başlar. Tasarımcı kullanıcı hakkındaki bilgilerini genişletir ve kullanıcı deneyimini etkileyen birçok açıdan şaşırır. Tasarımcı açık görüşlüdür ve kullanıcının atıflarıyla ilgilenir. Tasarımcı hiçbir yargılama olmadan kullanıcının dünyasına doğru çekilir.
	
Ayrılma Kullanıcının dünyasından ayrılma Kullanıcı perspektifiyle tasarlamak	Tasarımcı arttırılan anlayışla yardımcı rolünde olmak için kendisinin duygusal bağından ayrılır. Tasarımcı, tasarımcı rolüne bürünür ve kullanıcı dünyasını anlamlandırır. Düşünmek için geri adım atarak yeni içgörülerini fikir oluşturmaya yönelik olarak kullanabilir.

Sanders ve Dandavate (1999) de kullanıcı deneyimini anlamak için daha farklı yöntemler geliştirilmiştir (Şekil 3.11). Bu yöntemler arasında kullanıcı deneyimini yeterli bir şekilde anlayabilmek için 3 tür yöntem gerekmektedir. Bunlar:

- “Say” (Söylemek): insanların ne bildiği ve söylediği), davranışsal veriler
- “Do” (Yapmak): insanların ne yaptığını görmek ve gözlemlemek) ve duygular ve hayallerle ilgili veriler
- “Make” (Oluşturmak): Deneyimleri tanımlamak ve temsil etmek için sözlü olmayan, yapıcı araçların kullanımı



Şekil 3.11. Sanders ve Dandavate tarafından (1999) oluşturulan deneyim tasarımı için ‘Söylemek- Yapmak-Oluşturmak’ şeması

Sanders ve Dandavate'e göre "yapmak" ve "söylemek" basamaklarında kullanılan gözlem temelli yöntemler aksine "oluşturmak" basamağında pazar araştırması, odak gruplar ve anketlere dayanmaktadır. Kullanıcıların deneyimlerinin daha derinlerine inilmesi; onların hayallerini, hayal güçlerini ve hislerini anlamamız gerektiği belirtilmiştir. Bu nedenle tasarımcıların bu verileri elde edebilmesi için kullanıcıların "oluşturdukları" şeylerle ilgilenmek gerekmektedir (Sanders ve Dandavate, 1999). Bu subjektif olgular tasarımcıların bireyleri anlaması için çok önemlidir, çünkü bu olgular kullanıcıların deneyimlerini oluşturan önemli etmenlerdir. Örneğin, kullanıcıların bir fotoğraf makinesini kullanıp kullanamayacağını değil; onunla eğlenip eğlenemeyeceğini ve hayatlarının bir parçası yapıp yapmayacaklarını bilinmesi gerekmektedir. Bu noktada tasarımcının empati yeteneği devreye girmektedir (Fulton Suri, 2003). Bu nedenle tasarımcıların empatik yeteneklerinin geliştirilmesi ve onları ürün tasarım süreçlerinde kullanılması için hem profesyonel hem de eğitim sisteminde çalışmalar gerçekleştirilmelidir.

Tasarımcının empatik anlayışı, eğitim ve pratik deneyim ile geliştirilebilir. Tasarımcının yetenek ve isteklerini artırmak için önerilen yollar, tasarımcıları araştırma becerileri konusunda eğitmek ve kullanıcılara karşı aktif ve açık bir tutumun desteklenmesini içerir. Bu öneriler zaman ve çaba gerektirmektedir (Kouprie ve Sleeswijk Visser, 2009). Bir tasarım ekibi oluştururken, bireylerin bu yetenek ve istekleri göz önünde bulundurulmalıdır. Empati geliştirmek bireysel bir eylemdir, ancak bir ekip içinde bunu tartışmak, diğerlerinin daha fazla bağlantı kurmasını tetikleyen bir tartışma olarak hizmet eder ve bu da kullanıcılar hakkında daha fazla anlayış elde etmeye yaramaktadır (Kouprie ve Sleeswijk Visser, 2009). Tasarımcılarda empatik anlayışın geliştirilebilmesi için stüdyo dersler ideal bir ortam sağlamaktadır. Çünkü stüdyo dersleri belirli hedefleri, kriterleri ve kısıtlamaları ele alarak kavramlar ve problem çözümleri geliştirmek için öğrenci için bir alt yapı sunmaktadır (Duncan, 2012). Bu sayede öğrenciler, kullanıcı araştırmaları, gözlem ve analiz tekniklerini kullanmakta ve bu araştırmalar sayesinde öğrenciler sadece teorik bilgiyi değil; aynı zamanda pratik beceriler ve problemlere karşı farklı bakış açıları geliştirmelerine yardımcı olmaktadır (Duncan, 2012).

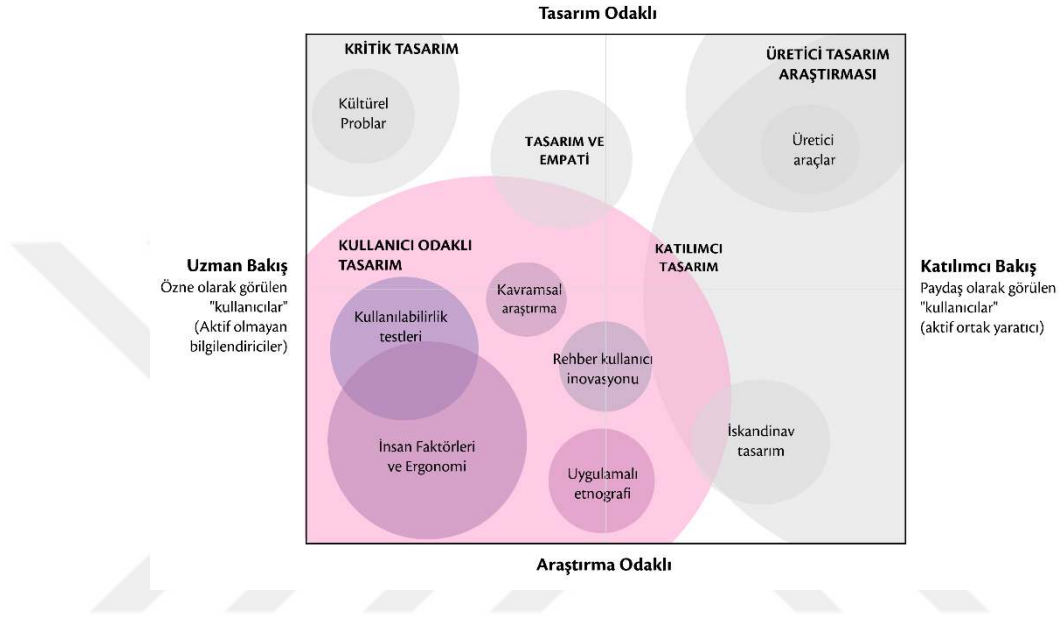
3.7.1.2. Kullanıcı odaklı tasarım

Kullanıcı odaklı tasarım kavramı, ürün veya hizmet gibi şeyleri geliştirmeye yönelik genel bir yaklaşım tanımlamak amacıyla kullanıldığında sektörde insan odaklı tasarım, müşteri odaklı tasarım gibi farklı kavramlarla da karşımıza çıkmaktadır (Vredenburg vd., 2002). Farklı kavramlarla açıklanılsa da insan merkezli tasarım uygulayıcısı için hedef kitleye hizmet etmek, onları hayal kırıklığından ve kafa karışıklığından kurtarmak ana hedeftir. Bu nedenle uygulayıcılar hedef kitle için kontrolde olduklarını ve güçlendiklerini hissetmelerini sağlamalıdır (Norman, 2004). Çünkü kullanıcı odaklı tasarım yaklaşımında, tasarım süreçleri kullanıcının etrafından dönmekte ve tasarım süreçlerinde kullanıcı deneyiminin yaratılmasını ifade etmektedir. Aynı zamanda kullanıcı odaklı tasarım yaklaşımı keşif, tanımlama, geliştirme ve üretme süreçlerini de içine alırken (Vrenderber vd., 2002); kullanıcı odaklı yaklaşımında tasarlanan ürün, mekân, arayüz, hizmet vb. olgulara odaklanılır ve bunların kullanıcının ihtiyaçlarını karşıladığından emin olmanın yolları aranır. Bu bağlamda, tasarım süreci genelinde bağlamı anlamanın yanı sıra kullanıcının içgörülerini hakkında bilgi edinmek önemlidir (Sanders, 2002). Bu nedenle kullanıcı odaklı tasarım yaklaşımının odak noktası, hedefleri, kullanılan yöntemleri ve araçları iyi kavranması gerekmektedir. Kullanıcı odaklı tasarımı daha iyi anlayabilmek amacıyla Sanders (2008) tarafından Tasarım Araştırması Haritası oluşturulmuştur ve bu haritaya göre çeşitli yaklaşımlar ve araçlar ele alınmıştır.

Sanders'ın (2008) önerdiği Tasarım Araştırması Haritası'na göre kullanıcı odaklı tasarım bölgesi (Şekil 3.12), bölgeler arasındaki en büyük ve en yoğun olan bölgedir. Bu bölgede birçok araştırmacı ve tasarımcı, yeni ürün ve hizmetlerin kullanıcıların ihtiyaçlarına yönelik çalışmaktadır. Ürün ve hizmetlerin geliştirilmesini yönlendirecek veya bilgilendirecek verileri toplamak, analiz etmek ve yorumlamak için uzman bir bakış açısıyla araştırma odaklı yaklaşımlar kullanılmaktadır. Ayrıca konseptlerin ve prototiplerin değerlendirilmesine yönelik çeşitli araçlar ve yöntemler uygulanmaktadır. Kullanıcı merkezli tasarım bölgesindeki en büyük etkinlik alanı şu şekildedir:

- İnsan faktörleri ve ergonomi: İnsanların belirli ortamlar, ürünler veya hizmetlerle ilgili olarak fiziksel veya psikolojik olarak nasıl davrandıklarını inceleyen bir alan (fizyoloji, psikoloji ve mühendislikten yararlanır).

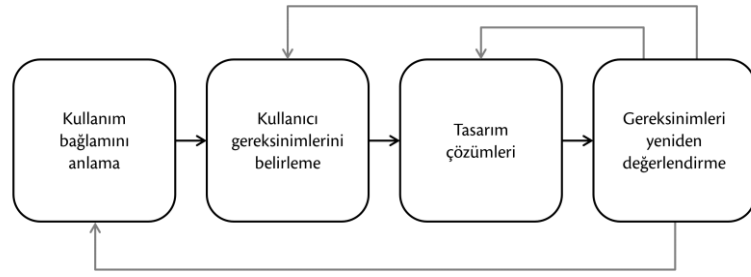
- Uygulamalı etnografi: Kùltürlerin ve kùltürel uygulamaların gözlemsel araştırmaya dayalı nitel bir tanımını (antropolojiden yararlanır).
- Kullanılabilirlik testleri: İnsanların bir şeyi amacının uygun olarak ne kadar iyi kullanabildiklerini ölçen testler (bilişsel psikoloji ve bilişsel mühendislikten yararlanır) (Sanders, 2008).



Şekil 3.12. Tasarım Araştırması Haritası- Kullanıcı Odaklı Tasarım (Sanders, 2008)

Uzun yıllardır kullanıcı merkezli tasarım, ürün, hizmet ve sistemlerin tasarımına rehberlik etmek için son kullanıcıların ihtiyaçlarına odaklanan bir yaklaşım olarak kabul edilmektedir (Gould ve Lewis, 1985; Norman ve Draper, 1986). Tasarımcılar açısından kullanıcı merkezli tasarım yaklaşımını tasarım gereksinimleri yaratmaya yönelik bir strateji olarak düşünebilir. Gerçekte tasarımcılar bir tasarım problemi üzerinde çalışırken hem problem tanımını hem de çözüm üretmeyi aynı anda düşünmeleri gerekmektedir (Cross, 2007). Bu araştırmadaki öğretim metodolojisinin motivasyonu, tasarımcıları kullanıcılar hakkında daha incelikli bir görüş geliştirmeye teşvik etmektir. Bu sayede, tasarım problemlerinin uygun bir şekilde ortaya konulması ve gerçek tasarım ihtiyaçlarının ele alınabilmesi sağlanır. Kullanıcıların bu bakış açısı, ürünlerin kullanıcıları için içgörüler geliştirmeye odaklanır ve bir kullanıcının temel motivasyonlarını keşfetmeyi içerir (Lai vd. 2010).

Kullanıcı merkezli tasarım özünde ‘yeni’ bir ürün fikrinin yenilikçiliği ve ‘ilgili’ olanın ise kullanıcıların neye ihtiyaç duyduğunu, neyi arzuladığını ve günlük yaşamlarındaki deneyimlerini uygun bir şekilde arttırma ve iyileştirme yeteneğidir. Tasarım süreçleri için ‘gerçek bir ihtiyacın varlığı’ başarının anahtarı olabilir (Lai vd., 2010). ‘Gerçek bir ihtiyacın varlığı’ için tasarımcı, kullanıcıyı sürecin odağı haline getirmeli, kullanıcının bağlamının içinde kullanıcıyı ürünlerle, hizmetlerle ve diğer etmenlerle etkileşimini gözlemlemeli, onlar hakkında kullanıcıya sorular sormalı ve sonuçları önceden bilinenlerle karşılaştırırken söylenenin altında yatan gerçek nedeni ortaya çıkarmalıdır (Koskinen ve Battarbee, 2003). Bu, tasarımcıların kullanıcıların içgörülerini anlamlandırmalarına yardımcı olur (Sleesswijk Visser, 2009). Problemlerin saptanmasından mümkün olduğunca kaçıp yerine gerçeğe yakın içgörülerini ard arda yinlendiği için kullanıcı odaklı tasarım yaklaşımı yinlemeli bir süreçtir (Norman, 2013). Genel olarak, kullanıcı odaklı tasarım yaklaşımının her yinelemesi dört farklı aşamayı içerir (Şekil 3.13). İlk olarak, tasarımcılar kullanıcıların bir ürünü kullanabileceği bağlamı anlamakta; daha sonra kullanıcıların gereksinimlerini belirleyerek takip etmektedir. Sonrasında tasarım ekibinin çözümler geliştirdiği bir tasarım aşaması takip eder. Ekip daha sonra değerlendirme aşamasına geçer. Burada, bir tasarımın ne kadar iyi performans gösterdiğini kontrol etmek için değerlendirmenin sonuçlarını kullanıcıların bağlamı ve gereksinimlerine göre değerlendirilir. Özellikle, kullanıcıların özel bağlamıyla eşleşen ve ilgili tüm ihtiyaçlarını karşılayan çok fazla değerlendirme elde edilir. Bunlarla tasarımcı bu dört aşamayı tekrarlar ve değerlendirme sonuçları tatmin edici olana kadar devam eder (Interaction Design Foundation, 2016). Sonuç olarak, kullanıcı odaklı tasarım yalnızca nihai olarak en önemli olan kullanıcı deneyimi açısından ürün geliştirme çabalarına rehberlik etmekle kalmayıp, aynı zamanda tasarlanan, geliştirilen ve üretilen yeni ürün çözümlerinin aralığını ve türünü de etkileyebilecek bir referans çerçevesi sağlayabilir (Veryzer ve Borja de Mozota, 2005).



Şekil 3.13. Kullanıcı odaklı tasarım yinemeli bir süreçtir (IxDF, 2016)

Kullanıcı odaklı tasarımı yaklaşımı, tasarım süreçlerine ve eğitimine dair çift yönlü fayda sağlamaktadır. İlk olarak, kullanıcı odaklı yaklaşım kriterleri eğitim araçlarına ve stüdyo ortamlarını geliştirir ve böylece, öğrenci ve öğretici arasındaki iletişimi, ihtiyaçları anlamaya yönelik daha iyi yanıt vermesi sağlanmakta; ikinci olarak, bu süreçler, insan faktörleri ve kullanıcı deneyimi tasarımı ile ilgili bilgi birikiminin sağlanmasını ve profesyonel alanda teorik bilgilerin pratik bilgiye dönüştürülmesi için ortam hazırlamaktadır (Caldwell, 1992).

3.7.1.3. Hayali karakterler (Persona)

Persona yaklaşımı Cooper tarafından 1999 yılında Bilgi Teknolojilerinde etkileşim tasarımı için gerekli bir temel olarak tanıtılmış ve kabul edilmiştir. Cooper personaların tasarım süreci sırasında tasarımcılar için fikir veya kavramlar değerlendirildiğinde ortak bir fikir birliği oluşturmanın bir yolu olarak açıklamıştır (Cooper, 1999). Personalar, tasarım süreci boyunca gerçek kullanıcıların tasarım öğelerine beklenen tepkilerini temsil etmeleri için kullanılan varsayımsal arketipleridir (Cooper, 1999). Personalar, gerçek kullanıcılara dayalı olarak oluşturulur ve gerçek kullanıcıların hedeflerini, yeteneklerini ve ilgi alanlarını açıklar (Nielsen, 2004); personalar ad, yaş ve personalarla ilişkilendirilmiş bir tasvir veya resimle temsil edilir ki bu, personaya bir yüz ekler ve onu canlandırır; bu da tasarımcı için kullanıcılar hakkındaki bilgileri unutulmaz hale getirir (Nielsen, 2019). Her ne kadar bir persona yaklaşımının hangi öğelerinin tasarım süreçlerine rehberlik etmede veya ilham vermede önemli olduğu henüz net olmasa da araştırmalar, tasarımcıların, kullanıcıların ihtiyaçlarını anlamaya çalışırken, tasarım sürecinin erken aşamasında faydalı olabilecek personalar bulduklarını göstermektedir (Rosson ve Carroll, 2002).

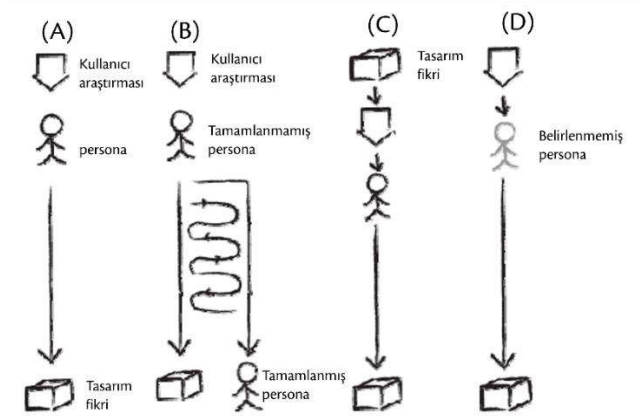
Personalar, şu anda birçok farklı bağlamda kullanılan ve belirli bir grup insanın hedeflendiği kullanıcı odaklı bir tasarım yöntemi olarak iyi bilinir. Pruitt ve Adlin'e (2006) göre, persona kullanımı ayrıca ürün geliştirme ekiplerine büyük faydalar sunar ve gerçek insanların gerçekten kullanacağı ürünlerin oluşturulmasına yardımcı olur. Tasarımcılar için personaların kullanıcı araştırması veya kullanıcı testinin yerine geçmediği, bunun yerine araştırma analizi yoluyla elde edilen içgörülerini ve önceliklerini yakalamak ve sunmak için bir 'kapsayıcı' olduğu görölmüştür (Williams vd., 2014). Personalar tasarım çalışmalarına rehberlik etmekten ziyade paydaş önceliklerini ortaya çıkarmak, paydaşların tasarım süreçlerine katılımı ve empati oluşturma açısından daha yararlı olmaktadır. Ayrıca personalar tasarım faaliyetleri sırasında son kullanıcıya odaklanılmasını sağlamaktadır (Williams vd., 2014). Personaların temel rolü, tasarımcının kendi tercihleri ve varsayımlarından ziyade, kullanıcı araştırmalarından ve diğer kaynaklardan elde edilen verilerin ve içgörülerin tasarımı şekillendirmesine izin vermektir. Bu şekilde personalar son kullanıcıların zihinsel modelleri ve davranışları tarafından tanımlanan tasarım amaçlarını ve özelliklerini ifade etmeyi kolaylaştırabilir (Williams vd., 2014).

Persona teorisi, bir personanın hem tek bir kullanıcıyı hem de bir kullanıcı grubunu temsil etmesi gerektiğini savunur (Chang vd., 2008; Hinton, 2007). Personaların ortak bir fikir birliği oluşturduğunu savunan Cooper'dan bu yana, tasarım için persona evrim geçirmiştir. Çeşitli amaçlarla ve uygulamalarla kullanılan personalar tasarım süreçlerinin farklı aşamalarında kullanılmış ve personalar hakkında ortak bir görüşe varılmamıştır. Yapılan çalışmalara göre personalar hakkında yapılan görüşler şu şekildedir:

- Chang, Lim ve Stotlterman (2008)'e göre, tasarımcıların persona oluşturma ve uygulama teknikleri üzerinde düşündüklerini ve bunları değiştirdiklerini, bu 'araçları' kendi çalışma tarzlarına uyacak şekilde uyarladıkları.
- Floyd, Jones ve Twidale (2008)'e göre, Persona Tabanlı Tasarımın kullanışlılığı hakkındaki tartışmalarda genellikle onu tek bir tasarım yöntemi olarak ele alınırken, aslında hem araştırmada hem de uygulamada Persona Tabanlı Tasarım olarak adlandırılan bir faaliyet çeşitliliği olduğu olgusu.

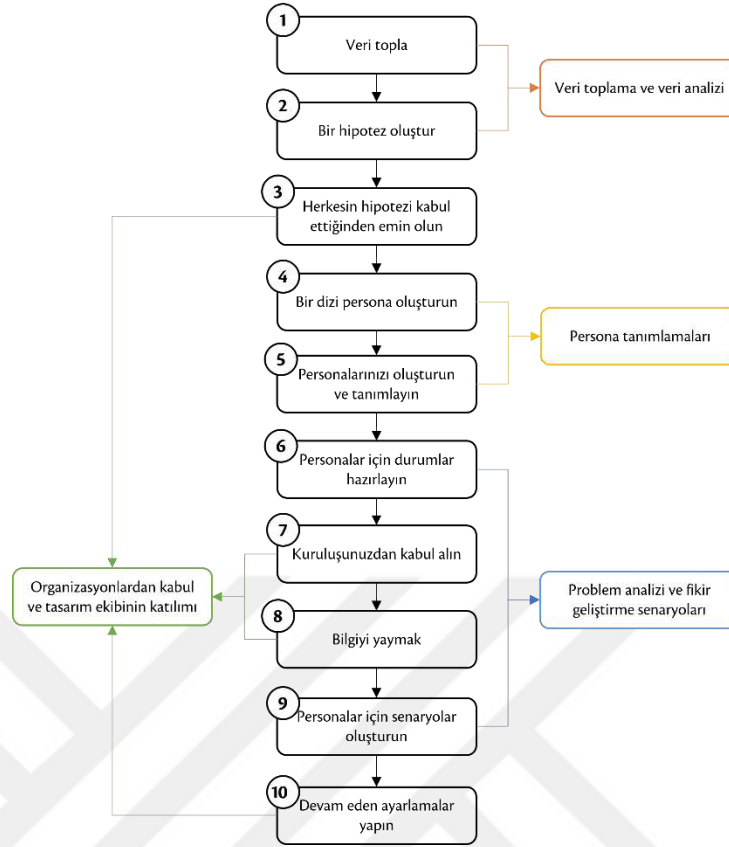
- Nielsen (2014)'e göre, personaların yaygın bir tasarım aracı olmasına rağmen tasarım araştırmacıları arasında bunların tanımı ve uygulaması konusunda fikir birliğinin bulunmadığı.
- Hansen ve Nielsen (2017)'ye göre, personaların kullanıcı içgörüsü sağlama, katılımcılar arasında ortak bir zemin ve tartışma ortamı oluşturma ve katılımcı ile tasarımcı arasında bir bağ oluşturma ve odak noktasını bireyden uzaklaştırma gibi potansiyellere sahip olduğu.
- Goodwin (Perfetti, 2007)'e göre personaların hedefe yönelik tasarımın temeli olduğu ve bağlam içerisinde yapılan kullanıcı araştırmaları sonucunda persona oluşturulup senaryoları yönlendirmek için personaları kullandıkları.

Tasarım doğrusal bir süreç değildir ancak yine de geniş tanımlı bir akış halinde ilerlemektedir. Personalar genellikle bir projenin problem analizi veya gereksinimlerin belirlenmesi aşamasında, farklı hedef kullanıcıların hedeflerini ve ima edilen gereksinimlerini anlamak, ifade etmek ve bunlarla çalışmak için bir araç olarak geliştirilir (Rosson ve Carroll, 2002). Ancak süreç değişiklik gösterir; bazen fikir önce gelir (Şekil 3.14) ve persona daha sonra oluşturulur ve oluşturulan bu personalar fikri doğrulamak veya zenginleştirmek için kullanılır (Chang vd, 2008). Bu, bir personanın ideal olarak kullanıcı çalışmalarından sonra oluşturulduğunu, nihai tasarım fikri ortaya çıkana kadar sonraki tasarım adımlarında başlatıldığını ve iletildiğini gösterir (Şekil 3.14'deki Grafik A). Kullanıcı araştırma çalışmalarının sonuçlarına göre, tasarım sürecinin diğer aşamalarında da bir persona doğabilir. Örneğin, Şekil 3.14'deki Grafik B, bir personanın tasarım sürecinin sonuna kadar tamamlanmadığını açıklamaktadır. Yani, tasarım fikriyle birlikte tasarım süreci boyunca personanın da sürekli güncellenip değiştirildiği söylenebilir. Bir başka olasılık (Şekil 3.14'deki Grafik C), başlangıçta bir tasarım fikrinin oluşturulduğunu öne sürmektedir. Buna göre kullanıcı çalışmaları, persona ve diğer adımlar daha sonra tamamlanır. Bazen bir persona belirlenmemiş halde bulunur ama yine de tasarım açısından etkilidir (Şekil 3.14'deki Grafik D) (Chang vd., 2008).



Şekil 3.14. Personalar tasarım süreçlerinde farklı aşamalarda oluşturulabilir (Chang vd., 2008).

Persona yaklaşımına yönelik yapılan araştırmalar, yöntemdeki temel zorluklardan birinin proje katılımcılarının yöntemi kullanmasını sağlamak olduğunu göstermiştir (Browne, 2011). Nielsen (2014) bu sorunu çözmeye yönelik 4 farklı ana bölümden oluşan 10 adımlık bir süreç sunmaktadır (Şekil 3.15). Bu dört ana bölüm şu şekildedir: veri toplama ve verilerin analizi (1. ve 2. adımlar), persona tanımlamaları (4., 5. adımlar), problem analizi ve fikir geliştirme senaryoları (6., 9. adımlar) ve organizasyondan kabul ve tasarım ekibinin katılımı (3, 7, 8, 10. adımlar). Veri toplama ve veri analizi bölümünde (1. ve 2.adımlar) kullanıcılar hakkında önceden var olan bilgiler de dahil olmak üzere mümkün olduğunca fazla bilgi toplanır ve projenin odak alanındaki kullanıcıların ortak ve farklı yönlerine dair genel bir fikir oluşturulur. Persona tanımlamaları bölümünde (4. ve 5. aşamalar), persona sayısına karar verilir ve tasarımcıların kullanıcıları anlaması için yeterli anlayış ve empatiyi içeren açıklamalar hazırlayarak kullanıcı içgörülerine göre çözümler geliştirebilmektedir. Problem analizi ve fikir geliştirme senaryoları bölümünde (6. ve 9.aşamalar) tasarlanacak ürün hakkında kullanıcıyı ürünü kullanımını tetikleyebilecek birtakım hikayeler oluşturulmuştur. Bu hikayeler personalar için oluşturulmuş kullanıcı senaryolarının temeli veya öncüsüdür. Bu noktada persona bir senaryonun parçası olduğu ana kadar gerçek bir değere sahip olamamaktadır. Organizasyondan kabul ve tasarım ekibinin katılımı bölümünde (3., 7, 8., ve 10. aşamalar) ise toplanan kullanıcı bilgilerinin mevcut bilgilerle karşılaştırılması, personaların oluşturulmasında mümkün olduğunca çok kişinin katılması ve her bir kişinin persona oluşturma aşamalarında katkı sağlaması gerekmektedir. Oluşturulan personaların güncel tutulması için geleceğe yönelik düzenli olarak revizeler oluşturulmalıdır.



Şekil 3.15. Nielsen'in önerdiği süreç modeli (2014)

Hayali kişiler, stüdyo ortamlarında öğrenciler ve öğrenciler için kullanıcı merkezli tasarımın yararlı bir yaklaşımı olarak ele alınmış olmasının yanı sıra proje süreçlerinde empatinin harekete geçirmesi, iletişimi kolaylaştırması, kullanıcıyı daha iyi anlamaya dair düşünmeyi desteklemesi ve tasarım hedeflerini belirlemek ve değerlendirmek gibi birçok yararı bulunmaktadır (Kerr ve Kelly, 2024). Fakat öğrenciler için hayali kişilerin oluşturulması, kullanılması ve yaşam döngüsü hakkında bazı problemler bulunmaktadır. Çünkü bu kişileri oluşturmanın, geliştirmenin ve kullanmasının tek bir yöntemi olmadığı gibi stüdyo projelerinde en iyi şekilde nasıl kullanılması gerektiğini bilmek de uzmanlık gerektirmektedir (Kerr ve Kelly, 2024).

3.7.1.4. Kullanıcı senaryoları

Literatürde senaryolar çoğunlukla kaza verilerinin değerlendirilmesinden ve denemeler veya simülasyonlar gibi deneysel modellerin uygulanmasından ortaya çıkmaktadır (Hasdoğan, 1996). Çünkü bir kaza senaryosunda aktörler (kurbanlar), malzemeleri (ürünleri), sahneyi (çevreyi) ve eylemi (görevi) tanımlanmaktadır. Aynı

şekilde tasarımcılar da senaryolarında kullanıcıları, ürünleri, ortamı ve etkinlikleri tanımlamaktadır. Bu tarz senaryolar ya doğrudan mevcut verilerden türetilebileceği gibi tasarımcı tarafından hikâye taslakları şeklinde hayali de olabilir. Bu senaryolar tasarımcının ürününün neden olabileceği potansiyel sonuçlarını öngörmesine yardımcı olabilir (Hasdoğın, 1996).

Senaryolaştırma, kullanıcıların görevlerini hikâyeleştirerek yazmaktır (Akın, 2019). Bir senaryo, gerçekliğin gözlem ve ölçümlerine dayalı istatistiksel analizlerin veya deneylerin kapsamadığı pek çok şeyi kapsayabilir. Ölçümler, gözlemler veya deneyler yalnızca mevcut arayüzlerle mevcut olaylardan sonuç üretebilen geriye dönük yaklaşımlar sağlarken; senaryo bazlı analizde araştırmacı ileriye dönük bir yaklaşıma sahip olabilir ve birçok alternatif arayüz fikriyle her türlü olayı hayal edebilir (Hasdoğın, 1996). Senaryolar, tasarımcıların tasarım yapma bağlamında fikirleri üzerinde düşünmelerine yardımcı olur. Anlatı, bir şeyler yapan, hedeflerin peşinde koşan ve bu hedefleri desteklemek için teknolojiyi kullanan insanların imajını uyandırmak için yazılmıştır. Senaryo, yazarın ve okuyucuların bu durumdaki insanlarla empati kurmasını sağlar; bu da içgörüler, motivasyonlar, niyetler, tepkiler ve memnuniyetle ilgili soruları ortaya çıkarır (Rosson ve Carroll, 2002).

Kullanıcı senaryosu, bir kullanım taslağıdır. Senaryo oluşturmaın tasarım sürecindeki temel faaliyet olduğuna yaygın olarak inanılmakta ve insan davranışını ve deneyimini analiz eden ve ele alan yaklaşımlardan farklı olarak senaryolar, gelecekteki kullanım olasılıklarını öngörmek için yöntemler sunmaktadır. Proje uygulamaları, teknoloji kısıtlamaları ve yeni olanaklar hakkında mevcut veya gelecekte öngörülen tasarım fikirleri konusunda sahnelerin canlandırılmasını içermektedir (Kensing ve Madsen 1991). Bu nedenle tasarımcılar gelecekteki kullanıcıların ilgisini çekmek için senaryoları yoğun bir şekilde kullanmaktadır (Hasdoğın, 1996). Herhangi bir hikâye gibi, bir senaryoda da bir ortam veya durumdan, kişisel içgörüler, motivasyonları, bilgileri ve yetenekleri olan bir veya daha fazla aktörden ve aktörlerin karşılaştığı ve manipüle ettiği çeşitli araç ve nesnelerden oluşur (Rosson ve Carroll, 2002). Tasarım uygulamasındaki tasarımcının kendisini kullanıcı yerine koyması, tasarımın etkisinin incelenmesi, tasarım süreci, kullanıcı deneyimleri ve ürün testleri gibi deneyimsel bir seviyeye taşındığında senaryolar sayesinde süreçteki birçok paydaş gerçek zamanlı keşif fırsatı yakalarken; senaryolar sağlam temellere dayanan fikir üretimine ve geliştirilmesine olanak tanır

(Fulton Suri, 2005; Hasdoğın, 1996). Tasarımcılar fikirler üzerinde çalışırken, geri bildirim alabilmek ve fikirlerini geliştirmeye devam edebilmek için süreçte hızlı bir şekilde ilerleme kaydetmek isterler. Senaryolar tasarımcılar için bunu yapmanın bir yoludur (Rosson ve Carroll, 2002). Fakat demografik veya pazar araştırmalarından elde edilen, kullanılabilirlik çalışmalarının gözlemlerinden veya bunların kombinasyonlarından elde edilen kullanıcılar hakkında en güven verici veriler etnografik verilerken; senaryoları doğrudan katılımcılardan elde edilen bağlamsal araştırma ve analizlerden elde edilen veriler destekleyecektir (Grudin ve Pruitt, 2002). Tüm nedenlerden dolayı senaryolar, tasarım disiplininde popüler hale gelmiştir.

Senaryo temsilleri, storyboard, video ve hızlı prototipleme araçları kullanılarak prototipler halinde detaylandırılabilir. Bunlar, kullanıcı odaklı tasarım mantığının geliştirilmesine yönelik asgari bağlamlardır; belirli bir tasarım kararı, belirli senaryolardaki belirli sonuçları açısından değerlendirilebilir ve belgelenebilir. Senaryolar ve senaryoya dayalı tasarım mantığının unsurları, insan faaliyeti teorileri kullanılarak genelleştirilebilir ve soyutlanabilir. Böylece tasarım sürecinde edinilen içgörülerin birikmesi ve geliştirilmesi sağlanmaktadır (Rosson ve Carroll, 2002).

Kullanıcı senaryoları hem teorik hem de deneysel araştırmalar tarafından derinlemesine desteklenmektedir; bu da tasarım tabanlı eğitimlerde karmaşık konuları öğretmek için etkili yöntemlerden biridir (Sedrez vd., 2024). Fakat kullanıcı senaryoları geleceğe dair olasılıkları keşfetme ve yenilikçi düşünmeyi teşvik ederken gerçek dünyadaki karmaşıklıkları doğru bir şekilde yansıtmayabilmekte veya aşırı iyimser sonuçlu varsayımlara ve öznel yargılara dayanabilmektedir (Chermack, 2011). Bu dezavantajlarına rağmen kullanıcı senaryoları, öğrencilere proje anlatılarının güçlendirdiği, bağlamsal faktörlere ele almayı, derinlemesine araştırma ve planlama sürecini tam olarak anlamalarını sağladığı için stüdyo öğretiminin planlanmasında dahil edilmesi önerilmektedir (Sedrez vd., 2024).

3.7.1.5. Deneyim odaklı tasarım

Deneyim, yalnızca bir nesne veya bir hizmetle nasıl etkileşim kurduğumuzla ilgili değil; insanların hayatlarını zenginleştirmek, yeteneklerini arttırmak ve günlük rutinlerine uyum sağlamakla ilgilidir (http-1). Bu nedenle birçok başarılı şirket, markaları ve müşterileri arasındaki ilişkiyi güçlendirmek için daha bütünsel ve tüketici odaklı ilişkiler modelini şirketlerine uyarlamaktadır. Tüketici odaklı ilişkiler sayesinde markalar kendi

deneyimlerini tasarlarken; müşterilerinin kendilerine bakış açılarını şekillendirmekte, markaya olan bağlılıklarını arttırmakta ve müşterilerin gelecekteki ürünlerini alma ihtimallerini etkilemektedir. Bu nedenle deneyim tasarımı, insanlar ve markalar arasındaki etkileşim anlarını ve bu anların oluşturduğu anıları dikkate alarak yönlendiren bir yaklaşımdır (Ardill, 2005). Bu deneyimsel değer, birçok farklı biçimde sunulabilmekte ancak hepsi temel insani ihtiyaçlara, duygulara, düşüncelere ve beklentilere dair derin bir içgörüyü desteklenmektedir.

Deneyim olgusu çok dinamik, karmaşık ve içinden geçilen öznel bir zaman dilimidir. Görüntüler ve sesler, duygular ve düşünceler, motivasyonlar ve eylemlerle birlikte algı ve bilişin entegrasyonu sonucunda ortaya çıkmaktadır. Bu etkileşimin sonucunda ayrılmaz bir bütün oluşur ve yapılan her eylemin sonucunda farklı deneyimler elde edilmektedir. Elde edilen deneyimler farklı zaman ve farklı şekillere göre değişmekte; hiçbir zaman aynı olmamaktadır. Bu nedenle deneyim tasarımında eylemler ve zaman önemli bir yer edinmesiyle birlikte kullanıcı ve ürün arasındaki etkileşimin dikkatli bir şekilde senaryolaştırılması gerekmektedir (Hassenzahl, 2010). Çünkü deneyimler insanların ürünlerle olan ilişkileri ve deneyimleyen onlarla olan etkileşimleri sonucunda ortaya çıkmaktadır. Bu deneyim kullanıcının zihninde yaratılmakta ve orada yer edinmektedir.

Tasarımcılar nesnelere odaklanmak yerine, yeni ürün tasarlamak ve tasarımın insan hayatındaki değerini ortaya çıkarmak için insanın eylemlerine ve çevrelerine odaklanmaktadır. Tasarımcıların ürünleri nasıl tasarlayacağını kesinlikle bilmesi önemlidir fakat ürünler, insan deneyimlerinin bir parçası haline gelmedikçe ürünler hiçbir değer veya önemli anlam taşımamaktadır. Bu nedenle tasarımcılar tarafından insan deneyimlerinin önemi sürekli göz önünde bulundurulmalıdır (Buchanan, 2001).

Tasarım düşüncesinin bu yönüyle tasarım disiplininde profesyonel pratiğin yeni bir yönü ortaya çıkmıştır. Bu alan, ürünlerin insanlarla ilişkisinin incelendiği ve insanların ürünlerle nasıl ilişki kurduğuna odaklanıldığı ‘etkileşim tasarımı’ alanıdır (Sutton, 1992). Bu alanda ürünler sadece fiziksel nesneler değil; ürünler, deneyimler, etkileşimler ve hizmetlerdir. Bu, bir ürünün ne olduğu veya ne olabileceğine dair yeni bir anlayışa dayandırılmıştır (Buchanan, 2001). Örneğin, tasarımcının doğrudan fiziksel bir lambanın tasarımını düşünmek yerine ışığın deneyimini düşünmesi gerekmektedir. Bunu yapabilmek için, tasarımcının ‘yaparak keşfetmeye’ odaklanması ve çeşitli tasarım

çözümleri arasındaki ince farklılıkları aktif olarak deneyimlemesi gerekmektedir (Buchenau ve Suri, 2000). Tasarımcılar ürün tasarım süreçlerine kullanıcıların istedikleri ve ihtiyaç duydukları deneyimlerin empatik bir anlayışını oluşturarak başlamaktadır (Green, 2023). Tasarımcılar için kullanıcı deneyimlerini anlamak amacıyla geliştirilen ve uygulanan hikâye anlatma tekniği, senaryolar ve rol yapma gibi çeşitli yöntemler bulunmaktadır (Buchenau ve Fulton Suri, 2000; Go ve Carroll, 2004). Fakat tasarımcılar yeni bir ürün geliştirirken hem kullanılan yaklaşımlar hem de ortaya çıkan yeni ürünün olası müşterileri, tasarımın belirlenmesinde yetersiz kalabilmektedir. Bu yüzden tasarımcının farklı yöntemleri, mevcut kullanıcı deneyimlerini ve ihtiyaçlarını tutarlı bir sisteme entegre etmesi gerekmektedir. Çünkü tasarımcıların elde ettikleri bilgi, deneyimlerle örtüştüğünde daha canlı ve ilgi çekici hale gelmektedir. Tasarımcılar ve müşteriler bilgilendirici kişisel deneyimler yaşadıklarında, sorunları kavramaları ve hem kararlarından etkilenecek insanlarla hem de kullanıcıların karşılaşabileceği deneyimlerle daha fazla empati kurmaları daha kolay olmaktadır (Buchenau ve Suri, 2000).

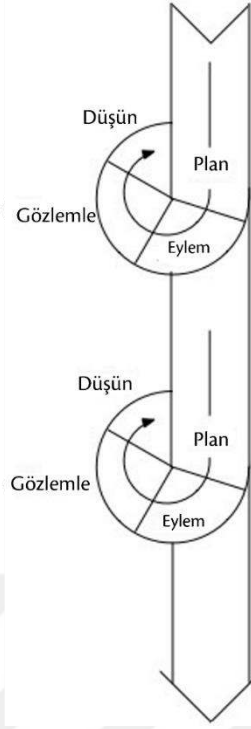
Deneyim yoluyla öğrenme, tasarım eğitimlerinde de öğrenmeyi geliştirmek için bir zemin hazırlamaktadır. Bu yaklaşım yoluyla eğitimde çoklu ve çeşitli bakış açıları ve yaratıcılığı teşvik etmektedir. Ayrıca tasarım öğrencilerinin bilgi edinmesinin geliştirilmiş, analitik düşünme ve sezgisel bilgi geliştirmelerine olanak sağlamaktadır (Yüksel ve Uyaroğlu, 2021). Bu nedenle öğrenciler, tasarım süreçlerinde deneyim odaklı tasarım yaklaşımını ele alan projeleri deneyimlemeleri için fırsatlar tanınmalıdır.

3.7.1.6. Katılımcı tasarım

Yeni tasarım alanında insan merkezli bir teknolojinin geliştirilmesine yönelik katılımcı bir yaklaşım görülmektedir. Katılımcı tasarım, araştırmacılar, tasarımcılar ve kullanıcılar arasındaki iş birliğini düzenleyerek aralarındaki boşluğu doldurma girişimidir (Muller, 2002). Kullanıcılar gibi sıradan insanları tasarım sürecinin, özellikle ilk aşamada, ayrılmaz bir parçası haline getirir ve ürün veya hizmetlerin tasarlanma süreçlerine aktif olarak dâhil etmektedir (Sanders, 2001). Tasarımcının sıradan tüm insanların yaratıcı olduğu ve uygun araçlar sağlandığında karşılanmamış ihtiyaçlarını ve hayallerini ifade edebileceği inancına dayanır. İnsanlara kendilerini ifade edecekleri uygun araçlar verildiğinde insanlar yeni fikirler üretme ve mevcut düşünciyi geliştirme açısından hem yaratıcı hem de ilham verici olabilmektedir (Wilkinson ve De Angeli, 2014) İnsanlar ve tasarımcılar arasındaki karşılıklı öğrenme yoluyla bu yaklaşımı

uygulayan araştırmacılar arasında sistem tasarım süreci daha işbirlikçi hale gelmiştir (Kraft ve Bansler, 1992). Ayrıca katılımcı tasarım daha uygun ve kullanıcı dostu ürün veya hizmetler yaratmada zorunlu ve önemli olarak görülebilir (Muller, 2002).

Kullanıcılar bir projenin başlangıcından itibaren projeye dâhil olurlar ve çok disiplinli bir ortamda aktif ve yaratıcı bir şekilde katkıda bulunurlar (Pals, 2008). Bu, katılımcı tasarım yaklaşımını, kullanıcıların yalnızca bitmiş bir ürünü değerlendirmeye davet edildiği yaklaşımlardan farklı kılmaktadır. Kujala (2003) erken kullanıcı katılımı yöntemlerinin incelenmesine yönelik yaptığı çalışmalara dayanarak kullanıcı katılımının faydalı olduğu ve hem sistem hem de kullanıcı memnuniyeti başarısında olumlu etkileri olduğu sonucuna varmıştır. Bu yaratıcı süreci kolaylaştırmak için, insanların deneyimleri, ihtiyaçları ve tercihleri hakkında konuşmalarına ve gelecekteki uygulamaları ve gelecekteki ürünleri hayal etmelerine yardımcı olacak üretken araçlar kullanılabilir (Pals, 2008). Bunun için gerekli olan verilerin toplanması, prototip geliştirme, uygulama ve değerlendirme döngüleri yoluyla paydaşların ve son kullanıcıların yakın katılımı sağlanmalıdır. Bu sayede kullanıcılarla yakın iş birliği içinde hem yeni teknolojiler hem de organizasyonel modeller üretilmektedir (Clemensen vd., 2007). Bu nedenle katılımcı tasarımın ayırt edici bir özelliği, paydaşlar tarafından yönlendirilen çoklu uygulama, uyarılma ve değerlendirme döngülerinin kullanılmasıdır (Şekil 3.16). Fikirleri ortaya çıkarmak ve değerlendirmek için kullanılan tipik yöntemler arasında benzer ürünlerin incelenmesi, metaforlar, analogiler, senaryolar, rol oynama, eskizler, modeller ve prototipler yer alır (Sharma vd., 2008). Bu süreçte katılımcılar genellikle maketler ve simülasyonlar aracılığıyla ürün veya hizmetlerin nasıl görüneceğini ve davranacağını öngörme becerilerini kullanırlar (Clemensen vd., 2007).

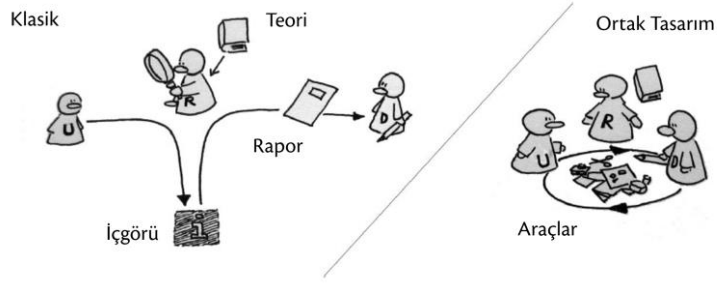


Şekil 3.16. Katılımcı tasarımın yinelenen döngüleri (Sharma vd., 2008)

Katılımcı tasarım yaklaşımı, deneyimleyenin dünyasına erişmenin ancak deneyimin ifade edilmesine katılımıyla mümkün olabileceğini kabul etmektedir (Sanders ve Dandavate 1999). Katılımcı tasarım sayesinde 'işbirlikçi tasarımın' yolu açılır (Bjerknes ve Bratteteig, 1995). Bu bağlamda, kullanıcılar ve tasarımcılar arasındaki karşılıklı öğrenme ve birlikte yaratma süreçlerini geliştirir (Bratteteig, 1997; Mogensen ve Trigg, 1992; Pals, 2008). Tasarımcı ve kullanıcı arasındaki birlikte yaratma faaliyetleri iki sonuç doğurur. İlk sonuç, tasarımcı ile kullanıcı arasında iş birliğine dayalı bir iletişimin oluşmasıdır. Bu nedenle katılımcı tasarım, tasarım konularının, paydaşlar arasında değerlendirildiği ve karşılıklı iletişim yoluyla gerekli hedeflerin kolektif olarak öğrenilmesini kolaylaştıran bir süreç olarak görülebilir (Ebenreuter, 2007). İkinci sonuç ise tasarımcının kullanıcı içgörülerinin kavramsallaştırılması aşamasında kullanıcı tasarım süreçlerinde aktif olarak yer almasıyla tasarımcıların kullanıcı istek ve ihtiyaçları konusunda genelleme yapmasını engellenmektedir. Bu yaklaşım sayesinde hem tasarımcıların hem de katılımcıların iletişim etkinliğine, ekip üyelerinin birbirlerini ve kullanıcının meslektaş etkileşimini işbirliği ve ortaklık açısından gelişimine katkı sağlarken; kavramsal sonuçların genelleştirilmesi azalır ve aynı iletişim kanalı üzerinden paylaşılmasını gerektirir. Bunun sonucunda kullanıcın içgörülerini ve son ürün arasındaki

olası yanlış anlamalar en aza iner ve ekip içerisinde etkili bir bağ kurulmasına yardımcı olarak her katılımcının düşüncelerini kendi bakış açılarında bakabilmelerini sağlar (Park, 2012).

Katılımcı tasarımın çağdaş bir yorumu olarak ortak tasarım ele alınabilir (Sanders, 2022). Ortak tasarım sayesinde araştırmacıların, tasarımcıların ve kullanıcıların ortak bir şeyler (eskizler, maketler veya prototipler vb.) yapmalarına yardımcı olmayı amaçlamaktadır (Sanders, 2002). Bu yaklaşımla insanların söylediklerini odak grupları veya görüşmeler yoluyla yakalamaya çalışan geleneksel pazar araştırmasının ve insanların ne yaptığını yakalamak için gözlem yapılan geleneksel etnografinin eksikliklerini gidermeyi amaçlamaktadır; alternatif olarak ortak tasarım ‘insanlar ne yapar’ ile ilgilidir (Sanders, 2000). Kullanıcı merkezli tasarımdan ortak tasarıma geçiş, tasarım sürecindeki katılımcıların rollerini etkilemektedir (Şekil 3.17). Sanders ve Stappers’a göre (2008) klasik kullanıcı merkezli tasarım sürecinde kullanıcı pasif bir çalışma nesnesidir. Tasarımcı teorilerden bilgileri elde etmekte, görüşme ve gözlemler yoluyla daha fazla veriyi geliştirmektedir. Ayrıca tasarımcı daha pasif olarak içgörülerini bir rapor halinde alır ve tasarım problemine yönelik fikirleri, kavramları vb. olguları üretmek için gereken teknoloji ve yaratıcı düşünce anlayışını kullanır. Fakat ortak tasarımda bu roller değişmektedir. Tasarım sürecinde hizmet verilecek kişiye ‘deneyimin uzmanı’ konumu verilir ve bilgi edinme, fikir üretme ve konsept geliştirme sürecinde büyük rol oynar. Tasarımcı içgörü üretirken, fikir üretme ve ifade etme araçları sağlayarak ‘deneyimin uzmanı’nı destekler (Sanders ve Stappers, 2008). Fakat bu yaklaşımda her zaman katılımcı ve tasarımcı arasındaki sınırları aşmak kolay değildir. Tasarımcıdan katılımcıya geçme genellikle zorludur çünkü gelecek için tasarım yapma konusu düşünüldüğünde gerçekte kimin tasarımcı olduğunu yeniden düşünmemize neden olmaktadır (Sanders, 2006b).



Şekil 3.17. Kullanıcıların, araştırmacıların ve tasarımcıların tasarım sürecindeki klasik rolleri (solda) ve ortak tasarım sürecinde nasıl birleştikleri (sağda).

Yaklaşımın bu zorluğuna rağmen katılımcı tasarım, tasarım disiplini müfredatına entegre edildiğinde hem öğrenciye öğrenme deneyimlerine hem de stüdyo eğitimleri faaliyetlerine çeşitli katkıları bulunmaktadır (Dhadphale ve Wicks, 2022). Öğrenciler için bağlam içerisinde değerlendirme, tasarım sürecinde estetik ve işlevsellik arasındaki dengeyi kurmayı teşvik etme, çoklu paydaşla etkili iletişim kurmayı ve onların bakış açılarını değerlendirerek tasarım fikirlerini daha iyi ifade etmeyi sağlamaktadır. Stüdyo eğitiminde ise sosyal gereksinimlerin ve teknik ihtiyaçların tasarım süreçlerine dahil edilmesi; tasarım süreçlerinde malzeme kullanımını öğrenerek fikirlerin görselleştirilmesi ve prototiplerin oluşturulması; öğrencilerin artan empati ve sosyo-kültürel farkındalıkları sayesinde insancıl ve kültürel açıdan duyarlı tasarım süreçleri deneyimleme gibi çeşitli katkıları olduğu görülmüştür (Dhadphale ve Wicks, 2022).

3.7.2. Kullanıcı içgörü araştırma yöntemleri

Araştırma, belli bir problem veya problemin sistematik bir şekilde çözülmesine yönelik bir eylemdir. Araştırmacı araştırma yoluyla bilinmeyeniyi ortaya çıkarma, tanımlama ve çeşitli çözümler oluşturma çabasıdır. Bu sebeple araştırmacı araştırma sonucuna götürecek sorular hakkında bilgi toplar, bu bilgileri yorumlar ve sonuca ulaşır. Bu süreçte araştırmacı araştırmasını sistematik bir süreç uygulamalıdır: Araştırmacının kullandığı araştırma desenini, bilgi toplama araçlarını, yorumlarını ve sonuca ulaşma süreçlerini birbirini tamamlayan ve destekleyen bir zemine oturtmalıdır (Yıldırım, 1999)

“Hiçbir tasarımcı bilgi olmadan tasarım yapamaz (Bayazıt, 2011).” Tasarımcılar ürünlerin fiziksel görünüşleri, kullanıcılar bu nesnelerle işlerini nasıl gördükleri, ürünlerin işlevleri hakkındaki konuları incelemek için tasarım araştırması yapmaktadır (Bayazıt, 2004).

Tasarım süreçlerinde kullanıcıların derinlerinde yatan motivasyonları, ihtiyaçları ve içgörülerini elde etmek için yapılacak araştırmalarda çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. Bunlar anketler, görüşmeler, gözlem, odak grup, saha çalışmaları, kart sıralama, kullanıcı geri bildirim testleri gibi çeşitli yöntemlerdir (Kinzie ve diğerleri, 2002; Lai ve diğerleri 2010). Bu yöntemler genellikle kullanıcı içgörülerini doğru ve bilimsel bir şekilde tanımlanmayı amaçlamaktadır. Hedef kullanıcılar hakkında toplanan içgörüler daha sonra ürün geliştirme sürecinde tasarım hedefleriyle ilişkilendirilmektedir (Park, 2012).

Kullanıcıyı hedef alan bu yöntemleri ve bu yöntemlerle kullanıcı içgörülerinin ilişkisi incelenmelidir. Bu amaç doğrultusunda bu bölümde bu yöntemler ele alınacak ve kullanıcı içgörülerini ile ilişkileri tespit edilmeye çalışılacaktır.

3.7.2.1. Görüşme

Sosyal gerçekliğin içerisinde insan olabilmenin tam kalbinde insanların deneyimlerini, duygu, düşünce ve tutumlarını sözlü olarak anlatabilme ve anlayabilme yatmaktadır. Bu olguların anlatılması ve anlamlandırılması için karşılıklı insanların konuşma içerisinde olması gerekmektedir. Bu nedenle tarih boyunca görüşme temel bir araştırma yöntemi olmuştur (Siedman, 2019). İnsanların davranışlarının nedenleri, bir durum hakkındaki derin duygu ve düşünceleri hakkında sorulan sorulara verilen yanıtlarla onlar hakkında daha doğru veriler elde edebilmek mümkündür (Türnüklü, 2000). Bu nedenle görüşme tekniği insanların dışa dönük davranışlarına içsel bir bakış açısı katmasına ek olarak (Patton, 1987), görüşmede odaklanılan nokta insanların öyküleri, betimlemeleri ve derin düşünceleridir (Seidman, 2019). Bu nedenle araştırmacı olarak, görüşme yöntemini kullanarak görüşme yapılan kişilerin içsel dünyasına girebilmeli, olayları onların perspektifinden anlamaya ve kavramaya çalışılmalıdır.

Derinlemesine, açık uçlu görüşmeler yoluyla nitel veri toplamaya yönelik üç temel yaklaşım vardır. Bu üç yaklaşım farklı hazırlık ve kavramsallaştırma türleri içerirken; her yaklaşımın farklı bir amacı vardır (Patton, 1987; Creswell, 1997; Seidman, 2019; Fontana, 2015). Üç yaklaşım şunlardır: (1) yapılandırılmamış görüşmeler, (2) yarı yapılandırılmış görüşmeler ve (3) yapılandırılmış görüşmeler (Tablo 3.4).

Yapılandırılmamış görüşmeler, tamamen etkileşimin doğal akışında kendiliğinden soru üretimine dayanır; tipik olarak devam eden katılımcı gözlem saha çalışmasının bir parçası olarak gerçekleşen bir görüşmedir. Soruların çoğu doğrudan bağlam çevresinden

gelmektedir. Bu koşullar altında önceden belirlenmiş bir dizi soru mümkün değildir çünkü gözlemci önceden tam olarak ne olacağını bilemez ve dolayısıyla hangi soruların uygun olacağını bilemez (Patton, 1987). Görüşmelerde elde edilen veriler sohbet havasında gerçekleştiği için verileri bir araya getirmek ve analiz etmek oldukça zordur (Yıldırım ve Şimşek, 2018).

Tablo 3.4. *Görüşme türleri (Yazar tarafından oluşturulmuştur)*

Yapılandırılmamış Görüşmeler	Yarı Yapılandırılmış Görüşmeler	Yapılandırılmış Görüşmeler
• Soru formu hazırlanmamıştır. Sorular etkileşimin akışında sorulur. • Görüşülenler kendileriyle görüşme yapıldığının farkına bile varmayabilir. • Derinlemesine ve çok çeşitli bilgiler elde edilebilir. • Elde edilen verileri düzenlemek ve analiz etmek oldukça zordur. • Görüşme süreci tamamen esnektir. • Görüşülen kişilerle araştırma sorusu hakkında yeterli veri alabilmek için birden fazla görüşme gerçekleştirilebilir	• Soru formu hazırlanmıştır fakat görüşme esnasında sorular ekleme veya çıkarma yapılarak değişiklik yapılabilir. • Farklı katılımcılardan daha sistematik ve karşılaştırılabilir bilgi elde edilebilir. • Verilerin düzenlenmesi ve analiz edilmesi yapılandırılmamış görüşmelere göre daha kolaydır. • Görüşme süreci daha az esnektir. • Görüşmede mevcut olan sınırlı süre en iyi şekilde kullanılmalıdır.	• Dikkatlice ve belirli bir şekilde oluşturulmuş soru formu hazırlanmıştır. • Katılımcılardan daha az sistematik ve yüzeysel bilgi elde edilebilir. • Katılımcı etkisini ve öznel yargıları en aza indirdiği için elde edilen verileri düzenlemek ve analiz etmek çok daha kolaydır. • Görüşme sürecinde esneklik yoktur. • Görüşme sürecinde sınırlı bir zaman aralığı vardır.

Yarı yapılandırılmış görüşmelerde araştırmacı görüşme öncesinde sormayı planladığı soruları hazırlar. Bu sorulara ek olarak araştırmacı görüşmenin akışına göre sorular ekleyebilir veya belli soruların yanıtlarını başka sorular içerisinde elde etmiş ise sorular çıkarabilir, soruları değiştirebilir veya kişinin yanıtlarını detaylandırmasını isteyebilir (Türnüklü, 2000). Bu sayede araştırmacı ve katılımcıya esneklik sağlarken; farklı kişilerden daha sistematik ve karşılaştırılabilir veri sağlayabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2018).

Yapılandırılmamış görüşmelerde ise her katılımcıya aynı sırada ve aynı kelimelerle oluşturulan, dikkatlice ifade edilen ve düzenlenen bir dizi sorudan oluşur. Araştırmanın

esnekliği, görüşmenin doğasına ve görüşmecinin becerilerine bağlı olarak az çok sınırlıdır (Patton, 1987).

Görüşmeler tasarım disiplninde insanları anlamının çok yönlü ve güçlü yollarından biridir (Green, 2013; Jordan, 2002). Görüşmeler tasarımcılara katılımcılarla ilgili duygusal deneyimleri hakkında daha derin içgörülerini ortaya koyması ve tartışması için gerekli verileri sağlamaktadır (Wringley vd, 2010). Görüşme yönteminin esnekliği sayesinde kullanılabilirlik kaygıları, kullanıcı tutumları, algıları ve tepkileri ve kullanıcı ürün etkileşiminin diğer yönleri de dâhil olmak üzere tasarım alanındaki bir dizi konuyu araştırmak için kullanılmıştır (Stanton vd, 2005). Ayrıca anketlerde olduğu gibi, gereksinimlerin belirlenmesiyle ilgili olduğu kadar kullanıcıların prototiplere veya bitmiş ürünlere yönelik içgörülerini araştırmaya yönelik de kullanılabilir (Jordan, 2002).

Green (2013)'in tasarım okulundaki tasarım lisans öğrencileri ile kullanıcı- ürün ilişkileri üzerine yaptığı kısa bir çalışmada görüşmeler, yapıcı içgörüler sağlamak açısından etkilidir. Ayrıca görüşmeler tasarımcıların kullandığı birçok yöntemin temeli olarak görülebileceği göz önüne alındığında, bu, çalışma düzeyi ne olursa olsun tasarımcıların pratik yapması gereken temel bir beceri gibi görülmektedir. Bu nedenle tasarım öğrencileri tasarım süreçlerinde görüşme yapacağı kişilerle etkili iletişim kurabilmeyi, araştıracadı konu hakkında doğru ve hedefine uygun sorular sorabilmeyi ve görüşmeler sonucunda elde ettiği verileri analiz edebilmeyi öğrenmelidir.

3.7.2.2. Gözlem

Nitel araştırmalarda gözlem en eski ve en temel yöntemlerden biridir (McKechnie, 2008). Gözlem, insanların tutum ve davranışlarına ilişkin görüşlerinin ve kendi yorumlarının ötesine geçerek, eylemlerinin uygulamadaki değerlendirilmesine olanak sağlamaktadır (Gray, 2004). Bu yaklaşım kişinin duyularını, özellikle bakma ve duyma, kullanarak sistematik ve anlamlı bir veri toplamayı içermektedir (McKechnie, 2008). Her ne kadar gözlemin görsel veri toplamayı içerdini düşünsek de aslında gözlem esnasında kokudan işitmeye, dokunmadan tatmaya kadar tüm duyular sürece dâhil olmaktadır. Dolayısıyla gözlem tüm insanlar yetileri aracılığıyla ilgili verilerin toplanmasıyla oluşmaktadır. Genellikle gözlem yapılan kişilerle doğrudan teması gerektirse de uzaktan gözlem, verilerin fotoğraf, ses kaydı veya videokasetlerine kaydedilmesi ve aynı anda veya daha sonra çalıştırılması yoluyla gerçekleştirilebilir (Adler ve Adler, 1994).

Gözlem yaklaşımı yeni içgörü tanımları oluşturmak için gereklidir. Fakat gözlem yaklaşımı kullanıcı davranışlarının ardında yatan nedenleri ve motivasyonları yakalama

konusunda eksik kalabilmektedir (Dalton, 2023). Birincil yöntem olarak kullanılması yerine bir başka yönteme bütünleşmiş bir yöntem olarak kullanıldığında daha kapsamlı veriler elde edilmektedir. Örneğin, derinlemesine görüşme veya katılımcı gözlemi gibi yöntemlerle birlikte kullanıldığında verileri doğrulama konusunda en güçlü kaynak olmaktadır (Adler ve Adler, 1995). Gözlemlenen davranışın, aktivite ve onu yönlendiren şeyin kısa bir sentezi kullanıcı içgörüleridir. Bir kullanıcının neden belirli bir şekilde davrandığı ve bu davranışı bir şekilde artırabilecek veya değiştirebilecek bir ürün veya hizmet geliştirilmesi için bunun neden olduğunu bilinmelidir. Gözlem yaklaşımı kullanıcıların hedeflerine ulaşmalarına nasıl yardımcı olunabileceğini bulmamız açısından kritik bir adımdır (Dalton, 2023).

Gözlem, yalnızca katılımcının davranış ve eylemlerini gözleme değil, aynı zamanda alandaki etnografya ve araştırma çalışmalarını kapsayan bir yöntemdir. Etnografya uzun süreli gözlemlere dayanmaktadır. Bu gözlemler çoğunlukla bütünsel bir içgörü kazanmaya yöneliktir. Gözlem yoluyla tasarım araştırmasında problemle ilişkili olan yüz ifadeleri ve sözle içerik analiz edilerek duygusal tepkiler kaydedilmektedir (Green, 2013). Örneğin, kullanılabilirlik laboratuvarlarında ürünle çalışan insanları izleyerek ve çeşitli ergonomik gereksinimleri test ederek bu tür geri bildirimleri kolayca alınabilmektedir (Leonard ve Rayport, 1997).

Wrigley ve arkadaşları (2010), gözlemlerin ve onları çevreleyen koşulların ve bağlamın, çalışmanın amacına uyacak şekilde büyük ölçüde değiştirilebileceğini belirtmektedir. Gözlem, kullanıcı-ürün ilişkileri üzerine yapılan araştırmalarda kullanılabilir, ancak görüşmeler veya kullanıcı anlatımıyla birleştirildiğinde daha anlamlı içgörüler elde edilebilir. Bu nedenle tasarım süreçlerinde kullanıcıyı anlamak ve onlara dair içgörüler elde edebilmek için tasarımcıların görüşme yaklaşımının yanında gözlem yaklaşımını da kullanması ve bu yaklaşımları kullanıcının kendine ait bağlamı içerisinde gerçekleştirmesi gerekmektedir.

3.7.2.3. Anket

Anket, sosyal araştırmalarda en tanınmış yöntemlerden biridir (Braun vd., 2017). Anket yönteminin diğer yöntemlere göre en yaygın ve en sık kullanılan yöntem olmasının yanı sıra fazla ve çeşitli bilgilerin toplanabilmesi açısından dolayı diğer yöntemlere göre üstün özellikleri vardır. Sıklıkla kullanılan anket yönteminde gözlem yöntemine karşı sorular sorulmakta ve katılımcıların tutum ve davranışlarından demografik özelliklerine kadar farklı türde konularda çok çeşitli bilgiler elde edilebilmektedir. Anket yönteminin

en çok bilinen özelliği ise verileri toplanacak konuları ve geniş bir kitleyi içine alması ve çeşitli iletişim kanallarındaki (mektupla anket, telefonla anket, çevrimiçi anket vb.) olanakları sayesinde daha çabuk ve daha az maliyetle verileri elde edebilmektir (Odabaşı, 1999).

Anket yöntemi, çeşitli nitel veri toplama yöntemlerinden biridir, fakat nitel verilerin sunabileceği zengin potansiyel veri ve/veya analizleri sağlayamamaktadır. Diğer nitel veri toplama araçlarıyla birlikte kullanılmalıdır. Bu nedenle bu tarz anket yöntemlerine niteliksel anket olarak adlandırılabilir (Braun vd., 2017). Niteliksel anketler bir konu hakkında en az dört sorudan 25 soruya kadar açık uçlu bir dizi sorudan oluşabilmektedir. Bununla birlikte, niteliksel anketler soru/cevap formatıyla sınırlı değildir; katılımcılara çizim görevleri verilebilir (Braun vd., 2013). Ayrıca niteliksel odaklı anketler niteliksel ve niceliksel veri toplamayı birleştirmenin kullanışlı bir yolunu sağlamaktadır (Braun vd., 2017).

Bir anket yürütme fikri aldatıcı derecede basittir. Belirli bir grup veya insan kategorisini tanımlamayı ve tüm grubun ne yaptığına veya düşündüğüne dair fikir edinmek için bazılarının içgörüler almayı içerir; ancak bir anket yapmak bazı durumlarda cevaplanması zor olabilecek soruları (grubun tamamını oldukça doğru bir şekilde tanımlayabilmek için kaç kişiyle anket yapılması gerekiyor; kişiler nasıl seçilmeli; hangi sorular sorulmalı ve katılımcılara nasıl sorulmalıdır; bilgi toplandıktan sonra nasıl analiz edilmeli ve raporlanmalıdır vb.) gündeme getirir (Hox vd., 2008).

Anket yoluyla araştırma yapmak modern yaşamın bir bileşeni haline de gelmektedir. Örneğin, şirketler müşterilerin ürün ve hizmetlerine yönelik tutumlarını ölçmek için anketlerden yararlanmaktadır (Gray, 2004). Ayrıca bir ürün tasarlanırken kullanıcıların fiziksel özelliklerinin yanı sıra bilişsel özelliklerinin de dikkate alınması önemlidir. Bunlar, örneğin kullanıcıların sahip olabileceği herhangi bir uzmanlık bilgisini, kullanıcıların sahip olduğu içgörülerini veya kullanıcıların bir ürüne ilişkin sahip olabileceği tutumları içerir (Jordan, 2002). Jordan (2002)'in yaptığı çalışmaya göre bir ürünün tasarımıyla ilgilenenler, kullanıcı grubunun bilişsel özellikleri hakkında nasıl bilgi toplayabilecekleri sorunuyla karşı karşıya kalmaktadır. Bununla ilgili kullanıcıların bilişsel özelliklerinin araştırılacağı antropometrik veriler bulunmamaktadır. Bu, tasarımcıların ya kendi araştırmalarını yapmaları ya da ihtiyaç duydukları bilgiyi insan faktörleri literatüründe bulmaya çalışmaları gerektiği anlamına gelmektedir. Bu nedenle

Jordan (2002) potansiyel kullanıcı grubunu oluşturabilecek yüzlerce, binlerce, hatta milyonlarca kişiyle görüşme yapmak yerine anket çalışması yürütmüştür. Bu sayede eğer bir örneklem dikkatlice seçilirse, küçük bir grup bireyin bilişsel özelliklerinden bir bütün olarak potansiyel kullanıcı grubuna genelleme yapmak (en azından bir dereceye kadar) mümkün olacağı görülmüştür.

3.7.2.4. Odak grup

Odak grupları, veri oluşturmak için araştırmacı liderliğindeki grup tartışmasını kullanan bir nitel görüşme biçimidir. Odak gruplarını diğer yöntemlerden ayıran en önemli fark katılımcıların tartışmasının bir veri toplama biçimi olarak kullanılmasıdır. Özellikle fikir birliğine varılması veya karar alınmasına gerek yoktur; bunun yerine katılımcıların araştırma konusu hakkındaki konuşmaları ilgi çekicidir. Odak grupları, benzer geçmişe sahip kişileri bir araya getirerek, katılımcılara araştırmacıların anlamak istediği konular hakkında anlamlı konuşmalar yapma fırsatı yaratır (Morgan, 2008). Odak gruplarının kullanılması, belirli bir katılımcı grubuyla görüşme yapılmasına olanak tanır; böylece katılımcıların tutum ve davranışları belirli bir süre boyunca incelenebilir. Odak gruplarının bir avantajı, çeşitli görüşlerin ortaya çıkmasına izin vermesi, grup dinamiklerinin ise çoğu zaman yeni bakış açılarının teşvik edilmesine izin vermesidir (Gray, 2004).

Kullanıcılarla ilgili tasarımcıların düzenli olarak kullandığı bir diğer bilgi türü ise pazar araştırmasıdır; odak grupları, pazar araştırmasında da kullanılan yaygın bir araçtır. Odak grupları, pazar araştırmasına göre kullanıcıların günlük eylemleriyle ilgili daha açık uçlu veriler sunabilir, fakat katılımcıların kendi tutum ve davranışları açısından tasarımcılara eksik bilgi verebilmektedir (Wasson, 2000). Bundan dolayı grup dinamiğinin getirdiği potansiyel faydalar olduğu gibi dezavantajları da beraberinde getirebilir. Örneğin grup üyelerinden bir veya ikisinin özellikle baskın çıkması tehlikesi vardır. Bu, görünüme göre bir bütün olarak gruba ait olan içgörülerin aslında sadece bu bireyin veya bireylerin içgörülerini yansıtabileceği anlamına gelebilir. Bu durumun tam tersi de olabilir. Bir kişi tartışmalar sırasında sessiz kalabilir ve bu nedenle görüşleri duyulamayabilir (Jordan, 2002). Katılımcı sayısına karar verirken araştırmacı iki ana faktör arasındaki dengeyi dikkate almalıdır. Gruba ne kadar çok kişi katılırsa katılımcı etkileşimi şansı da o kadar artar. Aslında odak gruplarının temel avantajlarından biri, bir katılımcının yorumlarının başka bir katılımcının faydalı katkısını tetikleyebilmesidir.

Açıkça, gruba ne kadar çok insan katılırsa bunun gerçekleşme şansı da o kadar artar; eğer çok az katılımcı varsa o zaman bu etki elde edilemeyebilir (Jordan, 2002).

Odak grupları tasarım sürecinin herhangi bir aşamasında kullanılabilir; katılımcılar bir konsepti, görsel veya çalışan bir prototipi veya bitmiş ürünlerin kullanımına ilişkin deneyimleri tartışabilirler. Ayrıca odak grup tartışmaları, kullanıcıların belirli bir ürünü kullanma deneyimlerini, yeni bir ürüne yönelik gereksinimlerini, belirli görevleri yerine getirdikleri bağlamlar hakkındaki bilgileri veya bir ürünü kullanmayla ilgili kullanılabilirlik sorunlarını kapsayabilir (Jordan, 2022).

3.7.2.5. Pazar araştırması

Geleneksel olarak pazar araştırması, kuruluşların daha iyi iş kararları almasına yardımcı olmak için belirli bir pazar ve bu pazardaki ürünler, markalar veya hizmetler hakkındaki verileri toplama, analiz etme ve yorumlama süreci olarak kabul edilmektedir. Müşterinin (mevcut, geçmiş veya potansiyel) ne istediğini bulmak pazar araştırmasının merkezinde yer alır (Keegan, 2008). Ancak bazen müşteriler mevcut koşullara o kadar alışır ki, ele alınabilecek gerçek ihtiyaçları olsa bile yeni bir çözüm istemeyi düşünmezler. İhtiyaçlarının farkında olmayan kullanıcılar alışkanlıkları yüzünden rahatsızlığa alışır ve bu yüzden bazı durumlarda bazı koşullara geçici çözümler bulurlar. Bu nedenle kullanıcılar ideal olmayan bir şekilde davrandıklarını unutabilirler ve pazar araştırmacılarına gerçekte ne istediklerini söylemeyebilirler (Leonard ve Rayport, 1997).

Araştırmacı bu gibi durumlarda kullanıcıların ne söyledikleri ile ne söylemek istedikleri arasındaki ilişkileri derinlemesine incelemeli ve kullanıcıların içgörülerini ortaya çıkarmaya çalışmalıdır.

Hızla değişen büyük ve uluslararası pazarlarda faaliyet gösteren şirketler müşterilerinin neye ihtiyaç duyduğunu ve istediğini, ürün ve hizmetlerinin nasıl algılandığını bildiklerini bazen düşünür veya varsayarlarken, bazen de karar vermede sezgisel yaklaşımlara güvenemezler (Hague vd., 2004). Pazar araştırmasının amacı ise iş riskini azaltmaktır. Pazar araştırması özellikle rekabeti değerlendirmek, çalışan memnuniyetini belirlemek, bir markanın değerlerini keşfetmek, okuyucu kitlesini belirlemek, satın alma kaynaklarını incelemek için kullanılabilir; aslında pazarlamayla ilgili düzinelerce konu hakkında daha derin içgörüler elde etmek için kullanılabilir (Hague vd., 2004). Pazar araştırması bu anlayışı derinleştirebilir ve kuruluşların

müşterileri hakkında yaptığı varsayımlarla ilgili soruları da gündeme getirebilir. Kuruluşların müşterilerini daha iyi anlamasına ve bunun sonucunda onların ihtiyaçlarına daha yakın ürün ve hizmetler geliştirmesine olanak tanıyan, tarafsız ve yapılandırılmış bir bakış açısı sağlar (Keegan, 2008).

Son yıllarda pazar araştırmasının rolü genişlemiş ve salt veri toplama işlevinden uzaklaşmıştır. Şu anda, pazar araştırması sıklıkla geleceğe yönelik potansiyel fırsatların belirlenmesine yardımcı olmak için kullanılmaktadır. Pazar araştırmaları, müşterilerin (ticari veya ticari olmayan kuruluşlar) ürün veya hizmetlerinin yaratılmasına ve geliştirilmesine yardımcı olmak, iletişimlerini bu hedef kitleye göre daha hassas bir şekilde uyarlamak gibi eylemlerde hedef kitlelerini daha iyi anlamalarına yardımcı olma süreci olarak görülmektedir (Keegan, 2008).

Tasarımcıların kullanıcılarla ilgili bilgi edinmek için kullandığı bir diğer araştırma yöntemi ise pazar araştırmasıdır. Kurumsal müşteriler genelde müşteri anketlerini, tüketici demografik bilgilerine ve satın alma modellerine ilişkin geçmiş kayıtlarını paylaşırlar. Bu tür araçlar büyük ölçekli istatistiksel kalıpları tanımlar ancak ürün kullanımının tüketicilerin günlük uygulamalarına nasıl uyduğu konusunda çok az ayrıntı sunmaktadır. Bu kaynaklar aynı zamanda tüketicilerin bir ürün hakkındaki anlayışlarını bilgilendiren yerel kültürel modeller ve ideolojiler hakkında da birkaç bilgi sağlamaktadır (Wasson, 2000). Ayrıca yeni ürün ve hizmetlerin geliştirilmesine yol açabilecek bilgi kaynaklarını sağlayan pazar araştırmaları, önemli hedef müşteri gruplarından düzenli bilgi ve verileri görevlendiren ve yöneten şirketlerin kendi iç pazarlama, kullanıcı/tüketici içgörüsü veya araştırma ekiplerinin çıktılarını; şirketle, ürün ve hizmetleriyle, marka algılarıyla ve müşteri memnuniyetiyle ilgili algı ve tutumların izlenmesini içermektedir. Bu tür verilerin tasarımcılar ve proje ekibinin diğer üyeleri tarafından analizleriyle pazardaki boşluklar, iyileştirme ve yenilik alanları belirlenir. Düzenli pazar araştırma verileri kullanıcı ihtiyaçlarının, içgörülerinin ve gelecekteki eğilimlerinin belirlenmesine yardımcı olabilirken, gelecekteki kullanıcı veya tüketici ihtiyaçlarının tahmin edilmesi de aynı derecede gereklidir. Bu tür bilgi ihtiyacını karşılamak için sıklıkla geleceğe odaklı veya trend analizi kullanılmalıdır (Design Council, 2007). Ayrıca kullanıcılar bu süreçte bilgi kaynağı olmaktan ziyade aktif katılımcılar olarak yer almalıdır. Fikir geliştirmek veya müşteri (kurumlar) tarafından geliştirilen içgörülerin şekillendirilmesine yardımcı olmak için araştırmacıyla birlikte çalışılmalıdır (Keegan, 2008).

3.7.2.6. Etnografik araştırma

Geçtiğimiz birkaç on yıl boyunca üreticiler ve işletmeler, kullanıcıları anlamadan ürün geliştirmenin genellikle pazarda başarısızlıkla sonuçlandığını acı bir şekilde keşfetmişlerdir. Bu durumun farkına varan şirketler, yeni ürünler geliştirmeden önce kullanıcılar hakkında daha fazla bilgi ve fikir edinmenin yollarını aramışlardır. Bunun sonucunda basit bir yöntem olan “müşteriye yaklaşın” düşüncesine varmışlardır (Rothstein, 1999). Etnografik araştırmanın bu düşüncüyü ele almanın güçlü bir yolu olduğu kanıtlanmıştır. Tasarım bağlamında etnografik araştırma, temel olarak insanların ihtiyaçlarını, isteklerini ve beklentilerini incelemek ve anlamakla ilgilidir. Etnografya, kullanıcıya odaklanarak işletme ve üretime, kullanıcılar ve müşterilerle paha biçilemez bir bağlantı sağlamaktadır (Rothstein, 1999).

1990’ların sonunda etnografi tasarımcıların kullanıcılarla bağlantı kurmasına yardımcı olmak, giderek zorlaşan bir pazarda şirketlerin rekabetçi kalmasına yardımcı olmak ve tasarımcının yaratıcılığını geliştirmek gibi nedenlerden dolayı tasarım sözlüğünün bir parçası haline gelmiştir (Rothstein, 1999). Etnografya, sezgisel olarak tasarımcılara kullanıcıları hakkında yeni ve farklı bir çerçeve sunmaktadır. Yöntem sayesinde kullanıcıların sadece söylediklerini değil, aynı zamanda ne yaptıkları da araştırılmaktadır (Wasson, 2000). Etnografik araştırmadaki amaç, dünyayı ve eylemleri başka bir kişinin bakış açısından görmektir (Both ve Roumani, 2024). Buna, tasarımcıların işlerinin çevresel etkilerini dikkate alma zorunluluğunun giderek arttığını (Wasson, 2000), kullanıcıların ihtiyaçlarına yönelik ürünler talep edilmesini ve kullanıcı deneyimine odaklanma ihtiyacını güçlendiren etkileşim tasarımı ve hizmet tasarımının büyümesini ekleyebiliriz (Loy, 2012). Bu nedenle ihtiyaca yönelik ürünler tasarlayabilmek için tasarım öğrencileri etnografik araştırmanın amaç ve önemini öğrenmesi; bu araştırma yöntemini tasarım süreçlerinde etkin bir şekilde kullanması gerekmektedir.

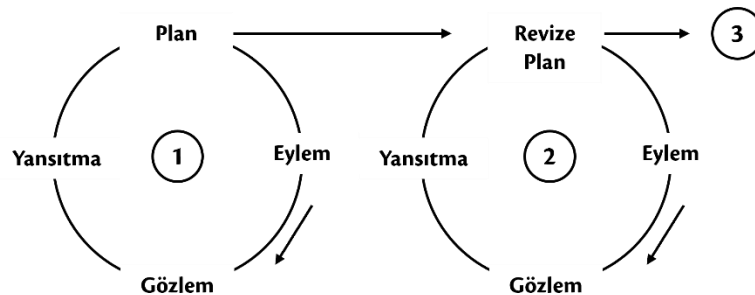
Etnografi birden fazla insanın dünya görüşü hakkında yaşam tarzı, motivasyon ve anlam konularına yönelik stratejik içgörüler de sağlamaktadır. Bu birçok insanın görüşleri ve tasarımcıların görüşleri birbirleri ile karşılaştırıldığında daha derin ve daha sağlam içgörüler elde edilmektedir (Fulton Suri ve Gibbs Howard, 2006). Daha derin içgörüler elde edebilmek için Brown ve diğerleri (2007) etnografik araştırma yönteminin büyük ölçüde beceriye ve analitik bilgi birikimine dayandığını ve yalnızca kitaplardan

öğrenilemeyeceğini belirtmektedir. Etnografyayı öğretmeye yönelik araştırmalarında, etnografik araştırması yapacak adaylarının sahadaki ilginç özellikleri veya içgörülerini görmelerindeki zorlukların altını çizmektedir. Bu nedenle günümüzde öğrencilerin günlük yaşam bağlamında kullanıcıları keşfetme becerilerine ihtiyaçları vardır (Sleeswijk ve Stappers, 2012).

3.7.2.7. Eylem araştırması

Eylem araştırması, problemleri bir duruma müdahale yoluyla bir olguyu inceleyen bir araştırma türüdür. Bu yaklaşım, aynı anda iki hedefi gerçekleştirmeyi amaçlamasıyla diğer araştırma türlerinden ayrılmaktadır: Problemleri durumu iyileştirmek ve aynı zamanda ilgilenilen olgu veya olguları araştırmak (Bilandzic ve Venable, 2011). Genellikle bir uzman olarak hareket eden araştırmacı, problemleri durumu çözmek veya iyileştirmekle ilgilenilen kişilerle iş birliği yapmaktadır. Araştırmacı ve danışanlar, araştırmacı tarafından önerilen eylem planı üzerinde anlaşmakta; bu eylem planı uygulanmakta ve araştırmacı, eylem sırasında ve sonrasında meydana gelenleri incelemektedir (Bilandzic ve Venable, 2011).

Eylem araştırması, araştırmacıların kendilerini içinde buldukları bir sorunlar, ikilemler veya belirsizlikler üzerinde çalışmasıdır (Swann, 2002). Genellikle üç koşulun karşılanması gerekmektedir. Birincisi, konusu normalde değiştirilmesi gereken bir sosyal uygulamada yer alır; ikincisi, araştırmacıların eşitlikçi bir iş birliği içinde çalıştığı katılımcı bir etkinliktir; üçüncüsü, proje sistematik ve belgelenmiş bir çalışmada planlama, eylemde bulunma, gözlemler ve yansıtma döngülerinden oluşan bir sarmalda ilerlemektedir (Swann, 2002). Bu sarmal model Zuber-Skerritt (1992) tarafından Şekil 3.18'deki gibi modellenmiştir.



Şekil 3.18. Eylem araştırması döngüsü (Zuber-Skerritt, 1992)

Bu döngüye göre plan, sorun analizlerini ve stratejik bir planı içerir; eylem, stratejik planın uygulanmasını ifade eder; gözlem, eylemin uygun yöntem ve tekniklerle değerlendirilmesini içerir ve yansıtma, değerlendirmenin sonuçları ve tüm eylem ve araştırma süreci üzerinden gösterilmesi anlamına gelmektedir. Bu, yeni bir sorun veya sorunların tanımlanmasına ve dolayısıyla yeni bir planlama, eylemde bulunma, gözlemlleme ve yansıtma döngüsüne yol açabilmektedir (Zuber-Skerritt, 1992).

Eylem araştırmasının bu döngüsel yaklaşımı (planla- eyleme geç- gözlemlle- yansıt), tasarım süreçlerinin ana hatlarına (problem/araştırma-analiz-sentez-değerlendirme) güçlü bir benzerlik taşıdığı için tasarımcılara oldukça tanıdık (Swann, 2002). Bir tasarım süreci genellikle ilk konsept belirlenmeden ve bir tasarım çözümünün uygulanması gerçekleştirilmeden önce gözden geçirmek, düzeltmek, uyarlamak ve rafine etmek için birkaç döngü gerekmektedir. Bu nedenle bir eylem araştırması sürecini deneyimleyen bir tasarımcı için bu benzerlik, eylem kavramının tasarım süreci içerisinde “araştırma” ile birleşmesiyle vurgulanmaktadır ve tasarım tam olarak bununla ilgidir (Swann, 2002). Çünkü eylem araştırması hem eylem sonuçları hem de araştırma sonuçları elde etmeyi amaçlayan bir metodoloji olarak da görülmektedir (Dick, 1995). Eylem araştırmalarında araştırma bileşeni araştırmacının ve katılımcıların anlayış biçimlerini almaktadır. Bu nedenle araştırmanın ana vurgu olduğu ve eylemin neredeyse yan bir fayda olduğu eylem araştırmaları da yapılmaktadır (Dick, 1995).

Eylem araştırması, geleneksel sosyal bilim araştırmalarında alternatif bir yaklaşım olarak kullanılmaktadır (Zuber-Skerritt, 1992). Çünkü bu yaklaşım;

Pratiktir: Araştırmalardan elde edilen sonuçlar ve içgörüler, alandaki bilginin ilerlemesi için teorik ve araştırma süreci sırasında ve sonrasında pratik bilgi sağlamaktadır.

Katılımcı ve iş birlikçidir: Araştırmacı, araştırmaya katılan kişilerle uzman olarak değil; kişilerle onlar için araştırma yapan bir arkadaş olarak kabul edilmektedir.

Özgürleştiricidir: Yaklaşım hiyerarşik değil; aksine, ilgili tüm kişiler soruşturmaya katkıda bulunan eşit katılımcılardır.

Yorumlayıcıdır: Araştırma, araştırma sorularına verilen doğru veya yanlış yanıtlar temelinden ziyade araştırmaya dâhil olan kişilerin görüş ve yorumlarına dayalı çözümlerle sonuçlanması ile ilerlemektedir. Araştırmanın geçerliliği belirli yöntemlerle elde edilmektedir.

Kritiktir: Katılımcıların yorumlayıcı yönü yalnızca verilen kısıtlamalar içinde çalışmalarında pratik iyileştirmeler aramakla kalmamakta, aynı zamanda bu kısıtlamaların geliştirilip değiştirilmesine yardımcı olmaktadır.

3.7.2.8. Görsel araştırma

Görseller her yerde karşımıza çıkmaktadır. Sosyal dünyayı anlamak ve bu dünyaya dair bilgilerimi temsil etmek için bir veri kaynağı görevi üstlenmektedir (Mathison, 2012). Görsel tabanlı araştırmalar, araştırmacı veya katılımcı tarafından üretilen videolar, fotoğraflar, çizimler, karikatürler ve diğer görsel ifade ve temsil biçimlerini içermektedir. Antropoloji, sosyoloji ve psikoloji gibi alanlarda, görseller araştırma sonuçlarının temsilleri veya verileri olarak kullanılmaktadır. Çünkü görseller, araştırmacılara ve katılımcılara deneyimlerini ifade etmeleri ve kendilerini, bilgilerini sunmaları için farklı yöntemler sunmaktadır (Mathison, 2012).

Görsel yöntemler veya görsel araştırma kavramları olarak adlandırılan bu araştırma yaklaşımının iki ana türü bulunmaktadır: video/film araştırması ve fotoğraf kullanarak yapılan araştırmalar. Her iki türde de video ve fotoğrafların kullanımı için birçok farklı yöntemler bulunmaktadır (Holm, 2014). Örneğin, video araştırmasında araştırmacı tarafından, katılımcının çevresindeki kişilerin de araştırmanın bir parçası olarak katıldığı ve videoları araştırmacı için çekmeleri veya mevcut video kaynaklarının kullanılması; fotoğraf konusunda da fotoğraf araştırmacı tarafından, araştırma katılımcıları tarafından çekilmesi veya mevcut fotoğraflar kullanılabilir. Videolar ve fotoğraflar, farklı analiz türleri ile analiz edilir ve farklı şekillerde raporlanmaktadır (Holm, 2014). Fakat her iki tür de genellikle 3 amaç için kullanılmaktadır:

Veri veya kanıt olarak: Değerlendirme veya araştırma çalışması katılımcılarına, araştırma soruları ile ilgili fotoğraf çekme fırsatı sağlamaktadır. Belirli konu başlıkları katılımcılara bırakılır ve bu şekilde fotoğraflar, katılımcıların dikkat ettikleri, değer verdikleri fiziksel yansımalar olarak çıktı vermektedir. Ancak fotoğraflar, son hedef olmamaktadır. Araştırmacılar için katılımcıların fotoğraflar hakkında yaptıkları

anlamlandırmalar, görüşmelerde ifade edilenler ve toplanan veriler ana veriler olmaktadır.

Başka veriler toplamak için bir araç: Araştırmacılar, araştırmaya bir teorik çerçeve ile yaklaşarak, belirli araştırma sorularına odaklanan fotoğraflar veya videolar çekebilmektedir. Bu fotoğraflar veya video kayıtları, kim tarafından çekilirse çekilsin, katılımcıların düşüncelerini, kararlarını, akıl yürütmelerini ve tepkilerini yerinde uyandırmak için kullanılmaktadır.

Bilgiyi temsil biçimi olarak: Görsel imgeler, araştırma çalışması veya değerlendirme tarafından üretilen bilginin temsidir. Yani görseller, araştırmanın sonucu ve bulguları yorumlama için bir iletişim aracıdır (Mathison, 2012).

Bu araştırma türü, dijital kameralar, internet ve cep telefonları gibi görsel olarak gelişmiş teknolojilerin artan erişebilirliğine bağlıdır; bu teknolojilerin, görüntülerin anında yakalanmasını ve yayılmasını mümkün kılmaktadır (Allen, 2012). Bu doğrultuda kullanılan görsel kaynaklar, kültürel ya da kişisel anlam gibi başka veriler elde etmek için kullanmak, görsel tabanlı araştırmanın en yaygın biçimlerinden biridir (Harper, 2004). Bu nedenle görsel tabanlı araştırma, sosyal yaşamın dokusuna dair anlatılar üretmeye yönelik kaynak sağlamıştır (Allen, 2012). Sosyal bilimlerde görsel araştırma, bilimsel bir anlayışın yanında toplumun görsel yansımalarını, insan davranışlarını ve kültürün ürünlerini gözlemleyip analiz ederek ve teorik bilgiye dönüştürerek elde edilebileceği fikrine dayanmaktadır (Pauwels, 2010).

Görsel araştırma türünden biri olan video araştırmasının insanın günlük yaşamlarında ve kurumsal uygulamalarda ve kamusal ortamlarda artan varlığı, araştırmacıların genellikle doğal olarak oluşan video verilerine erişebileceği anlamına gelmektedir. Video, sosyal etkileşimin çok yönlü karakteriyle ilgilenen araştırmacılar için giderek daha çok tercih edilen araştırma aracı haline gelmektedir (Jewitt, 2012). Çünkü video verilerinin bir çalışmaya sağladığı avantajlar arasında kaydolarak kalıcılığı, erişilebilirliği ve bulguların diğer araştırmacılar tarafından kontrol edilebilirliği ile yeniden yorumlama olasılığı bulunmaktadır (Wang ve Lien, 2012). Konuşma bilgileri, ses kayıtları veya yazılı metinlerle aktarılırken bazı ayrıntılar kaybolabilmektedir. Ses kaydıyla araştırmaya katılan konuşmacıların veya diğer katılımcıların tepkilerini görmek mümkün olmamaktadır; yazılı metinlerde ise katılımcılar arasında geçen eş zamanlı

söylemler açık bir şekilde sunulamamaktadır. Video verisi ise aynı anda hem görüntü hem de çeşitli sesleri kaydetme özelliği sayesinde araştırma süreçlerini destekleyebilmektedir (Silverman, 2006).

Jewitt (2012)'e göre video araştırmaları, katılımcı video, videografi, mevcut video verilerinin kullanımı, video görüşmeleri/ videoyla tanımlama ve video tabanlı saha çalışmaları olmak üzere çeşitli şekillerde kullanılabilmektedir:

Katılımcı video yaklaşımlarında, araştırmacıların kavram ve modelleri ile bireylerin ve toplulukların kendi kavram ve modelleri arasındaki farkı azaltmak amaçlanmıştır. Bu, katılımcılara kamerayı ve deneyimlerini sergileme süreçlerini kontrol etme imkânı vermektedir. Genellikle insanların deneyimlerini keşfetmek için kullanılmaktadır.

Videografi, genellikle katılımcı video ve görsel etnografya yöntemi ile yürütülen video yapım aşamasıdır. Bu yöntem, videoyu öncelikle zengin, sözel olmayan ipuçları toplamak ve eleştirel düşünceyi teşvik etmek amacıyla kullanılmaktadır. Videografi, videoyu, araştırmacının bakış açısını yeniden yönlendiren ve araştırma öznesine/katılımcılara ses veren bir araç olarak ele alınmaktadır.

Mevcut videoların veri olarak kullanımı, araştırmacılar veya katılımcılar tarafından üretilen videolar yerine zaten mevcut olan videolarla araştırma yapılmasıdır. Araştırma, arşivlerden, YouTube'dan veya video veri tabanlarından elde edilen mevcut video verilerinin kullanılmasıyla gerçekleşmektedir. Mevcut videonun veri olarak kullanılması sırasında videonun geçmişini, üretim bağlamını, asıl amacını ve hedef kitlenin anlaşılmasının gerekliliği ve bu video kaydında eksik olan unsurların ne olduğu gibi çeşitli konular gündeme gelmektedir.

Videoyla tanımlama yöntemi, tartışma başlatmak, hatırlamayı teşvik etmek veya düşünceye dayalı bir temel sağlamak için görüşmeler veya odak grupları ile kullanılmaktadır. Video temelli düşünme süreçlerinin üç farklı şekilde odaklanılabileceği öne sürülmektedir: Geçmiş düşüncelerin yeniden yapılandırılması, araştırma sonrası anlatılar veya mevcut ve gelecekteki eylemler üzerine düşüncelerin oluşturulması.

Video tabanlı saha çalışması, video kameralar kullanarak doğal olarak gerçekleşen verilerin toplanmasını içerir ve sosyal bilimlerde veri toplamak için video

kullanımının en çok kullanılan biçimlerinden biridir. Bu tür, etkileşim düzeninin yapılarını, insanların başkalarıyla olan faaliyetlerini koordine etmek ve düzenlemek için kullandıkları sosyal ve davranışsal mekanizmaların ve düzenliliklerin tanımlanmasına odaklanmaktadır.

Çeşitli şekillerde ele alınan video araştırmaları, kullanıcı merkezli bir tasarım metodolojisini desteklemek için önemli bir araştırma aracıdır. (Brun-Cottan ve Wall, 1995). Çünkü videolar sayesinde kullanıcılarla ilgili işlevsel faaliyetleri ele alınmakta, kategorize edilmekte ve çözme yöntemlerini yakalanmaktadır. Bu faaliyetler sırasında araştırmacının kendi tutumlarını ve beklentilerini dayatma riski azalır ve katılımcıların kendi doğal bağlamları içerisinde konuşmalarına ve hareket etmelerine fırsat sağlanmaktadır (Brun-Cottan ve Wall, 1995). Tasarımda video kullanımı bazı yaklaşımlar içinde gerçekleşebilmektedir. Her biri daha kullanışlı ürün tasarlamaya yönelik amaçları olsa da her bir yaklaşımın kendi teorisi ve yöntemleri vardır ve kullanıcılar hakkındaki tutumları farklıdır (Blauhut ve Buur, 2009). Bu yaklaşımlar şu şekildedir:

Tasarım etnografisi: Video kullanılarak kullanıcıların günlük pratikleri incelenir ve bulgular, tasarımcıyı tasarım süreçlerinde yönlendirir. Bu yaklaşımda kullanıcılar, bilgi sağlayıcı olarak görülmektedir.

Katılımcı tasarım: Kullanıcıların bir tasarım sürecinin katılımcıları olarak dahil edilir ve video, tasarım tartışmalar ve aktivitelerini belgelemek için kullanılır.

Kullanılabilirlik çalışmaları: Kullanıcı problemlerini, kullanılabilirlik testlerindeki kullanım durumlarını canlandırmak için kullanılmaktadır. Kullanılabilirlik uzmanları, araştırmaya katılanların tepkilerini belgelemek ve sonuçları iletmek için video kullanmaktadır.

Senaryo tabanlı tasarım: Videolar, gelecekteki kullanıcı etkileşimlerinin ve hayali olan ürünlerle olan hikâyelerin yaratılması ve anlatılması için bir araç olarak kullanılmaktadır. Kullanıcılar genellikle ürün hikâyelerinin öznesi olarak yer almaktadır.

Görsel araştırma türlerinden bir diğeri ise fotoğraf araştırmasıdır. Fotoğraf araştırması, sosyal bilimlerde bilgi toplama işlevi olarak ele alınmaktadır (Harper, 2004). Ancak bu yöntemi kullanmanın zorluklarından biri, fotoğraflarda var olan belirsizliktir.

Çünkü fotoğraflar, araştırmacının neyi fotoğraflayacağına, nasıl bir bağlamda çekeceğine ve işleyeceğine dair kararlar alsa da araştırmacının ihtiyaç duyduğu bilgi ve detayları sağladığı anlamda çekilir (Holm, 2014). Araştırmacının elde etmek istediği fotoğrafın arkasında bir niyeti bulunmaktadır ve araştırmacı bu sayede özellikle bir şeyi göstermek veya bir mesaj göndermek istemektedir. Araştırma süreçlerine göre fotoğraflar çeken kişilere göre ikiye ayrılmaktadır (Holm, 2014). Bunlar aşağıdaki gibidir:

Araştırmacıların çektiği fotoğraflar: Çekilen fotoğrafın, nesnelerin veya fiziksel çevrelerin katılımcılar için anlamlı olup olmadığı veya katılımcılar için ne anlam taşıdığı hakkında hiçbir düşüncenin önemsenmediği fotoğraflardır. Bu durumda, araştırmacılar neyin ilginç veya potansiyel olarak önemli olduğunu karar vermekte ve fotoğraflarını çekmektedir. Araştırmacı tarafından çekilen fotoğraflar, fotoğrafla tanımlama aşamasında da kullanılabilir fakat önemli olanın ne olduğunu araştırmacı karar vermektedir. Bu bağlamda, araştırmacı hem tanımlayıcı hem de hikâyeler sağlayan taraf olmaktadır.

Katılımcılar tarafından çekilen fotoğraflar: Bugün sosyal bilimlerde en çok kullanılan fotoğraf yöntemidir. Çünkü fotoğrafla yorumlama sürecinde katılımcıların fotoğraf çekmesi, katılımcıların süreçte neyin anlamlı olduğunu belirtmelerini sağlayarak aktif bir rol almalarını sağlamaktadır. Katılımcılar tarafından üretilen fotoğrafların, üretim nedenleri, koşulları ve amaçları hakkında görüşme yapma imkânı sunmakta ve bu sayede katılımcıların niyetlerine dair daha kapsamlı bir anlayış sağlanmaktadır.

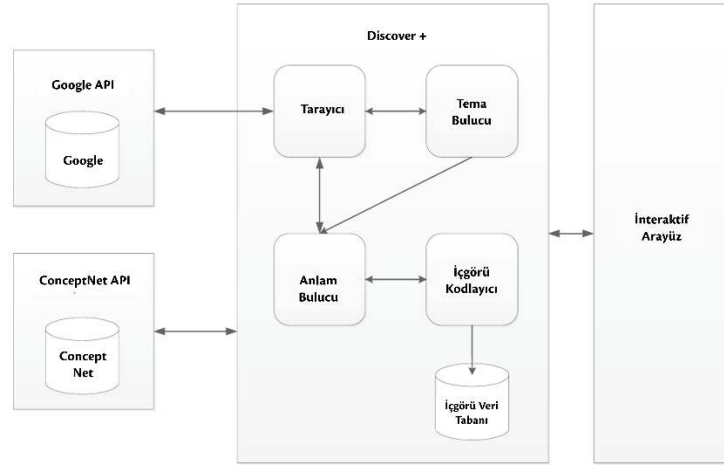
Aslında görsel araştırma süreçlerinde her iki araştırma alanı arasında oldukça belirgin noktalar vardır. Video araştırması, güçlü bir ortam odaklanması özelliğine sahiptir. Videolar ile yapılan çeşitli analizler, zamansal ve mekânsal olarak bağlamlarla ilişkilendirilmekte ve dilsel, metinsel analizleri de kapsamaktadır (Knoblauch, vd., 2008). Fotoğraf araştırmasında ise fotoğrafın bağlamı belirsizdir. Verinin nerede yer aldığı, nasıl inşa edildiği, hangi biçimlerde bir eylem bağlamına yerleştirildiği çoğu zaman bilinmemektedir. Ayrıca fotoğraf verilerinin üretimi ve analizinin sınırlarını belirlemenin zorlukları da mevcuttur (Knoblauch vd. 2008). Bu nedenle her iki araştırma süreci çeşitli nedenlerden dolayı kullanılsa da video araştırması, bir olayla ilgili araştırma katılımcılarının görüşlerini oluşturmak, bakış açıları hakkında içgörüler elde etmek veya bir konunun yapısını ve uygulamasını daha iyi anlamak için kullanılmaktadır.

3.8. Tasarım ve İğr Odaklı alışmalar

Günümüzde mevcut işletmeler de dâhil olmak üzere birçok girişimde daha fazla gelir elde etmek ve etki yaratmak amacıyla ürün ve hizmetlerini geliştirmek için büyük çaba sarf etmektedir. Bunlar için yapılan yenilikler, şirketlerin pazar trendlerine ayak uydurmasına veya trendler yaratmasına yardımcı olmaktadır. İnsanlara daha kullanışlı, kullanılabilir ve arzu edilebilir ürün ve hizmetler tasarlamak için kullanıcıların/müşterilerin problemlerinin tanımlanması ve onların iğrlerinin keşfedilmesi tasarımın temelidir (Yuan ve Hsieh, 2015). Çünkü bir problem güçlü iğrlerle tanımlanmazsa, ürün, sistem veya hizmetler ne kadar iyi geliştirilmiş ya da sunulmuş olursa olsun, kullanıcıların tasarımı kabul etmesi oldukça zor olur (Yuan ve Hsieh, 2015). Bir problemin güçlü iğrlerle tanımlanabilmesi için de probleme sahip olan kişilerden iğrleri elde etmekle mümkündür. Bunun için çeşitli şirketler, akademik çalışmalar sayesinde iğr elde etme yöntemleri geliştirilmiş ve kullanılmıştır.

Yuan ve Hsieh (2015)'e göre iğr bulma, görüşmeler ve gözlemler aracılığıyla elde edilen verilerden temalar bulma, durumu çerçeveleme ve verileri yeniden yorumlama ve nihayetinde çıkarımlar ve iğrlerin ortaya konması gibi birak dizi görevi içermektedir. Yani tasarımcılar insanların, bağlamaların ve olayların arasındaki bağlantıları sürekli olarak anlamak ve ardından yeni bir bakış açısı bulmaya çalışmaktadır. Bu görevler doğrusal değil, yinelemelidir. Birçok iğrye sahip olduktan sonra tasarımcılar, tasarım süreçlerine iğrleri entegre ederek yorumlamakta ve tasarım problemini tanımlamaktadırlar.

İğr keřfетmek için geliştirilen yöntemlerden biri de Discover + aracıdır (Yuan ve Hsieh, 2015). Bu araç, iğrlerin keşfini kolaylaştırmak için kullanılan IT tabanlı bir araçtır. Bu araçta bulunan asıl girdiler, görüşmeler ve gözlemler yoluyla elde edilen verilerden oluşmaktadır. İşlemler sonucunda birak iğr üretilmektedir. Paydaşlardan elde edilen verilerin yanı sıra, verilerin yeterli olmasını sağlamak için Google araması kullanılarak dış veriler de kullanılmaktadır. Verileri anlamlandırma aşaması ise yıllardır insanların kullandığı kelimeler arasında anlamsal ağ oluşturmak için kullanılan ConceptNet ile sağlanmaktadır. şekil 3.19'da Discover + aracının erevesi sunulmuştur (Yuan ve Hsieh, 2015).



Şekil 3.19. Discover+ çerçevesi (Yuan ve Hsieh, 2015)

Tema Bulucu: Paydaşlardan ve dış kaynaklardan gelen veriler genellikle fazla ve düzensizdir. Tema bulucu, bu verilerden temalar bulmayı hedeflemekte ve problem alanını anlama sürecini kolaylaştırmaktadır. Ancak tema bulucuyu kullanarak verileri düzenleyip düzenlememek tamamen tasarımların alabileceği bir karardır.

Çerçeve Bulucu: Tasarım zorluklarını çerçevelendirme ve yeniden değerlendirme amacıyla kullanılan çerçevelerin tanımlanmasını kolaylaştırmayı amaçlamaktadır. Çerçeveler, bir problem durumuna verilen yanıtlar olduğu için oluşturulan yeni çerçeveler subjektif olabilmektedir. Çerçeve bulucu, Kolko (2010)'nın önerdiği Tasarım sentezi temeline dayanmakta ve dörde ayrılmaktadır: Kullanıcı perspektifi, çevre perspektifi, somutlaşma ve kullanıcı hedefleri. Kullanıcı perspektifi bölümünde, farklı endişelere sahip farklı kullanıcıları yeniden çerçeveleme sürecine dahil etmek, tasarımcılara farklı bakış açıları sağlamaktadır. İyi tanımlanmış bir kullanıcı perspektifinde, tasarımcılar kullanıcılarla empati kurabilir ve bu da içgörülerin kullanıcıların gerçek ihtiyaçlarına yönelik elde edilmesini sağlamaktadır. Çevre perspektifi bölümünde, tasarımcıların farklı ortamlarda çeşitli senaryoları yeniden düşünmelerine olanak sağlamaktadır. Somutlaşma bölümünde, yeniden çerçeveleme yapma sebebiyle aynı hedef için farklı şeyler bulmaya çalışılmaktadır. Yani tasarımcılar, benzer anlamlara sahip kaynakla hedef kaynak arasında bazı benzetme ilişkiler kurarak yeni somutlaşma yapabilmektedir. Kullanıcı hedefi bölümünde ise, içgörülerini belirlemek için kullanıcıların hedeflerinin de belirlenmesi oldukça önemlidir. Tasarımcılar bağlam ilişkilerini de kullanarak insan davranışlarının arkasındaki gerçek nedeni ortaya çıkarabilmektedir. Tasarımcı hedef

kitlesinin ihtiyacının, isteğinin veya düşüncesinin ne olduğunu bildiği zamanlarda daha iyi tasarımlar yapmaktadır (Yuan ve Hsieh, 2015).

Tarayıcı: Görüşülen veya gözlemlenen kişiler, tüm hedef kitleyi temsil eden örnekler olduğundan, görüşmelerden veya gözlemlerden elde edilen veriler sınırlı olabilir veya daha da genişletilebilir. Bu bağlamda, bazı dış veriler, pazarı daha iyi anlamak için yardımcı olabilmektedir. Tarayıcı, Google Arama API kullanarak internetten veri çekmeye yardımcı olmaktadır. Çeşitli bloglar, forum siteleri, makale örnekleri hedeflenen veriler arasındadır. Bu makaleler, bazı pazar trendlerini ve müşteri içgörülerini içerebilmektedir (Yuan ve Hsieh, 2015).

İçgörü kodlayıcı: Son adım, içgörülerini üretmektir. Durum çerçevelendirilip yeniden yorumlandıktan sonra, tasarımcılar hedef kitlelerin kim olduğunu, neye ihtiyaç duyduklarını ve neden buna ihtiyaç duyduklarını görerek ilham alabilmektedirler. İyi bir içgörü kullanıcı, kullanıcıların ihtiyaçları ve kullanıcıların neden bir şeye ihtiyaç duydukları belirten unsurları içermelidir. Tasarımcıların içgörülerini tamamlamak için aşağıdaki formatı tamamlaması önerilmektedir:

“[Kullanıcı perspektifi], [tasarım mücadelesi] ihtiyacı duyar; çünkü [kullanıcı hedefi, çevre perspektifi, somutlaşma].”

Bu formata göre şu örnek verilebilir:

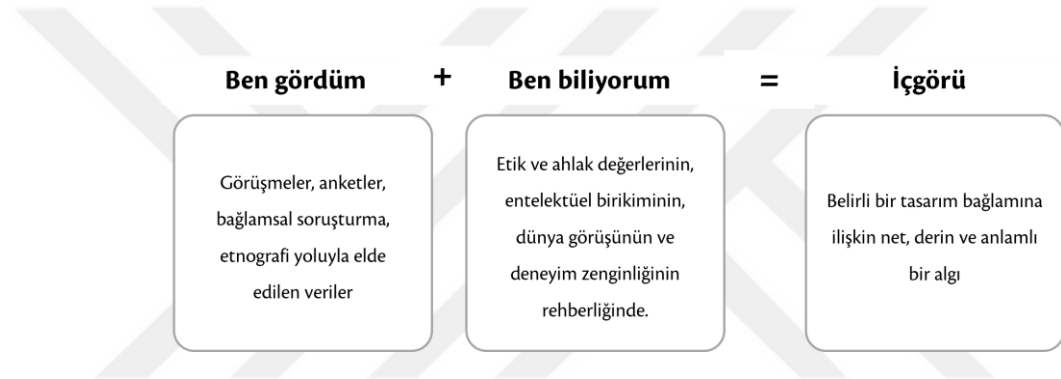
“[Seyahat eden iş adamları], [otelde iyi bir banyo kullanımı deneyimine] ihtiyaç duyarlar; çünkü, [enerjik müzikle donatılmış parti tarzı bir banyo, bir gün süren konferanslardan sonra yorgunluklarını giderebilir].”

İçgörü kodlama aracı, Discover + aracının süreçlerini tamamlamakta ve tasarımcılar için gerekli içgörülerini üretmelerine yardımcı olmaktadır (Yuan ve Hsieh, 2015).

İnsanlar yeni ve tanıdık olmayan bir şeyle karşılaştıklarında, bu yeni şeyin özelliklerini veya niteliklerini bulma eğilimindedirler ve bunları kendi var olan bilgi ve deneyimleri ile bağdaştırarak yapmaktadırlar. Bu tür yeni bilgi öğrenme süreci, yeni kavramların öğrenilmesi veya eski kavramların anlamlarının genişletilmesi ve kavramsal çerçevelerin önemli ölçüde yeniden yapılandırılmasını içermektedir (Kolko (2010). Bu, paydaşların ilgisini çekebilmek için gözlemler ve görüşmeler içeren içgörü keşiflerinin kendisidir ve bu da potansiyel yenilikçi fırsatların keşfedilmesine yol açmaktadır. Bu nedenle Kolko (2010), bu sürece tasarım sentezi kavramını önermiş ve tasarım sentezi

sürecinde ilk tasarım fikirlerini oluşturmak için içgörü kombinasyonu yöntemini sunmuştur. Bu yöntem, birden fazla adım aracılığıyla önce bireysel içgörü ifadelerinin oluşturulmasını gerektirmekte ve ardından içgörülerin mevcut kalıplarla yapılandırılmış ve eşleştirilmiş olmasını savunmaktadır. Bu eşleştirme hem yerleşik en iyi uygulamalara hem de soruna özgü araştırma verilerine güçlü bir bağlantısı olan yeni bir tasarım fikrini oluşturmaktadır (Kolko, 2010).

Bir tasarım içgörüsü, soruna özgü gözlem (ben gördüm) ve kişisel ve profesyonel deneyimlerin (ben biliyorum) bir kombinasyonu olarak düşünülebilmektedir (Şekil 3.20). Bu açıdan bakıldığında, bir tasarım içgörüsü hem tasarımcının öznel ve genel bilgisine hem de tasarım sorununun nesnel verilerini içermektedir (Kolko, 2010).



Şekil 3.20. Kolko(2010) tarafından önerilen içgörü üretme kombinasyonu

İçgörü keşfi süreci yoğun insan çabası gerektirdiğinden, bu çalışma, tasarımcıları içgörü keşfi sürecinde destekleyecek ilgili araçlara sahip olmanın önemli olduğunu savunmaktadır (Kolko, 2010). Bu süreç, yeni bilgi oluşturmak için anlamlı öğrenmenin bir biçimidir ve zihinsel imgeler oluşturma ve işleme yeteneğini gerektirmektedir. Bu nedenle içgörü kombinasyonu yöntemi aşağıdaki şekilde gerçekleştirilebilmektedir:

Toplanan verilerdeki içgörülerini belirleyin: Tasarımcı, bir gözlemi (Bunu gördüm) bilgiyle (Bunu biliyorum) birleştirerek toplanan verilerdeki içgörülerini belirlemeye başlamaktadır. Daha sonra içgörülerini sarı not kartlarına yazmaktadır. Tasarımcının yazmış olduğu içgörü, tamamen yanlış da olabilmektedir.

Temel alanla ilgili tasarım desenlerini tanımlayın: Tasarımcı incelenen disiplinle ilgili desenlerini hatırlamakta ve bu desenleri mavi not kartlarına yazmaktadır. Bazı tasarımcılar görülen eğilimleri ve tekrarlanan tasarım öğelerini bilgi havuzunda toplarken; bazı tasarımcılar desenleri problemin bağlamında aramayı tercih etmektedir.

Bir tasarım modelini bir içgörüyle eşleştirerek ve benzerlikler arayarak bir içgörü kombinasyonu oluşturun: Tasarımcı sarı ve mavi kartları fiziksel olarak hareket ettirerek potansiyel kombinasyonlar üzerine aktif düşünme yapmaktadır. Aktif düşünme seansları sonucunda tasarım fikirleri oluşturmak için içgörüler ve tasarım kalıplarını birleştirmeye başlar; bir kombinasyon mantıklı olduğunda ve bir tasarım fikri ürettiğinde, fikir yeşil bir nota yazmaktadır. İçgörüyü ve deseni birleştirme eylemi sonucunda yeni bir tasarım fikri ortaya çıkarmaktadır.

Sentez aşamasında bir tasarımcı içgörü kombinasyon yöntemini kullanarak, tasarım eğilimleriyle kişisel deneyimini doğrudan uygulayabilmekte ve aktif olarak yeni tasarım fikirleri, çıkarımları ve kısıtlamaları üretebilmektedir (Kolko, 2010).

Tasarım düşüncesi bir şeylerin görünümünü iyileştirmekten ziyade daha geniş kapsamlı uygulanabilen bir yaklaşımdır. Bu yaklaşım sayesinde çok çeşitli endüstrilerde daha karmaşık zorluklara yenilikçi bir yaklaşım getirilebilmektedir (IMA, 2024b). Buradaki ana fikir kullanıcıyı deneyimin merkezine koymaktır. Tasarım düşüncesinin merkezine insanı koyarak insan açısından arzu edilenle teknolojik ve ekonomik olarak mümkün ve uygulanabilir olanı bir araya getirerek içgörü üretmek için IMA (2024b), şu 5 adımı kullanmaktadır:

Dedektif olun: Verileri toplarken kullanılan çeşitli doldurulmuş formlar veya veri setlerinin yanında, hedef kitleniz olan kişilerle yüz yüze görüşmeler yapmak oldukça önemlidir. Dışarı çıkılmalı, açık fikirli olunmalı, sorular sorulmalı ve iyi bir dinleyici olunmalıdır. Tüm bu çalışmalar sonucunda ana sorunları, altta yatan gerçekleri, varsayımları ve önyargıları anlayarak temel içgörüler ortaya çıkarmaya yardımcı olabilmektedir.

Görselleştirin: Dedektiflik çalışması sırasında ve sonrasında bilgilerin damıtılması gerekmektedir. Elde edilen veriler, fotoğraflar, renkli not kartları, haritalar ve bağlantıları gösteren renkli şekiller kullanılmalıdır. Yapılan bu süreçler sayesinde tasarımcıların bilişsel yeteneklerini genişleterek yeni bağlantılar kurmasını ve görünmeyeni görmelerini ('aha!' anı) sağlanabilmektedir.

Empati Kurun: Ekipte birçok kişinin kullanıcıyla çok az veya hiç etkileşimi bulunmayabilir ya da çeşitli ekipler arasında bir bilgi eksikliği olabilmektedir. Bu nedenle hedef kitleyle temas halinde olarak, onları gözlemleyerek ve sonuçları ilgili tüm kişilere ileterek ekiplerin empati kurmalarını sağlanmalıdır.

Hızlı bir şekilde başarısız olun: Yeni ürünlerin tasarımcıları, fikirlerini test etmenin

ve eyleme dönüştürülebilir geri bildirim almanın en iyi yolunun prototipler kullanmak olduğunu bilmektedir. Bu, bir fikri değerlendirmenin sadece sözlü olarak bir kavramdan bahsetmekten çok daha etkili bir yoldur. Bu 'hızlı başarısız olma' yaklaşımı, içgörü ekiplerindeki tüm araştırmacıların ve analistlerin yeni içgörüler üretme biçimlerine uygulanabilmektedir.

Bırakmayın: Bir araştırma veya analiz süreci tamamlandığında, bulguları sunmak, önerilerinizi vermek ve listedeki bir sonraki önceliğe hızla geçmek istenilebilmektedir. Ancak bir sonraki adım en önemli adım olabilmektedir. Bu nedenle hiçbir süreç atlanmadan, derinlemesine incelenmeli ve nihai çözüm mümkün olduğunca kullanıcı merkezli olması sağlanmalıdır.

Tüm bu süreçler sonucunda içgörüler, inovasyonun merkezinde yer alarak; kuruluşların insanların hayatları hakkında daha fazla bilgi edinmelerini desteklemektedir. Kullanıcıların bilgisine bu derece odaklanma, insan merkezli yeni ürünler ve hizmetler ortaya koymak için kritik bir öneme sahiptir (IMA, 2024b).

Bir kullanıcı araştırmacı olan Hutchinson (2020), kısıtlı zaman içerisinde ürün geliştirme süreçlerinde veri toplama süreci ile analizlerinden içgörüler oluşturma sürecini dengelemenin zorluğundan bahsetmiştir. Kararları, yinelemeleri ve uzlaşmaları yönlendirecek içgörülere ihtiyaç olduğunu ve bunları sınırlı verilerle üretmenin riskli olduğunu vurgulamaktadır. Ayrıca Hutchinson (2020), karma yöntem kullanılarak elde edilen verilerden kaliteli içgörüler almak için Prof. Dr. Kathy Charmaz tarafından geliştirilmiş Gömülü Teori (Constructivist Grounded Theory) yönteminin benzer bir versiyonunu kullanmaktadır. Bu yönetime göre 4 temel alana bölünmüş basit bir tablo kullanılmaktadır (Şekil 3.21).

İşlenmemiş veri	Satır satır kodlar	Notlar	Kategoriler/Alt temalar
Alan notları Görüşme Odak grup transkriptleri vb.	İşlenmemiş verilerinizde kelimeleri kullanarak, fikri eylem temelli bir sürece taşımak için bunları bir isim fiile dönüştür (...görüyorsunuz → ...görmek)	Ham verilerde neler olup bittiğini "açmak" için alan	Verilerden ortaya çıkan temel temaların veya kategorilerin listelendiği yerdir
Her hücrede bir veya iki kavrama dayalı birkaç cümle veya paragraf	Her bir satırı okumaya ve verilerle çok ayrıntılı bir şekilde etkileşime kurmaya zorladığı için oldukça önemli bir adım	Yanıtlanabilecek/test edilebilecek sorular sorabilecek veya hipotezler oluşturabilecek bir alan	veri bulguları hakkındaki raporunuzun taslağını oluşturma

Şekil 3.21. Gömülü Teori yöntemi ile içgörü elde etme tablosu (Hutchinsoni 2020)

Bu tablo şu şekilde doldurulabilmektedir:

İşlenmemiş veriler: Veriler, kullanılan veri toplama çıktısından (alan notları, görüşme veya odak grup transkriptleri vb.) doğrudan kopyalanmaktadır. Bu sütundaki her hücrede bir veya iki kavrama dayalı birkaç cümle veya paragraf olacak şekilde yerleştirilmektedir.

Satır satır kodlama (Süreç ve Eylem temelli): İşlenmemiş verilerinizde kelimeleri kullanarak, fikri eylem temelli bir sürece taşımak için bunları bir isim fiile dönüştürölmesi gerekmektedir (örneğin, Ekibini kopuk ve iletişimsiz olarak görüyordu- Ekibini kopuk ve iletişimsiz olarak görmek). Her bir satırı okumaya ve verilerle çok ayrıntılı bir şekilde etkileşim kurmaya zorladığı için oldukça önemli bir adımdır.

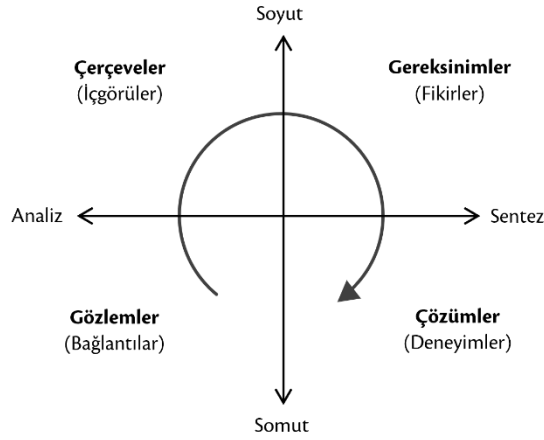
Not: Ham verilerde neler olup bittiğini "açmak" için alandır. Verileri doğru bir şekilde temsil ettiğinizden emin olunması gerekmekte; bu alan, sonraki kullanıcı görüşmeleri gibi başka yollarla yanıtlanabilecek/test edilebilecek sorular sorabilecek veya hipotezler oluşturabilecek bir alandır.

Kategoriler/Temalar: Bu, verilerden ortaya çıkan temel temaların veya kategorilerin listesinin yapıldığı alandır. Bu, veri bulguları hakkındaki raporunuzun taslağını oluşturacaktır.

Bu 4 basit adım sayesinde sosyal bilimlerde ve diğerk birçok disiplinde yaygın olarak kullanılan kanıta dayalı bir metodoloji kullanarak veri bulguları hızlı, etkili ve doğru bir şekilde analiz edip yorumlanabilmektedir (Hutchinson, 2020).

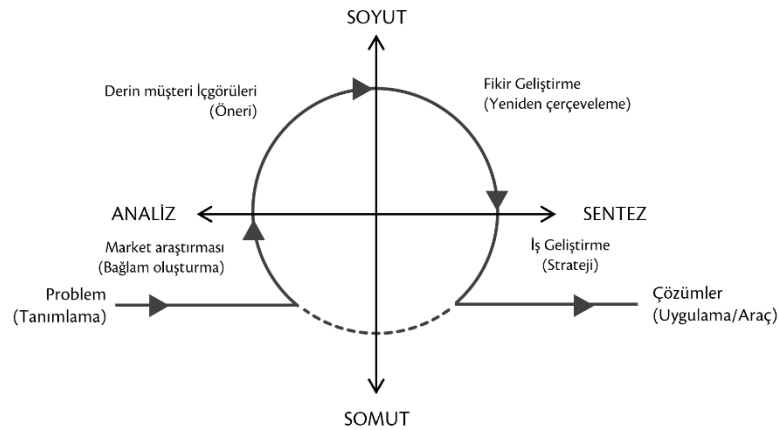
Tasarım yöntemleri, gelecekte bir vizyon geliştirmek için temel olarak kullanılan yaklaşım haline gelmiştir. Tasarım, açık ve net bir problem çözme sürecinden, uygun kaynakların problem çözmeye tahsis edilebilmesi için ortak kabul gören bir başlangıç noktasına ulaşmayı merkeze alan bir problem oluşturma sürecine kaymıştır (Beckman ve Barry, 2007). Günümüzde şirketler, hızla değışen teknolojik bir ortamda müşterilerine yalnızca belirli özellikler veya ürünler değıl, tam çözümler sunmaya çalışırken giderek daha geniş ve karmaşık inovasyon zorluklarıyla mücadele etmektedir. Bu durum, birçok firmanın inovasyonun temel ilkelerini anlamaya yönelik arayışlara girmesine neden olmaktadır. Bu nedenle Beckman ve Barry (2007) tarafından geliştirilen inovasyon süreci Şekil 3.22’de verilmiştir. Bu süreç katılımcılarını somut ve soyut dünyalar arasında hareket ettirmekte ve yeni ürünler, hizmetler, iş modelleri ve diğerk tasarımlar oluşturmak

için analiz ve sentezi dönüşümlü olarak kullanılmaktadır (Beckman ve Barry, 2007).



Şekil 3.22. İnovasyon süreci (Beckman ve Barry, 2007)

Beckman ve Barry (2007)'nin İnovasyon süreci modeline dayanarak geliştirilen Derin Müşteri İçgörü İnovasyonu (DMİ İnovasyon) çerçevesi ise derin müşteri içgörü ve fikir üretimini, pazar araştırması ve iş geliştirme gibi tipik faaliyetleri kapsayan bir inovasyon döngüsüne entegre eden kavramsal bir modeldir (Şekil 3.23). Soyut ve somut dünyaların (x eksen) ve analitik ve sentetik düşünme yöntemlerinin (y eksen) temel matrisi, DMİ İnovasyon Çerçevesi içinde devam ettirilir. Oluşturulan DMİ İnovasyon Çerçevesi, müşteri içgörülerini toplamak için tasarım odaklı bir yaklaşımın, mevcut pazar araştırması alanlarını nasıl destekleyebileceğini ve odaklanmış bir tasarım odaklı fikir üretim aşamasını nasıl yapılandırabileceğini keşfetmek için kavramsal bir temel olarak işlev görmektedir (Price ve Wrigley, 2016).



Şekil 3.23. Beckman ve Barry modelinden (2007) sentezlenen DMİ İnovasyon çerçevesi (Price ve Wrigley, 2016).

Problem: Davranış ve deneyimlerle ilgili bilginin varlığıyla “tanımlanan” bir sorundur. Böyle bir problemin tanımı, varsayımlar, ortak bilgi, endüstri trendleri veya bir “içgüdü” üzerine kurulabilmektedir. Bu aşamada “Gelecek nasıl görünebilir?” sorusu sorulmalıdır.

Pazar araştırması: Tanımlanan sorun veya fırsat, demografi, pazar trendleri ve mevcut iş performanslarının geniş bir resmini oluşturmak için iş faaliyetleri çerçevesinde incelenir. Bu aşamada şu sorular sorulmalıdır: “Kim, ne, ne zaman, nerede ve nasıl?”

Derin Müşteri İçgörülleri: Müşterilerin ve paydaşların sorun veya fırsat deneyimlerini keşfetmeye olanak tanıyan bir platform sağlamaktadır. Bu içgörüler, bilinen sorun hakkında çoklu bakış açıları oluşturulmasına olanak tanımaktadır. İşletme, müşterilerin motivasyonları ve davranışları hakkında derin müşteri içgörülleri ile donatıldığında, fikir üretiminin gerçekleşeceği düşünce aşamalarına geçiş sağlanabilmektedir. Bu aşamada “Müşterilerimiz neden bu şekilde davranıyor?” sorusu sorulmalıdır.

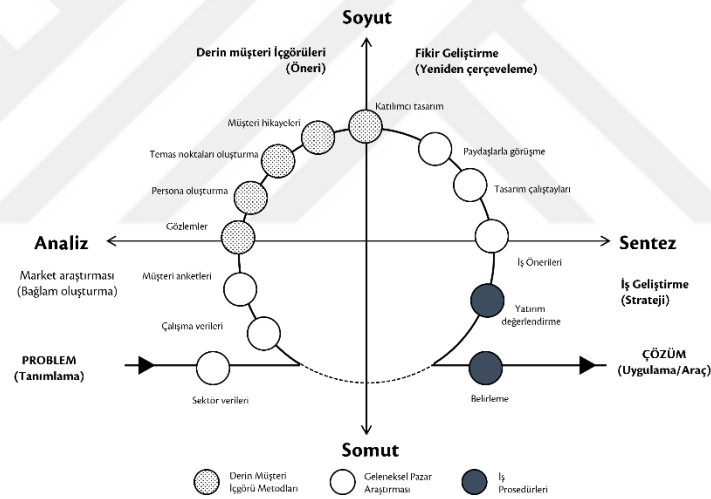
Fikir Üretme: Fikir üretimi, müşterilerin derinlemesine anlaşılmasına yanıt veren yeni değer önerileri geliştirmeye odaklanmaktadır. Bu noktada yeniden çerçeveleme, üretilen çözümlerin temelini oluşturan müşteri ilişkili anlamlar setini belirleyen temel bir faaliyettir. Bu, işletmeyi fikirlerin somut çözümlere dönüştürülebileceği somut alana geri dönüşe hazırlamaktadır. Bu aşamada şu soru sorulmalıdır: “Paydaşlarımızın ve müşterilerimizin yaşamlarını nasıl iyileştirebiliriz?”

İş Geliştirme: Bir çözüm uygulanmadan önce, fikirlerin işletmenin kabul ettiği dil ve yazılı kurallar ile entegrasyonu sağlanarak iş geliştirme süreci gerçekleştirilmektedir. Bu, derin müşteri içgörülleri temelli çözümleri belgelere dâhil etmenin temel bir bileşenidir. İçgörülerin iş prosedürlerine entegre edilmesi, fikrin uygulama aşamasına kadar sağlam ve orijinaline sadık kalmasını sağlamaktadır. Bu anlamda iş geliştirme, içgörülleri işletmenin büyüme vizyonu veya temel inovasyon gündemine bağlayan stratejik bir faaliyettir.

Çözüm: Daha sonra bir veya birden fazla çözüm uygulanabilmektedir. Eğer bir veya daha fazla çözüm keşfedilmezse ya da keşfedilen çözümler istenilen, uygulanabilir veya sürdürülebilir değilse süreç tekrar edilebilmektedir. Alternatif olarak,

inovasyon süreci, bir çözüm uygulandıktan sonra yeni sorunların tanımlanması veya fırsatların aranmasına hemen başlanan sürekli bir değer yaratma faaliyeti olabilir. Önerilen çerçeve bu nedenle geleceğe yönelik ve müşteri odaklı bir inovasyon yaklaşımını teşvik etmektedir.

DMİ İnovasyon Çerçevesinin amacı, inovasyon gerçekleştirmede ilerici ve iş birliğine dayalı bir yaklaşıma geçiş yaparak mevcut pazar araştırması ve iş geliştirme birimlerinin güçlü yönlerini kullanırken, tasarımın tamamlayıcı değerinden yararlanarak problem keşfetme ve buna bağlı fikir üretme yeteneklerini geliştirmektir (Price ve Wrigley, 2016). DMİ İnovasyon Çerçevesi kapsamında Price ve Wrigley (2016), tasarımın bir yöntem olarak nerede ve derin müşteri içgörülerinin toplanmasının bir yaklaşım olarak nasıl uygulandığını tanımlamıştır. Ayrıca bu süreçler içerisinde hangi yöntem ve araçları kullandıklarını daha ayrıntılı bir şekilde modellemişlerdir (Şekil 3.24).



Şekil 3.24. DMİ İnovasyon çerçevesinde kullanılan yaklaşım, yöntem ve araçlar (Price ve Wrigley, 2016).

IDEO, insan merkezli tasarımı yıllarca, insanların hayatlarını ve arzularını merkeze koyarak kabul edilen ve benimsenen ürünler, hizmetler, deneyimler ve sosyal girişimler yaratmak için kullanmıştır. İnsan merkezli bir tasarımcı olabilmek amacıyla bir alan rehberi hazırlamıştır (IDEO, 2024a). IDEO, bu alan rehberi aracılığıyla tasarım ekibinin öğrendiklerini insanlar üzerinden temellendirerek, ekibin dünyanın ihtiyaç duyduğu yeni çözümler yaratabileceğine inanmaktadır.

İnsan odaklı tasarım, mükemmel bir şekilde ilerleyen doğrusal bir süreç değildir ve

her projenin kendine özgü yapısı ve karakteri vardır. Ancak, tasarım problemi ne olursa olsun 3 ana aşamadan geçilmektedir: İlham, Fikir üretme ve Uygulama. Bu üç aşamada sırayla, tasarım yapılan toplumlar ve bireylerle derin bir empati kurulur; öğrenilenlerle yeni bir çözüm tasarlama fırsatına nasıl dönüştüreceği belirlenir ve sonunda fikirler dünyaya sunulmadan önce oluşturulur ve test edilir. Bu Alan Rehberi’ndeki 57 yöntem, tasarım zorluğunu belirlemeden piyasaya sürmeye kadar ilerlemeyi sağlayan kapsamlı bir dizi araştırma ve etkinlik sunmaktadır (IDEO, 2024b). Bu yöntemlerden bazılarını iki ya da üç kez kullanabilir, bazılarını ise hiç kullanmayabilmektedir. Ancak bir bütün olarak alındığında, sürekli inovasyon yolunda ilerleme sağlarken, tasarım yapılan topluluğu çalışmanın merkezinde tutmaktadır.

Bu Alan Rehberi içerisinde yer alan “İçgörü İfadeleri Oluşturma (Create Insight Statements)” sayesinde kullanıcı araştırmalarından elde edilen verileri içgörü ifadelerine dönüştürmek için kullanılmaktadır (Şekil 3.25). Bu yöntem, bulgular elde edildikten ve araştırmanın temel temaları belirlendikten sonra, içgörü ifadelerini oluşturulmasına ve sürecin ileriye giden yolunu göstermesine yardımcı olmaktadır.

İçgörü İfadeleri Oluştur

Tasarım mücadeleni yaz.

Tema: _____

İçgörüler: _____

Tema: _____

İçgörüler: _____

Tema: _____

İçgörüler: _____

Tema: _____

İçgörüler: _____

Şekil 3.25. IDEO, İçgörü ifadeleri oluştur yöntemi (IDEO, 2024b)

Tasarım süreci aşamasında birçok kişiden elde edilen veriler, analiz edilerek ve belli bir temalara ayrıldıktan sonra içgörü ifadeleri oluşturma aşamasına geçilmektedir. İçgörü ifadelerini oluşturmak için gerekli adımları takip etmek gerekmektedir. Bu

aşamalar şu şekildedir:

- Tema Bul (Find Themes) sürecinde tanımlanan temalar alınmalı ve bunlar bir duvara veya tahtaya asılmalıdır.
- Temalardan birini temel alınmalı ve o, kısa bir ifade olarak yeniden ifade edilmelidir. Burada bir çözüm aranmamaktadır, yalnızca bir tema, araştırmanın temel içgörüsü gibi hissettiren bir şeye dönüştürülmektedir. Güçlü bir içgörü beyanı oluşturmaya yardımcı olması için İçgörüler Kontrol Listesi çalışma sayfasını (Insight Cheaklist) kullanılmalıdır.
- Bu tüm temalar için yapıldıktan sonra, içgörülerini öncelik vermenin zamanıdır. Tasarım Mücadelesine (Frame Your Design Challenge) ve tanımlanan temel sonuç hedef (ler)ine, ayrıca yakalanılan önemli ekosistem değişimlerine ve kısıtlamalara dönüp bakılmalıdır. İçgörü ifadelerinizi gözden geçirilmeli ve doğrudan mücadelenizle ilgili olmayanlar elenmelidir. Sonunda 3 ila 5 içgörü ifadesi elde etmelisiniz.
- Kontrol listesi tekrar kullanarak içgörülerini geliştirmek için son bir adım atılmalıdır. Yeni bir bakış açısı veya olasılık duygusunu aktardıklarından emin olunmalı ve ekibin parçası olmayan birinden içgörü ifadelerini okuması istenmeli ve bunların o kişide nasıl yankı uyandırdığı incelenmelidir.
- İçgörüleriniz, prototiplerinizi ve tasarım sürecinizin geri kalanını şekillendirmede önemli bir rol oynamaktadır. Bunlar, Nasıl Yapabiliriz (HMW) sorularını çerçevelemek için kullanılmalı ve Ne Yapacağımızı Belirlerken (Determine What to Prototype) onlara tekrar geri dönülmelidir.

İçgörü ifadeleri, ileriye giden yolu gösteren kısa ve öz cümlelerdir. Ancak bu ifadeleri oluşturmak her zaman kolay olmamakta ve genellikle bunları 3 ila 5 içgörü ifadesine indirmek için düzenleme yapmak gerekmektedir. Bunun için 2.adımda İçgörüler Kontrol Listesi eklenmiştir (Şekil 3.26). Bu liste, neleri güçlendirip neleri azaltabileceği ve güçlü içgörü ifadeleri oluşturmaya yardımcı olma konusunda kullanılmaktadır. Oluşturulan bu ana içgörüler, çözümlere doğru ilerlenmesine yardımcı olmaya yarayan ifadelerdir (2024c).

İçgörü Kontrol Listesi

İyi hazırlanmış bilgiler harika tasarımlara ilham verebilir. Nerele güçlendirebileceğinizi ve hassaslaştırabileceğinizi görmek için her bir öngörünüz için bu kontrol listesini inceleyin.

1**İyi bilgilendirilmiş.**

İkincil araştırma, yaşanmış deneyim ve konu uzmanlığı dahil olmak üzere birden fazla veri noktası tarafından bilgilendiriliyor mu?

2**Bir gözlemden daha fazlası.**

Bir olgunun nasıl veya neden meydana geldiğine dair fikir veriyor mu? Zaten bildiğimiz bir şeyin ilgi çekici bir yeniden çerçevesini sunuyor mu?

3**Ne olmuş?**

İnsanların bunun neden önemli olduğunu anlamalarına yardımcı oluyor mu? Olması gereken bir gerilimi veya değişimi yansıtıyor mu? Proje etki hedefleri ve öğrenme hedefleri ile bağlantılı mı?

4**Zorlu/İnatçı/ (sticky).**

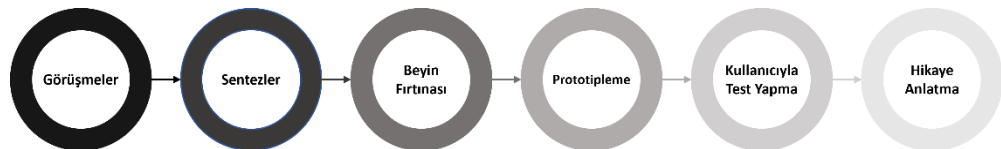
Unutulmaz, ilginç ve tekrarlanabilir mi? Bir metafora bağlanabilir miyiz?

5**Uygulanabilir.**

Aksiyona ve yeni çözümlere ilham veriyor mu? Üretken tasarım fırsatlarını tetikliyor mu?

Şekil 3.26. IDEO içgörü kontrol listesi (2024c)

Stanford Üniversitesi, insanların kendi yaratıcı potansiyellerini geliştirmek ve olumlu değişim yaratmak için tasarımı merkeze alan D.school'u kurmuştur. İşbirlikçi yaklaşımları sayesinde D.school'da insan değerleri sürecin merkezinde yer almaktadır. Öğrenciler, bu süreçlerde, ele alınan en karmaşık zorluklara bile yaratıcı çözümler üretmek için çeşitli eylemlerde bulunmaktadır (d.school, 2024a). Bu eylemlerin gerçekleşebilmesi için D.school, kendi sınıf ve atölyelerinde kullandıkları bir kaynak koleksiyonu hazırlamıştır. Bu koleksiyonda yer alan Tasarım Keşif Rehberi'ndeki tasarım süreçleri sayesinde (Şekil 3.27) tasarımcılar için yeni içgörüler, fikirler ve prototiplerle tanıştırmak amacıyla tasarım tekniklerini ve tutumlarını ele almaktadır (d.school, 2024b).



Şekil 3.27. d.school, tasarım keşif rehberinde yer alan tasarım süreci (d.school, 2024b)

Görüşmeler: Tasarım yaptığınız insanları anlamak, çalışmanızın temelini oluşturmaktadır. Empati kazanmak, bir proje boyunca rehber bir pusula işlevi görmektedir. İnsanların ihtiyaçlarını, isteklerini ve zorluklarını derinlemesine anlamak, tasarım sürecinde bilinçli ve etkili kararlar almanıza yardımcı olmaktadır. Bu süreç hem yaratıcılığı besler hem de ortaya çıkan çözümlerin, insanların hayatlarını gerçekten iyileştirecek nitelikte olmasını sağlamaktadır.

Sentezler: Empati çalışmalarından anlam çıkarmak için sentezleme yapılmalıdır. Araştırmalardan elde edilen büyük veri miktarını anlamlandırarak tasarım sürecinizi derinleştirecek içgörüler bulunmasını sağlamaktadır. Sentez yapılarak gözlem ve görüşmelerden ortaya çıkan veriler analiz edilmekte, temalar ortaya çıkarılmakta ve temel içgörüler geliştirilmektedir. Bu odaklanmış içgörüler, yaratıcı çözümler üretme sürecinizde rehberlik etmekte ve tasarım sürecinde netlik sağlamaktadır.

Sentez aşaması içerisinde kullanılabilen *Bakış Açısı (POV)* yöntemi sayesinde bir tasarım zorluğunu, sizi üreme idealine sokacak, eyleme geçirilebilir bir sorun bildirimine dönüştürmektedir. POV, bir tasarım zorluğunu uygulanabilir bir problem açıklamasına dönüştürerek, yaratıcı fikir üretmeye başlamak için bir temel sağlamaktadır (d.school, 2024b). Bir POV süreci kullanarak tasarım problemini yeniden şekillendirmek için şu adımlar kullanılabilir (Şekil 3.28):

[KULLANICI], [KULLANICININ İHTİYACI] ihtiyacı var; çünkü/ama/sürpriz bir şekilde [İÇGÖRÜ] .

Biz . . . tanıştık. [Kullanıcı]

Biz . . . hayran kaldık/şaşırdık. [Senin ne fark ettiğin]

Bunun . . . anlamı olup olmadığını merak ediyoruz. [İçgörü]

Biz . . . (kullanıcımıza yardım etmek) amaçlıyoruz. [ihtiyaç/amaç]

Şekil 3.28. d.school POV süreci ile içgörü ifadeleri oluşturma şeması (d.school, 2024b)

Kullanıcıyı tanımlayın

Tasarım yapılan kişi veya grup tanımlanmalıdır. *Hangi kullanıcıya odaklanıyorsunuz?*

İhtiyacı belirleyin

Kullanıcının çözülmesi gereken temel ihtiyacı veya karşılaştığı sorun netleştirilmelidir. *Hangi sorunları yaşıyorlar ve tasarmanız nasıl bir çözüm sunabilir?*

İçgörü ekleyin

Empati sürecinde elde edilen şaşırtıcı, değerli veya önemli içgörüler belirtilmelidir. Bu, tasarımın çözmesi gereken gerçek dünyadaki bir sorunu daha iyi anlaşılmasını sağlamaktadır.

Bakış açısı ekleyin

Tasarım zorluğunu net bir şekilde ifade edilmelidir.

POV, tasarım problemini netleştirme ve çözüm odaklı düşünme sağlayan güçlü bir araçtır, böylece doğru perspektife sahip bir şekilde çözümler geliştirebilmektedir (d.school, 2024b).

Beyin fırtınası: Beyin fırtınası yapılarak birçok yenilikçi olasılık üretilebilmektedir. Beyin fırtınasına, oyunbaz ve keşifçi bir tutumla yaklaşılmalıdır. Bu süreçte, ön yargılardan uzaklaşarak fikirleri serbestçe ifade etmek ve farklı düşünce biçimlerini teşvik etmek önemlidir.

Prototipleme: Fikir üretiminin devamı ve kullanıcılarınızla yeniden etkileşim kurmak için bir araçtır. Çözüm hakkında keşfetmek istenilen konularla ilgili geri bildirim almayı sağlayacak ürünler ve deneyimler sayesinde hangi unsurların işe yarayıp yaramadığını anlamak ve projeyi geliştirmek için gerekli geri bildirimleri toplamak amacıyla kullanılmaktadır. Bu süreç, çözümün eksikliklerini ve potansiyel iyileştirme alanlarını belirlemeyi sağlamaktadır.

Kullanıcılarla Test Etme: Test süreci, tasarımın kullanıcıların ihtiyaçlarına ve beklentilerine ne kadar uyum sağladığını anlamaya yardımcı olmaktadır ve çözümü daha etkili hale getirmek için gerekli düzenlemeleri yapmayı sağlamaktadır. Kullanıcılarla etkileşimler aracılığıyla empatiyi artırmak ve içgörülerinizi geliştirmek önemli bir fırsat sunmaktadır.

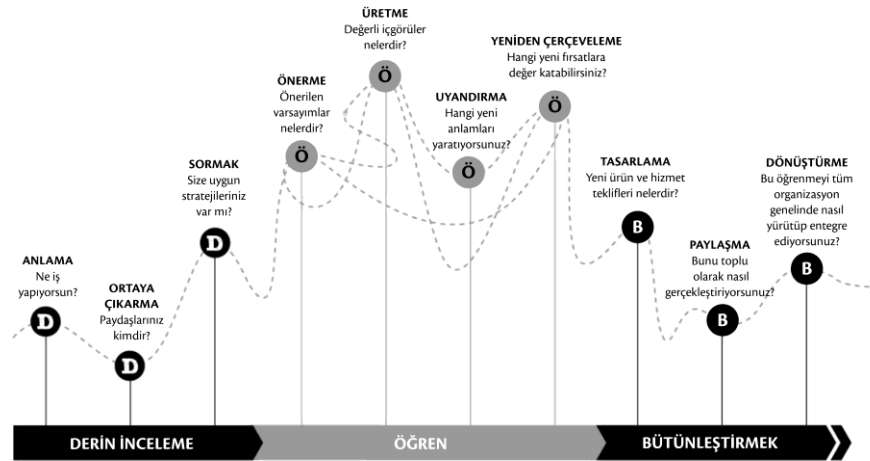
Hikâye anlatma: Bu süreç, tasarım sürecinde elde edilen içgörülerini ve kullanıcıların deneyimlerini etkili bir şekilde ifade ederek çözümün önemini ve etkisini açıklamaktadır. Amaç, hedef kitlenin empati kurmasını sağlamak, çözüme duyulan bağlılığı artırmak ve projeye destek kazanmaktır (d.school, 2024b).

İnsanlardan içgörü keşfetmeye yönelik kullanılan bir diğer yöntemlerden biri de Tasarım Odaklı Yenilik (Design Led Innovation) yaklaşımıdır. Tasarım yöntemleri, gelecekteki bir vizyon geliştirmek için bir temel olarak kullanılabilir ve bu vizyon ve stratejiyi kabul etmek amacıyla paydaşlar ve tasarım ekibiyle iş birliği içerisinde fırsatları ve ihtiyaçları ortaya çıkarmak için kullanılabilir. Bu yaklaşımın temelini tüm

süreç aşamalarında tasarım uzmanları ile paydaşlar arasında yapılan eş geliştirme süreci oluşturmaktadır ve fikir üretiminden ticarileşmeye kadar her aşamada paydaşların katılımı sağlanmaktadır (Bucolo, ve Matthews, 2011). Dolayısıyla modelin amacı paydaşlarla birlikte gelecekteki çözüm önerileri etrafında görüşmeler yaparak ihtiyaçları, teknolojileri ve olası iş modellerini sentezlemeye çalışmaktır. Bu yaklaşımı uygularken, süreci uygulayan kişi/firma/organizasyon aşağıdaki bilgileri elde etmiş ve üretmiş olacaktır:

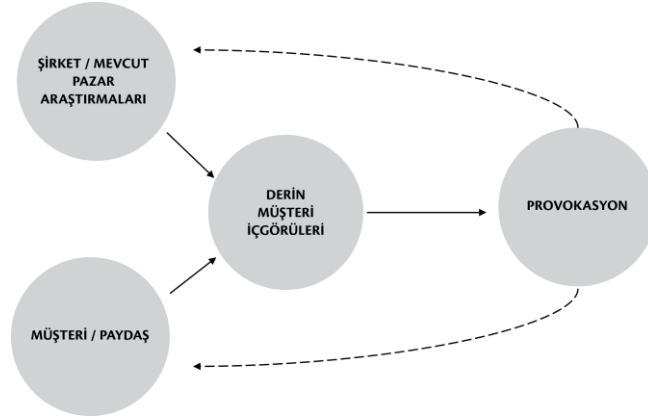
- Ürün / hizmet konseptinin sosyokültürel bağlamının anlaşılması
- Ürün etkileşimlerinden deneyimlere elde edilmesi sürecinin anlaşılması
- Yeni ürün veya hizmetin gizli kullanıcı ihtiyacı(ları)
- Gizli kullanıcı ihtiyaçlarını, iş modelleri ve teknoloji çözümlerini içeren senaryolara dönüştürme yeteneği
- Sonuçları iletmek / stratejiyi geliştirmek için görsel varlıkların geliştirilmesi (Bucolo, ve Matthews, 2011).

Bu yaklaşımın bir parçası olan derin müşteri içgörülerini toplama aşaması “öğrenme” aşamasında gerçekleşmektedir (Price vd., 2013). Tasarım Odaklı Yenilik yaklaşımındaki yeri Şekil 3.29’da gösterilmektedir



Şekil 3.29. Tasarım Odaklı Yenilik sürecinde Öğrenme aşamasının yeri (Price vd., 2013)

Bu çalışma aracılığıyla derin müşteri içgörülerini toplama süreci, ilk olarak müşterin gözlenmesiyle başlanmıştır. Pazar araştırmaları ve çeşitli dış kaynak verileriyle birlikte tasarım odaklı araçlar kullanılarak ana paydaşlarla birlikte bir süreç yaklaşımı oluşturulmuştur (Şekil 3.30).



Şekil 3.30. *Tasarım odaklı yenilik için derin müşteri içgörülerini elde etme süreci (Price vd., 2013)*

Bu süreç sonucunda, persona tasarımları günlük anlatılarla eşleşen duygusal temas noktası zaman çizelgesi oluşturulmuştur (Price vd., 2013). Bu duygusal temas noktası zaman çizelgesiyle bir kişinin deneyimlerinin herhangi bir noktasında nasıl hissedebileceği anlaşılmaya çalışılmıştır. Bu, kişilerin bulunduğu bağlam içerisindeki eylemleri ve etkileşime girmesi ile kişinin belirli temas noktalarını duygusal durumla ilişkilendirmektedir. Buradaki önemli olan nokta, duygusal temas noktası zaman çizelgesinin, kişilerin davranışları ve anlatılarla güçlendirilmiş duygularının altında yatan motivasyonlarını anlamaya çalışmaktır. Bu araç, paydaşları tasarım odaklı sürece dahil etmek için persona tasarımı, hikâye oluşturma ve temas noktası zaman çizelgesi gibi tasarım araçlarından yararlanmaktadır (Price vd., 2013).

Price, Wringley, Bucolo ve Dreiling (2013)'in gerçekleştirdiği bu çalışmaya göre, persona tasarımı sayesinde müşterilerin ve paydaşların empati kurabileceği, uygulanabilir, istenebilir ve mümkün çözüm önerileri yaratabilecek fırsatlar oluşturulmuş; hikâye anlatımları ise personaların deneyimleriyle zenginleştirilmiştir. Oluşturulan bu hikâyeler, sonradan kişilerle yarı yapılandırılmış görüşmelerde daha derin yanıtlar ve hikâyeye tepki verilmesi için kullanılmıştır.

Derin müşteri içgörü oluşturma süreçleri nitelikli bir süreçtir. Hikâyelerin oluşturulup test edilmesi, yeni anlamların keşfedilmesi ve provokasyonların yapılması; ardından paydaşlarla bu verilerin paylaşılıp yineleme olarak yeniden oluşturulması, toplanan müşteri verilerinin zenginliğine katkı sağlamaktadır. Şirketler ve organizasyonlar, tasarım odaklı yenilik yaklaşımını kullanarak derin müşteri içgörülerini üzerine kurulu ve müşteri ile paydaş etkileşimi aracılığıyla geniş bir vizyon yapısına sahip

olmaktadır (Price vd., 2013).

3.9. 3.Bölümün Değerlendirmesi

Endüstriyel tasarım eğitimi, modern dünyanın gereksinimlerine uygun olarak tasarımcıların geniş bir perspektifi ve çok yönlü yetenekler geliştirmesini amaçlamaktadır. Günümüzde tasarımcılar, kullanıcılar için bir şeyler tasarlayan kişiler olmaktan çıkmış disiplinler arası ekiplerin ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir. Bu nedenle, tasarım eğitiminin öğrencileri çeşitli yaklaşımlar benimsemeye teşvik etmesi ve metodolojik bir temele dayandırılması kritik önem taşımaktadır. Beucker (2004), tasarım eğitiminin değişen rollere yanıt verebilmesi için şeffaf metodolojik yaklaşımlar içermesi gerektiğini vurgulamıştır. Bu bağlamda, tasarım eğitiminin temel unsurlarından biri olan stüdyo dersleri öne çıkmaktadır. Stüdyo dersleri sayesinde öğrenciler yaparak öğrenme deneyimini kazanırken; öğrencilere belirsizliklerle başa çıkmayı öğretmektedir. Schön (1985) tarafından “eylemde yansıma” olarak tanımlanan stüdyo yöntemi, öğrencilerin çalışmalarını yineleme yöntemi sayesinde yeniden incelemesiyle yeni anlayışlar geliştirmesine yardımcı olmakta ve tasarım problemlerini çözmede yaratıcı ve uygulamalı bir yaklaşım kazandırmaktadır. Ayrıca tasarım eğitimi, teorik bilginin yanında uygulamalı becerilerin kazandırılmasını da hedeflemektedir. Öğrencilere sağlanan bu çeşitlilik sebebiyle öğrencilerin bilişsel ve el becerilerini geliştirmeleri sağlanır ve tasarım süreçlerini yönetme yetileri kazandırılır. Bu, öğrencilerin gelecekte profesyonel hayatlarındaki başarısını etkilemektedir. Tasarım eğitime evrensel tasarım ilkelerinin dahil edilmesiyle öğrenciler insan odaklı düşünme yetisi kazanmaktadır. Kullanıcıların rolünün daha belirgin hale geldiği ve tasarım kararlarının kullanıcı ihtiyaçlarına göre şekillendiği kullanıcı odaklı tasarım sayesinde öğrenciler, tasarım süreçlerinin her bir aşamasında kullanıcı merkezli olabilmektedir.

Endüstriyel tasarım disiplini içerisinde tasarım süreçleri çeşitli modellerle açıklanmıştır. Tüm süreç modellerine bakıldığında her birinin kullanıcı problemlerini temel aldığını ve kullanıcılardan elde edilen veriler, analizler sonucunda bir çıktı ile sonlandığı görülmektedir. Ayrıca modeller ne kadar doğrusal olarak modellenirse de aslında yinelemeler içerisinde süreç ilerlemektedir. Oluşturulan bu modeller, öğrencilere bu süreci yapılandırma konusunda rehberlik etmektedir.

Öğrencilerin modellenen bu tasarım süreçleri deneyimlerinde kullanıcı merkezli olabilmeleri için kullanıcıyı iyi anlamaları gerekmektedir. Kullanıcıları iyi anlamanın temelinde de içgörüler yatmaktadır. İçgörü, kullanıcıların dile getirilmemiş ihtiyaçlarını

ve davranışlarının ardındaki motivasyonları anlamayı ifade etmektedir. Tasarımcı bilgi ve ilhamıyla birleşerek tasarımcıların harekete geçmesini sağlayan içgörüler, kullanıcı davranışlarını gözlemleme ve analiz etme yoluyla elde edilen verilerin anlamlandırılması ve bunların tasarım süreçlerinde kullanılmasına dayanmaktadır. Kullanıcılardan içgörü keşfetme süreçleri için bir dizi yaklaşımlar ve yöntemler kullanılmaktadır. Bu yaklaşım veya yöntemlerin çeşitliliği çeşitli olsa aslında tek bir hedefi içermektedir: İnsanın söyledikleri, yaptıkları ve düşündükleri arasındaki ilişkileri, farklılıkları ve altında yatan motivasyonları anlamak. Bu nedenle tasarım disiplininde kullanıcı olarak ele alınan insan, bağlamı değişip farklı kavramlarla adlandırılrsa da aynı amaç için ele alınmaktadır. Bu nedenle insanlardan elde edilen içgörüler, insan ihtiyaçlarını büyüme vizyonu ile uyumlu hale getiren stratejik bir yolculuğun parçasıdır. Bu içgörülerin kullanılması, tasarımcılara yeni roller kazandırmış ve mevcut eğitim modelleri ile endüstri algılarını değiştirmiştir (Bucolo ve Wrigley, 2012).

Sonuç olarak, endüstriyel tasarım eğitimi, öğrencilere teorik bilgi dışında uygulamalı deneyim, olgu ve olaylara karşı yeni bakış açıları, problem çözme ve insan odaklı yaklaşım becerileri kazandırmaktadır. Bu sayede öğrenciler, profesyonel yaşamlarında ele aldıkları tasarım problemlerine karşı topluma değer katan yaratıcı ve yenilikçi çözüm önerileri geliştirebilecekleri donanıma sahip olabilmektedir.

4. ÖZGÜN ÇALIŞMA

Literatürde farklı disiplinlerde öne çıkan kullanıcı içgörü kavramının bu tez çalışması kapsamında endüstriyel tasarım disiplinindeki bağlamı incelenmiş ve kullanıcı içgörülerini elde etmeye yönelik mevcut çeşitli yaklaşımlar ve araçlar üzerinde durulmuştur.

Endüstriyel Tasarım disiplininde ise profesyonellerin yanı sıra öğrencilerin kullanıcıya yaklaşımları, kullanıcının istek ve ihtiyaçlarına yönelik ürün tasarımı yapabilmek için kullanıcı içgörülerinin ve bu içgörülerini elde edebilmenin öneminin vurgulanmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu tez çalışması sayesinde endüstriyel tasarım disiplininde kullanıcı içgörü ilişkisini inceleyerek;

- Öğrencilerin ürün geliştirme süreçlerinde kullanıcıya yaklaşımları ve bunu yaparken kullandıkları yöntem ve araçları belirlemek,
- Öğrencilere kullanıcı içgörü kavramını ve önemini vurgulamak,
- Öğrencilere kullanıcı içgörülerini elde etmeye yönelik birtakım yöntem ve araç için kaynak sağlamak,
- Endüstriyel tasarım disiplininde kullanıcı içgörülerine dair ders veya ders içeriği oluşturmak,
- Bu konu kapsamında çalışmak isteyen araştırmacılara örnek bir kaynak oluşturmak,
- Bu konu kapsamında endüstriyel tasarım disiplinine yönelik çalışmalara ve literatüre katkı sağlamak amaçlanmıştır.

4.1. Çalışmanın Amacı

Endüstriyel tasarım zaman geçtikçe değişmekte ve bu değişim endüstriyel tasarım eğitimini de değiştirmektedir. Endüstriyel tasarım disiplininde, ürün geliştirme süreçleri zamanla kullanıcı odaklı bir yaklaşıma evrilmektedir. Artık kullanıcı ürünü kullanan kişi değil, bir ürünün tasarlanmasından ürünün yaşam döngüsünü tamamlamasına kadar tüm süreçlerde yer alan aktif katılım sağlayan bir rehberdir. Bu nedenle tasarımcılar, yenilikçi ürün geliştirmek için kullanıcıların istek, ihtiyaç ve motivasyonlarını derinlemesine anlayarak içgörülerini ortaya çıkarması gerekmektedir. Bunun için de tasarımcı olmaya aday olan öğrencilerin bu konuda bilgilendirilmesi önemlidir.

Bu bağlamda, tasarım eğitimi alan öğrencilerin kullanıcı içgörülerinin önemine dair farkındalıklarının arttırılması gereklidir. Bu nedenle tez çalışmasının amacı, endüstriyel tasarım disiplininde eğitim gören öğrencilerin kullanıcı içgörülerini hakkında bilgilerini

araştırmak, kullanıcı içgörülerini elde etme yöntemlerini ve bunları tasarım süreçlerinde kullanabilmeleri üzerine düşüncelerini anlamaya yönelik görüşlerini elde etmektir.

4.2. Çalışmanın Kapsamı

21. Yüzyıldaki gelişen ve değişen teknolojik, ekonomik ve toplumsal gelişmeler ürün tasarımı, üretim yöntemleri, kullanıcı ihtiyaçları gibi birçok alanı etkilemekte ve buna yönelik kullanıcı talepleri artmaktadır. Tasarım disiplininde de kullanıcıların taleplerini karşılayabilmek için kullanıcıların içgörülerini kritik bir öneme sahiptir. Profesyonel endüstriyel tasarımcı yetiştirmeyi hedefleyen tasarım eğitiminde de kullanıcı içgörülerini elde edebilmek ve onları ürün geliştirme süreçlerine entegre edebilmek için öğrencilerin bu konuda bilgilendirilmesi ve eğitilmesi gerekmektedir. Buna göre kullanıcı içgörülerinin endüstriyel tasarım disiplinindeki yeri ve öneminin araştırılması için şu kriterler belirlenmiştir:

- Kullanıcı içgörülerinin lisans eğitimindeki durumu,
- Lisans öğrencilerinin kullanıcı içgörülerine dair bilgisi ve bunları tasarım süreçlerinde kullanımları,
- Kullanıcı içgörülerini elde edebilmek ve bunları kullanabilmek için lisans öğrencilerine kullanabilecekleri çeşitli yöntem ve araçlara dair davranış değişikliğinin olması.

Belirlenen bu kriterlerden yola çıkarak hem kullanıcı içgörülerini elde edebilecek ve bunları kullanabilecek yetkin profesyonel tasarımcıların yetiştirilmesi hem de güçlü içgörüler sayesinde pazarda bulunan şirketlerin rekabet gücünü arttırabilmesi hedeflenmiştir. Bu amaçla Eskişehir Teknik Üniversitesi Endüstriyel Tasarım öğrencilerinin kullanıcı içgörüsü konusuna dair bilgilerinin, düşüncelerinin ve yetkinliklerinin neler olduğu araştırılacaktır.

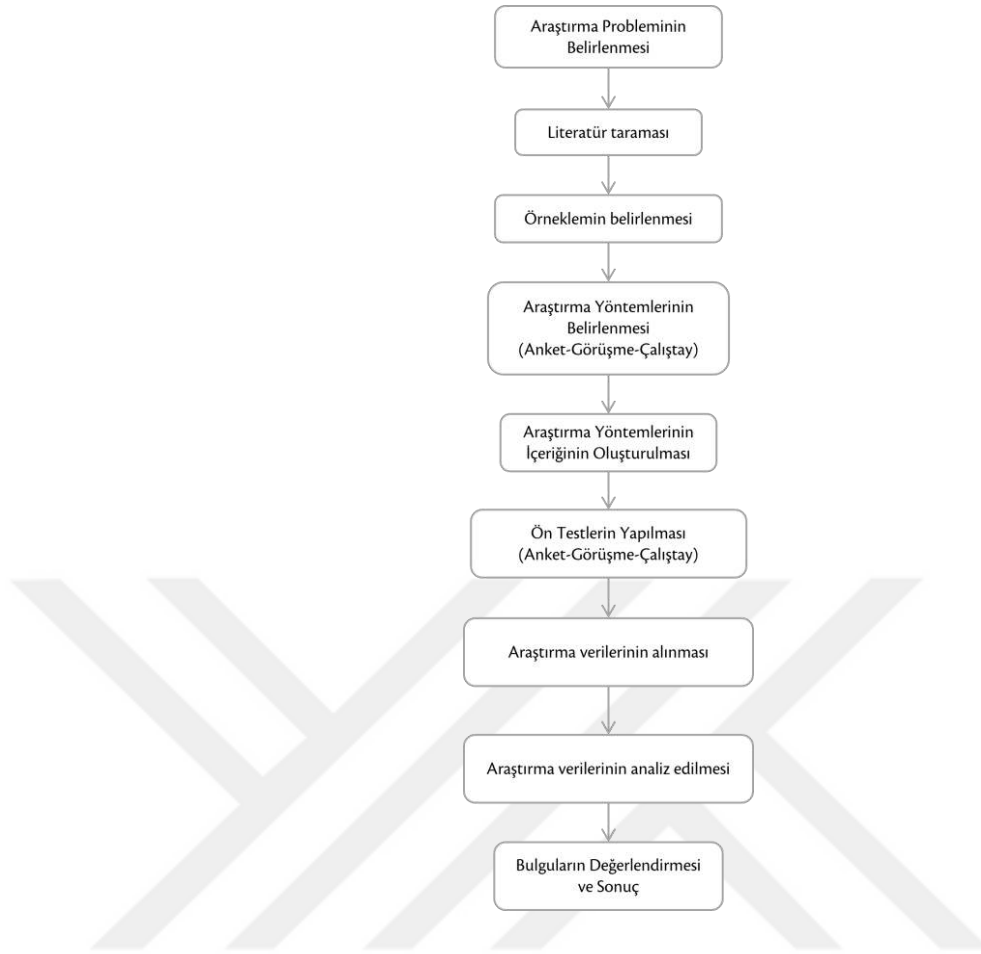
4.3. Çalışmanın Yöntemi

Türkiye’de ve dünyada endüstriyel tasarım disiplinindeki öğrencilerin yetiştirilmesindeki oluşturulan altyapı hâlihazırda kullanıcıyı merkeze alan bir yapıdır. Fakat öğrenciler öğrencilik yıllarındaki ilk senelerde bu konuyu tam olarak kavrayamamakta veya kavrasalar bile kullanıcı içgörü verilerini verimli bir şekilde kullanamamaktadır (Taoka vd., 2021). Lisans eğitiminde olan öğrencilerin bu yetkinliği elde etmesini sağlayabilecek çalışmalara dair yapılan literatür çalışmasında bu konuda endüstriyel tasarım eğitim disiplinine ait çalışmalar çok az olmakla birlikte lisans eğitimi hakkında yapılan çalışmalar yok denecek kadar azdır. Bu nedenle tez çalışması tasarım

disiplinine yönelik çalışmalardan elde edilen verilerle yürütülecektir. Çünkü bu tez çalışması kullanıcı içgörülerini önemi ve kullanıcı içgörülerinin elde edilmesi açısından hem tasarım eğitim disiplininde eğitim gören öğrencilerin farkındalığının artırılması hem de sektördeki rekabetin artması için nitelikli bireylerin yetiştirilmesi için önemlidir.

Kullanıcı içgörülerini konusunda endüstriyel tasarım üçüncü ve dördüncü sınıf lisans öğrencilerinin fikir ve görüşlerine dair araştırmaların gerçekleştirilmesi amacıyla karma araştırma yöntemi benimsenmiştir. Karma araştırma yöntem araştırması verilerin nitel ve nicel araştırma yöntemleri aracılığıyla toplanarak entegre edilmesi ve her bir yaklaşımın tek başına sağladığından daha kapsamlı bir veri sağlayan bir yaklaşımdır (Creswell, 2013). Bu araştırma yönteminin tercih edilmesinin nedeni, nitel ve nicel verilerin farklı perspektiflerden karşılaştırılabilmesi, nicel bulguların nitel verilerle açıklanabilmesi, bireylerin bakış açılarını dâhil ederek deneysel sonuçların daha iyi anlaşılabilmesi ve bir veya birden fazla vaka çalışmasının karşılaştırılabilmesine olanak sağlamasıdır (Creswell ve Creswell, 2021). Ayrıca bu tez çalışması için benimsenen araştırma desenlerinde geçmişte veya şu an var olan bir olay veya durumu olduğu gibi betimleyen ve araştırmaya katılan katılımcıların kişisel deneyimlerinin nicel ve nitel görüşmeler sonucunda alarak bu verilerin deneysel çalışma üzerindeki etkisi test edilmektedir. Bu betimsel ve deneysel araştırmayla, katılımcı deneyimlerinin ne olduğuna ve bunların neden oluştuğunu anlamak, süreci gözden geçirmek/değiştirmek için katılımcı geri bildirimini almak, çalışılan konu üzerindeki etkilerini gözlemlemek ve ele alınan süreç bağlamının sonuçları nasıl etkilemiş olabileceğini değerlendirmek gibi önemli katkıları olmaktadır (Creswell ve Creswell, 2021; Balcı, 1989).

Bu çalışma kapsamında gerçekleştirilecek olan yöntemler Şekil 4.1’de gösterilmiştir.



Şekil 4.1. Araştırma aşamaları (Yazar tarafından oluşturulmuştur).

4.3.1. Örneklem

Tez çalışması kapsamında ele alınan öğrenci kitlesi kolaylı örneklem yöntemiyle seçilmiştir. Çünkü kolaylı örnekleme hedef alınan katılımcı kitlesinin belirli kriterlere (örneğin, kolay erişebilirlik, belirli bir zamanda erişebilirlik, katılmaya istekli olma veya coğrafi yakınlık) uyan bireylerin araştırmaya dahil edildiği bir tür rastgele olmayan örnekleme türüdür (Etikan vd., 2016). Kolaylı örneklem sayesinde araştırmacı, uyulması gereken kuralların az olması ve araştırmacıların kısa zaman dilimlerinde büyük örneklem oluşturmalarına olanak tanınması nedeniyle seçilmektedir. Ayrıca araştırmacı, pilot veriler elde etmek veya gelecekteki araştırmalarda test edilebilecek hipotezi ortaya çıkarmak veya incelemek gibi avantajlar sağlamaktadır (Simkus, 2022).

Dünyada ve Türkiye’de endüstriyel tasarım eğitimi incelendiğinde ise günümüzde kullanıcı odaklı eğitim sisteminin benimsendiği görülmektedir. Buna yönelik eğitim müfredatlarında tasarım araştırmaları, ergonomi, pazarlama gibi kullanıcı içgörülerini elde etme ve onları anlamaya yönelik ders içeriklerinin olduğu görüşmüştür. Eskişehir

Teknik Üniversitesi stüdyo dersleri incelendiğinde Ürün Tasarımı IV dersi kapsamında öğrencilere farklı kullanıcı gruplarının ihtiyaçlarını belirleme konularında araştırma becerilerinin kazandırılması; Ürün Tasarımı VI dersi kapsamında ise öğrencilere tasarım projelerinde sektör odaklı kullanıcı ve pazar araştırması yapabilme, sosyo-kültürel ve ekonomik olarak kullanıcı ve tüketici ihtiyaç analizleri yapabilmesi amaçlanmaktadır. Bu nedenle çalışma kapsamında bahar döneminde eğitimi verilen Ürün Tasarımı IV ve Ürün Tasarımı VI dersleri seçilmiş ve bu derslerde aktif eğitim gören öğrenciler örneklem olarak belirlenmiştir.

4.3.2. Veri toplama

Tez çalışmasında gerçekleştirilen çalışmalar kapsamında Eskişehir Teknik Üniversitesi endüstriyel tasarım lisans eğitiminde üçüncü ve dördüncü sınıf stüdyo dersi alan öğrencilerinin kullanıcı içgörülerini hakkındaki düşünceleri, kullanıcı içgörülerini elde etmek için hangi yöntem ve araçları kullandıklarını öğrenmek amacıyla öncelikle Google Formlar üzerinden çevrimiçi anket yapılmıştır. Anket çalışması yoluyla konuya dair kısa sürede, çok sayıda kişiden ve çeşitli veriler elde edilmekte (Arıkan, 2018); ve gözlem yönteminde sorulamayan sorular rahatlıkla sorulabilmektedir (Odabaşı, 1999). Öğrencilere 5 bölümden oluşan bir anket çalışması yapılmıştır (EK-1). Birinci bölümde, çoktan seçmeli ve kısa yanıt şeklinde sorularla kişilere demografik bilgileri sorulmuş ve eğitim gördükleri dönem ve stüdyo dersleri hakkında kısa bilgiler alınmıştır. İkinci bölümde, öğrencilerin stüdyo derslerinde yapmış oldukları projelerindeki hedef kitlelerinin proje yaklaşımlarına katkısı incelenmesine yönelik beşli likert ölçekli 13 soru; üçüncü bölümde öğrencilerin proje süreçlerinde kullanıcı içgörülerini elde etmek amacıyla kullandıkları yöntem ve araçları öğrenmek için beşli likert ölçekli 11, derecelendirmeli 2 soru sorulmuştur. Dördüncü bölümde, öğrencilerin kullanıcı içgörü kavramına dair bilgileri nereden ve nasıl edindiğini öğrenmek amacıyla beşli likert ölçekli 14 soru; beşinci bölümde ise öğrencilerin şimdiye kadar deneyimledikleri projelerinde kullanıcı içgörülerine yaklaşımları ve bunları projelerinde nasıl kullandıklarını öğrenmek amacıyla beşli likert ölçekli 17 soru sorulmuştur. Anket çalışmasının gerçekleştirilmesinden sonra Eskişehir Teknik Üniversitesi Endüstriyel Tasarım Bölümü'nde üçüncü ve dördüncü sınıf stüdyo eğitimi alan öğrencilerin kullanıcı içgörülerine dair düşüncelerini daha kapsamlı anlayabilmek için çevrimiçi görüşme gerçekleştirilmiştir. Görüşme tekniği araştırmaya katılan kişilerin derin duygu, düşünce ve tutumlarını anlamaya olanak sağlamaktadır (Karataş, 2017). Hedef kişiye araştırma

konusuyla ilgili sorular yönelterek kişinin öznel düşüncelerini ve duygularını sistematik olarak öğrenmek, anlamak ve tanımlamak görüşmenin amaçlarındandır (Türnüklü, 2000). Görüşmeler yarı yapılandırılmış araştırma türü olarak benimsenmiştir. Bu kapsamda anket çalışmasını yanıtlayan kişiler arasından rastgele dördüncü sınıftan 4, üçüncü sınıftan 6 öğrenci seçilmiştir. Seçilen kişilere ilk olarak gönüllü katılım formu imzalatılmış (EK-2), ardından bu kişilerle Zoom uygulaması üzerinden 10 adet soru yöneltilmiştir (EK-3). Görüşmeler esnasında ses ve görüntü kaydı alınmıştır.

Yarı yapılandırılmış görüşmelere katılan öğrencilerin tasarım süreçlerinde kullanıcı içgörüsü kavramı, kullanıcı içgörüsünün önemi ve kullanıcı içgörülerini elde etmeye yönelik araç ve yöntemlerin deneyimlenmesine yönelik bir çalıştay gerçekleştirilmiştir. Özçer'e (2006) göre çalıştaylar, katılımcıların birbirlerinden de bir şeyler öğrenebildiği, çoklu bakış açılarını tartışabildiği, çeşitli sorulara yanıtlar bulabildiği ve çok yönlü öğrenmeyi destekleyen bir ortam sunmaktadır (Aktaran İnce ve Işır, 2017). Çalıştayın ilk aşamasında öğrencilere endüstriyel tasarım süreçlerinde hedef kitlenin önemi, kullanıcı içgörü kavramı ve örnekleri üzerine kısa bir sunum yapılmış (Görsel 4.1) (EK-4).



Görsel 4.1. Çalıştay esnasında yapılan sunum

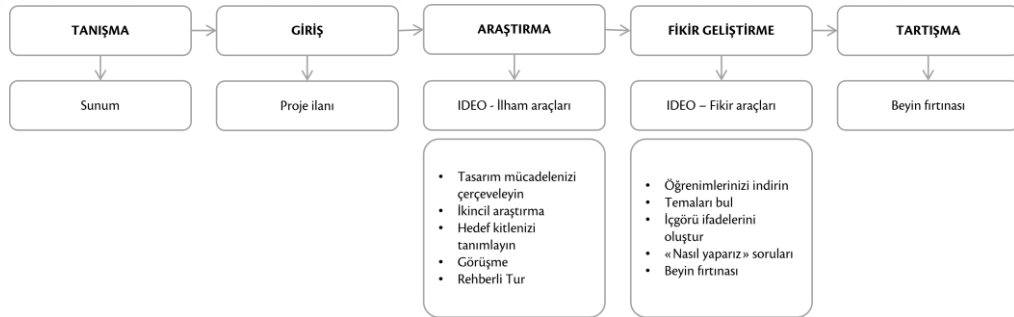
Öğrencilerin kullanıcı içgörülerini elde etmeye yönelik bir proje konusu verilmiştir (Görsel 4.2). Bu proje konusu öğrencilerin yeterlilikleri, Eskişehir Teknik Üniversitesi'nin alt yapısı ve tasarım süreci esnasında kullanılacak olan yöntem ve araçlar temel alınarak belirlenmiştir.

Nosso gibi **al-götür içecek** satışı yapan kahve dükkanlarından **birden çok içecek ve/veya yiyecek** alan müşteriler için **bir ara kesit ürün** tasarımı.



Görsel 4.2. Çalıştayda ele alınan tasarım problemi

Öğrencilerin içgörülerini elde etme yöntemlerini deneyimlemeleri için öğrencilere tasarım düşüncesi (design thinking) yaklaşımını benimseyen tasarım ve danışmanlık firması olan IDEO’nun İlham ve Fikir Araçları’ndan çeşitli yöntem ve araçların çalışma sayfaları (EK-5) kullanılmıştır. Ayrıca çalıştay esnasında ve sonrasında araştırmacı tarafından araştırmacı notları tutulmuş ve öğrencilerin çalıştay hakkında kısa görüşleri alınmıştır. Çalıştay esnasında gerçekleşmiş aşamalar aşağıdaki gibidir:



Şekil 4.2. Çalıştay esnasında gerçekleşmiş aşamalar

4.3.3. Veri analizi

Öğrencilerle birlikte yürütülen bu tez çalışmasının ilk aşamasını oluşturan çevrimiçi anket çalışması verileri SPSS (25.0) programı üzerinden analiz edilmiştir. Çalışmada endüstriyel tasarım eğitim programlarında lisans öğrencilerinin içgörü kavramına yönelik görüşleri tanımlayıcı istatistik analizlerine tabi tutulmuştur. Bu kapsamda öğrencilerin cinsiyet dağılımı, yaş grupları, sınıfları ve projeyi kaçınıcı kez aldıkları gibi temel

tanımlayıcı bilgiler grafik olarak verilmiştir. Ayrıca bu değişkenlere göre aşağıdaki maddelerin anlamlı farklılık gösterip göstermediği analiz edilmiştir:

- Öğrencilerin projelerinde ele alınan kullanıcıların katkıları
- Öğrencilerin proje sürecinde kullanıcı içgörülerini için kullandıkları yöntem ve araçlar
- Kullanıcı içgörülerini için kullanılan nitel araştırma yöntemlerinin sıklıkları
- Kullanıcı içgörülerini için kullanılan nitel araştırma araçlarının sıklıkları
- Kullanıcı içgörüsü bilgilerinin nereden ve nasıl elde edildiği
- Kullanıcı içgörülerine olan öğrenci yaklaşımları ve bunları nasıl kullandıkları

Bu altı maddenin beşi 5’li likert ölçeği ile, dördüncü madde ise 5’li likert yerine oransal olarak puanlandırma yoluyla katılımcılardan elde edilmiştir. Tüm maddelerin alt maddeleri de betimsel olarak analiz edilmiştir. Analizler tablo olarak bulgular kısmında verilmiştir.

Çalışmasının ikinci ayağını oluşturan çevrimiçi yarı yapılandırılmış görüşme verileri (fotoğraflar, ses kayıtları, notlar) katılımcıların gizliliği ve etik kuralları kapsamında dijital ortamda yedeklenmiş ve saklanmıştır. Ses kayıtları ve yazılı notlar dijital ortamda yazılı hale getirilmiş betimsel analize tabi tutulmuştur. Betimsel analizle toplanan veriler düzenlenmiş, yorumlanmış ve belirlenmiş temalara göre sınıflandırılmaktadır. Bulgular arasında da neden-sonuç ilişkileri kurulur ve olgular arasında karşılaştırmalar yapılır (Karataş, 2017). Betimsel analizde yapılan işlem araştırma sorularının ortaya koyduğu temalara göre şekilleneceği gibi görüşme anında kullanılan sorular dikkate alınarak da yapılabilmektedir (Şimşek ve Yıldırım, 2018). Verilerden elde edilen bilgiler, anlamlı bölümlere ayrılmış ve her bölüm kavramsal olarak anlamlı bir bütün olarak kodlanmıştır. Kodlanan veriler bir araya getirilerek temalar ve alt temalar oluşturulmuştur. Bu temalar sayesinde bulgular düzenlenmiş ve frekanslarına göre bulgular tablo haline getirilmiştir. Son aşamada ise oluşturulan tablolar aracılığıyla bulgular arasındaki ilişkiler açıklanmış ve neden-sonuç ilişkileri kurulmuştur.

Araştırmanın son aşaması olan çalıştayda ise çalıştay esnasında ayrıntılı araştırmacı notları ile öğrencilerin görüşleri üzerine durulacak ve uygulanan çevrimiçi anket ve yarı yapılandırılmış görüşme bulgularıyla desteklenecektir.

4.4. Varsayımlar ve Sınırlılıklar

Tez çalışması kapsamında veriler anket, görüşme ve çalıştay yöntemleri ile alınmıştır. Karma yöntemler, karmaşık olguların daha kapsamlı bir şekilde ele alınması ve çok çeşitli veri sağlaması yönünde avantaj sağlarken; veriler arasında karmaşıklık, verileri sistematik bir şekilde karşılaştırılması ve yorumlanması konusunda dezavantajları bulunmaktadır. Özgün çalışma için seçilen öğrenciler kolaylı örneklem yöntemiyle seçilmiştir. Bu örneklem çeşidi yaygın olarak kullanılsa da genellikle önyargılı olma olasılığı mevcuttur. Çünkü seçilen örneklemin geniş bir kitleyi temsil edemeyeceği ve sonuçların bu geniş kitle için genelleştirilemeyeceğine dair uyarılar mevcuttur. Çevrimiçi anket çalışmasına katılan öğrenci sayısının daha fazla olması beklenmiştir ama öğrencilerin stüdyo derslerine katılmamaları, stüdyo derslerini bırakmaları vb. gibi durumlarla karşılaşmıştır ve bu nedenle çevrimiçi anket çalışması yeterli örneklem büyüklüğünü yakalayamamıştır. Fakat çevrimiçi anket çalışmasına katılan öğrenciler arasından görüşmeler için gerekli sayıda öğrenci örneklemini oluşturulmuştur. Bu görüşmelerde ise görüşmelerin yapıldığı zaman içerisinde öğrencilerin o zamana kadar gerçekleştirdiği veya gerçekleştirmekte oldukları proje süreç deneyimleri üzerinden kullanıcı içgörü kavramı konuşulmuş ve görüşleri alınmıştır. Öğrencilerin edindikleri bu deneyimler projeye, zamana ve bağlama göre değişiklik göstereceğinden dolayı öğrencilerin kullanıcı içgörü kavramına yaklaşımı ve içgörülerini elde etme yöntemlerinde de farklılık gösterebilir. Çalışmanın önemli bir kısıtlamalarından biri de görüşmeye katılan öğrencilerin tamamının çalıştaya da katılması istenmiştir fakat çalıştay zamanının bir hafta ertelenmiş (23.05.2024) olmasından dolayı bazı öğrenciler çalıştaya katılım sağlayamamıştır. Bu neden bu çalışmada ulaşılan bulguların bu kapsam sonucunda değerlendirilmelidir.

Dünyada ve Türkiye’de endüstriyel eğitim disiplininin temel aldığı yaklaşım kullanıcı merkezli yaklaşımken bu ekollerin öğrencilere verdikleri eğitim stili değişiklik göstermektedir: Teknik odaklı eğitim, süreç odaklı eğitim vb. gibi. Bu nedenle ele alınan bu özgün çalışma Eskişehir Teknik Üniversitesi kapsamı dışında kalan diğer ekollerde farklılık veya benzerlik gösterebilir. Bu durumları saptayabilmek için farklı ekollerle de bu çalışma gerçekleştirilebilir.

Son olarak içgörü kavramı psikoloji, pazarlama gibi çeşitli disiplinlerde sıklıkla kullanılırken endüstriyel tasarım disiplinde kullanım sıklığı düşüktür. Bu nedenle

öğrenciler arasında bu kavramın ne anlama geldiği, onlar için bu kavramın önemi konusunda bir fikir birliği bulunmayabilir.



5. BULGULAR VE DEĞERLENDİRME

Bu bölümde endüstriyel tasarım öğrencileriyle kullanıcı içgörüler kavramına yönelik gerçekleştirilmiş anket çalışması; yarı yapılandırılmış görüşme ve çalıştay çalışması olmak üzere toplam iki başlıkta ele alınmaktadır.

5.1. Anket Bulguları

Beş bölümden oluşan çevrimiçi anket çalışması kapsamında Eskişehir Teknik Üniversitesi Endüstriyel Tasarım Bölümü 3. ve 4. sınıfta okuyan 54 öğrenciye ulaşılmıştır. Araştırmada kullanılan demografik bilgiler ve öğrencileri tanımlayan sınıf, proje grubu gibi bilgilere ait frekans bulguları aşağıda sırasıyla verilmiştir.

Anketin ilk bölümünde katılımcıların cinsiyet bilgisi kadın, erkek ve belirtmek istemiyor seçenekleriyle çoktan seçmeli soru ile öğrenilmek istenmiştir. Tablo 5.1’de katılımcıların cinsiyet dağılımları görülmektedir. 54 öğrencinin 42 öğrencisi kadın, 12 öğrencisi erkektir. Verilen cevaplara göre katılımcıların %77,8’ini kadın, %22,2’sini erkek oluşturmaktadır.

Tablo 5.1. Katılımcıların cinsiyet dağılımı

	Frekans	Yüzdelik
Kadın	42	77,8
Erkek	12	22,2
Toplam	54	100

Anket çalışmasına katılan 54 öğrencinin yaş bilgisi çoktan seçmeli soru ile öğrenilmiştir. Tablo 5.2’de verilen cevaplara göre katılımcıların yaş dağılımları görülmektedir. 54 öğrenciden 48’inin (%88,9) 22-25 yaş arasında olduğu tespit edilmiştir. Geriye kalan 6 öğrenciden 4’ü (%7,4) 18-21 yaş aralığında, 2’si (%3,7) 26-29 yaş aralığında bulunmaktadır. Bu veriler doğrultusunda 3.sınıf ve 4.sınıf öğrencileri çoğunlukla 22-25 yaş aralığındaki yaş grubunu oluşturmaktadır.

Tablo 5.2. Katılımcıların cinsiyet dağılımı

	18-21 Yaş	22-25 Yaş	26-29 Yaş	Toplam (f)
3. Sınıf	3	20	-	23
4. Sınıf	1	28	2	31
Toplam (f)	4	48	2	54

Anket çalışması sadece 3.sınıf ve 4.sınıf endüstriyel tasarım öğrencileriyle gerçekleştirilmiştir. Tablo 5.3'e göre öğrencilerin 3.sınıf ve 4.sınıf olmalarına rağmen hangi stüdyo grubuna dâhil oldukları görülmektedir. Verilere göre toplam 30 öğrenci (%55,6) Ürün Tasarımı IV alırken 24 öğrenci (%44,4) Ürün Tasarımı VI dersini almaktadır. Ürün Tasarımı IV alan 30 öğrenciden 7 öğrenci (%12,97) bir üst sınıf olmasına rağmen alması gereken stüdyo dersini almayarak Ürün Tasarımı IV dersini almaktadır.

Tablo 5.3. Stüdyo gruplarına göre sınıf dağılımı

	Ürün Tasarımı IV	Ürün Tasarımı VI	Toplam (f)
3. Sınıf	23	-	23
4. Sınıf	7	24	31
Toplam (f)	30	24	54

Öğrencilerden şu anda almış oldukları stüdyo derslerini tekrar etme durumları ilk kez, ikinci kez ve diğer olmak üzere çoktan seçmeli soru sorulmuştur. Buna göre 54 öğrencinin 48'inin (%88,9) hâlihazırda aldıkları stüdyo dersini ilk kez aldığı, 6'sının ise (%11,1) almakta oldukları projeyi ikinci kez aldıkları görülmüştür (Tablo 5.4). Ürün Tasarımı IV dersini 4 kişi tekrar ederken Ürün Tasarımı VI dersini ise sadece 2 kişi tekrar etmektedir. Buna göre öğrencilerin çoğunlukla stüdyo derslerinin gerekliliklerini yerine getirdiği gözlenmiştir.

Tablo 5.4. Öğrencilerin stüdyo dersi tekrar durumları

	Ürün Tasarımı IV	Ürün Tasarımı VI	Toplam (f)
İlk kez	26	22	48
İkinci kez	4	2	6

Çalışmada kategorik olarak gruplandırılan cinsiyet, sınıf, alınan stüdyo dersi ve stüdyo tekrarı değişkenlerinin arasındaki ilişkiler ki-kare analizi ile incelenmiştir. 3. sınıfların tümü stüdyoyu ilk kez aldıkları için stüdyo tekrar ile sınıf arasındaki ilişki analiz edilmemiştir. Benzer biçimde 3. sınıfların tamamı Ürün Tasarımı IV dersini aldıklarından dolayı sınıf ile stüdyo türü arasında da bir ilişki analizi yapılmamıştır. Bunların haricindeki tüm kategorik değişkenler arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Tablo 5.5'e göre cinsiyetle stüdyo dersi arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p=0,913>0,05$). Beklenen minimum değer 5-25 arasında olduğundan süreklilik düzeltme değeri (continuity correction) dikkate alınmıştır.

Tablo 5.5. Cinsiyet ile alınan stüdyo dersi arasındaki ilişki

		Alınan Stüdyo			
		Ürün Tasarımı	Ürün Tasarımı	Toplam	
		IV	VI		
Cinsiyet	Kadın	Değer	24	18	42
		Beklenen değer	23,3	18,7	42,0
	Erkek	Değer	6	6	12
		Beklenen değer	6,7	5,3	12,0
	Toplam	Değer	30	24	54
		Beklenen değer	30,0	24,0	54,0
		df	Asimptotik önem (2-yanlı)		
Contiunity correction		0,012	1	0,913	

Öğrencilerin cinsiyetleri ve aldıkları stüdyo dersleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Tablo 5.6'e göre cinsiyet değişkeni ile öğrencilerin bulundukları sınıf arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p=0,797>0,05$). Burada da süreklilik düzeltme değeri (continuity correction) dikkate alınmıştır.

Tablo 5.6. Cinsiyet ile sınıf değişkeni arasındaki ilişki

		Sınıf			
			3.sınıf	4.sınıf	Toplam
Cinsiyet	Kadın	Değer	17	25	42
		Beklenen değer	17,9	24,1	42,0
	Erkek	Değer	6	6	12
		Beklenen değer	5,1	6,9	12,0
Toplam	Değer		23	31	54
	Beklenen değer		23,0	31,0	54,0
			df	Asimptotik önem (2-yanlı)	
Contiunity correction		0,066	1	0,913	

Lisans öğrencilerinin cinsiyetleri ile tekrar edilen stüdyo dersleri arasındaki ilişki ki-kare testleri aracılığıyla incelenmiştir. Tablo 5.7'e göre minimum beklenen değeri 5'in altında çıkmıştır. Bu durumda ki-kare testinde Fisher'ın tam testi (Fisher's exact test) sonucuna bakılmıştır. Buna göre öğrencilerin proje tekrar yapma durumlarıyla cinsiyetleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p=0,319>0,05$).

Tablo 5.7. Cinsiyet ile stüdyo tekrarı arasındaki ilişki

		Cinsiyet		Toplam	
		Kadın	Erkek		
Stüdyo Tekrarı	İlk kez	Değer	36	12	48
		Beklenen değer	37,3	10,7	48,0
	İkinci kez	Değer	6	0	6
		Beklenen değer	4,7	1,3	6,0
Toplam	Değer		42	12	54
	Beklenen değer		42,0	12,0	54,0
			Tam önem	Tam önem	
Fisher's Exact Test			(2-yanlı)	(1-yanlı)	
			0,319	0,203	

Öğrencilerin hangi stüdyo dersini aldıkları ile stüdyo tekrarı arasındaki ilişki de incelenmiştir. Tablo 5.8'e göre beklenen minimum değer yine 5'in altında olduğu için Fisher'ın tam testi sonuçlarına bakılmıştır. Buna göre Ürün Tasarımı IV ya da Ürün

Tasarımı VI derslerinde olmasıyla stüdyo derslerini tekrar alıp almamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p=0,682>0,05$).

Tablo 5.8. Alınan stüdyo dersi ile stüdyo tekrarı ilişkisi

			Stüdyo Tekrarı		Toplam
			İlk kez	İkinci Kez	
Alınan Stüdyo	Ürün Tasarımı IV	Değer	26	4	30
		Beklenen değer	26,7	3,3	30,0
	Ürün Tasarımı VI	Değer	22	2	24
		Beklenen değer	21,3	2,7	24,0
Toplam	Değer		48	6	54
	Beklenen değer		48,0	6,0	54,0
Fisher's Exact Test				Tam önem	Tam önem
				(2-yanlı)	(1-yanlı)
				0,682	0,488

Anket çalışmasının ikinci bölümünde öğrencilerin bugüne kadar deneyimledikleri ürün geliştirme süreçlerinde hedef kitlelerine yönelik görüşleri 5'li likert ölçeğiyle alınmıştır. Bu verilere göre öğrencilerin hedef kitlesi olan kullanıcıların öğrencilerin proje yaklaşımlarına katkıları ölçülmüştür. Bu bağlamda katılımcılara yöneltilen soru ifadeleri ve bu sorulara verilen yanıtların frekansları Tablo 5.9'da yer almaktadır.

Tablo 5.9. Öğrencilerin projelerinde ele alınan kullanıcıların katkıları anket sonuçları

	Kesinlikle Katılıyorum		Kısmen katılıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
	katılıyorum				
Endüstriyel tasarım disiplininde içgörü kavramını daha önce duydum	6	15	14	11	8
Kullanıcı içgörülerini yaratıcılığımıza katkı sağlamaktadır.	11	25	11	2	5
Endüstriyel tasarım disiplininde içgörü kavramının tasarım ve inovasyonun temel taşı olduğunu düşünüyorum.	8	17	22	5	2

Tablo 5.9. (Devam) Öğrencilerin projelerinde ele alınan kullanıcıların katkıları anket sonuçları

Endüstriyel tasarım disiplininde içgörü kavramının, kullanıcının ihtiyaç ve isteklerini kapsadığını biliyorum.	9	23	12	7	3
Endüstriyel tasarım disiplininde içgörü kavramının, kullanıcıların derin motivasyonları (içgüdüleri) anlamına geldiğini biliyorum.	4	20	18	11	1
Endüstriyel tasarım disiplininde içgörü kavramının, kullanıcıların söyledikleri ve yaptıklarının altında yatan görünmeyen nedenleri kapsadığını düşünüyorum.	15	22	9	4	4
Endüstriyel tasarım disiplininde kullanıcı içgörülerinin, kullanıcıyı anlamaya yönelik temel olduğunu düşünüyorum.	15	23	10	3	3
Benim için kullanıcı içgörülerini öncelikli değildir.	1	2	7	19	25
Proje araştırma sürecimde kullanıcı araştırmaları benim için önemlidir.	32	12	4	1	5
Proje araştırma sürecimde öncelikli amacım kullanıcı içgörülerini elde etmektir.	5	18	20	7	4
Kullanıcı araştırmalarını kullanıcı içgörülerini elde etmek için kullanırım.	11	20	14	4	5
Kullanıcı içgörülerinin benim yaratıcılığımı desteklediğini düşünmüyorum.	3	6	10	19	16

Tablo 5.9. (Devam) Öğrencilerin projelerinde ele alınan kullanıcıların katkıları anket sonuçları

Proje araştırma sürecimde	2	8	22	19	3
kendi içgüdülerim kullanıcı					
içgörü verilerini etkilemez.					

54 katılımcıdan 35'i endüstriyel tasarım disiplini içinde içgörü kavramını daha önce duyduklarına dair ifadesine ya kesinlikle katılmış ya da kısmen katılmışlardır. Fakat öğrenciler çoğunlukla içgörü kavramını duymuşlardır. Kullanıcı içgörülerinin yaratıcılıklarına katkı sağladığını düşünen 7 kişi hariç büyük bir çoğunluk katılmaktadır. Öğrenciler büyük bir çoğunluğu (%88,9 ila %77,8 arasında bir yüzdeyle) endüstriyel tasarım disiplini içinde kullanıcı içgörü kavramının tasarım ve inovasyonun yapıtaşı, kullanıcıların derin motivasyonları (içgüdüleri), kullanıcıyı anlamaya yönelik temel olduğunu; kullanıcıların ihtiyaç ve isteklerini, kullanıcıların söyledikleri ve yaptıklarının altında yatan görünmeyen nedenleri kapsadığını düşünmektedir. Öğrencilerin sadece 3'ü kullanıcı içgörülerinin kendileri için öncelikli olmadığına dair düşünceye katılırken 44'ü bu düşünceye katılmamaktadır.

54 öğrenciden 44 öğrenci proje geliştirme süreçlerinde kullanıcı araştırmalarının kendileri için önemli olduğunu vurgularken öğrencilerin 31'i kullanıcı araştırmalarındaki öncelikli amacının kullanıcı içgörülerini elde etmek olduğuna ya kısmen katılmışlar ya da hiç katılmamışlardır. Bu durumda öğrencilerin çoğunluğu proje geliştirme süreçlerinde kullanıcı araştırmasına önem verdiği ama kullanıcı araştırmalarında öncelikli hedeflerinin kullanıcı içgörülerini elde etmekten ziyade daha farklı önceliklerle yaptıkları anlaşılmıştır. Fakat yine de öğrencilerin 45'i kullanıcı içgörülerini elde etmek için kullanıcı araştırmalarını kullandıklarına ya katılmışlardır ya da kısmen katılmışlardır. Sadece 9 öğrenci bu fikre katılmamıştır. Proje süreçlerinde elde edilen kullanıcı içgörülerinin öğrencinin yaratıcılığına 54 katılımcıdan 45'i (%83,3) ya kısmen katılmış ya da katılmamıştır. Katılımcıların yalnızca 9'u bu ifadeye katılım göstermiştir. Bir başka ifade ise öğrencilerin proje geliştirme süreçlerinde kendi içgüdülerinin ve düşüncelerinin kullanıcılarından elde ettiği kullanıcı içgörülerini etkilemediği düşüncesine 10 katılımcı katılırken 44 katılımcı bu fikre ya kısmen katılmıştır ya da katılmamıştır.

Anket çalışmasının üçüncü bölümünde lisans öğrencilerine proje süreçlerinde kullanıcı içgörülerini elde ettikleri yöntem ve araçları öğrenmeye yönelik beşli likert ölçekli sorular sorulmuş; bu sorulara göre öğrencilerin kullanıcı içgörülerini elde edebilmek için kullandıkları yöntem ve araçlar öğrenilmiştir. Bu bağlamda öğrencilere sorulan soru ifadeleri ve bunlara verilen yanıtların frekans değerleri Tablo 5.10’da verilmiştir.

Tablo 5.10. Öğrencilerin kullanıcı içgörülerini elde ettikleri yöntem ve araçlar anket sonuçları

	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Kısmen katılıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
Kullanıcı araştırmalarımda kullanıcı içgörülerini elde etmek için çeşitli yöntemler kullanmaktayım.	6	19	22	2	5
Proje sürecimde kullanıcı içgörülerini elde etmek için kullanıcı ile anket yaparım.	6	22	15	6	5
Proje sürecimde kullanıcı içgörülerini elde etmek için kullanıcı ile telefonla konuşarak görüşme sağlarım.	6	16	16	11	5
Proje sürecimde kullanıcı içgörülerini elde etmek için kullanıcı ile telefonda görüntülü görüşme ile iletişim kurarım.	4	8	17	15	10
Proje sürecimde kullanıcı içgörülerini elde etmek için kullanıcı ile çevrimiçi araçlarla (Zoom, Google vb.) görüşme yaparım.	3	17	19	8	7
Proje sürecimde kullanıcı içgörülerini elde etmek için kullanıcıya çevrimiçi araçlar yoluyla (Miro, Figma vb.) etkileşim kurarım.	5	7	12	17	13

Tablo 5.10. (Devam) Öğrencilerin kullanıcı içgörülerini elde etmek için kullanılan yöntem ve araçlar anket sonuçları

Proje sürecimde kullanıcı içgörülerine ulaşmak için kullanıcıları gözlemlerim.	24	18	7	1	4
Proje sürecimde kullanıcı içgörülerini elde etmek için kullanıcı verilerini pazar araştırmalarından elde ederim.	15	22	12	0	5
Proje sürecimde kullanıcı içgörülerini elde etmek için karma yöntemler (nitel ve nicel araştırma yöntemleri) bir arada kullanıyorum.	11	24	12	1	6
Proje sürecimde kullanıcı içgörülerini elde etmek için nitel araştırma yöntemlerini kullanıyorum.	6	20	18	5	5
Proje sürecimde kullanıcı içgörülerini elde etmek için nitel araştırma araçlarını kullanıyorum.	6	18	20	4	6

54 öğrencinin 28'i proje süreçlerinde kullanıcı araştırmalarında kullanıcı içgörülerini elde edebilmek için çeşitli yöntemler kullanırken 22'si kısmen kullanmaktadır. Buna yönelik öğrencilerin kullandığı yöntemler çeşitlilik göstermektedir. 54 öğrenciden;

- 43'ü kullanıcı ile ya anket ya da kısmen anket yaparken, 11'i kullanmamakta,
- 22'si kullanıcı ile telefonla konuşarak görüşme sağlarken 16'sı kısmen, 16'sı kullanmamakta,
- 12'si kullanıcı ile telefonla görüntülü görüşme yaparken 17'si kısmen, 25'i yapmamakta,
- 20'si kullanıcı ile çevrimiçi araçlarla (Zoom, Google vb.) görüşme sağlarken 19'u kısmen, 15'i yapmamakta,
- 12'si kullanıcı ile çevrimiçi araçlarla (Miro, Figma vb.) etkileşim sağlarken, 12'si kısmen, 30'u sağlamamakta,

- 42'si kullanıcıları gözlemlerken 7'si kısmen, 5'i gözlemlememekte,
- 37'si pazar araştırması yaparken 12'si kısmen, 5'i yapmamaktadır.

Bu verilere göre öğrencilerin çoğunluğu daha fazla ve kolay bir şekilde kullanıcıya ulaşabilmenin yolu olan anket, görüşme ve gözlem araçlarını kullanmaktadır. Bu yöntemlere ek olarak öğrencilerin yarısından fazlası (37 öğrenci) pazar araştırmasıyla kullanıcı içgörülerini elde etmeye çalışmaktadır. Ayrıca öğrenciler kullanıcılarla görüşme gerçekleştirmek için çoğunlukla telefon ve çevrimiçi araçlar olan Zoom, Google Meet vb. gibi çeşitli araçları kullanmaktadır. Fakat öğrencilerin neredeyse yarısı (25 öğrenci) kullanıcılarla telefonla görüntülü görüşme yapmadığını belirtmiştir. Bununla birlikte öğrencilerin yarısından çoğu kullanıcılarla etkileşim kurmak için çevrimiçi platformlar (Figma, Miro vb.) kullanmadıkları görülmüştür. Bu bağlamda öğrenciler genellikle araştırma yöntemlerinden temel, yaygınlıkla kullanılan ve kullanıcıların anlayışları hakkında genel bir varsayım sunan yöntemleri tercih etmektedir. Öğrenciler 47'si proje süreçlerinde kullanıcı içgörüsü için karma yöntemleri ya kullandıklarını ya da kısmen kullandıklarını belirtirken nitel araştırma yöntem ve araçlarını kullanan 44 öğrenci yer almaktadır. Bu nedenle öğrencilerden proje süreçlerinde kullanıcı içgörüsü için hangi nitel araştırma yöntemlerini ve araçlarını sıklıkla kullandıklarını öğrenilmiştir. Öncelikle öğrencilere hangi nitel araştırma yöntemlerini çok sık kullandıklarından çok az kullandıklarına doğru sıralaması istenmiştir. Buna yönelik öğrencilerin verdikleri cevapların frekans değerleri Tablo 5.11'de verilmiştir.

Tablo 5.11. Öğrencilerin kullanıcı içgörüsü için kullandıkları nitel araştırma yöntemlerinin sıklıkları anket sonuçları

	Çok sık kullanıyorum	Sık kullanıyorum	Orta sıklıkta kullanıyorum	Az kullanıyorum	Çok az kullanıyorum
Durum çalışması	15	17	8	10	4
Eylem araştırması	12	24	10	7	1
Etnografik araştırma	3	3	19	13	16
Olgubilim	3	8	9	21	13
Kuram oluşturma	10	13	18	6	7

Bu verilere göre öğrencilerin kullanıcı içgörülerini için kullandıkları nitel araştırma yöntemleri sıklık bakımından değerlendirildiğinde çok sık ve sık kullanılan yöntemlerin durum çalışması ve eylem araştırması olduğu tespit edilmiştir. Bununla beraber etnografik araştırma ve olgubilim çalışmaları ise bu grupta kıyasen daha az tercih edilen nitel araştırma yöntemleridir. Kuram oluşturma yöntemi 23 öğrenci tarafından çok sık veya sık bir şekilde kullanılırken olgubilim yöntemi 34 öğrenci tarafından çok fazla kullanılmamaktadır.

Öğrencilerin kullanıcı içgörülerini için hangi nitel araştırma yöntemini daha sık kullandığını elde ettikten sonra hangi nitel araştırma araçlarını kullandıkları öğrenilmek istenmiştir. Bu nedenle öğrencilerden nitel araştırma araçlarını en sık kullandıklarından en az kullandıklarına doğru 16-1 arasında puanlama yapmaları istenmiştir. Kullanım sıklığı Likert ifadeleri yerine puan üzerinden tespit edildiği için burada öğrencilerden elde edilen yanıtların ortalama, mod ve standart sapma değerleri Tablo 5.12’de verilmiştir.

Tablo 5.12. Öğrencilerin kullanıcı içgörülerini için kullandıkları nitel araştırma araçlarının sıklığına yönelik tanımlayıcı istatistikler

	Ortalama	Mod	Standart sapma
Gözlem	11,57	16	4,652
Video inceleme	10,56	16	4,705
Fotoğraf inceleme	10,39	16	4,780
Moodboard oluşturma	10,07	16	4,883
Doküman analizi	9,98	16	4,966
Persona oluşturma	9,89	16	4,816
Örnek olay incelemesi	9,87	14	4,564
Storyboard hazırlama	9,81	16	4,786
How Might We soruları	9,11	16	5,315
Yarı yapılandırılmış görüşme	8,33	4	4,626
Empati haritası	8,26	16	4,969
Anket	8,24	3	5,095
Yapılandırılmamış görüşme	7,87	9	4,903
Yapılandırılmış görüşme	7,74	14	4,511
Odak grup	7,50	1	4,713

Tablo 5.12. (Devam) Öğrencilerin kullanıcı içgörülerini elde ettikleri nitel araştırma araçlarının sıklığına yönelik tanımlayıcı istatistikler

Çalıştay	6,15	1	4,819
----------	------	---	-------

Tablo 5.12’ye göre öğrencilerin kullanıcı içgörülerini elde etmek için en çok tercih ettikleri araç gözlem aracıdır. Onu sırasıyla video, fotoğraf inceleme ve moodboard oluşturma gelmektedir. Nitel araştırma araçlarının temeli olarak görülen görüşme türleri öğrenciler arasında fazla tercih edilmemekle birlikte görüşme türleri arasından en çok tercih edilen yarı yapılandırılmış görüşmedir.

Anket çalışmasının diğer bir bölümü olan dördüncü bölümünde öğrencilerin kullanıcı içgörü kavramına dair bilgileri nereden ve nasıl elde ettikleri tespit edilmiştir. Tablo 5.13’te öğrencilerden elde edilen yanıtların frekans değerlerine yer verilmiştir.

Tablo 5.13. Öğrencilerin kullanıcı içgörüsüyle ilgili bilgilerinin kaynağı anket sonuçları

	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Kısmen katılıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
Bölümümde kullanıcı araştırmalarına dair derslerin olduğunu biliyorum.	17	24	9	1	3
Bölümümde kullanıcı araştırmalarına dair dersler aldım.	20	20	7	4	3
Aldığım kullanıcı araştırmalarına dair derslerde çeşitli araştırma yöntemleri öğrendim.	14	27	9	2	2
Aldığım kullanıcı araştırmalarına dair derslerde çeşitli kullanıcı yaklaşımlarını öğrendim.	13	24	13	1	3

Tablo 5.13. (Devam) Öğrencilerin kullanıcı içgörüsüyle ilgili bilgilerinin kaynağı anket sonuçları

Almış olduğum dersler sayesinde öğrendiğim kullanıcı araştırma yöntemleri ve araçları proje süreçlerimde uyguluyorum.	9	25	12	5	3
Projelerimde kullanıcı içgörülerini için kullandığım çeşitli yöntemleri katıldığım çalıştaydan öğrendim.	1	7	15	11	20
Projelerimde kullanıcı içgörülerini için kullandığım çeşitli yöntemleri internet üzerindeki araştırmalarımın öğrendim.	12	17	17	4	4
Projelerimde kullanıcı içgörülerini için kullandığım çeşitli yöntemleri çevrimiçi platformlardan öğrendim.	4	15	18	10	7
Projelerimde kullanıcı içgörülerini için kullandığım çeşitli yöntemleri staj yaptığım firmadan öğrendim.	5	8	14	11	16
Projelerimde kullanıcı içgörülerini için kullandığım çeşitli yöntemleri Erasmus'taki okulumdan öğrendim.	2	1	5	5	41

Tablo 5.13. (Devam) Öğrencilerin kullanıcı içgörüsüyle ilgili bilgilerinin kaynağı anket sonuçları

Projelerimde kullanıcı içgörülerini için kullandığım çeşitli yöntemleri tasarım dergilerinden öğrendim.	2	4	11	13	24
Projelerimde kullanıcı içgörülerini için kullandığım çeşitli yöntemleri tasarıma dair podcastlerden öğrendim.	2	6	8	13	25
Projelerimde kullanıcı içgörülerini için kullandığım çeşitli yöntemleri farklı disiplinlerden (pazarlama, psikoloji vb.) öğrendim.	8	14	9	9	14
Projelerimde kullanıcı içgörülerini için kullandığım çeşitli yöntemleri eğitim platformlarından (Udemy, Coursera vb.) öğrendim.	2	6	6	10	30

Tablo 5.13'e göre öğrencilerin büyük bir çoğunluğu kullanıcı içgörülerini elde edebilmek için lisans programının müfredatında olan kullanıcı araştırmasına dair dersler aldığını ve bu derslerde çeşitli araştırma yöntemlerini ve yaklaşımlarını öğrendiklerini belirtmektedir. Öğrencilerin 46'sı bu derslerde öğrendikleri kullanıcı araştırma yöntemlerini ve araçlarını proje süreçlerinde ya uyguladıklarını ya da kısmen uyguladıklarını belirtmektedir. Öğrencilerin kullanıcı içgörü kavramına yönelik en az bilgi kaynağının Erasmus okulları olduğunu belirtmiştir. 41 öğrenci bu ifadeye kesinlikle katılmıyorum cevabı vermiştir. Göze çarpan bir diğer bulgu kullanıcı içgörü kavramını eğitim platformlarından, tasarıma dair podcastlerden ve tasarım dergilerinden öğrenilme durumunun da çok az olduğudur. Yaklaşık 50 öğrenci bu yöntemlerle bilgi edinmediğini belirtmiştir. Ayrıca öğrencilerin 31'i çalıştaylar ve 27'si staj yaptıkları firmalar aracılığıyla da kullanıcı içgörülerine dair bilgi edinmemişlerdir. Öte yandan kullanıcı içgörülerini için öğrenciler kullandıkları çeşitli yöntemleri internet araştırmalarından öğrenmiştir. İnternet araştırmalarına ek olarak öğrenciler kullanıcı içgörülerine dair

bilgileri çevrimiçi çeşitli platformlardan ve farklı disiplinlerden (pazarlama, psikoloji vb.) öğrenmişlerdir. Böylece öğrencilerin kullanıcı içgörü kavramı hakkındaki bilgileri genellikle internet üzerinden ve internetin çeşitli kaynaklarını kullanarak elde ettikleri; bu bağlamda öğrencilerin proje geliştirme süreçlerinde kullanıcı araştırmaları için interneti yoğunlukla kullanıldığı, endüstriyel tasarım disiplininin multidisipliner bir disiplin olmasından dolayı farklı disiplinlerden beslendiği ve kullanıcı içgörülerini yaptıkları araştırmalar sayesinde öğrenildiği görülmüştür.

Anket çalışmasının son bölümünü oluşturan beşinci bölümde öğrencilerin proje geliştirme süreçlerinde kullanıcı içgörülerine yaklaşımları ve bunları projelerinde nasıl kullandıklarına dair bulgulara yer verilmiştir. Öğrencilerin verdikleri yanıtların frekans değerleri Tablo 5.14'te yer almaktadır.

Tablo 5.14. Öğrencilerin kullanıcı içgörülerine yaklaşımları anket sonuçları

	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Kısmen katılıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
Projelerimde kullanıcı araştırmaları sonucunda kullanıcı içgörülerini elde edebildiğimi düşünmüyorum.	1	6	15	20	12
Projelerimde elde ettiğim içgörüler aslında benim tecrübelerime de dayanmaktadır.	5	19	22	6	2
Projelerimde kullanıcı içgörülerini anlamlandırmak için kullanıcının hayatını yakından gözlemliyorum.	11	19	14	6	4
Projelerimde kullanıcı içgörülerini anlamlandırmak için kullanıcıyı rahatsız eden, çatışma yaşadığı anlarda ortaya çıkan duygularını anlamaya çalışırım.	10	22	12	8	2

Tablo 5.14. (Devam) Öğrencilerin kullanıcı içgörülerine yaklaşımları anket sonuçları

Projelerimde kullanıcı içgörülerini elde etmek için kullanıcının söylediklerini, yaptıklarını ve hissettiklerini yakından gözlemliyorum.	13	22	9	6	4
Projelerimde kullanıcı içgörülerini elde etmek için gözlemlediğim kullanıcının söylediklerini, yaptıklarını ve hissettiklerini anlamlandıramıyorum.	1	5	10	22	16
Projelerimde kullanıcı içgörülerini elde edebilmek için kullanıcı davranışlarının onların ihtiyaçlarını anlama ve onları harekete yönlendiren şeyleri anlamlandırmaya çalışıyorum.	15	21	15	2	1
Projelerimde kullanıcı içgörülerini anlamlandırmak için kullanıcıları fizyolojik, çevresel, duygusal ve bilişsel olarak etkileyen faktörleri incelerim.	11	24	13	4	2
Projelerimde kullanıcı içgörülerini anlamlandırmak için kullanıcıların incelediğim fizyolojik, çevresel, duygusal ve bilişsel faktörlerini anlamlandırabildiğimi düşünmüyorum.	1	4	13	25	11

Tablo 5.14. (Devam) Öğrencilerin kullanıcı içgörülerine yaklaşımları anket sonuçları

Projelerimde kullanıcı içgörülerini anlamlandırabilmek için kullanıcı verilerini bütünsel ve yoğun bir şekilde analiz ederim.	9	14	25	4	2
Projelerimde kullanıcı içgörülerini anlamlandırmak için verilere nesnel ve tarafsız olamıyorum.	2	2	24	15	11
Projelerimde kullanıcı içgörülerini oluşturmak için kullanıcı hikayelerini ve fikirlerini bir araya topluyorum.	14	23	12	2	3
Projelerimde kullanıcı içgörülerini oluşturmak için kullanıcı verilerini temalar altında gruplandırıyorum.	14	17	16	5	2
Projelerimde oluşturduğum temalardan ve ifadelerden kullanıcı içgörü ifadeleri oluşturuyorum.	7	18	18	9	2
Projelerimde oluşturduğum kullanıcı içgörülerini ifadelerini derinlemesine düşünürüm.	7	24	13	9	1
Projelerimde oluşturduğum kullanıcı içgörülerini ifadelerini diğer arkadaşlarımla paylaşıp ve birlikte beyin fırtınası yaparız.	17	20	11	0	6

Tablo 5.14. (Devam) Öğrencilerin kullanıcı içgörülerine yaklaşımları anket sonuçları

Projelerimde oluşturduğum kullanıcı içgörülerini ifadeleri hakkında diğer arkadaşlarımdan görüş alsam bile kendi düşüncelerime daha fazla önem veriyorum.	7	13	15	12	7
---	---	----	----	----	---

Tablo 5.14'e göre göze çarpan bulgulardan ilki öğrencilerin kullanıcı araştırmalarına verdikleri önemle ilgilidir. Bu ters tasarlanmış ifadede öğrencilerin 47'sinin projelerinde kullanıcı araştırmaları sonucunda kullanıcı içgörülerini elde edebilecekleri ifadesine kısmen ya da kesinlikle katıldıkları bulunmuştur. Öğrencilerin 46'sının kullanıcı içgörülerine dayanak olarak kendi tecrübelerini gördükleri bulgusu elde edilmiştir. Bununla birlikte en çok yığılma görülen yanıtlardan biri öğrencilerin kullanıcı içgörülerini elde edebilmek için kullanıcı ihtiyaçlarını anlama ve onları harekete yönlendiren şeyleri anlamlandırmaya çalışmaları ifadesidir. Bu ifadeye 51 öğrenci kısmen katılıyorum ile kesinlikle katılıyorum arasında yanıtlar vermişlerdir. Öğrencilerin büyük bir çoğunluğu kullanıcı içgörülerini anlamlandırmak için kullanıcıların hayatlarını, yaptıklarını, söylediklerini yakından gözlemlediğini ve kullanıcıyı rahatsız eden, kullanıcının çatışma yaşadığı anlarda ortaya çıkan duyguları anlamaya çalıştıklarını belirtmiştir. 48 öğrenci, kullanıcıdan gözlemledikleri duygu ve düşünceleri anlamlandıramadıkları ifadesine katılmamış ve öğrencilerin 46'sı proje süreçlerinde tüm bu eylemleri gerçekleştirirken elde edilen kullanıcı içgörülerinin kendi tecrübeleriyle kısmen de olsa desteklemektedir.

Kullanıcıların duygu ve düşüncelerini etkileyen fizyolojik, çevresel, duygusal ve bilişsel faktörlerini öğrencilerin 49'unun göz önünde bulundurduğunu ve bunları anlamlandırabildikleri görülmüştür. Ayrıca öğrencilerin büyük bir çoğunluğu kullanıcılardan elde ettikleri verileri bir araya toplayarak derinlemesine analiz ettiklerini, analizlerini temalar altında topladıklarını ve bu bulguları kullanıcı içgörülerini ifadelerini elde ettiklerini belirtmiştir. Bir diğer dikkat çeken bulgu ise 48 öğrenci elde ettikleri bulguları arkadaşlarıyla paylaşarak beyin fırtınası yaptıkları fakat 35 öğrenci yine de kendi düşüncelerine arkadaşlarından aldığı düşüncelerden daha fazla önem verdiğidir.

Öğrencilerin 50'si tüm bu aşamaları deneyimlerken verilere nesnel ve tarafsız yaklaşmaktadır.

Tüm bu veriler doğrultusunda likert ile ölçülen sıralı değişkenlerin kategorik değişkenlere göre anlamlı farklılaşıp farklılaşmadığını değerlendirebilmek için t testleri yapılmıştır. Bu testin ön şartı verilerin normal dağılmasına bağlıdır. Çalışmada belli bir ölçek kullanılmadığı için normallik testi sonuçları incelenirken tüm değişkenlerin ortalaması alınarak indirgenmiş az sayıda değişkenler üretilmemiştir. Bunun bir nedeni de kullanılan soruların öğrenci tutumlarını genel olarak tanımaya yönelik olması ve herhangi bir şeyi ölçmek için hazırlanmamış olmasındandır. Bu yüzden tek tek tüm maddelerin normallik testi yapılmıştır (Tablo 5.15). Bu tabloda Shapirowilk ve Kolmogrov Smirnov sonuçlarına göre normallik anlamlı çıkmamıştır. Bu durumda basıklık ve çarpıklık değerleri sonucu kontrol edilmiştir. Tabachnick ve Fidell, (2013)'e göre basıklık ve çarpıklık değerleri -1,5 ile +1,5 arasında dağıldığında verilerin normal dağıldığını söylemek mümkündür. Tüm maddelerin normallik test sonuçları burada verilmeyecek kadar uzun olduğu için ve maddeleri üst bir maddede toplamak yukarıda açıklanan nedenden ötürü mümkün olmadığı için seçilen bazı maddelerin normallik testi sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 5.15. *Normallik testi sonuçları*

		İstatistik	Std. hata
A. Endüstriyel Tasarım disiplininde içgörü kavramını daha önce duydum.	Çarpıklık	-0,122	0,325
	Basıklık	-0,971	0,639
B. Kullanıcı araş. kullanıcı içgörülerini toplamak için çeşitli yöntemler kullandım.	Çarpıklık	-0,661	0,325
	Basıklık	0,446	0,639
C. Nitel araştırma yöntemi sıklığı: Durum Çalışması	Çarpıklık	-0,501	0,325
	Basıklık	-0,912	0,639
D. Nitel araştırma araçları sıklığı: Anket	Çarpıklık	0,224	0,325
	Basıklık	-1,342	0,639
E. Kullanıcı araştırmaları dersleri aldım.	Çarpıklık	-1,098	0,325
	Basıklık	0,569	0,639

Tablo 5.15. (Devam) Normallik testi sonuçları

F. Projelerimde kullanıcı araş. sonucunda kullanıcı içgörülerini elde edemedim.	Çarpıklık	0,419	0,325
	Basıklık	-0,369	0,639

Tablo 5.16'ya göre endüstriyel tasarımda içgörü kullanıcıyı anlamaya temeldir, nitel araçlarda anket, yapılandırılmış görüşme ve doküman analizi sıklığı, projelerde elde edilen içgörülerin deneyimlere dayanma değişkeni ve son olarak projede kullanıcı içgörülerini anlamak için kullanıcının fiziksel çevresel duyuşsal ve bilişsel etkileyen faktörleri incelerim değişkeni maddeleri cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Her birinin p değerleri tabloda verilmiştir.

Tablo 5.16. Cinsiyete göre anlamlı şekilde değişen yanıtlar

Varyansların Eşitliği İçin Levene Testi				Ortalamaların Eşitliği İçin t Testi						
	Eşit varyans varsayımı	F	Önem	t	df	Önem (2- uçlu)	Ortalama farklılık	Std. Hata farklılığı	95% farklılık güven aralığı	
									Alt	Üst
A. Endüstriyel tasarım disiplininde kullanıcı içgörülerinin, kullanıcıyı anlamaya yönelik temel olduğunu düşünüyorum.		3,541	0,065	2,115	52	0,039	0,726	0,343	0,037	1,415
yok				1,810	14,790	0,091	0,726	0,401	-0,130	1,582
D. Nitel Araştırma Aracı Sıklığı: Anket		2,757	0,103	2,333	52	0,024	3,738	1,602	0,524	6,953
yok				2,633	21,692	0,015	3,738	1,420	0,792	6,684

Tablo 5.16. (Devam) *Cinsiyete göre anlamlı şekilde değişen yanıtlar*

D. Nitel Araş.		4,470	0,039	2,941	52	0,005	4,060	1,380	1,290	6,829
Aracı Sıklığı:										
Yapılandırılmış										
Görüşme	yok			3,543	24,749	0,002	4,060	1,146	1,699	6,420
D. Nitel										
Araştırma		1,486	0,228	2,625	52	0,011	4,048	1,542	0,953	7,142
Aracı Sıklığı:										
Doküman	yok			2,864	20,414	0,009	4,048	1,413	1,104	6,992
Analizi										
F. Projelerimde										
elde ettiğim		0,627	0,432	2,671	52	0,010	0,774	0,290	0,193	1,355
içgörüler aslında										
benim	yok									
tecrübelerime de										
dayanmaktadır.				2,340	15,141	0,033	0,774	0,331	0,070	1,478
F. Projelerimde										
kullanıcı										
içgörülerini										
anlamlandırmak		4,082	0,049	2,951	52	0,005	0,905	0,307	0,290	1,520
için kullanıcıları										
fizyolojik,										
çevresel,										
duygusal										
ve bilişsel olarak	yok			2,432	14,266	0,029	0,905	0,372	0,108	1,701
etkileyen										
faktörleri										
incelerim.										

Tablo 5.17'ye göre öğrencilerin farklı sınıflarda olmaları, nitel araştırma yöntemlerinde durum çalışması kullanma sıklıklarında ve projelerinde kullanıcı içgörüsü yöntemlerini podcastlerden öğrenmelerinde anlamlı bir şekilde farklılık oluşturmaktadır.

Tablo 5.17. Sınıfa göre anlamlı şekilde değişen yanıtlar

Varyansların Eşitliği İçin Levene Testi					Ortalamaların Eşitliği İçin t Testi				
	Eşit varyans varsayımı	F	Önem	t	df	Önem (2-uçlu)	Ortalama farkı	Std. Hata farkı	95% farklılık güven aralığı Alt Üst
C. Nitel Araş. yöntemi sıklığı:		1,970	0,166	-3,08	52	0,003	-1,011	0,328	-1,670 -0,353
Durum Çalışması	yok			-3,01	43,10	0,004	-1,011	0,336	-1,688 -0,334
E. İçgörüler için kullandığım çeşitli yöntemleri		5,097	0,028	2,042	52	0,046	0,649	0,318	0,011 1,287
tasarıma dair podcastlerden öğrendim.	yok			1,940	37,395	0,060	0,649	0,335	-0,029 1,327

Tablo 5.18'e göre şu öğrenci yanıtları, öğrencilerin Ürün Tasarımı IV ve Ürün Tasarımı VI olmalarına göre anlamlı bir şekilde farklılık göstermektedir: Öğrencilerin kullanıcı araştırmalarında kullanıcı içgörüsü toplamak için çeşitli yöntemleri kullanmaları, anketle kullanıcı içgörüsü verilerini toplamaları, nitel yöntemle kullanıcı içgörüsü verilerini toplamaları, nitel araştırmalarında durum çalışmalarını kullanma sıklığı ve eylem araştırmalarını kullanma sıklığı.

Tablo 5.18. *Projeye göre anlamlı bir şekilde değişen yanıtlar*

Varyansların Eşitliği İçin Levene Testi				Ortalamaların Eşitliği İçin t Testi						
	Eşit varyans varsayımı	F	Önem	t	df	Önem (2- uçlu)	Ortalama farkı	Std. Hata farkı	95% farklılık güven aralığı	
									Alt	Üst
B. Araş. kullanıcı içgörülerini elde etmek için çeşitli yöntemler kullanmaktayım	yok	1,038	0,313	-	52	0,048	-0,567	0,279	-1,127	-0,006
					2,030					
				-	51,3	0,040	-0,567	0,269	-1,106	-0,027
					2,108					
B. Proje sürecimde k.içgörülerimi elde etmek için kullanıcıyla anket yaparım.	yok	0,542	0,465	-	52	0,006	-0,825	0,287	-1,400	-0,250
					2,879					
				-	51,3	0,005	-0,825	0,283	-1,393	-0,257
					2,917					
B.Proje sürecimde kullanıcı içgörülerini nitel araş. yöntemlerini uyguluyorum	yok	0,251	0,619	-	52	0,033	-0,633	0,290	-1,215	-0,051
					2,184					
				-2,223	1,75	0,031	-0,063	0,285	-1,205	-0,062
C. Nitel araştırma yöntemi sıklığı:		13,53	0,001	-2,236	52	0,030	-0,758	0,339	-1,439	-0,078
Durum Çalışması	yok			-2,349	49,5	0,023	-0,758	0,323	-1,407	-0,110
C. Nitel araştırma yöntemi sıklığı:		7,060	0,010	-2,440	52	0,018	-0,650	0,266	-1,185	-0,115
Eylem Araştırması	yok			-2,536	51,2	0,014	-0,650	0,256	-1,165	-0,135

Tablo 5.19’a göre öğrencilerin stüdyo derslerini ilk kez ya da ikinci kez alıyor olmaları şu maddelere verilen yanıtlarda anlamlı bir farklılık göstermiştir: Nitel araştırma araçlarında öğrencilerin yapılandırılmış görüşme yapma sıklığı, kullanıcı içgörüsü yöntemlerini çalıştaylardan öğrenmeleri, internet araştırmalarından öğrenmeleri, staj firmalarından öğrenmeleri ve eğitim platformlarından öğrenmeleri.

İkiden fazla grubu olan yaş değişkenine göre öğrenci yanıtlarının anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini tespit etmek için normalde ANOVA testi yapılması gerekmektedir. Ancak gruptan 26-29 yaş aralığındaki değerler diğer gruptan çok az olduğu için ANOVA testi yapılmamıştır.

Tablo 5.19. Öğrencilerin stüdyo derslerini tekrar almaları durumuna göre anlamlı değişen yanıtlar

Varyansların Eşitliği İçin Levene Testi				Ortalamaların Eşitliği İçin t Testi						
	Eşit varyans varsayımı	F	Önem	t	df	Önem (2- uçlu)	Ortalama farklılık	Std. Hata farklılığı	95% farklılık güven aralığı	
									Alt	Üst
D. Nitel araştırma aracı sıklığı:		2,489	0,121	-2,46	52	0,017	-4,604	1,866	-8,348	-0,860
Yapılandırılmış görüşme	yok			-3,52	8,584	0,007	-4,604	1,306	-7,580	-1,628
E. Projelerimde k.içgörülerini için kullandığım çeşitli yöntemleri katıldığım bir çalıştaydan öğrendim.		10,21	0,002	2,515	52	0,015	1,188	0,472	0,240	2,135
	yok			5,072	17,68	0,000	1,188	0,234	0,695	1,680

Tablo 5.19. (Devam) Öğrencilerin stüdyo derslerini tekrar almaları durumuna göre anlamlı değişen yanıtlar

[illegible]

5.2. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Bulguları

Çevrimiçi anket çalışması sonucunda ankete katılan öğrenciler arasından rastgele geçilerek dördüncü sınıftan 4, üçüncü sınıftan 6 öğrenci ile yarı yapılandırılmış görüşme gerçekleştirilmiştir. Bu bölümde ise yapılan görüşmelerin bulgularına yer verilecektir. Yarı yapılandırılmış görüşmeye katılan öğrencilerin söylemlerinden bahsedilirken öğrenci kelimesinin ilk harfi olan Ö harfi yanında sırasıyla öğrencilere verilmiş numaralar kullanılacaktır (örneğin, Ö1, Ö2 gibi).

Öğrenci görüşmeleri analiz edilirken kodlar kullanılmış ve bu alt kodlar, temalar ve kodlar altında düzenlenmiştir. Buna göre Tablo 5.20’de temalar, kodlar ve alt kodlar görülmektedir.

Tablo 5.20. *Kullanıcı görüşmelerine göre oluşturulan ana temalar, alt temalar ve kodlar*

Temalar	Kodlar	Alt Kodlar
Kullanıcı içgörü kavramı ve önemi	İçgörü kavramı	İçsel düşünce
		Yorumlama
		Deneyim
	Kullanıcı içgörü kavramı	Bilgi
		Algı
		Etkileşim
Kullanıcı içgörülerini elde etme	Kullanıcı içgörülerinin önemi	
	Kullanılan araştırma yöntemleri	
Proje süreçlerinde kullanıcı içgörüsünü	Yöntem ve araçların öğrenildiği yer	
	Proje süreçlerinde kullanıcı içgörüsü	Analiz ve anlayış
		Problem tanımı
		Fikir üretme
Proje süreçlerinde kullanıcı içgörülerini kullanımı ve etkisi	Kullanıcı içgörülerini anlamlandırma	Geri bildirim analizi
		Fikir geliştirme
		Düşünsel yapı
	Kullanıcı içgörülerinin etkisi	Analiz ve anlayış
		Süreç yönlendirme
		Geri bildirim
Deneyimlenen proje süreçleri	Zorlanılan tasarım süreçleri	Veri toplama
		Analiz ve geliştirme
		Uygulama
	Zorlanılan tasarım süreçlerine dair öneriler	Uygulamalı öğrenim ve deneyim paylaşımı
		İçerik geliştirme
		Proje yönetimi
		Altyapı desteği

Görüşmelere göre oluşturulan ana temalar şu şekildedir: kullanıcı içgörü kavramı ve önemi, kullanıcı içgörülerini elde etme, proje süreçlerinde kullanıcı içgörü kullanımı ve etkisi, deneyimlenen proje süreçleri. Bu temalar ve kodlara göre Tablo 5.21’de frekans ve yüzdelik dağılımı gösterilmiştir.

Tablo 5.21. Temalar ve kodlara göre frekans ve yüzde dağılımı

Temalar ve Kodlar	f	%
Kullanıcı içgörü kavramı ve önemi	144	37,4
<i>İçgörü kavramı</i>	50	13,0
<i>Kullanıcı içgörü kavramı</i>	84	21,8
<i>Kullanıcı içgörülerinin önemi</i>	10	2,6
Kullanıcı içgörülerini elde etme	138	35,9
<i>Kullanıcı içgörülerini elde etme yöntemleri</i>	58	15,08
<i>Yöntem ve araçların öğrenildiği yer</i>	24	6,24
<i>Proje süreçlerinde kullanıcı içgörüsü</i>	56	14,6
Kullanıcı içgörülerinin proje süreçlerinde kullanımı ve etkisi	39	10,1
<i>Kullanıcı içgörülerini anlamlandırma</i>	12	3,1
<i>Kullanıcı içgörülerinin etkisi</i>	27	7,0
Deneyimlenen proje süreçleri	64	16,6
<i>Zorlanılan tasarım süreçleri</i>	25	6,5
<i>Zorlanılan tasarım süreçlerine dair öneriler</i>	39	10,1

Tabloda yer alan frekanslara bakıldığında en fazla ifadesinin “kullanıcı içgörü kavramı ve önemi” koduna ait olduğu görülmektedir. Öğrencilerin kullanıcı içgörü kavramı ve önemine dair kullandıkları ifadelerden sonra en çok kullanılan ifadeler “kullanıcı içgörü elde etme yöntemleri” kodundadır. Ardından %16,6’lık bir dilimle öğrencilerin deneyimledikleri proje süreçleri koduna aittir. En düşük yüzdelik dilimine sahip olan “kullanıcı içgörülerinin proje süreçlerinde kullanımı ve etkisi” ise öğrenciler içinde en az bahsedilen kodu olmuştur. Buna göre öğrencilerle görüşme sonucunda en çok konuşulan konu kullanıcı içgörü kavramı ve önemi iken en az üzerinde durulan konu kullanıcı içgörülerinin proje süreçlerinde kullanımı ve etkisi konusudur.

Diğer bölümlerde tabloda verilen temalar, kodlar ve alt kodlara göre bulgular yer verilecektir.

5.2.1. Kullanıcı içgörü kavramı ve önemi temasına yönelik bulgular

Kullanıcı içgörü kavramı ve önemine dair öğrencilere yöneltilen sorular sonucunda oluşturulan kodlar ve alt kodlar aşağıdaki Tablo 5.22’de verilmiştir.

Tablo 5.22. *Kullanıcı içgörü kavramı ve önemine dair temalar ve kodlar*

Temalar	Kodlar	Alt Kodlar
Kullanıcı içgörü kavramı ve önemi	İçgörü kavramı	İçsel düşünce
		Yorumlama
		Deneyim
	Kullanıcı içgörü kavramı	Bilgi
		Algı
		Etkileşim
	Kullanıcı içgörülerinin önemi	

Öğrencilere içgörü kavramı, kullanıcı içgörü kavramı ve bu kavramı nereden duyduğu ve kullanıcı içgörüsünün öneminin ne olduğuna dair sorular yöneltilmiştir. Bu sorulara öğrencilerin verdikleri cevaplar çeşitli kavramlarla kodlanmıştır. Buna yönelik Tablo 5.23'te temalar ve kodların frekans ve yüzdelik dağılımı görülmektedir.

Tablo 5.23. *Kullanıcı içgörü kavramı ve önemi temasına yönelik frekans ve yüzdelik dağılımı*

Temalar	Kodlar	Alt Kodlar	f	%
Kullanıcı içgörü kavramı ve önemi	İçgörü kavramı	İçsel düşünce	22	5,71
		Yorumlama	21	5,44
		Deneyim	7	1,8
	Kullanıcı içgörü kavramı	Algı	36	9,35
		Etkileşim	25	6,5
		Bilgi	13	6,0
	Kullanıcı içgörülerinin önemi		10	2,6
	Toplam		144	37,4

Öğrencilere içgörü kavramına yönelik soru yöneltildiğinde kavramı tanımlamakta zorluk çekmişlerdir. Öncelikle öğrenciler kullanıcı içgörü kavramı olarak düşünerek cevap vermişler, sonrasında içgörü kavramının tasarım disiplini bağlamı dışında düşünülmesi istenmiştir. Aslında öğrencilerin çoğu içgörü kavramını, yarı yapılandırılmış görüşmeden önce gerçekleştirilen anketle öğrendiklerini fakat bilmeden de olsa projelerinde içgörülerini kullandıkları söylemişlerdir. Örneğin, Ö2 bu soruya şu şekilde yanıt vermiştir:

“Bana göre ne anlama geliyor? Yani bölüme girdikten sonra biraz daha öğrendiğim, daha doğrusu yeni yeni aslında kelime karşılığının olduğunu öğrendiğim bir şey aslında. İçgörünün ne olduğunu, hatta senin anketinle öğrendim. Ama aslında bütün projelerimizi hepimiz kullanıyormuşuz. Onun dışında sanırım normal hayatımızda biraz daha empati kurma üzerinden algıladığım bir şey benim. Karşımdaki insanın düşüncelerini, isteklerini ölçtüğüm, kendimin de aynı şekilde bir kavram olarak düşünüyorum.”

Öğrenciler, içgörü kavramını en fazla frekansa sahip (f: 22) içsel düşünce alt koduyla ele almaktadır. Çünkü öğrenciler içsel düşünce alt koduyla içgörü kavramını, “sezinleyebilmek”, “algılayabilmek”, “kendi içindeki düşünceler” ve “içgüdü” kavramlarıyla açıklamışlardır. Buna göre öğrencilerin görüşleri aşağıdaki gibidir:

“Genel olarak içgörü sezinlemek gibi geliyor. Bilmiyorum gerçekten kelime anlamını. Bana sezinlemek kavramını uyandırıyor dediğim gibi hani bir şey hakkında bir şeyi sezinlemek önceden bunu tahmin etmek aslında tahmin etmek de olmaz belki ama hani deneyimlerimizden çıkarttığımız sonuçlardır gibi geliyor bana (Ö6).”

Ö4 de, Ö6 gibi benzer bir cevap vermiştir fakat Ö4 içgörü kavramının deneyimlere de dayandığını ve algılama seviyesine de bağlı olduğunu belirtmiştir:

“Zor bir soru. Doğrusu şu an kafamda canlanmıyor. Nasıl açıklayabilirim onu? Aslında içgörüyü ben şöyle diyorum. Gözlelediğimizle yaptığımız şeylerde kişilerin onları yapma amaçlarını algılama seviyemiz gibi geliyor bana şu anda. Aslında önceden tecrübe ettiğimiz ya da tecrübe etmemize gerek var mı onu da bilmiyorum ama yani onun neden neyi nasıl yaptığını algılamamız içgörülerimiz. Bizim de önceden tecrübe ettiğimiz bir şey olursa bunu algılamamız daha yüksek oluyor aslında (Ö4).”

Ö1 ise içgörünün kendi içindeki düşünceler olduğunu ve bu düşünceleri kendi içinde cevaplayabilmek olduğunu dile getirmiştir:

“Yani tam olarak içgörünün ne demek olduğunu bilmiyorum ama bir fikir yürütmek gerekirse benim için içgörü kendi içimde cevaplayabilmek olabilir. Kendi içimde düşündüğüm düşüncelerin hepsi diyebilirim (Ö1).”

Ö5, içgörü kavramını kullanıcı içgörü kavramı üzerinden düşünerek cevap veren öğrencilerden biri olmuştur. Başlangıçta kullanıcı içgörü kavramı üzerinden açıklamaya çalışsa da sonrasında içgörü kavramının ne olduğuna dair yorumlar yapabirmiştir. İçgörü kavramının “içgüdü” ile bir ilişkisi olduğu; insanların ilk algısıyla hareket etmesine neden olan bir duygu olduğundan bahsetmiştir:

“Ya ben en başından beri şöyle düşünüyorum hep bunun ne demek olduğunu hani o senin bahsettiğin tanım haricinde de. Yani tanımlamak çok zor. Bir saniye toparlamaya çalışıyorum. Çünkü şey somut değil de soyut bir kavram gibi geliyor. Yani duygulardan kaynaklı gibi yani duygularla alakalıymış gibi. Ay, keşke hazırlıklı gelseydim. Ya tamamen dediğim gibi aslında duygular geliyor. Yani hep hani tasarım proje işte kullanıcı olarak düşündüğümüz için kullanıcının bir ürünü kullanırken ne hissettiği ona karşı işte nasıl reaksiyon gösterdiği. Belki hani bu şeyden de kaynaklı olabilir görsellikten kaynaklı, işte mesela kullanımının doğru ya da yanlış olmasından kaynaklı belki. Şey demeye çalışıyorum aslında açma kapama düğmesi örneğin bu genellikle ben şöyle düşünüyorum, yani içgörü ile kaynaklı yani biz oradaki işte kırmızıysa onu belki başlatma ya da durdurma tuşu olduğunu anlayabilirken işte biraz böyle çıkıntılı olan yüzeyler olduğu zaman işte çevirebildiğimizi anlıyoruz vs. Öyle şeyler geliyor yani aklıma asla net bir cümle kuramadım ama. Yani onunla o sanki aynı tanımış gibi, hani içgüdüyle birlikte sonuçta hani içgörü yani görüşümüzle alakalı yani aslında güdü de aslında görüşle alakalıymış gibi. Bir görüşe göre güdümüz değişebilirmiş gibi (Ö5).”

Öğrenciler içgörü kavramını yorumlamak alt koduyla da tanımlamışlardır. Öğrencilerden Ö7, içgörülerin izlenim olduğunu ve insanın kendi içinde uyanan ilk fikir olabileceğini düşünmektedir.

“Yani belli bir olay ya da bir konu kapsamında içimden gelen aslında ben de uyandıran ilk izlenim, ilk fikir olarak düşünüyorum. Ama bildiğim benim fikirlerim başka herhangi bir yerde hiçbir etkilene olmadan bende oluşan izlenim (Ö7).”

Ö10 ise Ö7’ye benzer bir yorum yapmıştır fakat Ö10 içgörü için ilk izlenim oluşturabilecek bir anı ele almazken; içgörüyü insanların kendi duygu, düşüncelerini değerlendirmesi olarak ele almıştır.

“Tabii ki de içgörü deyince ilk aklıma gelen şey söylemem gerekirse aslında insanın kendi içine dönmesi diyebilirim. Yani kendini değerlenmesi, durumu değerlendirmesi olarak aklıma geldi şu an (Ö10).”

Öğrencilerin içgörü kavramına verdikleri bir başka cevap da deneyim kodu üzerine olmuştur. Ö3’e göre içgörü, deneyimler sonucunda elde edilen bilgilere dayanmaktadır.

“İçgörü birazcık daha öncesinde edindiğimiz tecrübelerle dayalı bilgiler diyebilirim. Bu zamana kadar yaşadığımız edindiğin bilgiler doğrultusunda aslında tecrübeler.”

Ö8 içgörü kavramı için Ö3 ile aynı fikri paylaşıırken deneyimlerin yanı sıra bu düşüncenin kalıtsal bir özellik olabileceğini de düşünmektedir.

“İçgörü bence insanın öğrendiklerinden ya da tecrübelerinden de olabilir veya bir kalıtsal bir özelliği de olabilir. Bir olaya karşı verdiği direkt tepkiyi simgeliyor gibi geliyor bence. Yani ben öyle görüyorum (Ö8).”

Öğrencilerin içgörü kavramına yönelik düşünceleri alındıktan sonra kullanıcı içgörü kavramının onlara ne ifade ettiği sorulmuştur. Bu soruya öğrencilerin vermiş oldukları cevaplar “bilgi”, “algı” ve “etkileşim” alt kodları altında gruplanmaktadır. Ö4, kullanıcı içgörüsü kavramının tasarımcıyı yönlendiren bir bilgi olduğunu vurgularken; Ö8 kullanıcı içgörülerinin kullanıcıyı yönlendiren bilgiler olduğunu düşünmektedir. Ayrıca Ö8, kullanıcıların içgörülerinin oluşabilmesi için tasarımcıların gerekli müdahalelerin yapılması gerektiğini de düşünmektedir

“İşte gözlemlediğimiz kullanıcılarla, kendi görüşmelerimizde bizi yönlendiren şey oluyor aslında (Ö4).”

“Mesela bir üründe kullanıcının onu nasıl kullanabileceğini anlatan şeyler olması gerekiyor. Yani onu nereye koyacağını ya da neresinden tutacağını, nasıl kullanacağını gösteren göstergeler olması gerekiyor. Bunlar onların bilinçli içgörülerine bizim yaptığımız müdahaleler aslında kullanım kolaylığı için yani onu düşündüm (Ö8).”

Algı alt koduna göre ise öğrencilerden Ö9, kullanıcı içgörü kavramının ürün deneyiminin ilk aşamalarında ilk izlenimle oluştuğu ve kullanıcının zihninde oluşan fikirlerle ortaya çıktığını belirtmiştir.

“Bence kullanıcı içgörüsü şahsen kullanıcının bir ürünü ya da bir sistemi ya da herhangi bir şeyi ilk gördüğündeki ya da onun bir sürü, çok uzun süre değil ama, bir süre kullandığındaki yani orta düzey kullanımındaki çıkarttığı sonuçlar aslında. Söylenmeden dile getirilmeyen aslında içindeki dönütler diye yorumluyorum.”

Çoğu öğrenci kullanıcı içgörü kavramının kullanıcı ile ürün arasında doğan etkileşimle ortaya çıktığını düşünmektedir. Buna yönelik birkaç öğrencinin yorumu aşağıdaki gibidir:

“Kullanıcının etkileşime geçtiği konu veya ürün kapsamında olsun onda uyandıran ilk izlenim bu sefer de ya da ilk izlenimi bile olmasa da kullandıkça, deneyimiyle oluşturduğu fikirdir (Ö7).”

“Bence işin içine kullanıcı girdiğinde bir kullanım anından bahsediyor olmamız gerekiyor. Yani oluşan fark şu olabilir, bir ürünü kullanırken sanki durumumuz, hâlimiz gibi bir noktaya değişiyor, evriliyor olabilir (Ö10).”

Öğrencilerden Ö1, kullanıcı ile ürün arasındaki etkileşimin gerçekleşmesi için kullanıcıda ortaya çıkan düşüncelerin kullanıcı içgörülerini olduğunu düşünmektedir.

“Kullanıcıya içgörüsü deyince herhalde kullanılan bir şeye baktığımızda onun bize verdiği bilgiler diyebilirim herhalde. Şu an mesela bir düğmeye bahsedemeden o düğmeye basılabiliyor oluşumu bilmek (Ö1).”

Kullanıcı içgörülerine dair bilgilerini alırken öğrencilerin birçoğunun (f: 6) kullanıcı içgörü kavramını bu tez çalışması sayesinde öğrendiği; bir kısmının (f: 3) okuldaki derslerinden, danışman hocalarından veya asistanlardan öğrendiği ve bir (f: 1) öğrencinin de staj yaptığı firma tarafından öğrendiği görülmüştür.

“Yani bölüme girdikten sonra biraz daha öğrendiğim, daha doğrusu yeni yeni aslında kelime karşılığının olduğunu öğrendiğim bir şey aslında. İçgörünün ne olduğunu, hatta senin anketinle öğrendim (Ö2).”

“Kullanıcı içgörü kavramı duydum. Tasarım araştırmalarında yani hocamız bahsetmişti. Daha önce deneyimlemiş yapmış olmam da gerekiyor. Yani tecrübe ettiğim bir şey aslında bütün proje dönemlerinde yani biz de fark etmeden bunu yapıyoruz aslında (Ö4).”

“Okulda duyduğumda hocalarımdan duymuştum ama şey ben onu sadece okulla alakalı bir şey olduğunu sanıyordum. Hani daha çok tasarımcılara özel bir şey sanıyordum iş yerine girdiğimde de patron böyle bir şey isteyince duydum (Ö9).”

Öğrencilerin içgörü ve kullanıcı içgörü kavramları hakkında bilgileri sorgulanırken öğrencilerin proje süreçlerinde içgörülerini kullandıkları fakat kelime karşılığının bu olduğunu bilmedikleri görülmüştür. Buna yönelik öğrencilerle karşılıklı konuşmalar gerçekleştirilirken kullanıcı içgörülerinin önemini ne olduğu da sorgulanmıştır. Tüm öğrenciler (f: 10) kullanıcı içgörülerinin önemli olduğunu belirtmiştir. Bazı öğrenciler (Ö3, Ö6, Ö8, Ö9) kullanıcı içgörülerinin proje süreçlerinde kullanıcıyı anlayabilmek için önemli olduğundan bahsederken; bazı öğrenciler (Ö1, Ö2, Ö4, Ö5, Ö7, Ö10) proje süreçlerinde kullanıcı merkezli olabilmek için gibi etkilerinin olduğunu söylemiştir.

“Evet, düşünüyorum, çünkü eğer kullanıcının kendi içgörülerine uygun bir ürün olmazsa onu kullanması daha zor hale gelecektir (Ö8).”

“Ya ben bence önemli olduğunu düşünüyorum çünkü biz yani ürün tasarımında bir kullanıcıyı ele alarak aslında ürünleri tasarlama amacıyla yola çıkıyoruz. O yüzden de kullanıcılarla yani tasarım sürecinde önemli bir alana sahibiz bence (Ö4).”

Kullanıcı içgörü kavramı ve önemi temasının kodları ve alt kodları hakkındaki bulguları kısaca değerlendirmek gerekirse öğrencilerin içgörü ve kullanıcı içgörü kavramları hakkındaki bilgilerin daha yeni oluştuğu; hatta tasarım disiplini literatüründe de görüldüğü gibi daha çok yeni bir olgu olduğu görülmektedir. Bu nedenle öğrencilerden içgörü kavramının birkaç kelimeyle açıklaması yapılması istendiğinde kullanıcı içgörü kavramı üzerinden düşündükleri gözlenmiştir. Öğrenciler kullanıcı içgörü kavramı ile daha önce bir deneyimleri olmasa bile proje süreçlerinde tasarlamayı hedefledikleri hedef kitlelerini ve ürünleri için bu bilgileri kullandıkları görülmüştür. Ayrıca öğrenciler tarafından verilen tüm cevaplara göre kullanıcı içgörülerini önemli bulmalarındaki tek sebebin proje süreçlerinde kullanıcıyı temel alması gerektiğini düşünmeleridir.

5.2.2. Kullanıcı içgörülerini elde etme temasına yönelik bulgular

Öğrencilere proje süreçlerindeki kullanıcı içgörülerini elde edebilme, içgörülerini elde etmek için hangi kullanıcı araştırma yöntem ve araçlarını kullandıkları, bu araştırma yöntem ve araçlarını nereden öğrendikleri ve öğrencilerin deneyimledikleri tasarım süreçlerinin hangi aşamalarında içgörü elde edebildiklerine dair sorular sorulmuştur.

Öğrencilerin verdikleri cevaplara yönelik kullanıcı içgörülerini elde etme teması altında kodlar ve alt kodlar oluşturulmuştur. Tablo 5.24'te bu kodlar ve alt kodlar görülmektedir.

Tablo 5.24. *Kullanıcı içgörülerini elde etme temasına dair kodlar ve alt kodlar*

Temalar	Kodlar	Alt Kodlar
Kullanıcı içgörülerini elde etme	Kullanılan araştırma yöntemleri	
	Yöntem ve araçların öğrenildiği yer	
	Proje süreçlerinde kullanıcı içgörüsü	Analiz
		Problem tanımlama
		Fikir üretme

Öğrencilerin verdikleri cevaplara göre oluşturulan kodlar ve alt kodların frekans ve yüzdelik dağılımı ise Tablo 5.25'te görülmektedir.

Tablo 5.25. *Kullanıcı içgörülerini elde etme temasına yönelik frekans ve yüzdelik dağılımı*

Temalar	Kodlar	Alt kodlar	f	%
Kullanıcı içgörülerini elde etme	Kullanılan araştırma yöntemleri		58	15,1
	Yöntem ve araçların öğrenildiği yer		24	6,2
	Proje süreçlerinde kullanıcı içgörüsü	Analiz	28	7,3
		Problem tanımı	18	4,7
		Fikir üretme	10	2,6
Toplam			138	35,9

Öğrencilere tasarım süreçlerinde kullanıcı içgörülerini elde etmek için deneyimledikleri kullanıcı araştırma yöntem ve araçlarına dair sorular yöneltilmiştir. Bu soruya yönelik öğrencilerin verdikleri cevaplar çeşitlilik göstermektedir. Fakat proje süreçlerinde öğrenciler arasında en çok tercih edilen görüşme yöntemi, en az ise duygu durum haritası, rol yapma, yapay zekâ desteği alma gibi çeşitli yöntemler seçilmiştir. Buna göre öğrencilerin kullanmış oldukları yöntemler ve araçlar Tablo 5.26'daki gibidir.

Tablo 5.26. *Öğrencilerin tasarım süreçlerinde kullandıkları yöntem ve araçlar*

Yöntem ve Araçlar		f	%
Görüşme	Görüşme	7	2,1
	Yüz yüze görüşme	1	0,3
	Online görüşme	1	0,3
	Uzman görüşmesi	1	0,3
	Sohbet tarzı görüşme	1	0,3
	Birden çok kez görüşme	1	0,3
	Kullanıcıya anlatırma	1	0,3
	Hikâye anlatırma	2	0,6
	Kullanıcıya ürün bilgilendirmesi yapma	1	0,3
Gözlem	Ürünle kullanıcıyı gözlemleme	1	0,3
	Yerinde gözlem	5	1,5
	Maket denetme	3	0,9
Video-görsel inceleme	Fotoğraf inceleme	1	0,3
	Video-görsel analiz	5	1,5
	Fotoğraflama	1	0,3

Tablo 5.26. (Devam) Öğrencilerin tasarım süreçlerinde kullandıkları yöntem ve araçlar

Kullanıcı yorumları	Kullanıcıların negatif söylemleri	1	0,3
	Kullanıcı yorumları	2	0,6
	Kullanıcı geri dönütleri	1	0,3
Pazar araştırması	Rakip analiz	1	0,3
	Pazar araştırması	3	0,9
Diğer	Empati yapma	2	0,6
	Literatür araştırması	1	0,3
	Persona oluşturma	2	0,6
	Anket yapma	3	0,9
	Zihin haritası	1	0,3
	Eylem araştırması	2	0,6
	Yapay zekâ desteği	1	0,3
	Deneyim yaşatma	1	0,3
	Rol yapma	1	0,3
	Sosyal medya araştırması	1	0,3
	Görsel not tutma	1	0,3
	Danışman desteği alma	1	0,3
	Duygu durum haritası	1	0,3
Toplam		58	15,1

Örneğin Ö1 tasarım süreçlerinde kullanıcı içgörülerini için kullanıcılarla nasıl iletişime geçtiğini ve bunları yaparken hangi yöntemler kullandığını şu şekilde belirtmiştir:

“Yani dediğim gibi yüz yüze görüşmeyi ve birazcık daha 3 boyutlu şeyler üzerinden hani gözlem yapmayı o kişinin belki de eline bir maketimi verip hani bakmasını istemek gibi olabiliyor ya da sadece bir kafeye gidip oturup insanların konuyla ilgili ne yaptığını bir markete gidip ne yaptığını hani hiç sanki oranın bir parçasıymış gibi incelemek olabilir, bir pazar vb. Hani olayı olay yerinde biraz bakmak gibi. Zaten bence ilk kısımlarda oluyor. Sonradan kendi projem ile ilgili kendi elimdeki verileri sunup onların dönüşünü almaksa bu kısımda. Daha önce denediğim şeyleri düşünüyorum. Ben dediğim gibi olay yani mekân değişikliği yapmak diyebilirim hani ürünle ilgili, ürün bazında düşünürsem ya da kitle bazında düşünürsem o kitlenin olduğu yere bakmak diyebilirim ya da konuşmak diyebilirim. Doğal ortamında yapmak zorunda (Ö1).”

Ö6 bu soruyu cevaplarırken bir örnek üzerinden cevaplamıştır. Çağımızın büyük bilgi kaynağı olan yapay zekâ kullanımını bu süreçlerde de kullandığını, yapmış olduğu

araştırmaları yol haritası yoluyla bir araya getirdiğini ve pazar araştırması yaparak mevcut ürün analizleri de yaptığını belirtmiştir:

“Kullanıcı içgörülerini için neleri kullanıyorum örneğin, benim kullanıcıma dağ koşullarında çalışan bir avcı ya da işte bir dağ sporcusu, hani onu persona olarak belirliyorum ve onun içgörülerine dayanarak bir şey yol haritası oluşturmayı soruyorsunuz değil mi? Bunun için de şöyle yapıyorum, öncelikle internetten dağ sporcularının nasıl bir hayatları var, neler yapıyorlar ya da bir daha sporcunun neler ile uğraşır, genelde hobilere nelerdir, dağda olduğunda nelerden zevk alır ya da o koşullar olmayı niye sever bunlara bakıyorum. Bazen videolar izliyorum, hani anlamaya çalışmak için. O koşullardaki nelere katlanıyorlar mesela ya da neler yapıyorlar gibi. Öncelikle bunları biraz sentezliyorum kendi kafamda ve daha sonra bir yol haritası çiziyorum. Hani yol haritası derken de şöyle dağ sporuyla uğraşan insanlar genellikle bu hobileri yaparlar, bu eşyaları kullanırlar, genelde aynı tarz ürünleri kullanırlar farklı markaların ya da kıyafet olarak bile hani belli başlı markaların montlarını kullanırlar gibi. Aslında kıyafetten ev yaşamlarına kadar ki tüm her şeylerini analiz etmeye çalışıyorum bir noktada. Hoşlandıkları müzik türlerine kadar aslında çoğu şeyin veriyor, bazen de bulamadığımda ChatCPT’ye soruyorum o da her şeyi döküyor ve bu şekilde de tüm her şeyi belirleyip aslında onların içgörülerini onlara göre bir şeyler belirlemeye çalışıyorum ve daha sonrasında kendi kafamda kendimi tamamliyorum aslında. En çok güçlü içgörüler veren de bazen rakip analizi oluyor bana. Yani piyasadaki tüm ürünlerin, bu ürün dalında üretim yapan markaların analizini yapmak ilk etapta bana genel araştırmamdan çok daha faydalı oluyor. Çünkü ben genel araştırma yaparken bazen bazı şeyler göremiyorum ya da hani eksikliklerini fark edemiyorum ama piyasa araştırmasındaki çoğu rakibi böyle yan yana koyduğumda hepsinde farklı bir özellik bulabiliyorum. Tüm özellikler arasında sıyrılan belli başlı özellikler. Bu sürecin bana çok büyük bir katkısı oluyor bir projede yaparken. Daha sonrasında zaten bunları analiz ettikten sonra da işte dediğim gibi hedefe kitlenerek gidiyor iş. Ve çok daha basit ilerliyor yani. O yüzden piyasa araştırması, rakibin analizinden çok faydalaniyorum (Ö6).”

Öğrencilerin tasarım süreçlerinde kullandıkları yöntem ve araçlara ek olarak Ö9 farklı birkaç yöntem denemekte ve kullanıcılarla birkaç kez görüşme gerçekleştirdiğini; bu görüşmelerinin daha çok sohbet havasında geçmesine özen gösterdiğini belirtmiştir:

“İlk başta onlara sesli olarak ürünü betimlemelerini istiyorum. Hani şurası şöyle olur, burası böyle olur gibi daha çok. Böyle betimlemelerden sonra ürünü hikayeletirmelerini istiyorum bazı konularda. Bunun içgörü oluşturduğunu düşünüyorum. Bu daha yapmadım ama kişilere belli başlı duygu durumlarını çizmelerini istiyecğim. Hani yapmadım ama yapacağım o da sayılır diye düşünüyorum. Ya benim şöyle bir yöntemim var, ben bu biraz da benimle alakalı diye düşünüyorum. Normal direkt böyle yapılandırmış ya da yarı yapılandırmış bir sohbete girdiğim zaman ya ben kendim kasiyorum ya da karşı taraf kendisini kasiyor. Ben de bunu

önlemek amacıyla sanki görüşmeye başlamamışız gibi davranıp ilk bakışta sohbet ediyorum ve sohbet ederken aslında en çok verileri orada alıyorum. Çünkü karşımdaki kişi belli bir soru kalıbının içine hissetmediği için daha rahat, daha böyle gelişi güzel anlatıyor ve mümkün olabilirse kişilerden ses kaydı alacağımı da söyleyip arka planda tutuyorum. Şimdi not alırsam hani direk gözlerine çarpar diye. Daha sonrasında sohbetimizin kayıtlarını dinleyip ona göre noktalar çıkartıyorum (Ö9).”

Öğrencilere tasarım süreçlerinde kullanıcı içgörülerini elde etmek için deneyimledikleri kullanıcı araştırma yöntem ve araçlarına dair cevaplarında kullanıcı içgörülerini elde edip etmedikleri de öğrenilmiştir. Öğrencilerin yarısı (f: 5) kısmen de olsa kullanıcı içgörülerini elde ederken, bir kişi hariç (f: 4) kullanıcı içgörülerini alabildiğini belirtmiştir. Kullanıcı içgörülerini alamadığını belirten Ö2, neden elde edemediğini şu şekilde belirtmiştir:

“Yani aslında şu ana kadar hayır, çünkü mesela ikinci sınıf projelerinde çok böyle şeylere ihtiyaç duyacağımız projeler verilmiyor bize. Yani temelde tabi ki veriliyor. Ama yeni başladığım bir öğrenme şeyi olduğu için bu tasarım eğitimi normal eğitimden Türkiye’de çok farklı olduğu için o aşamada benim bu karşımdaki ne isterden çok yaptığım şey, ben nasıl beğenirimmış aslında üçüncü sınıfta mesela şu an bir bisiklet projesi yapıyoruz. Sürekli bunu düşünmek zorundayım aslında. Bunu kullanacağı grup ne ister diye bunun için de tam olarak öğrenebiliyor muyum? Tam olarak yeterli bilgilere ulaşabiliyor muyum? Emin değilim. Çünkü çok öznel bir şeymiş gibi geliyor bana çoğu zaman. Böyle projelerde çok öznel bir şey arıyormuşum gibi geliyor. Yani tam olarak nerede durmam gerektiğini ne kadar özelleştirmem gerektiğini bilemiyorum galiba ben (Ö2).”

Öğrencilere kullanıcı içgörülerini elde etmek için tasarım süreçlerinde kullandıkları yöntem ve araçlar sorulunca bu yöntemleri nereden ve nasıl öğrendikleri de sorulmuştur (Tablo 5.27).

Tablo 5.27. Öğrencilerin yöntem ve araçları öğrendikleri yerler

Öğrenilen Yer	f	%
Okul	Tasarım araştırması dersi	5
	Proje dersleri	1
	Eğitmenler	5
	Bölüm dersleri	2
	Asistanlar	1
	İlkokul	1
Tasarım	Seminerler	2
Aktiviteleri	Çalıştaylar	1

Tablo 5.27. (Devam) Öğrencilerin yöntem ve araçları öğrendikleri yerler

	Tasarım konuşmaları	1	0,25
Araştırmalar	Farklı ekol araştırmaları	3	0,8
	İnternet araştırmaları	1	0,25
	Literatür araştırmaları	1	0,25
Toplam		24	6,2

Tablo 5.27’ye göre öğrenciler kullandıkları bu yöntem ve araçları en fazla okuldaki tasarım araştırmaları dersinden ve öğretmenlerinden öğrenirken; en az tasarım aktiviteleri ve araştırmalarından öğrenmişlerdir.

Yarı yapılandırılmış görüşmeler öncesinde öğrencilerden projelerinde tasarım süreçlerini aşamalı bir şekilde çizmeleri istenmiştir. Görüşmeler esnasında ise deneyimledikleri bu proje süreçleri aşamalarından hangilerinde kullanıcı içgörülerini elde ettiklerini işaretlemeleri istenmiştir. Buna göre öğrenciler Tablo 5.28’de görüldüğü gibi cevaplar vermişlerdir.

Tablo 5.28. Öğrencilerin kullanıcı içgörülerini elde ettiği tasarım süreçlerindeki aşamalar

Tasarım Süreçlerindeki Aşamalar		f	%
Analiz	Pazar ürün analizi	4	1,0
	Gözlem	7	1,8
	Araştırma-veri alma ile maket eskiz yapma	6	1,6
	Video-görsel analizi	1	0,3
	Literatürde kullanıcı araştırmaları	1	0,3
	Görüşme	6	1,6
	Kullanıcı yorumları	3	0,8
Problem tanımı	Problem tanım aşaması	4	1,0
	Brief tanımı	4	1,0
	Persona oluşturma	2	0,5
	5N1K soruları	1	0,3
	Hedef kitle belirleme	2	0,5
	Konsept belirleme	4	1,0
	Kullanıcı duygu durum haritası	1	0,3
Fikir üretme	Fikir üretme aşaması	3	0,8
	Tasarımcı fikirleri	1	0,3

Tablo 5.28 (Devam) Öğrencilerin kullanıcı içgörülerini elde ettiği tasarım süreçlerindeki aşamalar

CMF kararları	2	0,5
Maket/Mock up denetme	4	1,0
Toplam	56	14,6

Öğrencilerin büyük bir çoğunluğu kullanıcı içgörülerini proje analiz kısmında elde ederken; en az fikir üretme aşamasında elde etmektedir. Örneğin Ö3, tasarım sürecinin başındaki araştırmalarında, fikir üretme ve eskiz aşamalarında ve CMF kararlarında içgörülerini alabildiğini belirtmiştir. Fakat deneyimlediği bu aşamaların doğrusal olmadığını da eklemiştir (Görsel 5.1).



Görsel 5.1. Ö3'ün kullanıcı içgörüsü elde ettiği tasarım süreçleri

“Başlangıç kısmında bribe tanımladıktan sonraki beklentiler kısmında insanlarla görüşme yapıyorum mesela. En alt kısımda aynen orada kullanıyorum. Orada araştırmalarım da var mesela. Empati kısmında kullanıyorum fikir üretirken. Aynı zamanda ben bunu aslında kum saati de çizecektim buraya vaktim olmadığı için çizmedim. Çünkü bütün bunların hepsi mesela başlangıçta yaptığım araştırmaları ben CMF (renk, malzeme ve üretim) detaylarında karar verirken de kullanıyorum veya değiştiriyorum. Tekrar daha baştanbaşa dönüyor falan hani o yüzden belki de tamamını kapsayabilir diye düşünüyorum ama en çok fikir üretirken ve araştırma yaparken kullanıyorum (Ö3).”

Ö3 gibi Ö6 da kullanıcı içgörülerini genel araştırma çıktıları aşamasında elde ettiğini belirtmiştir. Ayrıca Ö6, kullanıcı içgörülerini 5N1K sorularıyla da araştırmalarını desteklediğini; rakip analizi, persona oluşturma ve deneyim haritası oluşturma araçlarıyla

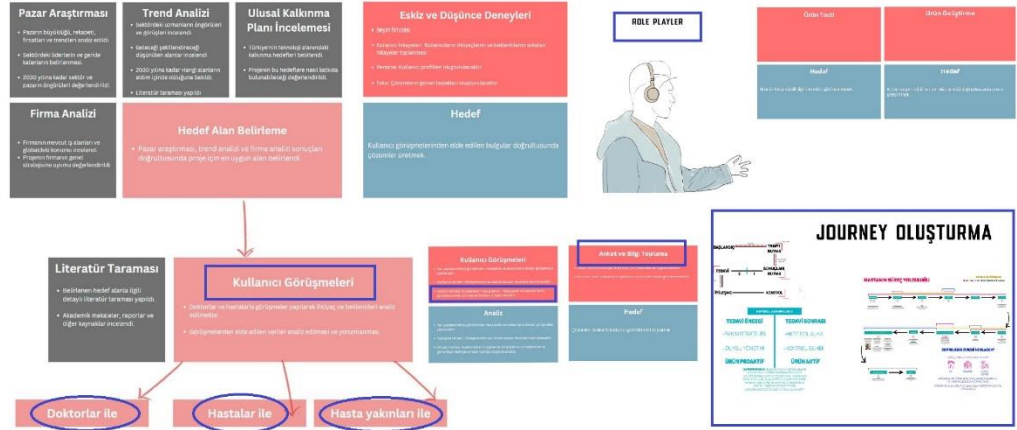
da kullanıcı içgörülerini alabildiğini söylemiştir. Buna göre Ö6'nın çizmiş olduğu tasarım süreci aşağıdaki gibi olup işaretli alanlar kullanıcı içgörüsü elde edebildiği alanlardır (Görsel 5.2).



Görsel 5.2. Ö6'nın kullanıcı içgörüsü elde ettiği tasarım süreçleri

“Kullanıcı içgörüsünü nerede alıyorum? Şimdi burada öncelikle genel araştırma çıktıları ve 5N1K soruları eşliğinde yaparken aslında kullanıcı içinde bazı sorular soruyorum. Burada bir kere alıyorum diye düşünmekteyim. Bu rakip analizi yaptığım kısımda kullanıcı yorumları ve kullanıcı görüşmeleri kısmında da kullanıyorum. Yani burada aslında kullanıcıların yorumlarını okuduğum o süreçte kendimce bir şeyler çıkartıyorum. Yine kullanıcı doğrultusunda ihtiyaç/problem ve karar çizelgesi özellikle bu kısımda çok fazla içgörü aldığımı düşünüyorum. Çünkü tam bu kısımda ihtiyaçlar doğrultusunda bir persona belirliyorum aslında kafamda. Onun dışında konsept geliştirmek kısmında yine hedef kitlenin belirlenmesi ve persona oluşturma kısmında yapıyorum. Kullanıcı deneyimi tasarımı yaparken de aslında tamamen kendimce onlar için bir yol haritası belirleyip onların neler düşüneceğini sezimleyerek bir deneyim haritası oluyor. Onun dışında kısımda da kullanmıyorum çünkü burası artık tasarımıla gelişmiş olduğum bir kısım.”

Ö9, sürecini yürütmekte olduğu proje üzerinden tasarım sürecini görselleştirmiştir. Bu sürece göre Ö9, tasarım sürecinin kullanıcı ve paydaş görüşmeleri aşamasında ve kullanıcı ve paydaşlarla yapmış olduğu harita oluşturma aşamalarında en çok içgörüyü elde ettiğini vurgulamıştır. Buna ek olarak anket ve bilgi toplama aşamasında da içgörülerini aldığını belirtmiştir (Görsel 5.3).



Görsel 5.3. Ö9'un kullanıcı içgörüsü elde ettiği tasarım süreçleri

“Tamamdır zaten ilk başta şöyle kullanıcı görüşmeleri kısmı en çok içgörü aldığım kısım. Burada doktorlar ve hastalar ile görüşme yaptım. En çok bu ikisinden kullanıcı içgörüsü aldım. Hani bu aşama daha çok projemi bu şekillendirme aşamasıydı ilk başlarda. O yüzden projemi nasıl bir şekil alacağı onların istekleri göre gidecekti. O yüzden içgörülerini en çok bu kısımda aldım. Daha sonrasında alanında uzman kişilerle görüştüm. Burada da aslında kullanıcılarımın bir kısmı doktorlar da olacağı için doktorlarla hastaların etkileşimlerini arttıracaktı tasarlamayı hedeflediğim ürün. O yüzden doktorlar uzmanlarla da görüşmelerimden de aynı şeyi yaptım. Daha sonrasında rol yapma kısmında ya da eskiz kısmında bir şey yapmadım. İçgörülerini anket ve bilgi toplama kısmında da sorularımda belirttim, ilk başta daha formel sorular, daha sonrasında ise daha onların içgörülerini anlamama izin verecek açık şu sorular koydum. En sonda da en son yaptığımız şeylerden biri de harita oluşturmadı. Harita hastalığın aslında ilk semptomlarından son dakikaya kadar nasıl seyrediyor kısmıyla ilgiliydi. Yani şu kısım en çok içgörülerini aldığım kısımdı. Çünkü ilk günden son güne kadar nasıl bir yaşadıklarını, deneyimlerini hepsini not aldım ve her birinden çizgiler çıkartarak ha demek ki böyle hissediyor, kullanıcı burada böyle daha çok hissediyor, daha çok bu alana yoğunlaşmalıyım gibi. Bu kısımda yani hastanın süreci yolculuğunda daha fazla içgörü elde ettim. Ürün testi ve ürün geliştirme kısmı var burada. Ürün testi kısmında çok fazla ürün geliştirme kısmında değil de ürün testi kısmında içgörülerini çok fazla kullandım. Ben evde kendi 3D yazıcım var. Elimini şekline göre bir 3D yazıcıdan maket aldıktan sonra onların yanına gidip denemelerine hani çanta içinde gezilecek bir ürüne çantasını koyup çıkartmasını istedim. Ne kadar buna sıkıntı yapabilir ya da bunu insan içinde deneyebilir mi, çok mu göze batan bir ürün gibi kullanıcıların içgörülerini aldım (Ö9).”

Öğrencilerin kullanıcı içgörülerini deneyimledikleri tasarım süreçleri bağlamından değerlendirildiğinde, öğrenciler projelerinde kullanıcıları merkeze aldıkları süreçler içerisinde içgörülerini elde edebildikleri; içgörülerini alabilmek için çok çeşitli yöntem ve

araçları kullandıkları ve bu yöntem ve araçları tasarım disiplini derslerinden öğrendikleri gözlenmiştir. Kullanıcı içgörülerini elde edebilmek öğrenciler için çeşitli aşamalarda gerçekleşse de genel hatlarıyla çoğu öğrencinin tasarım süreçlerindeki araştırma ve fikir geliştirme aşamalarında içgörülerini elde edebilmiştir.

5.2.3. Projelerde kullanıcı içgörülerinin kullanımı ve etkisi temasına yönelik bulgular

Öğrencilere tasarım süreçlerinde elde ettikleri kullanıcı içgörülerini nasıl anlamlandırdıkları ve bu içgörülerin projelerine ne gibi katkıları olduğunu öğrenmek için sorular yöneltilmiştir. Öğrencilerin bu sorulara verdikleri cevaplara yönelik kodlar ve alt kodlar oluşturulmuştur. Bu kodlar ve alt kodlar Tablo 5.29’da verilmiştir.

Tablo 5.29. *Proje süreçlerinde kullanıcı içgörü kullanımı ve etkisine dair temalar, kodlar ve alt kodlar*

Temalar	Kodlar	Alt Kodlar
Proje süreçlerinde kullanıcı içgörü kullanımı ve etkisi	Kullanıcı içgörülerini anlamlandırma	Geri bildirim analizi
		Fikir geliştirme
		Düşünsel yapı
	Kullanıcı içgörülerinin etkisi	Analiz ve anlayış
		Süreç yönlendirme
		Geri bildirim

Öğrencilerin verdikleri cevaplara göre oluşturulan kodlar ve alt kodlara ait frekans ve yüzdelik dağılımları Tablo 5.30’da verilmiştir.

Tablo 5.30. *Tasarım süreçlerinde kullanıcı içgörü kullanımı ve etkisi temasına yönelik frekans ve yüzdelik dağılımı*

Temalar	Kodlar	Alt Kodlar	f	%
Proje süreçlerinde kullanıcı içgörü kullanımı ve etkisi	Kullanıcı içgörülerini anlamlandırma	Geri bildirim analizi	7	1,8
		Fikir geliştirme	3	0,8
		Düşünsel yapı	2	0,5
	Kullanıcı içgörülerinin etkisi	Analiz ve anlayış	14	3,6
		Süreç yönlendirme	10	2,6
		Geri bildirim	3	0,8
Toplam			39	10,1

Öğrencilere tasarım süreçlerinde kullanıcı içgörülerini alma süreçleri ve bu aşamalarda kullanıcı araştırmaları için hangi yöntem ve araçlar kullanıldıkları öğrenildikten sonra öğrencilerin elde ettikleri kullanıcı içgörülerini nasıl anlamlandırdıkları sorulmuştur. Öğrencilerin verdikleri cevaplara göre geri bildirim analizi, fikir geliştirme ve düşünsel yapı alt kodları elde edilmiştir. Örneğin Ö4, kullanıcı deneyimlerini anlamlandırma yoluyla içgörülerini anlamlandırdığını söylemiştir.

“Bu şey sürecinde mockup sürecinde denetme yani yaptığım mockup ı nasıl kullanacaklarını denettirdiğimde çok farklı sonuçlar elde edebiliyorum ve benim kullanmasını bir beklediğim şekilde kullanmıyor. Mesela işte dokunmasını istediğim yere dokunmuyor. İşte ürünü açması gereken yerden açmıyor, ne olduğunu anlamayabiliyor. O zaman şaşırıyorum, yani anlamlandırdığımda neden öyle olduğunu sorguluyorum. Aslında problem sorgulamasına geri döndürüyor beni bu aşamada (Ö4).”

Ö6, kullanıcı içgörülerini kullanıcı yorumlarını ve duygu durumlarını yorumlayıp kullanıcılarla empati yaptığı zamanlarda anlamlandırdığını belirtmiştir. Fakat kullanıcı ile aynı düşüncede olmadığı zamanlarda kullanıcı içgörülerini anlamlandıramadığını çünkü o kullanıcı ile empati yapamadığını söylemiştir.

“Ya aslında nasıl diyebilirim bunu? Mesela kullanıcı yorum attıklarında iyi ya da kötü yorumlarda acaba bu kullanıcı şu an bu duygusal yaklaşımıyla ‘bu ürünün neresini eleştiriyor’a bakıyorum öncelikle ve önce ürüne kendim bir kullanıcıymış gibi yorumluyorum. Aslında bakıyorum rahat kullanılabilir bir ürün mü ya da hani kolayca ulaşabileceğim ya da kolayca işimi halledebileceğim bir ürün mü diye bakıyorum. Daha sonra ben kullanıcının yorumuna iniyorum. Eğer ona katılıyorsam aslında artık o kullanıcının içgörüsünü ben belirlemiş oluyorum ve kendim gibi sayıyorum. Hani ben de onun onunla aynı şeyi düşünüyorum demek ki ikimiz de aynı şeyi düşünerek bir yere varıyoruz. O zaman bu kullanıcının içgörüsünü daha kolay tahmin edebilirim deyip personamı doğrulattırıyorum ama bazen de mesela kullanıcıların yaptığı yorumlarda işte kötü düşündükleri bir şey var ve ben iyi düşünüyorsam o yorumu geçiyorum, hiç görmemiş gibi yapıyorum. Çünkü o yorum hakkında bir şey kuramıyorum. Hani biraz da bu bence kötü bir şey, çok taraflı bakıyorum. Hani benimle aynı düşüncede olduğunda benim için rahat o kullanıcıyla iletişim kurabiliyorum gibi. Ama hani kullanıcıya kötü geldi, bana iyi geldi o zaman onu da çok tahmin edemiyorum. Neden ona kötü geldi diye (Ö6).”

Ö9, kullanıcı içgörülerini anlamlandırmak için kullanıcı deneyimlerini ve kullanıcıların hayal güçlerini harmanladığından bahsetmiştir. Bunun için Ö9, kullanıcı görüşmelerinde kullanıcılardan deneyimlerinden bahsetmelerini ve kullanıcı problemlerine çözüm önerileri sunmalarını istemektedir.

“Güzel soru, bunu bir düşünmem lazım. Şöyle, ben ya zaten ilk başta görüşmelerimi ikiye ayırıyorum ilk başta onlardan sürekli hikayelerimi dinlediğim daha gerçek hayat olan kısımlar. Daha sonra işte sorduğum sorulara verdiği cevapların özellikle şunu istiyorum, ürünümün daha gelecekçi olmasına veya daha günümüzde direkt kullanmasını değil de birazcık daha böyle geleceğe odaklı bir şey olduğunu, özellikle belirterek hayal güçlerini anlatmalarını istiyorum. Hani bir ürün var ve bu ürünü sihirli değnek gibi salladığımda ben üreteceğim. O yüzden herhangi bir üretim zorluğunu düşünmeyin. Bu günlük hayatta olur mu sorusunu düşünmeyin. Sadece her gücünüzü kullanın ve bana göre dönüklerimizi o şekilde verin diyerek ondan sonra hani daha çok içgörü alma kısmı gerçekleştirmeye çalışıyorum (Ö9).”

Ö5, kullanıcı içgörülerini kullanıcıların doğal ortamlarından veriler almaya çalıştığı zamanlarda, eyleme dayalı gözlem yaptığında ve kullanıcı verilerini sorguladığında anlamlandırma yapabildiğinden bahsetmiştir.

“Ya aslında birinci aşamada şöyle işte kullanıcıyı izlemeye çalıştığım için işte video görsel analizleri yaparken. Konu neyse işte örneğin temizlik yapmakla alakalı bir ürün yapacağım diyelim hani örnek vermem belki daha rahat olur. O kullanıcının temizlik yaptığı ortamı işte pis olduğunu da görmem lazım, sonucu da görmem lazım. Mesela orada yaptığı işte orada ne işi yarıyor, nerede bir problem çıkıyor? Buna belki kendisi nasıl çözüm geliştiriyor. Hatta aklıma şey gel ya bir arkadaşımın şu an yaptığı projeyle de direkt oradan geliyor aklıma. Onunla ben de yapmıştım çünkü kullanıcı deneyimi olarak hem kendim kullanıcı olmuştum hem de ona kullanıcıymış gibi kendi çıkarımlarımı ona söylemişim falan. Mesela problem olarak şey geldi aklıma işte. Yeri sürerken işte yerde kıl kalıyor, işte vileda ucu kıla alamıyor. Kendi çözüm üretiyor, peçeteyle alıyor vesaire kullanıcı. Hani mesela burada benim için problem ürünü temizleyememesi ama hani kullanıcı için çok büyük bir problem değil. Neden? Çünkü zaten çözümü var. Çok basit bir çözüm yani peçeteyi alıyor şey yapıyor. Hani ben bunu sorduğum zaman başlangıçta bunu söylemeyebiliyor. Çünkü o sonuçta ona çözüm geliştirmiş kendince. Hani bir problem olarak görmüyor. Burada hani problem olarak gördüğünüz nedir dediğimiz zaman hani daha farklı şeyler söyleyebiliyor, işimizi görmeyeceği şeyler belki. Çünkü hani biz daha çok fonksiyon odaklı problem çözmeye çalıştığımız için hani eyleme dayalı hani gözlem yaptığımız zaman kendimizce en azından daha böyle olumlu şeyler çıkartabiliyoruz. Orada da işte yani hani kullanıcı buna böyle çözüm geliştirmiş, bunun yerine ne yapılabilir işte. Bunu aslında problem olarak görmüyor ya da neden görmüyor ya da işte bunu problem olarak görüyorsa ne olsaydı görmezdi gibi işte düşünmeye başlıyorum ondan sonra. Aslında öyle oluyor sonuçta yani oradan kavram belirliyorum, belki işte fikir oluşturmaya çalışıyorum çözümler üzerine dediğim gibi ama bir de şöyle de bir şey var, diyelim ki birisinden bu problemi gördüm, onun görüşüne göre ya da söylediklerine göre bir kişi yetmiyor yani o benim açımdan. Çünkü o kişi de öyleyken başka

kişi de öyle olmayabilir gibi oluyor. O yüzden zaten genelde işte video görsel kullanıyorum (Ö5).”

Öğrencilerle anlamlandırdıkları kullanıcı içgörülerinin tasarım süreçlerindeki etkisi üzerine de konuşulmuştur. Buna göre öğrencilerin verdikleri cevaplar analiz ve anlayış, süreç yönlendirme ve geri bildirim alt kodları altında kodlanmıştır. Buna göre Ö3, tasarım süreçlerindeki hedef kitlenin duygu durumunu anlamada ve kullanıcılarla empati yapabilmede içgörülerin katkısının çok büyük olduğunu vurgulamaktadır.

“Şimdi ben kullanıcı içgörülerinin etkisinin çok büyük olduğunu düşünüyorum. Çünkü bunu hikayeleştirirken ve ürün geliştirirken bu bağlamda kullanıcının duygu durumlarını incelemiş ve onlara ürün geliştirmiş oluyorum. Bu fikir üretirken aslında onlarla empati yapmanı sağlıyor. “Onlar nasıl düşünüyor?” kısmında kendime kendimi orada rol yaparak eskizlerime başlıyorum fikrim ortaya çıkıyor konseptler belirleniyor. Tasarım çözümüne burada da ulaşıyorum aslında birazcık daha. Kullanıcı mesela o hedef kitle, kullandığım görüştüğüm içgörüsünü öğrendiğim hedef kitlenin ürün tasarlarken tasarım çözümlemelerinde onun kullanacağı butona kadar tasarım ve iletişim aslında seçimleri o şekilde kullanıcının nasıl düşünmesi gerektiği yönünde kararlar veriyorum. Nasıl düşünür kısmında (Ö3).”

Ö10, kullanıcı içgörülerinin tasarım süreçlerini yönlendirdiği, tasarımın temelini oluşturduğu ve tasarımcının işini kolaylaştırdığı gibi konularda etkisinin olduğunu belirtmiştir.

“Ya katkı sağlığını düşünüyorum. Çünkü şimdiye kadar kullanıcı içgörüsü olarak onu duymamış veya öyle bilmiyor olsam bile sonuçta kullanıcının ne hissettiği bile bizim tasarım sürecimi inanılmaz bir şekilde yönlendiriyor aslında. Onun kelime olarak karşılığını bilmesek bile yani zaten biz ona göre bir tasarım yapma ihtiyacı duyduğumuz için ister istemez tüm temeli onun üzerine kuruyoruz. Yani kullanıcının ne düşündüğü kullanıcının ne hissettiği üzerine kuruyoruz. Bu yüzden aslında temel taşlarından birisinin de o olduğunu düşünüyorum. Dediğim gibi her ne kadar kelimeyi duymamış olsam bile yani bu doğal tasarım süreci olarak böyle ilerlediğini düşünüyorum (Ö10).”

Ö4 ise, kullanıcı içgörülerinin etkisinin kullanıcı deneyimleri, duygu ve düşünceleriyle proje sürecini yönlendirdiğini ve kendisine (tasarımcıya) farklı bakış açıları sağladığını belirtmiştir. Ayrıca kullanıcı geri bildirimleri ile kendi (tasarımcı) düşüncelerini harmanlayarak tasarım sürecini ilerlettiğini söylemiştir.

“Aslında bu görüşmeler ve gözlem yapmak biz ürün tasarlarken bir deneyim üzerine ele alıyoruz. O deneyimin nasıl yaşadığını, kullanıcının ürünle nasıl bağ kurduğunu gördüğümüzde o ürünün nasıl tasarlanmamız gerektiğini algılayabiliyoruz. O yüzden bir

olumlu tarafı var. Yani olumlu bir şekilde yönlendiriyor bizi aslında. Tasarım sürecinde kararı biz veriyoruz ama o kararı verme sürecinde onun bir kullanıcısı var ve onun bir yöntemi var, ona yön veriyorlar. Olumsuz aslında gördüğüm şey de bazen projelerde kafamızda proje konusunu aldığımızda kafamızda bir şeyler canlanabiliyor, yapmak istediğimiz şey olabiliyor ama bu görüşmelerde o şeyleri yapamıyoruz, kullanıcılardan öyle bir geri dönüt alamıyoruz. İstedğimiz şekilde yönlenmiyor. Orada birazcık hayal kırıklığı, nasıl ilerleyeceğimiz konusunda bir kafa karışıklığı oluyor. Öyle bir olumsuz taraf oluyor ama o süreçte işte birazcık orta yolu bulup ilerleyebiliyoruz (Ö4).”

Ayrıca Ö9, kullanıcı içgörülerinin kullanıcılar ve kullanıcı problemleri konusunda bilgi birikimi ve bu bilgi birikimleri sayesinde bir sonra deneyimleyeceği benzer tasarım süreçlerinde daha fazla ürün geliştirme süreçlerinde düşünme imkânı sağladığını belirtmiştir.

“Bir kere en başta insanlarla hani bu kullanıcılarla içgörüler almak için görüşmelerim gittikçe beni daha da bu konu hakkında uzman yaptığına inanıyorum. Hani deney gibi aslında deneyimleme gibi. Soru şeydi değil mi? Bunun size nasıl katkısı olduğu gibi. Anladım bence sağlıyor. Dediğim gibi birincisi deneyim. İkincisi de sonuçta birden fazla proje için birden fazla kullanıcı kitlesiyle ve gruplarıyla görüşmek bana yavaş yavaş benim de içgörülerimi geliştirmeme sebep oluyor çünkü hani sonuçta o kişiyi gördükten sonra benim bir projem bittikten sonra ben yine de bu bilgileri içermeye devam edeceğim. Ve daha sonrasında belki yapacağım bir proje için bir haftalık araştırma ve düşünme sürecimi ortadan atıp hani daha hızlı bir etkileşim sağlayabilir benim için. Bu şekilde olduğunu düşünüyorum. Örnek verebilirim belki. Ben vize de bunun sorumlusu yaptığımda bana hocam şunu dedi: “Ben 2009’da bu konu hakkında bir proje çalıştım ve bunun hakkında 130 kişi miydi hatırlamıyorum ama belli büyüklükte bir grupla görüşmeler yaptık istiyorsan gel bu konu hakkında konuşalım” demişti. Hani daha önce bu yapılmış ve ben de ondan bilgilendirme alıyorum ve aslında benim haftalar boyunca araştıracağım süreçleri bu birkaç güne bile indirebiliyor (Ö9).”

Öğrencilere tasarım süreçlerinde kullanıcı içgörülerini anlamlandırma ve bu içgörülerinin tasarım süreçlerine etkisi bağlamında değerlendirebildiğinde, içgörülerin öğrencilere hedef kitleyi anlama, hedef kitleyle empati yapabilme, kullanıcıların yaptıkları ve söyledikleri arasındaki farkları saptayabilme ve tasarım sürecini yönlendirme gibi avantajlar sağladığı saptanmıştır. Öğrenciler arasında kullanıcı içgörülerini anlamlandırma farklı aşamalarda gerçekleşse de öğrencilerinin hepsinin kullanıcılarla birebir görüşmeler ve gözlemler yaptıkları ve onlardan elde ettikleri verileri değerlendirme ve yorumlama süreçleri sonucunda anlamlandırabildikleri görülmüştür.

5.2.4. Deneyimlenen proje süreçleri temasına yönelik bulgular

Tüm öğrencilerden kullanıcı içgörülerini hakkında bilgilerini daha fazla öğrenebilmek için deneyimledikleri tasarım süreçlerini çizmeleri istenmiş ve bu tasarım süreçleri hakkında konuşulmuştur. Ayrıca öğrencilerden deneyimledikleri bu süreçler içerisinde hangi süreçlerde zorlandıklarını ve bu süreçleri iyileştirmek amacıyla ne gibi önerilerin olabileceğine dair sorular sorulmuştur. Buna göre öğrencilerin verdikleri cevaplar Tablo 5.31'deki gibi kodlar ve alt kodlar halinde kodlanmıştır.

Tablo 5.31. Deneyimlenen proje tasarım süreçlerine dair temalar, kodlar ve alt kodlar

Temalar	Kodlar	Alt Kodlar
Deneyimlenen proje tasarım süreçleri	Zorlanılan tasarım süreçleri	Veri toplama
		Analiz ve geliştirme
		Uygulama
	Zorlanılan tasarım süreçlerine dair öneriler	Uygulamalı öğrenim ve deneyim paylaşımı
		İçerik geliştirme
		Proje yönetimi
		Altyapı desteği

Öğrencilerin bu sorulara verdikleri cevaplara göre oluşturulan kodlar ve alt kodlara ait frekans ve yüzdeli dağılımı Tablo 5.32'de verilmiştir.

Tablo 5.32. Deneyimlenen proje tasarım süreçleri temasına dair frekans ve yüzdelik dağılımı

Temalar	Kodlar	Alt Kodlar	f	%
Deneyimlenen proje tasarım süreçleri	Zorlanılan tasarım süreçleri	Veri toplama	12	3,1
		Analiz ve geliştirme	10	2,6
		Uygulama	3	0,8
	Zorlanılan tasarım süreçlerine dair öneriler	Uygulamalı öğrenim ve deneyim paylaşımı	12	3,1
		İçerik geliştirme	12	3,1
		Proje yönetimi	4	1,1
		Altyapı desteği	2	0,5
Toplam			64	16,6

Öğrencilere deneyimledikleri tasarım süreçleri arasında hangi veya hangi aşamalarında zorlandıklarına dair sorular sorulmuştur. Öğrencilerin verdikleri cevaplara

göre veri toplama aşamaları, analiz-geliştirme aşamaları ve uygulama aşamaları alt kodları oluşturulmuştur. Öğrencilerden Ö9, kullanıcı görüşmelerinde kullanıcılarla iletişim zorluğu yaşadığını ve proje konusunu; yaptığı işi anlatmada zorluk yaşadığından bahsetmiştir.

“Daha farklı zorlandığım bir aşama genellikle olmuyor. Çünkü sonlara doğru daha hani günün sonunda artık kişiyle de birden fazla görüştüğüm için yani ilk görüşmeler aslında en çok geren görüşmeler oluyor. Çünkü ilk başta o dünyayı onu anlatmaya çalışıyorsun. Ve bu kısım çok zor olabiliyor. Daha sonrasında artık birbirimizle yavaş yavaş tanıdığımız için birazcık daha rahat bir şekilde geçiyor ama en çok zorlandığım alanı soracak olursan herhalde ilk sayfadaki ilk kullanıcı görüşmeleri benim kendimi tanıttığım, bunu neden yaptığım ve nasıl yapacağım kısmı. Çünkü işte ben de daha kendimi aslında projenin nasıl şekilleneceğini ben de bilmiyorum ve kullanıcılar o yerlerden sorabiliyorlar (Ö9).”

Ö9 gibi Ö7 de aynı zorluklardan bahsetmiştir. Proje süreçlerinde bazen kullanıcıya ulaşma konusunda zorluk yaşadığından; kullanıcılara ulaşsa bile kullanıcılara yapması gerekenleri anlatmanın, kullanıcılarla görüşmelerin ve kullanıcılara rol yaptırmanın zorluklarından bahsetmiştir. Ayrıca Ö7, endüstriyel eğitim disiplininin temelini oluşturan eskiz yapma süreçlerinde ve sunum aşamasındaki pafta süreçlerinde zorlandığını belirtmiştir.

“Eskiz. Onun dışında ya genel olarak paftayla eskiz diyeceğim çünkü çizim kısmında iyi değilim ama şey yani o yetenek ya da çalışma kısmı attığım zaman kenara büyük ihtimal kullanıcı deneyimi olabilir. Ya konseptte ya da kullanıcı deneyimi aslında. Yani mantıklı çerçevesinde oturan, verilen proje konusuyla alakalı bir konsept bulmak biraz zor olabiliyor. Onun dışında da kullanıcı deneyimi kısmında da çok garip ürünler yani çok garip konular olduğu zaman bazen kullanıcı bulmak zor oluyor benim için. Karşı tarafı, hadi bir şunu yap demeye ikna etmek de zor oluyor, ya bu ne geçiştirmeye çalışıyor falan ne kadar yakın yakınım olsa da.”

Ö6, Ö7 ve Ö9’dan farklı olarak elde ettiği kullanıcı içgörülerini ürününe yansıtamadığını ve bu durumun da araştırma süreçlerini tam olarak bitiremediğinden dolayı olabileceğini belirtmektedir.

“Zorlandığım kısımlar aslında konsept fikirleri geliştirme kısmı. Personaya gelene kadar her şey çok güzel ilerliyor ama konsept kısmına geldiğimde ürün için belirlediğim ihtiyaçları bazen ürüne yansıtamıyorum ve konsept fikrine dökemiyorum. Hani belli başlı bir şey seçeriz ve onun için eskiz yaparız ya oradan buna buna esinlendim, böyle yaptım. Bu kısımda çok zorlanıyorum. Yani sebebinin de belki de araştırma sürecinin tam tamamlanmamış olması da olabilir, hani tam kafamda bazı şeyler netleşmiyor. Netleşmeyince de görseli aktarmakta da

zorlanıyorum. Bazen kullanıcının neyi sevip neyi sevmeyeceğini analiz ettiğimi düşünsem de aslında ürüne dönüştürürken hala daha onu tamamlayamıyorum. Yani bu konuda biraz zorlanıyorum (Ö6).”

Ö2 ise en zorlandığı aşamanın maket/mock up yapma aşaması olduğunu belirtmiştir. Maket yapmak yerine 3 boyutlu çizim programlarında modelleyerek veya eskiz yaparak daha rahat ilerlediğini söylemiştir. Ayrıca Ö2, tasarım süreçlerindeki sorun tespiti aşamasında da zorlandığından bahsetmiştir.

“En net makette zorlanıyorum. Maket benim hiç yapabildiğim şey değil. Bazen çok zaman kaybettiriyor gibi hissettiriyor. Hatta en sevmediğim kısım maket olabilir şu aşamada özellikle. Yani ara aşamalar ne bileyim eskiz yapmak mesela bir zorlayacak bir şey değil ya da işte çalışıyor mu diye modelleyip geri dönmek eskize beni zorlayan şeyler değil ama en başta sorun tespit ederken zorlanıyorum ben. Yani o proje kapsamında bir sorun bir iyileştirme tespit etme kısmına da beni zorluyorlar biraz (Ö2).”

Öğrencilerden zorlandıkları tasarım süreçleri hakkında bilgi alındıktan sonra zorlandıkları bu aşamaları kolaylaştırabilecek ne gibi uygulamalar olabileceğine dair öneriler alınmıştır. Buna göre öğrenciler kullanıcı araştırmaları, uygulamalı öğrenim-deneyim paylaşımı, ders içerikleri geliştirme, proje yönetimi ve alt yapı desteği alt kodlarında kodlar oluşturulmuştur. Öğrencilerin zorlandıkları tasarım süreçleri sorulduğunda çoğunlukla veri toplama ve analiz-geliştirme aşamasında zorlandıkları görülmüştür. Bu nedenle öğrenciler veri toplamaya yönelik kullanıcı araştırmaları konusunda uygulamalı öğrenim ve deneyim paylaşma gibi önerilerden bahsetmişlerdir. Örneğin Ö1, bu konuya dair şunları söylemiştir:

“Bir ön hazırlık yapmak gibi olabilir yani buna da somut bir örnek vermek şu an zor ama ön hazırlık/pilot çalışma yapmak ve birazcık daha böyle alternatif içine inebileceğim şeyler öğrenmeye yönelik farklı yöntemler denemek. Ne gibi iyileştirmeler yapılabilir? Yani aslında araştırma kısmı ya araştırma gözlem içgörü öğrenme, hani bunlar önemli fakat bunların sonuçlarıyla çok ilgilenilmediğini düşünüyorum. Yani çıkan sonuç aslında süreçten daha önemliymiş gibi hissettirildi bana hani bu doğru mu bilemem ama belki de proje süreleri verilirken öğrencilere yani hani bu içgörü araştırması yapılması için bir süre tanınır ve o sadece ona özel bir süre olur. Böylece hani verimli geçebilir belki. Bir başlangıç ve bir proje bitişi oluyor ama belki ayrılabilirse daha verimli olabilir mi? Olabilir ya da yine hani pek bir başlangıç ve bir bitiş süresinin içinde o kısmı araştırma gözlem süresine şuraya kadar şu yapılacak gibi bir hani kısıt verilebilir belki. Bu konuyla ilgili bir dersimiz vardı. Bence biraz ilgili tasarım araştırmaları dersi fakat onda da pek bir uygulama yapmamıştık. Hani onları böyle çok teorik olarak görmüştük. Ama hani kendi projemizde hepsini uygulamak mümkün

olmuyor evet ama en azından bu tarz bir ders kapsamında bu verilere nasıl ulaşılabilir pratik edebileceğimiz bir ders olması bence iyi olurdu. Çünkü verilen projeleri ben açıkçası çok büyük ve kapsamlı görüyorum, verilen süreleri de yeterli görmüyorum. O yüzden çıkan sonuç hani genel olarak öğrencilere pek yeterli gelmiyor. Yeterli gelmeyince de hani bu birazcık daha bence eğlenceli kısmı kullanıcıyla daha etkileşimde olabileceğimiz kısımlardan hep kısıyoruz. Sadece hani bu gerçekleştirme kısmını bir şey verebilmek adına bir böyle hani koşturmacayla geçiyor ama bunları pratik edebileceğimiz küçük projeler bence bir tasarımcı olarak edinmemiz gereken yetkinliklerle ilgili çok şey katabilir (Ö1).”

Ö3, tasarım süreçlerine dair ders veya ders içeriklerinin oluşturulabileceği, fikir üretme aşamalarında öğrencilerden oluşan grupların kurulması gerektiğini, bu sayede fikir alışverişinin daha interaktif bir şekilde ilerleyebileceğini ve ekipler halinde elde edilen verilerin göz önüne koyabilecekleri sınıf ortamlarının hazırlanması gerektiğini belirtmiştir.

“Fikir üretme aşamasıyla ilgili bence bir ekip oluşturup o ekibe farklı görevler atanırsa bu sürecin daha da hızlanabileceğini ve görev paylaşımı olacağı için de insanlar arasında bilgi aktarımı daha hızlı olacağını düşünüyorum. Belki de o ekip o fikirlerle birlikte interaktif bir şekilde fikir üretimine geçecek. Bunlar daha verimli ve daha hızlı işleyen süreçler olacak. Hani eskiz geliştirirken de o fikirlerde aslında mesela arkamda gördüğün duvarda mesela ekibimiz burada çalışıyor, bütün şeyler buraya asıldı, her şey gözünün önünün önünde ve sürekli bu odanın içerisinde bu duvara bakarak fikrimizi geliştiriyoruz, fikir üretiyoruz sürekli interaktif bir şekilde. Böyle olsaydı daha hızlı ilerleyebilirdim bence. Yani bu süreçte hep kendim yürüttüm tüm aşamaları, tüm projeleri ve bir noktada sıkıldım kalktım ya da koptum fikir üretiminde zorlandım ya da araştırmalarım çok dağınık mesela ben bazen çok dağınık çalışabiliyorum ya da dosyalarım çok fazla yerlerde oluyor arşivleyemiyorum. Bu konuda çok sıkıntılar çekiyorum ve çok dağınık olduğu için de üretim kısmında fikir üretim kısmı da zorluklar yaşıyorum. Çünkü ne nereden geliyor bilmiyorum ve gözümün önünde olmuyor. Daha çok grup projesi verilebilir ama bu grup projesinin ne demek ve nasıl yapılır öğretildikten sonra bunlar gerçekleştirilebilir. Çünkü çoğu akranlarımız bunun nasıl yapılacağı konusunda baya fikir sahibi değiller. Bunlar öğretilip o şekilde bir grup ekip ruhu oluşturmayı hedefleyebilir üniversiteler veya araştırmacılar. Ondan sonra sınıflarda herkesin bir tahtası ya da panosu ya da duvarı bir şekilde bir şeyi olur ve oraya dijital olsun, belki de okul maddi destek sağlayarak kâğıt olsun sürdürülebilir geri dönüştürülebilir herhangi bir malzemeyle onları gözümüzün önünde tutamayacağımız bir şeyler olsa iyi olur diye düşünüyorum. Endüstriyel tasarımda ekip raporu ekip olmak tasarım süreçlerinde nasıl yol izlenmesi gerekir konusunda farklı bir ders açılabilir belki de eğitim verilebilir, workshoplar yapılabilir. Bireysel çalışanlar ve ekip ruhunu kazanmış insanların çalıştığı aynı projeler karşılaştırılabilir. Tasarım araştırmalarında araştırma tekniklerinin, yöntemlerinin verildiğini düşünüyorum. Bu yöntemlerin nasıl uygulanacağı konusunda teorik bir bilgi sahibi

olduğunuz için uygulama kısmında eksik kalıyoruz. Bu derste de bunlar pekiştirilebilir uygulama yapılarak (Ö3).”

Ö5, alt dönem öğrencilerinde yaratıcı problem konusunu saptama ve yazma konularında eksiklik olduğunu ve stüdyo eğitimi ilerledikçe bu eğitimin öğrencide yerleştiğini belirtmiştir. Fakat bu uygulamanın daha erken dönemlerde olmasının daha iyi olabileceğini ve bu konuya dair yöntem ve araçların öğretilebileceğini belirtmiştir.

“Ya aslında bu nokta şey gibi tamamen bize kalması gereken bir noktaymış gibi. Hani belki ne olduğu nasıl yapılabileceği ile ilgili eğitimler artırılabilir belki işte ama hani sonuçta ne olacağıyla ilgili bir şey söylenemeyebilir. Neden? Çünkü o proje bizim projemiz oraya bir problem tanımlamamız gerekiyor. Hani sadece dediğim gibi hani bunun hangi yollarla daha kolay yapılabildiği işte ya da yolların çeşitliliği dediğim gibi mesela ben hani kullanıcı birini tercih ederken belki başka birisi başka bir şeyi tercih edebilir. Mesela orada zorlanabilir ya da ben belki bu zamana kadar yanlış bir yoldan devam ettim olabilir. En azından belki orayla ilgili nasıl problem tanımlı yapılabilir. Yaratıcı problem nedir? Belki biraz daha fazla olabilir. Hani ilk sınıflardan biraz bahsediyorlar evet ama sonradan işte bu projeler başladığı zaman yani hani hem ikinci sınıftan sonra belki de üçüncü sınıftan sonra hani bundan bahsedilmemeye daha çok başlandığı için ve mesela alt sınıflarda özellikle şu anki projeyi mesela buna yönelik verdiklerini söylemişti hocalar çünkü problem işte araştırma sorusu yazmakta, yaratıcı problem geliştirmekte eksik olduklarını düşünüyorlar ama yine öğrenciye bıraktılar. Yani öğrencinin yine bunu yapması gerekiyor. Hani nasıl yapacağını bilmiyorsa yine ne yapamazmış gibi geliyor bana mesela orada da hani o yolu doğru izlemesi gerekiyor bence kişinin. Ya bence direkt böyle bir ders olsa çok güzel olurmuş olurdu ya şu an mesela düşündüm onu hani ders olarak hani böyle bir dönemi kapsayacak bir ders olunca sanki çok gerekli olmayabilirmiş gibi geliyor ama bence hani orada evet ne olduğu anlatılabilir işte yöntemleri anlatılabilir. Sonrasında tabi bu biçimde zaten bizim çoğu derslerimiz, mesleki seçme derslerimiz uygulamaya yönelik olduğu için bunlarla çeşitli uygulamalar yapılabilir belki. Hani yaratıcı problemi belirleyip işte ürün aşamasına kadar götürmek değil de. Mesela bir dönemde bir kişi 4 tane 5 tane farklı konuyla ilgili yaratıcı program tanıma yapabilir belki onunla ama tabii bu bence ikinci sınıfın ilk dönemi falan verilmesi gerekir eğer böyle ders olursa. Bu ders ikinci sınıfın ilk dönemi verilebilir. Çünkü temel tasarımdan çıktık. Orada zaten işte pandemiyle de alakası vardı o dönemin ama. Proje nedir ne nasıl yapılır? Hiçbir şey bilmeden bize ilk günden projeyi verdiler. Şunu yapacaksınız diye hani süreci nasıl işleyeceğimizi bilmiyoruz. Hani yeniden bir proje tasarlayacağız veya işte mesela şu anda overdesign ve redesign vesaire yapmamamız gerektiğini sonradan öğreniyoruz mesela o aşamada var olan şeyleri yapmaya çalışıyoruz. Ne olacak? Sonuçta zaten her şey yapılmış. Hani ne bekliyorlar benden ne tanımlı yapmam lazım, neye çözüm üretmem lazım problem ne demek öyle bir şeyler yaşanıyor çünkü. Bence ders olacaksa eğer projeden ayrı bir ders olacaksa zorunlu olmalı yani çünkü proje dersi nasıl herkese verilmesi gereken bir derste,

yani hepimizi geliştirmek amalıysa hani bu da onunla bağlantılı olduğu için öyle olmalı. Ama proje dersi içerisinde de verilebilir. Belki rneğin işte yledim ikinci sınıfın ilk dönemi 2 proje yapıyoruz dönemde belki de ilk dönemi tek projeyle sınırlı kalır. Bununla ilgili daha çok belki işte tanımlamalar, yöntemler anlatılarak o bir proje bir döneme yayılabilir ya da işte dönemin yarısı bununla ilgiliyken diğer yarısı proje olabilir bence (5).”

9 ise öğrencilerin kullanıcılara erişme ve onlarla iletişim kurmakta zorluk yaşadıklarını belirtmiştir. Bu nedenle öğrencilerin tasarım süreçlerini hayatlarına entegre edebilecekleri ve öğrencilere bu yöntemleri deneyebilecekleri çeşitli gönüllü uygulamaların yapılabileceğinden bahsetmiştir.

“Benim aslında bunu daha önce dřndėđm ve aklıma birkaç fikir var. Bence ilki düzenli olarak bu konular hakkında workshop yapılmalı ama şey gibi, bunun tam tanımını bilmiyorum ama, haftalık, aylık ya da dönemlik (gz-bahar) ğrencilere boş zamanlarında uygulama yaptırılabilir bu konuda. Çünkü kendi etrafımda da görüyorum ya ben kendi belki sınıfımda iyi bir örnek olabilirim ama bu konuda yapamayan ya da kişileri bulmakta zorlanan ki zaten bence bu kullanıcı görüşmelerin en zor yanlarından biri de kullanıcıyı bulma kısmı bence ve doğru kullanıcıları bulmak. Ya ben kendim şahsi olarak en azından yani 4 kişinin projesine 7 farklı insanın bulunduğunu ve hani başka insan bunda çok zorlanıyor. Ama ben hani bu konuda açıkçası birazcık nasıl araştıracağım da önceki işlerimden de bildiğim için. Ama aslında şu şöyledir, bu böyledir PDF’ler üzerinde anlatmak yerine daha interaktif uygulamaların mesela örnek vererek daha rahat açıklayabilirim kendimi hani. Mesela ne olabilir? Yarı yapılandırılmış görüşme nasıl yapılır? Bunun zerine belki de hocalardan olmayan ve öğrencilerden olmayan bir kişi oraya oturtturarak kişiyle görüşme yapma pratikleri yaptırılabilir. Ya da bu haftanın uygulaması sokaktan 30 kişiyle konuşmak ya da bu haftanın challenge işte şu kesimden bir insanla konuşup analiz etmek gibi. Bence interaktif olarak düzenli olarak bir de yani bunun workshopları yapılmalı. (Araştırmacı: Yani ele alacağımız kullanıcıyla nasıl iletişime geçeceğimiz, onlarla nasıl iletişim kuracağımız, hangi soruları sorabileceğimiz nasıl sorular sorabileceğimiz tarzında bir etkinlik oluşturulabilir diyorsun sen?) Kesinlikle bu sadece bilgilendirme amaçlı da değil. Ki ben öğrencilerin arasında grdėđm en büyük şeylerden biri bu yapılabilir mi? Kimse bunu bilmiyor. Hani böyle bir şey yani bu onlara çılgınca gibi gelebiliyor bazen çünkü. Bakıyorum mesela kendim bir şeyimden örnek vereyim. Duysal hoca derste bize işte bir tramvayın içinde şöyle role playler yapmış, zamanında şunu yaptık, bunu yapmıştık deniliyor. Bize bu çok çılgınca geliyor. Biz bunun gerçekliğini bilmiyoruz. Hani sadece mit gibi onlardan duyuyoruz ama mesela bir gün sınıfa çıkıp orada bunu gerçekten denesek bunun yapılabildiğini görsek, yani o gerçekte oturtursak aslında yapılabilecek bir şey, zor bir iş değil. Birincisi bu anlattığım. İkincisi bu gerçek hayatta gerçekten denemek. Hani çıkıp okul dışında denemek. Çünkü okul dışında herkes herkesin ne yapacağını biliyor ve okul herkes için güvenli alan aslında. nemli

olan bence çıkıp gerçekten bu konuyu bilmeyen insanlarla şey yapmak üçüncüsünü birazcık düşünmem lazım. Sadece 2 tane düşünmüştüm şimdi. Aklıma şu an için gelmedi (Ö9).”

Öğrencilerden alınan bu cevaplara göre öğrenciler proje süreçlerindeki zaman kısıtlamalarının olması; bu kısa zaman içerisinde konsept geliştirme ve fikir üretmede, kullanıcılarla etkileşim ve iletişim kuramama ve yoğun veriler ve bunları kullanma zorluğu gibi çok çeşitli zorluklar yaşamaktadır. Yaşadıkları bu zorluk aşamaları değerlendirildiğinde genellikle öğrencilerin tasarım süreçlerinde araştırma-problem tespitinin yapılması gibi sürecin ilk aşamalarında zorluk yaşadığı gözlenmiştir. Buna göre öğrencilerin eğitim hayatlarında tasarım süreçlerinin yapısını öğrenme, interaktif tasarım araştırmaları entegrasyonu, kullanıcı araştırma metodolojisinin genişletilmesi ve öğrenciler arasında gönüllü olarak kurulacak ekipler halinde çalışmaların gerçekleştirilmesi gibi önerileri bulunmaktadır.

5.3. Çalıştay Bulguları

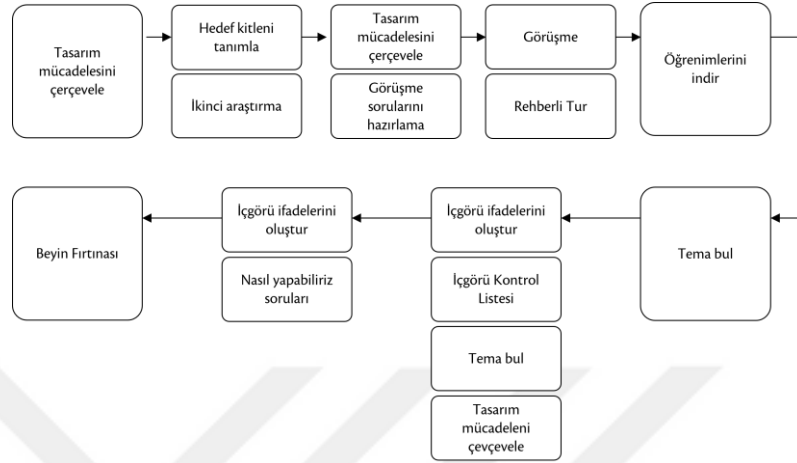
Sunumun ilk aşamasında öğrencilere endüstriyel tasarım süreçlerinde hedef kitlenin önemi, kullanıcı içgörü kavramı ve örnekleri üzerine kısa bir bilgilendirme yapılmış (Görsel 5.4) ve proje ilanı yapılmıştır. Tasarım problemi öğrencilere açıklandıktan sonra öğrencilerin görüşleri alınmış ve tasarım süreçlerinde kullanılacak olan yöntem ve araçlar hakkında bilgilendirme yapılmıştır.



Görsel 5.4. Çalıştayda öğrencilere içgörüler hakkında sunum yapılma aşaması

Tasarım sürecinde kullanılacak olan yöntem ve araçların kullanım sırası aşağıdaki gibi şekillendirilmiştir (Şekil 5.1). Şekillendirilen bu model ne kadar doğrusal gibi

gözükse de her bir adımda yeniden başa dönülebilir, süreç içerisinde yöntemlerin yerleri değiştirilebilir veya başka yöntem veya araçlar kullanılabilir.



Şekil 5.1. Tasarım sürecinde kullanılacak olan yöntem ve araçların kullanım sırası

Belirlenen “Al-götür içecek satışı yapan kahve dükkânlarından birden çok içecek ve/veya yiyecek alan müşteriler için bir ara kesit ürün tasarımı” tasarım problemi için IDEO’nun İlham Araçları’ndan Tasarım Mücadeleni Çerçevele, Hedef Kitlenizi Tanımlayın, İkincil Araştırma, Görüşme, Rehberli Tur; Fikir Araçları’ndan Öğrenimlerinizi İndirin, Temalar Bulun, İçgörü İfadeleri Oluştur, Nasıl Yapabiliriz araçları kullanılmış ve son olarak öğrencilerle Beyin Fırtınası aracı kullanılarak bulunan içgörüler tartışılmıştır. Bu bölümde çalıştay aşamasında gerçekleştirilen süreçler döngüsel bir süreç izlediği için bulgular aynı öğrencilerin verileri üzerinden yorumlanacaktır.

Tasarım sürecinin ilk aşaması olan Tasarım Mücadeleni Çerçevele belgesinin (Şekil 5.2) doldurulması istenmiştir.

TASARIM MÜCADELENİ ÇERÇEVELE

Tasarım Mücadeleni Çerçevele

Çözmeye çalıştığınız sorun nedir?

1) Bunu bir tasarım sorusu olarak çerçevelemeye çalışın.

2) Şimdi, yaratmaya çalıştığınız nihai etkiyi belirtin.

3) Sorunuza bazı olası çözümler nelerdir?
Çemiğinizin bir projeye bir veya iki aşamalıyla başlamak içindir, ancak geçici sonuçlara da izin verdiğinizden emin olun.

4) Son olarak karşıladığınız bağlam ve kısıtlamalardan bazılarını yazın.
Bunlar coğrafi, teknolojik, zamana dayalı olabilir veya uygulamaya çalıştığınız nüfusla ilgili olabilir.

5) Orijinal sorunuzun bir ince ayara ihtiyacı var mı? Tekrar dene.

Şekil 5.2. IDEO Tasarım mücadeleni çerçevele aşaması

Bu belgeye göre öğrencilerden çözmeye çalıştıkları sorunu kısa ve hatırlaması kolay bir şekilde yazılması istenmiştir. Buna göre, öğrencilerden birkaçının yazdığı sorun şu şekildedir:

“Aynı anda birkaç ürünü güvenli şekilde taşımak (Ö1)”

“Birden fazla kahveyi taşımaya çalışan bir kullanıcı için taşıma gücü (Ö5)”

“Şehir yaşamının temposunda modüler taşınabilirlik sağlama (Ö6)”

“Alınan kahveyi, gittiğin alanlarda rahatça konumlandırabilmek (Ö8).”

Öğrencilerin yazmış oldukları sorunlar doğrultusunda ulaşmayı umdukları hedefleri ve sonuçları araştırmışlardır. Bununla birlikte Hedef Kitlenizi Belirleyin belgesi kullanılarak hizmet etmeyi hedefledikleri kullanıcıları ve kullanıcıların ekosistemlerini araştırmışlardır (Şekil 5.3).



Şekil 5.3. IDEO Hedef kitlenizi tanımlayın aşamasında kullanılan ekosistem haritalama sayfası

Hedef kitle ve onların hayatlarındaki bağlamları, kısıtlamaları ve etkileri hakkında araştırmalar yapılırken İkincil araştırma aşamasına da deneyimlenmiştir. İkincil araştırma aşamasında öğrenciler tasarım problemi bağlamında gerçekleştirilmiş en son yenilikleri, tasarım fikirleri ve yaklaşımları hakkında literatürden, tasarım odaklı internet kaynaklarından ve yapay zekâ araçlarından (ChatGPT, Gemini vb.) araştırmalar yapmışlardır (Görsel 5.5).



Görsel 5.5. Öğrencilerin IDEO İkincil Araştırma aşamasını deneyimleme süreci

Bu araştırmalar sayesinde öğrenciler kendilerine ilham olabilecek, konuya dair önceden yapılmış tasarımlar, malzeme önerileri gibi kaynakların olup olmadığını belirleyebilmişlerdir. Bu araştırmalar tamamlandıktan sonra Tasarım Mücadeleni Çerçevele belgesinde yer alan son soruda çözmeye çalışılan sorunun yeniden gözden geçirilmesi istenmektedir. Öğrenciler yaptıkları araştırmalar sonucunda elde ettikleri verilerle sorunlarını yeniden yenilemişlerdir:

“Aynı anda alınan birkaç ürünün konforlu bir şekilde kullanıcının istediği noktaya ulaştırılması nasıl mümkün olabilir? (Ö1)”

“Var olan ürünlerin (tepsi vb.) birden fazla kahve taşıma durumunda yetersiz olması, devrilmesi, dökülmesi veya yeni ambalajın ise maliyetli olması (Ö5)”

“Şehir yaşamının hızlı temposunda birden fazla içecek veya yiyecek olarak taşımak zorunda olan kullanıcıların pratik, ergonomik ve modüler taşıma çözümleriyle rahatlık ve güven sağlayan olumsuz hava koşullarına dayanıklı, dinamiklere ayak uyduran (Ö6)”

“Al-götür aşamasında ve sonrasında kolay kullanım sağlayan, taşıma kolaylığı olan ve hassas zemine konumlandırılabilir bir ambalaj nasıl olur? (Ö8).”

Tüm bu aşamalardan geçildikten sonra öğrencilerle Görüşme yapılması için bir kahve dükkânına gidilmesi planlanmıştır. Bunun için öğrencilerden tüm bu araştırmalarından elde ettikleri verileri analiz etmeleri ve çözmeyi hedefledikleri tasarım sorununu da göz önünde bulundurarak görüşme sorularının hazırlanması istenmiştir. Bunun için Görüşme belgesi kullanılmıştır (Şekil 5.4).

Görüşme

Genel

Sohbeti başlatmak ve insanlarla konuşmak için sorabileceğiniz bazı genel sorular nelerdir?

Sonra Derine Git

Bu kişinin umutlarını, korkularını ve fikirlerini anlamaya başlamanıza yardımcı olabilecek bazı sorular nelerdir?

Şekil 5.4. IDEO Görüşme formu

Öğrenciler Görüşme belgesine hedef kitlelerine sormak istedikleri soruları hazırlamış ve Eskişehir Teknik Üniversitesi İki Eylül Kampüsü'nde yer alan Nosso Station adlı kafeye giderek oradaki çalışanlar ve müşteriler ile görüşme yapılmıştır (Görsel 5.6). Görüşme yapılırken öğrencilere kafenin çevresini, çalışanların servisleri nasıl yaptıklarını, müşterilerin siparişlerini nasıl aldıkları, kahve veya yiyecek alınıp götürülürken kullanılan ürünler, bu ürünlerin konulduğu yerler, depolanma koşulları gibi çeşitli konularda gözlem yapmaları ve izin alınması koşuluyla fotoğraf çekmeleri tavsiyelerinde bulunulmuştur. Bu tavsiye IDEO'da Rehberli Tur olarak adlandırılmaktadır. Bu tur sayesinde hedef kitlenin yaşamının sadece fiziksel ayrıntılarını değil; aynı zamanda rutinlerini ve alışkanlıklarını da ortaya çıkarmaktadır.



Görsel 5.6. Öğrenciler hedef kitlesi ile görüşme sürecinde)

Görüşme aşaması kafenin yoğun bir saatine denk geldiği için öğrenciler grup halinde hedef kitleyle görüşme sağlamıştır. Öğrencilerin hedef kitleye sordukları sorular aşağıdaki gibidir:

“Ürün düşüren oluyor mu? Oluyorsa ne kadar sıklıkla?”

“Genelde kaç ürün alınıyor?”

“Olumsuz hava koşullarında elinizdeki içecek veya yiyecekleri nasıl taşıyorsunuz?”

“Birden fazla içecek ve yiyecek taşıma esnasında ne tür problemler yaşıyorsunuz?”

“Soğuk veya sıcak içeceklerinizi nasıl taşıyorsunuz?”

“Kahveyi alıp gitmeniz gerektiğinde kahveyi nereye koyuyorsunuz?”

Öğrencilerle gerçekleştirilen görüşme aşaması bittikten sonra öğrencilerle sınıf ortamı geçilmiştir. Öğrencilere bol miktarda A3 boyutunda kâğıtlar, renkli kâğıtlar ve renkli yıldızlar verilmiştir. Öğrencilerin görüşme ve gözlem sürecinde elde ettikleri verilerin tümünü renkli kâğıtlara yazmaları ve A3 kâğıtlarına yapıştırmaları istenmiştir. Bu aşama IDEO’nun Öğrenimlerinizi İndirin aşaması olarak adlandırılmaktadır.

Öğrenciler tüm verilerini yazdıktan sonra elde ettikleri verilere, görüşmeleri, çektikleri fotoğrafları, sürecin başında gerçekleştirdikleri araştırmaları tekrar gözden geçirmeleri istenmiştir. Bunun sebebi elde ettikleri tüm verilerin belli bir desen oluşturup oluşturmadığını, sürekli tekrar eden ilgi çekici fikirlerin veya hedef kitlenin sürekli karşılaştığı bir problemin olup olmadığını belirlemek içindir. Bu analizler sonucunda öğrencilerden renkli kâğıtlara yazdıkları verileri belirledikleri kategorilere ayırmaları

istenmiştir. Belirlenen bu kategoriler temaları oluşturacak ve Tema Bul aşaması tamamlanacaktır; ancak, bu temaların ve temalar altındaki verilerin yerlerinin değişmesi kaçınılmazdır. Buradaki amaç, temel temaları belirlemek ve bunları tasarım için zengin fırsatlara dönüştürmektir. Görsel 5.7’de öğrencilerin bu aşamalar içerisinde çalıştığı görülmektedir.



Görsel 5.7. Öğrencilerin IDEO Tema bul aşamasını deneyimleme süreci

Bazı öğrencilerin elde ettiği temalar aşağıdaki gibidir:

“Davranış / Kullanıcı/ Ürünler ve araçlar (Ö1)” “Tutma/ Malzeme/ Taşıma (Ö5)”

“Zorluklar (kullanıcı ihtiyaçları) / Sosyal-kültürel Bağlam/ Kullanıcı hobileri (Ö6)”

“Sabitleme/ Tutma/ Zemin konumlandırma (Ö8)”

Bu çalıştayın temelini oluşturan bölüm İçgörü İfadelerini Oluştur bölümüne, Tema Bul aşamasından sonra geçilmiştir. Bulguları belirleyip araştırmadaki ana temaları bulduktan sonra, içgörü ifadeleri oluşturmak tasarım sürecinin ileriye doğru gitmesine yardımcı olmaktadır. Oluşturulan içgörü ifadeleri, Nasıl yapabiliriz sorularını oluşturmaya ve Beyin Fırtınasına şekil vermeye yardımcı olmaktadır. Bu aşama diğer aşamalara göre biraz daha zorlu ve bu aşamanın üzerinde yoğun bir şekilde çalışılması gerekmektedir. Bu aşamada IDEO’nun İçgörü İfadeleri Oluştur (Şekil 5.5) ve İçgörü Kontrol Listesi (Şekil 5.6) belgeleri kullanılmıştır.

İçgörü İfadeleri Oluştur

Tasarım mücadeleni yaz.

Tema: _____

İçgörüler:

Tema: _____

İçgörüler:

Tema: _____

İçgörüler:

Tema: _____

İçgörüler:

Şekil 5.5. IDEO İçgörü ifadeleri oluştur belgesi

Bu belgeler aracılığıyla öğrencilerin oluşturdukları temalardan birini ele almaları ve bu temayı kısa ifadelerden oluşacak cümlelerle ifade etmeleri istenmiştir. Oluşturulan bu ifadeler tasarım probleminin içgörülerini oluşturmaktadır. Bu ifadeleri oluştururken güçlü içgörü ifadeleri oluşturmaya yardımcı olacak olan İçgörü Kontrol Listesi kullanılmıştır (Şekil 5.6). Bu kontrol listesi oluşturulacak olan içgörü ifadelerinin, çok yönlü bir araştırma verisi içerip içermediği; bir olgunun neden veya nasıl meydana geldiği hakkında fikir verip vermediği; projenin etki hedefleri ile öğrenme hedeflerinin bağlantılı; tekrarlanan bir durum ve uygulanabilir olup olmadığı konularında sorgulamasını sağlamaktadır.

İçgörü Kontrol Listesi

İyi hazırlanmış bilgiler harika tasarımlara ilham verebilir. Nereeleri güçlendirebileceğinizi ve hassaslaştırabileceğinizi görmek için her bir öngörünüz için bu kontrol listesini inceleyin.

1**İyi bilgilendirilmiş.**

İkinci araştırma, yaşamış deneyim ve konu uzmanlığı dahil olmak üzere birden fazla veri noktası tarafından bilgilendiriliyor mu?

2**Bir gözlemden daha fazlası.**

Bir olgunun nasıl veya neden meydana geldiğine dair fikir veriyor mu? Zaten bildiğimiz bir şeyin ilgi çekici bir yeniden çerçevesini sunuyor mu?

3**Ne olmuş?**

İnsanların bunun neden önemli olduğunu anlamalarına yardımcı oluyor mu? Olması gereken bir gerilimi veya değişimi yansıtıyor mu? Proje etki hedefleri ve öğrenme hedefleri ile bağlantılı mı?

4**Zorlu/fıratçı/ (etkili).**

Unutulmaz, ilginç ve tekrarlanabilir mi? Bir metafora bağlanabilir miyiz?

5**Uygulanabilir.**

Aksiyona ve yeni çözümlere ilham veriyor mu? Üretken tasarım fırsatlarını tetikliyor mu?

Şekil 5.6. IDEO İçgörü ifadeleri kontrol listesi

Bu sayede öğrenciler temalarını ve her iki belgeyi kullanarak tasarım problemine dair içgörülerini oluşturmaları istenmiştir.

Ö1, belirlediği Davranış temasına dair şu içgörü ifadelerini oluşturmuştur:

“Tüketiciler taşımayı her zaman elleriyle yapmakta; yardımcı bir ürün kullanmamaktadırlar.”

“Al-Götür dükkanından ürün almayı tercih eden kullanıcılar, zaman kazanmak ve daha özgür olmak için tercih ediyorlar.”

“Çalışan ve tüketicinin bazen parmak uçları yanabiliyor.”

Ö5, belirlediği Taşıma temasına dair aşağıdaki içgörü ifadelerini oluşturmuştur:

“Kullanıcılar tutacak (sleeve) olmasına rağmen birden fazla sıcak içecek taşımak için taşıma aparatına/ambalaja ihtiyaç duyarlar.”

“Soğuk içeceklerde yanma probleminin olmadığını öngördüğü için elde taşırlar.”

“İkiden fazla içecek alındığında ayrıca bir aparata ihtiyaç duyarlar.”

Ö6, belirlediği Zorluklar (kullanıcı ihtiyaçları) temasına dair aşağıdaki içgörü ifadelerini oluşturmuştur:

“Kullanıcıların çoğunun sıcak kahvede eli yanıyor, soğuk kahvede eli üşüyor.”

“Olumsuz hava koşullarında kahveleri ceketlerinin içine sokarak, poşeti kıvrılarak koruyorlar.”

“Taşıma ambalajlarının darlığı ve depolama alanı azlığı zorluk yaratıyor (?)”

Ö8 ise belirlediği Tutma temasına dair aşağıdaki içgörü ifadelerini oluşturmuştur:

“Birden fazla kahve taşımakta ayrıca bir aparat/ürün isteniyor.” “Ek tutamaçları olan yardımcı ürünler daha çok tercih ediliyor.”

Temalar ve içgörü ifadeleri oluşturulduktan sonra zengin tasarım fırsatları oluşturmak için içgörü ifadeleriyle Nasıl Yapabiliriz soruları oluşturulmuştur. Bunun için Nasıl Yapabiliriz belgesi kullanılmıştır (Şekil 5.7).

The image shows a form titled "HMW Soruları Oluştur" (How Might We Questions Form). It is a vertical document with a black border. At the top, it says "İçgörülerini HMW sorularına dönüştür" (Convert your insights into HMW questions). Below this, there are six pairs of horizontal lines for writing. Each pair is preceded by the labels "İçgörü:" (Insight) and "HMW:" (How Might We). The form is designed to help users convert their observations into specific, actionable questions.

Şekil 5.7. IDEO Nasıl Yapabiliriz soru belgesi

Bu yöntemin kullanılmasının sebebi, bir çözümün mümkün olup olmadığını ve bir soruya çeşitli şekillerde yanıtlar verebilme imkânı sunmasıdır. Doğru bir şekilde hazırlanan sorular çözüm önerileri sunmamakta; aksine, tasarımcıya yenilikçi düşünme için bir çerçeve sunmaktadır. Bu aşamada öğrencilerden her bir içgörü ifadelerini ele alarak bir soruya dönüştürmeleri istenmiştir. Eğer birkaç içgörü ifadeleri nasıl yapabiliriz sorusuna dönüşebiliyorsa bu içgörüler, probleme yönelik çözüm önerileri bulunabileceği potansiyelini taşımaktadır.

Buna göre içgörü ifadeleri verilmiş 4 öğrencinin Nasıl Yapabiliriz soruları aşağıdaki gibidir:

Ö1, belirlediği “çalışan ve tüketicinin bazen parmak uçları yanabiliyor” içgörü ifadesini “çalışan ve tüketicinin, ürün taşırken nasıl parmak uçları yanmaz?” sorusuna;

Ö5, belirlediği “kullanıcılar tutacak (sleeve) olmasına rağmen birden fazla sıcak içecek taşımak için taşıma aparatına/ambalaja ihtiyaç duyarlar” içgörü ifadesini “kullanıcılar birden fazla sıcak içeceği taşımak için nasıl bir taşıma aparatına ihtiyaç duyarlar?” sorusuna;

Ö6, belirlediği “kullanıcıların çoğunun sıcak kahvede eli yanıyor, soğuk kahvede eli üşüyor” içgörü ifadesini “kullanıcılar ellerinin yanmaması ve üşmemesi için nasıl taşıma yapabilirler?” sorusuna;

Ö8, belirlediği “birden fazla kahve taşımakta ayrıca bir aparat/ürün isteniyor.” içgörü ifadesini “ek ürün olmadan birden fazla taşımayı nasıl yapabilirler?” sorusuna dönüştürmüşlerdir.

Tüm öğrenciler içgörü ifadelerini Nasıl Yapabiliriz sorularına dönüştürdükten sonra öğrencilerin her birinin elde ettiği içgörü ifadelerini ve sorularını diğer öğrencilerle paylaşması istenilmiştir. Her bir öğrenci elindeki bulguları ve süreci paylaştıkça diğer öğrenciler tarafından fikirleri değerlendirilmiş ve yorumlanmıştır. Beyin Fırtınası olarak adlandırılan bu aşamada amaç, oluşturulan fikirlerin tartışılarak iş birliklerinin yapılmasını ve öğrencilerin daha üretken ve yaratıcı olmasını sağlamaktır.

6. SONUÇ

“Tasarım, bir tasarım üretmek için bir tasarım tasarlamaktır (Heskett, 2002).”

Bu tez çalışmasında kullanıcı içgörülerinin endüstriyel tasarım disiplini içerisindeki yeri ve önemi; öğrencilerin bu kavrama yönelik bilgi birikimleri ve yetenekleri ele alınmıştır. Bu nedenle öğrencilerle çeşitli yöntemler aracılığıyla iletişime geçilmiş ve onlardan alınan veriler analiz edilmiştir.

Literatür çalışmasında endüstriyel tasarım mesleğinin zaman geçtikçe kapsamının genişlediği ve her türlü insan faaliyetlerini, psikolojisini ve bağlamını içerisine aldığı görülmüştür. Genişleyen bu kapsamından dolayı endüstriyel tasarım eğitimi de gelişip değişmektedir. Endüstriyel tasarım disiplini ilk yıllarında sanat, zanaat ve teknolojiyi birleştirerek yenilikçi ve işlevsel bir yaklaşım benimserken; şimdilerde insan deneyimleri ve etkileşimleri bu yaklaşımlarda büyük önem kazanmıştır. Bu nedenle günümüzde tüm endüstriyel tasarım ekollerinde kullanıcı merkezli yaklaşımlar benimsenmektedir. Kullanıcı merkezli yaklaşımlar kendi içerisinde farklı şekillerde karşımıza çıksa da her birinin ortak bir amacı; hedef kitlesi olan kullanıcıyı anlama ve onların istek ve ihtiyaçlarının altında yatan içgörülerini anlayarak onlara yönelik tasarım yapmaktır. Bu, tasarımcılar için daha fazla etki yaratma fırsatı ve mesleğin en büyük güçlerinden biri olmasını sağlamıştır. Bu gücün farkına varan sektördeki firmalar da tasarımın değerini ve etkisini fark etmişlerdir. Sektördeki firmalar, tasarım yoluyla geliştirilen yenilikçi ve etkili çözümlerle vizyonlarını genişletmiş ve rekabet gücünü artırmıştır. Bunun için gerekli bilgi birikimine, pratik becerilere sahip ve farkındalığı yüksek endüstriyel tasarımcıların yetiştirilmesi oldukça önemli bir hal almıştır. Bu gerekçelere dayandırılarak oluşturulan bu tez çalışması aracılığıyla endüstriyel tasarım öğrencilerinin kullanıcı içgörülerine dair bilgi birikimlerini ve bunları tasarım süreçlerinde kullanmalarına yönelik becerilerini saptamak amaçlanmıştır.

Bu amaç doğrultusunda nitel araştırma yöntemlerinden karma yöntem seçilmiş ve Eskişehir Teknik Üniversitesi Endüstriyel Tasarım bölümünde Ürün Tasarımı IV ve Ürün Tasarımı VI derslerini alan öğrencilerle anket, yarı yapılandırılmış görüşme ve çalıştay çalışması gerçekleştirilmiştir. Elde edilen veriler analiz edilmiştir ve bu bölümde bulgular yorumlanmıştır.

Tez çalışmasında ilk olarak Endüstriyel Tasarım bölümünde Ürün Tasarımı IV ve Ürün Tasarımı VI derslerini alan öğrencilerle yapılan anket aracılığıyla öğrencilerin proje

süreçlerinde kullanıcıların katkıları; kullanıcı içgörülerini için kullandıkları yöntem ve araçlar; bu yöntem ve araçların kullanma sıklıkları, kullanıcı içgörü bilgisinin nereden ve nasıl öğrendikleri ve öğrencilerin kullanıcı içgörülerine karşı yaklaşımları ve bunları nasıl kullandıklarına dair analizler yapılmıştır.

Analizlerden elde edilen bulgulara göre öğrenciler kullanıcı içgörüsü kavramına yönelik duyumları ve bilgisi daha önce olduğu fakat kullanıcı içgörüsü kavramının tanımına dair ortak bir tanım yapılamadığı görülmüştür. Buna yönelik öğrenciler verdikleri bu cevaplarla içgörü kavramını tasarım ve inovasyonun temelini oluşturduğunu, kullanıcıların derin motivasyonlarının/içgüdülerinin olduğu ve kullanıcıların hissettikleri ve söylediklerinin altında yatan gerçek nedenler olarak tanımlamayı tercih etmişlerdir. Bu durum literatürde içgörü kavramının net bir tanımının olmadığına yönelik yaklaşımla aynı doğrultudadır. Öğrenciler kullanıcı araştırmalarını tasarım süreçleri içerisinde gerçekleştirdikleri fakat kullanıcı içgörülerini elde etme ana amacıyla yapmadıklarını belirtmişlerdir. Buna rağmen, öğrenciler kullanıcı içgörülerini elde etmek için kullanıcı araştırma yöntem ve araçlarını kullandıklarını belirtmişlerdir. Yani öğrenciler her ne kadar kullanıcı içgörülerini elde etmek amacıyla araştırma yapmıyor olsalar da içgörülerini elde etmek için kullanıcı araştırma yöntemlerini kullanmaktadır. Kullanıcı araştırma yöntemlerinde kullanılan yöntem ve araçlar öğrenciler arasında çeşitlilik göstermektedir. En fazla kullanılan yöntem ve araçlar arasında anket, görüşme, gözlem ve pazar araştırması bulunmaktadır. Fakat öğrenciler görüşme yönteminde telefon ve çevrimiçi araçlarla kullanıcılarla iletişime geçtiklerini belirtmişlerdir. Literatürdeki deneyimlenen içgörü odaklı çalışmalar ve etkileri göz önünde bulundurulduğunda öğrencilerin kullandığı bu yöntemlerin içgörüler elde etmek için etkili yöntemler oldukları ama görüşme aşamasında tasarımcı ile kullanıcının aynı ortamda bulunmasının, hatta kullanıcının doğal ortamında görüşme yapılmasının daha doğru veriler elde etmeye yarayacağı belirtilmiştir. Çünkü tasarımcıların, kullanıcıların derin düşüncelerini anlamlandırabilmesi için onların dünyalarına dalması gerekmektedir. Pazar araştırması da öğrenciler arasında en çok kullanılan bir yöntem çeşididir. Bu araştırma sayesinde öğrenciler mevcut en son teknolojik yenilikleri, malzeme bilgilerini, tasarım trendleri ve kullanıcı memnuniyetleri ve isteklerine dair yorumlarıyla genel bir varsayım sunabilmektedir.

Kullanıcının iç dünyasını anlamak ve içgörülerini elde etmek amacıyla en uygun yöntem nitel araştırmasıdır. Bu öğrencilerin verdikleri cevaplarla benzerlik göstermektedir. Çünkü Tablo 5.10'da da görüleceği üzere nitel araştırma yöntemlerini kullandıkları; karma yöntemlerden de anket yöntemini nitel araştırma süreçlerine dahil ederek kullanıcılar hakkında veri aldıkları görülmüştür. Anket yöntemini öğrenciler kullanıcılara çevrimiçi de olsa rahatça sorularını sorabildikleri ve onlar hakkında genel bir varsayım ortaya koyabildikleri bir ortam sunduğu için tercih ettikleri düşünülebilir. Fakat anket yönteminin öğrencilerin tasarım süreçlerinde kullanıcı içgörülerine dair ne kadar veri sağladığı veya öğrencilerin kullanıcılardan içgörü elde etmeye yarayan doğru soruları sorabildikleri bilinmemektedir. Öğrenciler nitel araştırma yöntemlerini, diğer yöntemlere göre, durum çalışması ve eylem araştırması yöntemlerini sıklıkla kullanmaktadır. Bunun nedeni bu yöntemlerin öğrencilere kullanıcılar hakkındaki olguları gerçek yaşam çevreleri içerisinde araştırma imkânı sağladığı, birden çok konu hakkında veri sağladığı ve problemlerin nedenlerinin ortaya çıkarılması veya halihazırda olan problemlerin nedenlerini anlamlandırılması gibi çeşitli avantajlar sağladığı gibi nedenlere dayandırılabilir. Öğrencilerin en çok tercih ettikleri nitel araştırma araçları arasında gözlem, video-fotoğraf inceleme, moodboard oluşturma, doküman analizi, persona oluşturma, 'Nasıl yapabiliriz' soruları gibi çeşitli yöntemlerin tercih edildiği görülmüştür. Bu araçların öğrenciler arasında bu kadar sık kullanılmasının sebebi öğrencilerin kullanıcılar hakkında verilere en kolay şekilde ulaşabildiği yöntemler oldukları için olduğu düşünülebilir. Görüşme türleri arasından ise öğrenciler arasında en fazla tercih edilen yarı yapılandırılmış görüşme yöntemi olmuştur. Çünkü bu yöntemde tasarımcının kullanıcıya sormak istediği soruları önceden hazırlayabildiği; görüşme esnasında sorularda ekleme-çıkarma yaparak tasarımcıya esneklik sağlaması ve sistematik ve karşılaştırılabilir bilgi sağlaması nedeniyle tercih ettiği düşünülebilir.

Öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun içgörü kavramına dair bilgilerini nereden edindikleri sorusuna, kullanıcı araştırmalarına dair dersler aldıklarını ve bu derslerde çeşitli araştırma yöntemleri ve yaklaşımları öğrendiklerini belirtmişlerdir. Bu durum bölümün müfredatında yer alan ENT340 kodlu Tasarım Araştırmaları dersinin içeriği ile örtüşmektedir (Şekil 6.1). Bu analizlere rağmen, öğrenciler içgörü kavramına yönelik bilgilerinin tasarım odaklı platformlardan ve içeriklerden öğrenmedikleri görülmüştür. Öğrenciler içgörü kavramına yönelik bilgileri kendi internet araştırmalarından, farklı disiplin araştırmalarından ve platformlardan edindiklerini belirtmişlerdir.

Ders İçeriği (Türkçe)

Bilimsel araştırmanın temelleri, araştırma paradigmaları, nicel paradigma, nitel paradigma, tasarımı bilimselleştirilmesi, tasarım araştırmasının tarihi, tasarım araştırması paradigmaları, tasarım yoluyla araştırma, tasarım için araştırma, kullanıcı odaklı tasarım araştırması, gözlem, görüşme, odak grup görüşmesi, oyun temelli araştırmalar, görsel araştırma yöntemleri, katılımcı tasarım araştırması, göz takip çalışmaları, araştırma kaynaklarının organizasyonu, araştırma planlama araçları

şekil 6.1. ENT340 Tasarım Araştırmaları dersi içeriği

Anketin son bölümünü oluşturan öğrencilerin tasarım süreçlerinde kullanıcı içgörülerine yaklaşımları ve bunları projelerinde nasıl kullandıklarına dair sorular doğrultusunda öğrencilerin kullanıcı araştırmalarına önem verdiği görülmüştür. Öğrencilerin kullanıcı içgörülerini elde edebilmek için kullanıcı ihtiyaçlarını anlama ve onları harekete geçirecek şeyleri anlamlandırmaya çalıştıkları görülmüştür. Bu nedenle öğrenciler kullanıcı içgörülerini anlamlandırmak için kullanıcıların hayatlarını, düşüncelerini, duygularını yakından gözlemlemeye çalıştıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca öğrencileri kullanıcı içgörülerini kendi düşünceleriyle ve deneyimleriyle de desteklemektedir. Öğrenciler kullanıcılardan elde ettikleri verileri arkadaşlarıyla paylaşıp beyin fırtınası yaparak da değerlendirdiklerini fakat verileri bulgulara dönüştürürken kullanıcının ve kendi düşüncelerini daha fazla göz önünde bulundurduğunu belirtmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşmelerde ise anket çalışmasına katılmış öğrencilerden seçilerek kullanıcı igörleri hakkındaki bilgilerinin ve kullanıcı içgörülerini tasarım süreçlerinde kullanmaları hakkında derinlemesine veriler alınmıştır. Bu veriler 4 tema başlığı altında bulgulara dönüştürülmüştür.

Kullanıcı içgörü kavramı ve önemi temasına yönelik öğrencilere sorulan içgörü, kullanıcı içgörüsü kavramı ve bu kavramın önemi hakkındaki sorularda öğrenciler içgörü kavramını tanımlarken zorluk yaşamışlardır. Anket çalışmasına katılan diğer öğrencilerde de bu durum gözlenmiştir. Öğrenciler içgörü kavramını tanımlamaları “içsel düşünce, yorumlama ve deneyim” alt kodları altında gruplandırılmıştır. Öğrenciler içgörü kavramını kendi ve karşısındaki kişinin düşüncelerine ve duygularına yönelik empati yapma, bir şeyleri önceden sezimleme veya tahmin etme, kişilerin bir eylemi yapma amaçlarını algılama, bir düşüncenin insanın kendi içindeki uyandırdığı düşünceler bütünü sonucunda ortaya çıkan veriler olarak tanımlamışlardır. Ayrıca öğrenciler içgörü kavramının deneyimler sonucunda ortaya çıkabileceğini; insanların kendi duygu ve düşüncelerini değerlendirerek onları harekete geçiren fikirler olabileceğini

belirtmişlerdir. Bu, literatürde verilen içgörü kavramına dair yapılan çalışmalarla benzeşmektedir. Çünkü literatürde içgörü kavramı da bilgi ile ilhamın birleşmesi, daha anlamlı ve daha eyleme dayalı bir şekilde ortaya çıkması deneyimlerin amaçları veya bilinçaltı bilgilerinin ortaya çıkarılması gibi birçok tanım yapılmıştır. Öğrencilere içgörü kavramı hakkında genel düşünceleri sorulduğunda öğrenciler kullanıcı içgörü kavramını ele almışlar ve bu kavram üzerinden içgörü kavramını açıklamaya çalışmışlardır. Öğrencilere kullanıcı içgörü kavramına dair bilgileri sorulduğunda ise bu kavramın tasarımcıyı yönlendiren bilgiler, kullanıcıların kullanım anında düşünceler, bilinçli içgüdüler, kullanıcıların etkileşim anları ve bu anlardaki etkileşimi ve deneyimi yorumlama ve ilk izlenim sonucunda ortaya çıkan ilk fikirler olarak tanımlamışlardır. Bu sebeple kullanıcı içgörü kavramı “algı, etkileşim ve bilgi” temaları ile ilişkilendirilmiştir. Bu tanımlamalar literatürdeki içgörü anlamıyla genel olarak benzerlik göstermektedir. Ayrıca öğrenciler tarafından proje tasarım süreçlerinde kullanıcı içgörülerini kullandıkları fakat kelime karşılığının bu olduğunu bilmedikleri dile getirilmiştir. Bu nedenle öğrencilerin kullanıcı içgörülerini proje tasarım süreçlerinde elde etmeleri hakkında ve kullanmalarına dair bulgular irdelenmiştir. Öğrencilerin kullanıcı içgörülerini elde etmeleri üzerine sorulan sorularda kullanılan araştırma yöntemleri, bu araç ve yöntemlerin öğrenildiği yerler ve proje süreçlerinde kullanıcı içgörüsüne dair sorgulamalar yapılmıştır. Öğrenciler kullanıcı içgörülerini elde etmek için en çok görüşme, gözlem, video ve görsel inceleme, kullanıcı yorumları ve pazar araştırması gibi yaygın olarak kullanılan yöntem ve araçlar kullanmaktadırlar. Bu bulgu, ankette öğrencilerin verdikleri cevapla paralellik göstermektedir. Bu yöntem ve araçlar, literatürde verilen kaynaklarda sıklıkla kullanılan içgörü araştırma yöntemleri olarak ele alınmakta ve kullanıcıların derin düşüncelerini, davranışlarını ve motivasyonlarını araştırmak için kullanılmaktadır. Bu bağlamda öğrencilerin kullanıcı içgörülerini elde etmek için proje amacına yönelik gerekli araçları kullandıkları görülmüştür. Öğrenciler tarafından kullanılan bu yöntemler kendi içlerinde de gruplara ayrılmaktadır. Örneğin, öğrenciler görüşme araştırması içerisinde kullanıcılara hikâye anlattırma, uzman görüşmesi, kullanıcıya ürün hakkındaki bilgisini ve deneyimini anlattırma; ürünü kullanıcıyla gözlemleme, kullanıcıya tasarlamış olduğu ürünleri deneterek gözlem yapma gibi çeşitli yöntemlere başvurmaktadır. Bu öğrencilerin tek bir araştırma yöntemini kullanmasından ziyade birçok araştırma yöntemini bir arada kullandığını da göstermektedir. Buna rağmen öğrencilerden biri stüdyo dersleri kapsamında kendilerine

verilen projelerin, proje süreçlerini anlamaya yönelik oldukları ve bu doğrultuda şu zamana kadar kullanıcı içgörülerini kullanmadıklarını söylemiştir. Bu bulguya göre kullanıcı içgörülerinin elde edip etmeme durumunun proje konusuna göre değişebileceği düşünülebilir.

Öğrencilerin çoğunluğunun kullanıcı içgörülerini elde etmek için tasarım süreçlerinde kullandıkları araç ve yöntemleri okul ortamında öğrendikleri görülmüştür. Okul kodu altında tasarım araştırmaları dersi, proje dersleri, eğitmenler gibi kodlar bulunmaktadır. Bu söylemleri, anket verilerinde olduğu gibi, ENT340 Tasarım Araştırmaları dersinin içeriğini doğrulamaktadır. Bu ders kapsamında öğrenciler araştırma paradigmaları, nitel ve nicel paradigmalar, tasarım araştırması paradigmaları, kullanıcı odaklı tasarım araştırmaları, araştırma yöntemleri gibi çeşitli içeriklerin öğrenilmesi ve belirlediği araştırma sorununa uygun araştırma modelini seçerek proje süreçlerini tasarlayabilmeleri amaçlanmıştır. Okul kodu altında belirtilen proje dersleri, eğitmenler, asistanlar gibi diğer bulgular ise öğrencilere verilen proje süreçleri içerisinde öğrencilere eğitimcileri tarafından tavsiyelerle öğrencilerin yeni araştırma yöntemleri öğrendiği görülmüştür. Bu nedenle öğrencilere verilecek olan proje konuları öğrencilerin tasarım süreçlerini deneyimlemeleri yanında çeşitli araştırma yöntemlerini deneyimlemeye odaklı olabilir.

Öğrencilerden projelerinde gerçekleştirdikleri tasarım süreçlerinde içgörülerini hangi aşamalarda elde ettikleri hakkındaki görüşlere göre büyük bir çoğunluğun proje analiz kısmında elde ettikleri; az bir kısmının ise fikir üretme aşamasında elde ettikleri görülmüştür. Buna göre, öğrencilerin tasarım araştırmaları gerçekleştirdikleri, kullanıcı gözleminin ve görüşmelerinin, pazar-ürün analizinin, literatür araştırmalarının, kullanıcı yorumlarının araştırıldığı ve kullanıcı ile daha fazla iletişime geçildiği aşamalarda en fazla kullanıcı içgörülerinin; renk-malzeme-yüzey işlem kararları, kullanıcı deneyimi ve tasarımcı fikirlerinin bir arada kullanılmasıyla son ürün kararlarının verildiği fikir üretme aşamasında en az kullanıcı içgörülerinin elde edildiği görülmüştür. Bu durum öğrencilerin kullanıcı içgörü kavramına yönelik yaptıkları tanımla ilişkilendirilebilir. Yani öğrenciler kullanıcı içgörülerini “tasarımcının gözlemlediği kullanıcılarla, tasarımcıyı yönlendiren bilgiler” veya “kullanıcı deneyimiyle ortaya çıkan bilgi” olarak tanımlarken öğrencilerin tasarım süreçlerinde kullanıcı içgörülerini elde etme aşamaları arasında bir ilişki kurulabilir.

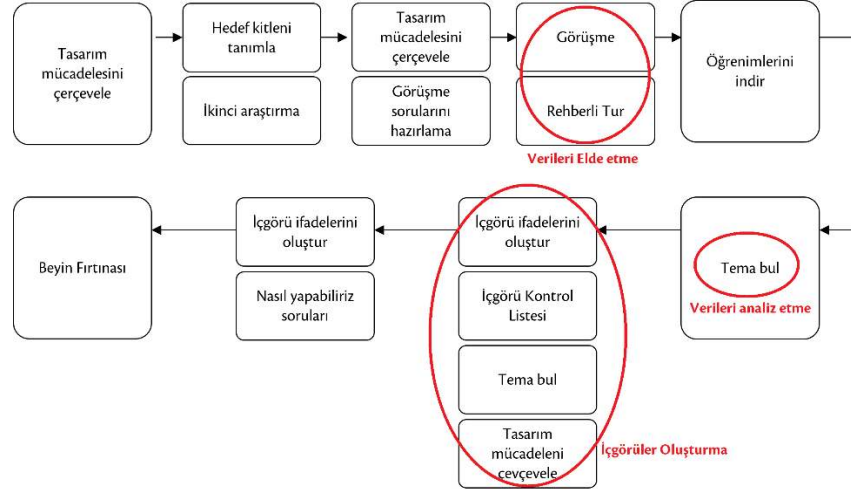
Öğrenciler kullanıcı içgörülerinin önemine ve tasarım süreçlerine etkisine dair görüşleri genel olarak aynı ve olumludur. Öğrenciler proje süreçlerinde kullanıcı içgörülerinin kullanıcı merkezli olabilmelerine katkı sağladığını; bu sayede kullanıcıyı anladıklarını, onlarla empati yapabildiklerini, tasarımcının işini kolaylaştırdıklarını ve tasarımcıya farklı bakış açıları sağladığını belirtmişlerdir. Bu, içgörülerin farklı disiplinlerde de olsa katkılarının önemli ve büyük olduğu görüşüyle paralellik göstermektedir. Ayrıca öğrenciler kullanıcı içgörülerini kullanıcı deneyimlerini anlamlandırdığı, kullanıcılarla empati yaptığı, kullanıcılarla yüz yüze ve onların bağlamları içerisinde görüşme yaptığı ve kullanıcının deneyimleri ve hayal güçlerini bir arada kullandıkları zamanlarda anlamlandırdıklarını dile getirmişlerdir. Öğrencilerin bu söylemleri, içgörülerin sadece yüzeysel gözlemler, saf veriler ve kullanıcıların isteği veya ihtiyaç söylemleri olmadığı yaklaşımıyla aynı doğrultudadır.

Öğrencilerle gerçekleştirilen görüşmenin sonunda öğrencilerin çizdikleri tasarım süreçleri üzerinden zorlandıkları aşamalar ve bu süreçleri iyileştirmek amacıyla öneriler hakkındaki görüşleri elde edilmiştir. Buna göre öğrencilerin kullanıcılara ulaşma, kullanıcı görüşmelerinde kullanıcılarla iletişim kurma, kullanıcıya yaptığı işi anlatma, kullanıcı problemlerine yönelik sorun tespiti yapma veya kullanıcı içgörülerini nihai ürüne yansıtamama gibi konularda zorluk yaşamaktadır. Aslında bu durum, öğrencilerin kullanıcılarla etkili iletişim kurma, onlara doğru soruları yöneltme ve kullanıcı problemlerini saptama gibi konularda daha fazla pratik yapma ihtiyaçları olduğu düşüncesini ortaya çıkarabilir. Öğrenciler, tasarım süreçlerinde araştırma aşamalarını tamamlayamadıklarını da ifade etmişlerdir. Bu, öğrencilerin proje süreçlerini planlama yapma konusunda da pratik yapmaları gerektiğini gösterebilir.

Öğrencilerin zorlandıkları tasarım süreçlerini iyileştirmeye yönelik önerileri kullanıcı araştırmaları, uygulamalı öğrenim-deneyim paylaşımı, ders içerikleri geliştirme, proje yönetimi ve alt yapı desteği gibi konularda olmuştur. Veri toplamaya yönelik kaynak sağlayan kullanıcı araştırmaları konusunda pilot çalışma yapabilecekleri ön hazırlık süreçlerinin yapılmasının sağlanması, araştırma kısmını daha fazla pratik yapabilecekleri küçük projelerin verilmesi, öğrencilerden oluşan fikir alışverişinin interaktif bir şekilde yapılabileceği ortamların oluşturulması ve elde edilen verileri göz önüne koyabilecekleri sınıf ortamlarının oluşturulması gerektiği belirtilmiştir. Bu durum literatürdeki içgörü odaklı çalışmalarda yapılan ve yapılması önerilen süreçleri

kapsamaktadır. Bu nedenle öğrencilerin bu süreçleri deneyimlemesi sağlanmalıdır. Öğrencilerin yaratıcı problem tanımının yapılması konusunda da bazı önerileri olmuştur. Bu konuda öğrencilere bu süreçleri deneyimleyebilecekleri, ürün geliştirme süreçlerinin olmadığı sadece yaratıcı problem tanımlarının yapılmasını sağlayacak süreçleri içeren çeşitli ve farklı araştırma yöntemleri kapsayan projelerin verilmesi sağlanmalıdır. Öğrencilere göre bir başka öneri de kullanıcılarla iletişim kurmaya yöneliktir. Proje süreçlerinde, hedef kullanıcıyı belirleme ve bu kullanıcılarla iletişime geçme konusunda okul dışından kişilerle çalışılması önerilmiştir. Bu süreçte, iletişim tekniklerinin öğrenilmesi, kullanıcılara doğru soruların sorulması ve farklı içeriklerdeki konuların ele alınarak gerçek hayat içinde deneyimlenmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Son olarak yarı yapılandırılmış görüşme süreçlerine katılan öğrencilerle IDEO'nun içgörü elde etme araçları kullanılarak bir çalıştay gerçekleştirilmiştir. Bu çalıştay öğrencilerin proje süreçlerinde genel olarak izlediği süreci ele almaktadır fakat bu süreç içerisinde hedef kullanıcılarla iletişime geçme, onlara doğru soruları sorabilme, kullanıcıları yerinde ve zamanında gözlemlene, bir ürüne dair farklı kullanıcı kitlesinin olabileceği gibi durumları deneyimlemeleri hedeflenmiştir. Ayrıca öğrencileri kullanıcı içgörülerini elde etmek için kullanabilecekleri yöntemlere dair belge haline getirilmiş materyalleri kullanmışlardır. Çalıştay sonucunda, öğrenciler kendilerine verilen tasarım problemine çeşitli bakış açılarıyla yaklaşmışlardır. Bazı öğrenciler kullanım kolaylığı kriterine odaklanırken, bazıları taşıma ve malzeme gibi unsurları ön planda tutmuş; bazıları ise baristalar veya içecek tüketen kişiler gibi farklı kullanıcı kitlelerini ele almıştır. Öğrencilerin ele aldıkları hedef kitlenin bağlamı içerisinde hayatlarını yakından inceleyip birebir sorular sormaları sayesinde öğrenciler kullanıcılardan sorularına dair cevaplar almışlardır. Alınan cevapları araştırmalarla destekleyerek analizlerini elde etmişlerdir. Öğrenciler kendi deneyim ve düşüncelerini, kullanıcıların deneyim ve düşünceleriyle birleştirerek içgörü ifadelerini oluşturmuşlardır (Şekil 6.2).



Şekil 6.2. Çalıştay sürecinde kullanıcı içgörülerini etme aşamaları

Ek olarak öğrenciler oluşturdukları ifadelerin içgörüler olduğuna dair yaklaşımlarını içgörü kontrol listesi ve Philips'in sorulması gereken soruları ele alınarak irdelenmiştir (Şekil 6.3).

İçgörü İfadeleri Oluşturma Kontrol Listesi

İçgörü Kontrol Listesi

İyi hazırlanmış bilgiler harika tasarımlara ilham verebilir. Nereleki güçlendirebileceğinizi ve hassaslaştıracaklarınızı görmek için her bir öngörünüz için bu kontrol listesini inceleyin.

İçgörülere sahip olup olmadığını anlamak için şu sorular sorulmalıdır (Montague, 2024):

1 İyi bilgilendirilmiş. İkinci araştırma, yaşanmış deneyim ve konu uzmanlığı dahil olmak üzere birden fazla veri noktası tarafından bilgilendiriliyor mu?	Tüketici hakkında (sadece ürün veya hizmet hakkında değil) bir şey ortaya koyuyor mu?
2 Bir gözlemden daha fazlası. Bir olgunun nasıl veya neden meydana geldiğine dair fikir veriyor mu? Zaten bildiğimiz bir şeyin ilgi çekici bir yeniden çerçevesini sunuyor mu?	Tüketicilerin nasıl hissetmek istediklerini (sadece ne düşündüklerini değil) yansıtıyor mu?
3 Ne olmuş? İnsanların bunun neden önemli olduğunu anlamalarına yardımcı oluyor mu? Olması gereken bir gerilimi veya değişimi yansıtıyor mu? Proje etki hedefleri ve öğrenme hedefleri ile bağlantılı mı?	Kategorinin itici güçleriyle (sadece belirli bir markaya değil) ilgili mi?
4 Zorlu/İnatçı/ (sticky). Unutulmaz, ilginç ve tekrarlanabilir mi? Bir metafora bağlanabilir miyiz?	Kalıcı bir değerden mi bahsediyor (sadece yeniliklerden değil)?
5 Uygulanabilir. Aksiyona ve yeni çözümlere ilham veriyor mu? Üretken tasarım fırsatlarını tetikliyor mu?	Şirketi veya markayı yeni yollarla hareket ettirmeye (sadece statükoyu korumaya değil) zorluyor mu?

Şekil 6.3. IDEO İçgörü Kontrol Listesi ve Philips'in hazırladığı sorularla içgörü ifadelerini kontrol etme aşaması

Öğrenciler, çalıştayı tek günlük bir oturumla sınırlı olmasına ve kısa süresine rağmen oldukça verimli geçtiğini ifade etmişlerdir. Aksine IDEO tarafından kullanılan yöntem ve araçların belirli bir süreye yayılmasına dair öneriler bulunmaktadır. Bazı öğrenciler, çalıştay sırasında deneyimledikleri yöntemlerin fazla doğrusal ilerlediğini ve bu nedenle elde ettikleri verilere geri dönme imkânı bulamadıklarını dile getirmişlerdir. Aslında, ele alınan süreç her ne kadar doğrusal gibi görünse de kendi içinde döngüsel bir süreç kurgulanmıştır. Ancak önceden de belirtildiği gibi zaman kısıtından dolayı bazı adımlara geri dönülemedi. Bu durum göz önüne alındığında, öğrenciler kendi bireysel proje süreçlerinde bu süre önerileri dikkate alarak ve farklı yöntemler ve araçlardan faydalanarak daha esnek bir yaklaşım benimseyebilirler.

Ayrıca, bu çalıştayda öğrenciler, proje sürecinin ilerlemesine katkı sağlayacak verilerin toplanmasında deneyimledikleri bu aşamaların önemini fark etmişlerdir. Oluşturdukları içgörü ifadeleri ve ‘Nasıl yapabiliriz?’ soruları sayesinde, tasarımcıya çözülmesi gereken soruların netleştiğini ve birden fazla potansiyeli yüksek fikir oluşturabildiklerini belirtmişlerdir. Bu süreçle birlikte öğrenciler kendi fikirlerinden ziyade kullanıcı içgörülerinin proje süreçlerinde önemini bir kez daha anlamışlardır.

Son olarak öğrencilerin çalıştay sonunda üzerinde durdukları en önemli ve en çok zorlandıkları konunun araştırma sorusu, yaratıcı problem sorusu veya konsept oluşturma konusudur. Bunun için öğrenciler Tasarım Mücadeleni Çerçevele belgesini araştırma sorusunu oluşturmak için faydalı bulmuşlardır. Fakat bu materyalin ele alınan proje konusuna göre kullanılma yerinin değişebileceği öne sürülmüştür. Örneğin bu, proje süreçlerinde tasarımcının hedef olan kullanıcı yerine kendini rahatça koyarak empati yapabildiği veya daha önce hiçbir veriye sahip olmadıkları kullanıcılar hakkında veriler toplamaları gerektiği gibi proje konularıdır. Bu nedenle, deneyimlenen bu süreci öğrencinin proje konusuna ve sürecine bağlı olarak farklı aşamalarda ele alınabilir.

Özgün çalışma kapsamında gerçekleştirilen bu araştırmalara göre anket çalışmasında öğrenciler tarafından içgörü kavramına yönelik belirli bir tanım yapılamaması literatürdeki içgörü kavramının net bir tanımlamaya sahip olmamasıyla ilişkilendirilebilir. Öğrencilerin içgörü kavramına yönelik verdikleri cevaplar da içgörü kavramını açıklamak için kullanılan tanımlamaların çokluğu ve karmaşıklığı ile doğru orantılı olduğu düşünülebilir. Buna rağmen, öğrenciler kullanıcı içgörülerini elde edebilmekte; bunun için, kullanıcı araştırma yaklaşım ve yöntemlerini kullanmaktadır.

Öğrencilerin en çok kullandıkları yaklaşımı olarak nitel araştırma yöntemini ve yöntemler arasında ise anket, görüşme, gözlem, pazar araştırması gibi yöntemler kullandığı görülmüştür. Çünkü bu yöntemler tasarım öğrencilerinin kullanıcının hayatları hakkında daha yakından bilgi edinmeyi ve gerçek yaşamları içerisinde onları gözlemleyebilmeyi; tasarım trendlerini, malzeme ve üretim yeniliklerini öğrenebilmeyi ve ulaşmakta zorluk yaşadıkları kullanıcılara mevcut durumla ilgili sorular sorabilmeyi sağlayabilmektedir. Öğrenciler bu yöntem ve araçları lisans eğitimindeki teorik ve pratik derslerinden öğrenirken; öğrencilerin kendi araştırmalarından ve farklı disiplinlerden öğrendikleri görülmüştür. Bu, öğrencilerin tasarım süreçlerinde internet tabanlı kaynaklardan yoğun bir şekilde faydalandıkları, endüstriyel tasarım mesleğinin multidisipliner yapısından dolayı farklı disiplinlerden beslendikleri ve bir tasarımcının meraklı ve araştırmacı bir kimliğinin olması gereklilikleri ile uyushmaktadır. Ayrıca bir tasarımcının meraklı ve araştırmacı kimliğinin avantajıyla analitik ve pratik uygulamalarının yanında kullanıcıyı tüm yönleriyle anlamak için bir sosyal araştırmacı gibi davranarak kültürel, sosyo-ekonomik, psikolojik ve çeşitli faktörleri de göz önünde bulundurmalıdır.

Literatürde verilen içgörü kavramına yönelik tanımlamalar ankette öğrencilere seçenek olarak verildiği için öğrenciler bu tanımlamalar içerisinde seçim yapmışlardır. Yarı yapılandırılmış görüşmelerde öğrencilere verilen bir seçenek olmadığı için içgörü kavramını tanımlama aşamasında öğrenciler zorluk yaşamışlardır. Fakat öğrencilerin vermiş olduğu cevaplar literatürdeki tanımlamalara benzerlik göstermektedir. Bu hem öğrencilerin ilk olarak anket çalışmasında kavrama yönelik bilgi edindiklerinin hem de görüşme öncesinde öğrencilere bu tez çalışması hakkında genel olarak bilgilendirilmelerinin avantajı olarak görülebilir. Ayrıca öğrenciler içgörü kavramını proje süreçlerinde elde edip kullandıklarını ancak deneyimledikleri bu sürecin bir kelime karşılığının var olduğunu bu tez çalışması ile öğrenmişlerdir. Öğrencilerin kullanıcı içgörülerini elde etmek amacıyla kullandıkları yaklaşım ve yöntemler anket bulgularıyla örtüşmektedir. Bu durum da literatürde içgörü odaklı çalışmalarda kullanılan genel yöntem ve araçlarla paralellik göstermektedir. Ayrıca öğrencilerin proje süreçlerinde farklı birkaç araştırma yöntemini bir arada kullanmaktadır. Fakat her proje sürecinde öğrencilerin kullanıcı içgörülerini elde etme durumları değişiklik gösterebilmektedir. Bu durum, endüstriyel tasarım eğitimindeki stüdyo derslerinde verilen proje konularına ve teorik derslerinin içeriklerine göre değişmektedir. Bunlar sayesinde öğrenciler kendilerine verilen tasarım problemine yönelik araştırma modelini seçip araştırma

sürecinin yönetebilecek ve araştırma paradigmalarını açıklayabilecektir. Öğrencilerin, kullanıcı içgörülerini araştırma yöntemleriyle kullanıcının hayatının merkezinde ve bağlamı içinde değerlendirdikleri, proje süreçlerinde bu içgörülerini analiz aşamasında kullandıkları gözlenmiştir. Bu doğrultuda, öğrencilerin yeni araştırma yöntemlerini öğrenmeleri ve bunları süreçlerinde deneyimlemeleri için yöntem odaklı proje konuları sunulabilir. Ayrıca kullanıcı ile iletişim kurarak elde edilen verileri içgörülere dönüştürmelerine olanak tanıyan problem tanımlı odaklı projeler verilebilir. Böylece, öğrenciler yaratıcı problem tanımı aşamasında elde ettikleri verileri verimli şekilde kullanmayı öğrenebilirler. Bunun sonucunda öğrenciler proje süreçlerinde planlama yapma ve kullanıcı ile iletişime geçme gibi çeşitli eylemlerde de pratik yapabileceklerdir. Ek olarak, öğrencilerin akran öğrenmeleri avantajını kullanarak proje süreçlerinde kullanıcı içgörülerini elde etme aşamalarında gruplar halinde deneyim yaşayabilecekleri ortamların hazırlanması ve öğrencilerin bu süreçlerde aktif rol alması gerekmektedir.

Özgün çalışmasının son basamağını oluşturan çalıştayda ise içgörü ifadelerini oluşturmak için yürütülen süreçte öğrenciler, kullanıcılar ile birebir görüşmeleri sonucunda farklı problemleri almışlardır. Bu, kullanıcı merkezli yaklaşımların genel bir durumudur. Bu sayede öğrenciler hedef kitlelerini daha iyi anlayıp onların ihtiyaç ve istekleri doğrultusunda aynı proje problemi üzerinde farklı çözüm önerileri geliştirilebileceklerdir. Ayrıca öğrenciler tasarım süreçlerinin doğrusal olmadığının farkındadırlar. Fakat öğrenciler stüdyo dersleri kapsamında proje süreçlerinin zaman kısıtından veya öğrencilerin planlama becerilerinin yetersiz olmasından dolayı zorluk yaşamaktadırlar. Bu nedenle öğrencilerin deneyimlemesi hedeflenen tasarım süreçleri ve bu süreçlerde kullanılabilecek çeşitli yöntemler üzerine ön çalışma yapması, buna fırsat tanınması ve bu konuda öğrencilerin yönlendirilmesi önemlidir. Eğitmeni tarafından ders veya proje kapsamında yönlendirilen öğrencilerin proje süreçlerini verimli bir şekilde deneyimlediği görülmüştür. Bu doğrultuda stüdyo eğitiminin de gerekliliklerinden biri olan sürekli görüşme sayesinde öğrenci ve eğitmen arasında bilgi alışverişi sağlanırken; eğitmen tarafından öğrencilerin akran öğrenmeleri teşvik edilmelidir.

Öğrencilerle gerçekleştirilen tüm bu süreçler sonucunda kullanıcı içgörülerinin endüstriyel tasarım müfredatına entegre edilmesi için yapılması öngörülen öneriler şu şekildedir:

- Stüdyo dersleri kapsamında öğrencilerin çeşitli kullanıcı araştırmaları, yöntem ve araçları deneyimleyebilecekleri proje konuları verilebilir.
- Tasarım araştırmaları dersi kapsamında öğrencilere kullanıcıyı anlamaya yönelik yöntem ve araçları deneyimleyebilecekleri proje konuları verilebilir.
- Verilen bu projelerin yürütülmesi tamamen öğrencilerin inisiyatiflerinde olsa da deneyimlenmesi ve irdelenmesi için tartışma ortamlarının oluşturulması gerekebilir.
- Kullanıcı araştırmalarına dair yöntem ve araçların öğretimi teorik tabanlı olmaktan çıkıp uygulama ağırlıklı olarak öğrencilerin daha interaktif olmaları sağlanabilir.
- Öğrencilerin en çok zorlandıkları aşamalardan biri olan yaratıcı problem tanımı süreci için öğrencilere küçük ve çeşitli uygulamalar yapılabilir.
- Öğrenciler arasında gönüllü olarak kurulacak olsa da öğrenci topluluklarının kurulması sağlanabilir ve bu sayede öğrencinin kullanıcıya ulaşma olasılığı daha da artabilir.

Son olarak, kullanıcı içgörülerini konusunda temel gereksinimler üzerine öneriler ile tamamlanan bu çalışmasının devamında, akademisyen görüşlerinin alınması ve bu öneriler doğrultusunda gerekli çalışmaların detaylı bir şekilde yapılması planlanmaktadır. Bu tez kapsamında, kullanıcı içgörü kavramının ve öneminin endüstriyel tasarım müfredatına dâhil edilmesiyle, Ürün Tasarımı stüdyo dersleri ve Tasarım Araştırmaları dersi kapsamında akademik çalışmaların yapılabilmesine olanak sağlayabilecek içerik ve çıktılar geliştirilmesi hedeflenmektedir. Ayrıca, bu çalışma Eskişehir Teknik Üniversitesi örneklemini üzerinden veri toplanarak analiz edilmiştir. Bu nedenle, benzer bir çalışmaya Türkiye’deki endüstriyel tasarım bölümlerine sahip diğer üniversitelerde de gerçekleştirilerek, bu okulların kullanıcı içgörülerine ilişkin mevcut durumu incelenebilir.

KAYNAKÇA

- Akın, M. (2019). Kullanıcının Bağlamının Önemi ve Bağlamsal Sorgulama. *Istanbul Management Journal*, 87, 1–25.
- Altinkurt, L. (2015). Türkiye'de Sanat Eğitiminin Gelişimi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (12).
- American Heritage Dictionary. (2024). <https://www.ahdictionary.com/>
- American Marketing Association. (2023). Marketing Dictionary. <https://marketing-dictionary.org/g/goods/> (Erişim Tarihi: 27.11.2023)
- Ardill, R. (2005). About: experience design. Design Council.
- Arıkan, R. (2018). Anket Yöntemi Üzerine Bir Değerlendirme. *Haliç Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1: 97-159.
- Balcı, A. (1989). Eğitimsel Araştırmanın Eğitimsel Sorunların Çözümüne Uygulanması. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 22(1), 411-420.
- Battarbee, K., Koskinen, I., (2005). Co-experience: User experience as interaction. *CoDesign: International Journal of CoCreation in Design and Arts*, 1(1), 5–18.
- Bayazıt, N. (2004). Tasarımı keşfetme: Tasarım araştırmalarının kırk yılı. *İTÜ Dergisi/A*, 3(1), 3-15.
- Bayazıt, N. (2011). *Endüstri Temel Kavramları*. İstanbul: İdeal Kültür ve Yayıncılık.
- Beckman, S. L., ve Barry, M. (2007). Innovation as a Learning Process: Embedding Design Thinking. *California Management Review*, 50(1), 25–56.
- Beucker, N. (2004). Research skills as basis for industrial collaboration in design education. *DS 33: Proceedings of E&PDE 2004 The 7th International Conference on Engineering and Product Design Education*, Delft, the Netherlands. Editor: Lloyd, P, Roozenburg, N, McMahon, C, Brodhurst, E. (s.185-192).
- Bjerknes, G. ve Bratteteig, T. (1995). User Participation and Democracy: A Discussion of Scandinavian Research on System Development. *Scandinavian Journal of Information Systems*. 7(1). 73-98.
- Bodur, G., ve Akbulut, D. (2022). Transferring Experience in Industrial Design Studio Education. *Journal of Design Studio*, 4(1), 63-80.
- Borja de Mozota, B. (2005). *Tasarım Yönetimi*. İstanbul: MediaCat.
- Both, T. ve Roumani, N. (2024). *Ethnography Fieldguide*. <https://dschool.stanford.edu/resources/ethnography-fieldguide> (Erişim Tarihi: 06.02.2024).

- Boztepe, S. (2007). Toward a framework of product development for global markets: A User-Value-Based Approach. *Design Studies*, 28, 513-533.
- Bratteteig, T. (1997). Mutual learning. Enabling cooperation on systems design. In: Bras, K., Monteiro, E. (Editörler), *Proceedings of IRIS 20, Conf. Proc.* N81, June 97, Department of informatics, University of Oslo, 1–19.
- Braun, V., Clarke, V. ve Gray, D. (2017). Innovation in Qualitative Methods. B. Gough (Editör), *The Palgrave Handbook of Critical Social Psychology* içinde (s.243-266). Londra: Springer Nature.
- Braun, V., Tricklebank, G., & Clarke, V. (2013). “It Shouldn’t Stick Out from Your Bikini at the Beach.” *Psychology of Women Quarterly*, 37(4), 478–493.
- Broadbent, J. A., ve Cross, N. (2003). Design education in the information age. *Journal of Engineering Design*, 14(4)
- Broadfoot, O. ve Bennett, R. (2003). Design Studios: Online? Comparing Traditional face-to-face Design Studio Education with Modern Internet-based Design Studios, *Sydney: Apple University Consortium Academic and Developers Conference Proceedings*, 9-21
- Brown B., Lundin J., Rost M., Lymer G. ve Holmquist E. (2007) Seeing Ethnographically: Teaching ethnography as part of CSCW, ECSCW'07 içinde (s.?). Limerick, İrlanda.
- Brun-Cottan, F., ve Wall, P. (1995). Using video to re-present the user. *Communications of the ACM*, 38(5), 61–71.
- Buchanan, R. (2001). Design research and the new learning. *Design Issues*, 17(4), 3-23.
- Buchanan, R., 2000. Good design in the digital age. *AIGA Journal of Design for the Network Economy*, 1 (1), 1–5.
- Buchenau, M., ve Suri, J. F. (2000). Experience prototyping. *Proceedings of the 3rd conference on Designing interactive systems: processes, practices, methods, and techniques* içinde (s. 424-433).
- Bucolo, S. ve Matthews, J. (2011) Design-led innovation- Exploring the synthesis of needs, technologies and business models. In Buur, J (Ed.) 2011 *Participatory Innovation Conference Proceedings* içinde (s.351-354). University of Southern Denmark, Denmark.
- Bürdek, B. E., Dale, M., Richter, S., ve Hausmann, N. (2015). *Design: history, theory and practice of product design* (2.Baskı). Birkhäuser.
- Cagan, J. ve Vogel, C. M. (2002) *Creating breakthrough products: innovation from product planning to program approval*. NJ: Ft Pr.
- Caldwell, B. S. (1992). Human Factors and Educational Quality. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*, 36(6), 548–552.

- Cardenas-Claros, M. S., ve Gruba, P. A. (2013). Bridging CALL & HCI: Input from Participatory Design. *CALICO Journal*, 27(3), 576-591.
- Celbiş, Ü. (2009). *Bauhaus'un Alman Tasarım Kültürüne Etkileri. Bauhaus: Modernleşmenin Tasarımı*. İstanbul: İletişim Yayınları.
- Celbiş, Ü. (2016). Marmara Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Endüstri Ürünleri Tasarımı Bölümü. *Tasarım + Kuram*, 3(5), 34-40.
- Chang, Y., Lim, Y., ve Stolterman, E. (2008) Personas: from theory to practices. Proceedings of the 5th Nordic conference *Proceedings of the 5th Nordic conference on Human-computer interaction: building bridges*, Lund, Sweden, ACM, New York, 439–442.
- Chapman, J. (2005) *Emotionally Durable Design: Objects, Experiences and Empathy*, London: Earthscan.
- Chapman, J. (2014). Designing Meaningful and Lasting User Experiences. A. Moran ve S. O'Brien (Editörler), *Love Objects Emotion, Design and Material Culture* içinde (s.137-148) Londra ve New York: Bloomsbury Publishing.
- Chermack, T. J. (2011). *Scenario planning in organizations: how to create, use, and assess scenarios*. Berrett-Koehler Publishers.
- Cizrelioğlu Karaer, F. (2011). *Türkiye Endüstriyel Tasarım Yazını Üzerine Bir İnceleme: 1971-2009 Arası Akademik Çalışmaların Analizi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi: İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Clemensen, J., Larsen, S. B., Kyng, M., ve Kirkevold, M. (2007). Participatory Design in Health Sciences: Using Cooperative Experimental Methods in Developing Health Services and Computer Technology. *Qualitative Health Research*, 17(1), 122–130.
- Consumer Truth. (2024). *Nuestra Metodología en Insights*. <https://consumer-truth.com.pe/metodologia-en-insights/> (Erişim Tarihi: 18.11.2024)
- Cooper, A. (1999) *The inmates are running the asylum: Why high-tech products drive us crazy and how to restore the sanity.*, Sams Publishing, Indiana, USA.
- Costa, R. (2018). *The Double Diamond model: What is it and should you use it?* <https://www.justinmind.com/blog/double-diamond-model-what-is-should-you-use/> (Erişim tarihi: 05.12.2023)
- Creswell, J. W. (1997). *Qualitative Inquiry and Research Design Choosing Among Five Traditions*. Kaliforniya: Sage Pub.
- Creswell, J. W. (2013). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4.Baskı). Sage Publications, Inc.
- Creswell, J.W. ve Creswell, J.D. (2021). *Araştırma Tasarımı- Nitel, Nicel ve Karma Yöntem Yaklaşımları*. (Çeviri: E. Karadağ). Ankara: Nobel.

- Cross, A. (1983). The educational background to the Bauhaus. *Design Studies*, 4(1), 43–52.
- Cross, N. (2007). *Designerly Ways of Knowing*. Basel, Switzerland: Birkhauser Verlag AG.
- Cross, N. (2021). *Engineering design methods: strategies for product design*. (5.Basım). New Jersey: John Wiley & Sons Inc.
- D.School. (2024a). *About*. <https://dschool.stanford.edu/> (Erişim Tarihi: 15.04.2023).
- D.School. (2024b). *Design Project Guide*. <https://dschool.stanford.edu/resources/design-project-guide-1> (Erişim Tarihi: 15.04.2023).
- Dal, N.E. (2017). Tüketim Toplumu ve Tüketim Toplumuna Yöneltilen Eleştiriler Üzerine Bir Tartışma. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9 (19), 1-21.
- Dalton, J. (2023). *What is insight? The Five Principles of Effective Insight Definition*. <https://thrivethinking.com/2023/01/06/what-is-insight-the-5-principles-of-insight-definition/> (Erişim Tarihi: 27.11.2023).
- Dam, R. F. ve Teo, Y. S. (2022). *Stakeholder Mapping: The Complete Guide to Stakeholder Maps*. Interaction Design Foundation- IxDF. <https://www.interaction-design.org/literature/article/map-the-stakeholders> (Erişim Tarihi: 05.02.2024).
- Demirbilek, O. ve şener-Pedgley, B. (2003). Product design, semantics and emotional response. *Ergonomics*. (46). 1346-1360.
- Design Council. (2007). *11 Lessons: A Study of the Design Process*. <https://www.designcouncil.org.uk/our-resources/archive/reports-resources/11-lessons-managing-design-global-brands/> (Erişim Tarihi: 28.02.2024).
- Design Council. (2023). *Framework for Innovation*. <https://www.designcouncil.org.uk/our-resources/framework-for-innovation/> (Erişim Tarihi: 05.12.2023).
- Desmet, P.M.A. (2005). From disgust to desire: how products elicit emotions. D. McDonagh, P. Hekkert, J. van Erp ve D. Gyi (Editörler), *Design and Emotion The Experience of Everyday Things* içinde (s.8-13). Londra ve New York: Taylor&Francis.
- Dhadphale, T. and Wicks, B. (2022), Participatory Stakeholder Engagement in Design Studio Education. *Int J Art Des Educ*, 41: 589-602
- Drucker, P. F. (2001) *The essential Drucker: the best of sixty years of Peter Drucker's ideas on management*. New York: Harper Business.

- Duman, S., ve Timur, Ş. (2022). Tasarımın genişleyen etki alanları ve Türkiye’deki endüstriyel tasarım eğitiminin bu kapsamda incelenmesi. *Bodrum Journal of Art and Design*, 1(1), 29-42.
- Duncan, E. (2012). *Design and Critical Thinking: A Process Model to Support Critical, Creative and Empathic Learning in Studio-based Design Education*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ohio: Ohio State Üniversitesi.
- Ebenreuter, N. (2007). The dynamics of design. *Kybernetes*, 36(9/10), 1318–1328.
- Ekren, S.E. (2006). *Türkiye’de Bir Eğitim Modeli Bauhaus*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü.
- Er, H. A. (2009) A Creative Convergence of Modernity, Globalization and Tradition: Understanding Industrial Design in Turkey. *Asia Design Journal* 4(4):68-89.
- Er, H. A. ve Korkut, F. (1998) Türkiye’de Endüstriyel Tasarım Eğitimi ve Kurumsallaşma: Kronolojik Notlar, F. Korkut, Ö. Er and H. A. Er (Editörler) *Nesnel*. İstanbul: Boyut Yayın Grubu, s. 6-9.
- Er, H. A., Korkut, F. ve Er, Ö. (2003) U.S. Involvement in the Development of Design in the Periphery: The Case History of Industrial Design Education in Turkey, 1950s–1970s. *Design Issues* 19(2):17-34.
- Er, Ö., Er, H.A. ve Manzanoğlu, B.T. (2010). *Tasarım yönetimi: tanım, kapsam ve uygulama*, Ankara: TÜSİAD Yayınları
- Ersoy, E. ve Köşger, F. (2016). Empati: Tanımı ve Önemi. *Osmangazi Tıp Dergisi*. 38(2), 9-17.
- Etikan, İ., Musa, S.A. ve Alkassim, R.S. (2016). Comparison of Convenience Sampling and Purposive Sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*. Vol. 5, No. 1, (1-4).
- Findeli, A. (2001). Rethinking design education for the 21st century: Theoretical, Methodological and Ethical Discussion. *Design Issues*. 17(1). 5-17.
- Floyd, I.R., Jones, M.C., ve Twidale, M.B., (2008) Resolving Incommensurable Debates: a Preliminary Identification of Persona Kinds, Attributes, and Characteristics. *Artefact*, 2(1), 12–26.
- Fossdal, M. ve Berg, A. (2016). The relationship between User and Product: Durable Design through Personalisation. *International Conference On Engineering And Product Design Education*’nda sunulan bildiri. Aalborg: Danimarka.
- French, M.J. (1999). *Conceptual design for engineers*. (3. Baskı). Berlin: Springer.
- Fulton Suri, J. (2005). Design expression and human experience: Evolving Design Practice. D. McDonagh, P. Hekkert, J. van Erp ve D. Gyi (Editörler), *Design and Emotion The Experience of Everyday Things* içinde (s.14-19). Londra ve New York: Taylor&Francis.

- Fulton Suri, J. (2024). *Insights Can Be a Collaborative Pursuit of Understanding*. <https://www.ideo.com/blogs/inspiration/why-is-generating-insights-an-important-skill> (Erişim Tarihi: 08.06.2024)
- Fulton Suri, J. ve Gibbs Howard, S. (2006). Going Deeper, Seeing Further: Enhancing Ethnographic Interpretations to Reveal More Meaningful Opportunities for Design. *Journal Of Advertising Research*. 46(3), 246-250.
- Fulton Suri, J., (2003). Empathic Design: Informed and inspired by other people's experience. Ilpo K., Katja B., Tuuli M. (Editörler), *Empathic Design*. Finland: IT Press.
- Go, K. ve Carroll, J. (2004). The blind men and the elephant: views of scenario-based system design. *Interactions*, 11 (6), 44–53.
- Gray, D.E. (2004). *Doing Research In the Real World*. Londra: SAGE Pub.
- Green, C. (2013). Ethnography and Design, Understanding Everyday User-Product Relationships. *International Conference on Engineering and Product Design Education*: Dublin, İrlanda.
- Green, C. (2023). (Re)Naming The People At The Centre Of Design Process. *25th International Conference On Engineering and Product Design Education* sunulan bildiri, Barselona: Elisava, Barcelona School of Design and Engineering.
- Grudin, J.T., ve Pruitt, J.S. (2002). Personas, Participatory Design and Product Development: An Infrastructure for Engagement. *PDC 02 Proceedings of the Participatory Design Conference* içinde T.Binder, J.Gregory, I.Wagner (Editörler) Malmo: İsveç.
- Güner, A.G. ve Göktürk, ř.G. (2021). Bauhaus Zeminin Hazırlanması. <https://markut.net/sayi-15/bauhaus-tasarim-ekolu/> (Erişim Tarihi: 16.09.2024)
- Hague, P., Hague, N. ve Morgan, C.A. (2004). *Market Research in Practice: A Guide To the Basics*. Londra: Kogan Page.
- Hansen, J.H. ve Nielsen, L. M. (2017). Exploring The Persona Model As A Tool To Generate User Insight Through Co-creation With Users In The Early Phase Of A Design Project. *21st International Conference On Engineering Design* de sunulan bildiri. (s.89-97).
- Harper, D. (2004). Photography as social science data. U. Flick, E. won Kardoff, ve I. Steinke (Editörler.), *A companion to qualitative research* (pp. 231–236). London: Sage Publications.
- Hasdoğan, G. (1996). The role of user models in product design for assessment of user needs. *Design Studies*. 17. 19-33.
- Hassenzahl, M. (2010). *Experience design: Technology for all the right reasons*. Morgan & Claypool Publishers.

- Heskett, J (2002). *Design A Very Short Introduction*. Oxford: Oxford University Press.
- Heskett, J. (2003), *Toothpicks & Logos*, Oxford: Oxford University Press.
- Hinton, A. (2007). *Personas: less method, more mindset*.
<http://www.inkblurt.com/2007/04/20/personas-less-method-more-mindset/>
(Erişim Tarihi: 30.12.2023).
- Holm, G. (2014). Photography as a Research Method. *The Oxford Handbook of Qualitative Research*, 379–402.
- Hox, J.J., De Edith D. L. ve Dillman, D.A. (2008). The cornerstones of survey research. E.D. de Leeuw, Hox, J.J. ve D.A. Dillman (Editörler), *International Handbook of Survey Methodology* içinde (s.1-17). New York: Taylor & Francis Inc.
- Hutchinson, C. (2020). *Using Constructivist Grounded Theory to reveal insights from even the most limited datasets*. <https://medium.com/emergentpatterns/using-constructivist-grounded-theory-to-reveal-insights-from-even-the-most-limited-datasets-e4134ea0ef4e> (Erişim Tarihi: 21.07.2024)
- IDEO. (2024a). The Field Guide to Human Centered Design. <https://www.designkit.org/resources/1.html> (Erişim Tarihi: 12.01.2024).
- IDEO. (2024b). Design Kit-Methods. <https://www.designkit.org/methods.html> (Erişim Tarihi: 12.01.2024).
- IDEO. (2024c). Insight Checklist. https://design-kit-production.s3-us-west-1.amazonaws.com/Design+Kit+Method+Worksheets/DesignKit_Insights+Checklist+Worksheet.pdf (Erişim Tarihi: 12.01.2024).
- Industrail Designer Society of America. (2023). *What is Industrial Design?* <https://www.ideo.com/journal/resilience-in-uncertain-times-insights-from-global-leaders> (Erişim Tarihi: 11.07.2023)
- Insight Management Academy. (2024a). *What is Insight?*. <https://www.insight-management.org/5-min-insight/what-insight> (Erişim Tarihi: 03.01.2024)
- Insight Management Academy. (2024b). *Think like a designer to generate insights* <https://www.insight-management.org/5-min-insight/what-insight> (Erişim Tarihi: 03.01.2024)
- Institute of Design (ID) at Illinois Tech. (2024). *Forming a New Bauhaus*. <https://id.iit.edu/new-bauhaus/> (Erişim tarihi: 24.10.2024).
- Interaction Design Foundation- IxDF. (2016). *What is User Centered Design (UCD)?* <https://www.interaction-design.org/literature/topics/user-centered-design> (Erişim Tarihi: 18.06.2024)
- İnce, M. ve Işır, Ö. (2017). Tasarım Çalıştayları (Workshopları) ve Çağdaş Tasarım Eğitiminde Önemi. *Anadolu Üniversitesi Sanat & Tasarım Dergisi*. 7, 101-122.

- Jordan, P.W. (2002). *An Introduction to Usability*. New York: Taylor&Francis Group.
- Karataş, Z. (2017). Sosyal Bilim Araştırmalarında Paradigma Değişimi: Nitel Yaklaşımın Yükseliş. *Türkiye Sosyal Hizmet Araştırmaları Dergisi*, 1(1).
- Keegan, S. (2008). Market. Research. *The Sage Encyclopedia of Qualitative Research Methods* içinde (s.496-499). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Kensing, F. ve Madsen, K.H. (1991). Generating visions: Future workshops and metaphorical design. J. Greenbaum ve M. Kyng (Editörler), *Design at work* içinde (s.155-168). Erlbaum
- Kerr, J., ve Kelly, N. (2024). Use of personas in co-designing learning experiences with teachers: An exploratory case study. *International Journal of Technology and Design Education*, 1-19.
- Kinzie, M. B., Cohn W.F., Julian M.F. ve Knaus, W.A. (2002). A User-centered Model for Web Site Design: Needs Assessment, User Interface Design, and Rapid Prototyping. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 9(4), 320-330.
- Knoblauch, H., Baer, A., Laurier, E., Petschke, S., & Schnettler, B. (2008). Visual analysis. New developments in the interpretative analysis of video and photography. *Forum: Qualitative Social Research*, 9.
- Kolko, J. (2005). New techniques in industrial design education. *The 6th International Conference of the European Academy of Design proceedings, Design system evolution* içinde (s. 29-30).
- Kolko, J. (2010). Abductive Thinking and Sensemaking: The Drivers of Design Synthesis. *Design Issues*, 26(1), 15–28.
- Kolko, J. (2012). The ingredients of innovation: framing, empathy, play, insights, constraints and synthesis. <https://www.jonkolko.com/writing/notes/43>
- Koskinen, I. ve Battarbee, K. (2003). Introduction to User Experience and Empathic Design. Ilpo K., Katja B., Tuuli M. (Editörler), *Empathic Design* içinde (s.37-50). Finlandiya: IT Press.
- Koskinen, I. ve Battarbee, K., Mattelmaki, T. (2003) *Empathic design. User experience in product design*. Finlandiya: Edita Publishing.
- Kouprie, M. ve Sleeswijk Visser, F. (2009). A framework for empathy in design: Stepping into and out of the user's life. *Journal of Engineering Design*. 20(5). 437-448.
- Kraft, P. ve Bansler, J. (1994). The Collective Resource Approach: The Scandinavian Experience. *Scandinavian Journal of Information Systems*. 6. 71-84.
- Kujala, S (2003). User involvement: a review of the benefits and challenges. *Behaviour and Information Technology*, 22(1), 1–17.

- Lai, J., Honda, T. ve C.Yang, M. (2010). A study of the role of user-centered design methods in design projects. *Artificial Intelligence for Engineering Design, Analysis and Manufacturing*. 24, 303-316.
- Lawson, B. (2005). *How Designers Think*. Oxford: Architectural Press.
- Leonard, D. ve Rayport, J.F. (1997). *Spark Innovation Through Empathic Design*. <https://hbr.org/1997/11/spark-innovation-through-empathic-design> (Erişim Tarihi: 28.01.2024).
- Levy, R. (1990). Design Education: Time to Reflect. *Design Issues*, 7(1), 42.
- Loy J. (2012) Creating Confidence in an Alienating Educational Environment. *International Conference on Engineering and Product Design Education* içinde (s.369-374). Belçika: Antwerp.
- Manzini, E. (2009). New design knowledge. *Design Studies*, 30(1), 4–12.
- Manzini, E. (2015). *Design, when everybody designs: an introduction to design for social innovation*. Londra: The MIT Press.
- Margolin, V. (1991). Design Studies and the Education of Designers. *Temas de Disseny*. (6). 37-54.
- Margolin, V. (1997). Getting to know the user. *Design Studies*. 18(3). 227-236.
- Markgraf, M. (2012). Bauhaus and Ulm School of Design Pedagogy towards the Creation of a Global Design. *Docomomo Journal*, (47), 12–19.
- Martinez, C. (2019). *After the Bauhaus, the Lesser-Known Ulm School Had a Seismic Impact on Design..* <https://www.artsy.net/article/artsy-editorial-bauhaus-lesser-known-ulm-school-seismic-impact-design> (Erişim Tarihi: 24.10.2024)
- MasterClass. (2021). Product Guide: The Types of Consumer and Industrial Products. <https://www.masterclass.com/articles/what-is-a-product> (Erişim Tarihi: 27.11.2023).
- Mathison, S. (2012). Seeing is believing: the credibility of image-based research and evaluation. *SAGE Visual Methods* içinde (s.181-196). SAGE Publications Ltd,
- Mattelmaki, T. ve Battarbee, K. (2002) Empathy Probes. *Proceedings of the Participatory Design Conference*. Kaliforniya: Palo Alto, 266–271.
- McKechnie, L. E. F. (2008). Observational research. L. M. Given (Editör), *The Sage encyclopedia of qualitative research methods* içinde (s. 573–577). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Milovanovic, J., & Gero, J. (2020). Modeling Design Studio Pedagogy: A Mentored Reflective Practice. *Proceedings of the Design Society: DESIGN Conference*, 1, 1765–1774.

- Mogensen, P. H., ve Trigg, R. H. (1992). Using Artifacts as Triggers for Participatory Analysis. *DAIMI Report Series*, 21(413).
- Montague, M. (2018). *What are Insights? My Favorite 7 Definitions*. <https://boltgroup.com/insights-definition/> (Erişim Tarihi: 21.05.2023).
- Morgan, D.L. (2008). Focus Groups. L.M. Gicen (Editör), *The Sage Encyclopedia of Qualitative Research Methods* içinde (s.352-354). Thousand Oaks, CA: Sage.
- MSGSÜ. (2024). *Kurum Tarihi*. <https://msgsu.edu.tr/universite/kurum-tarihi/> (Erişim Tarihi: 03.11.2024)
- Muller, M. ve Druin, A. (2002). Participatory Design: The Third Space in HCI. The Human-Computer Interaction Handbook: Fundamentals, Evolving Technologies and Emerging Applications, 1051-1068.
- Myerson, J. (2016). Scaling down: Why designers need to reverse their thinking. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*, 2(4), 288-299.
- Nelson, G. (1986). *Who designs?* STA Design Journal.
- Nielsen, L. (2004). Engaging Personas and Narrative Scenarios: A study on how user-centered approach influenced the perception of the design process in the e-business group at AstraZeneca. Samfundslitteratur. Ph.D.serie No. 2004-17
- Nielsen, L. (2014). *Personas*. <https://www.interaction-design.org/literature/book/the-encyclopedia-of-human-computer-interaction-2nd-ed/personas> (Erişim Tarihi: 22.06.2024)
- Nielsen, L. (2019). *Personas- User Focused Design*. (2.Baskı). Londra: Springer-Verlag London.
- Norman, D. (2004). *Emotional Design: Why We Love (or Hate) Everyday Things*. New York: Basic Books
- Norman, D. (2010). *Why Design Education Must Change?* <https://www.core77.com/posts/17993/why-design-education-must-change-17993> (Erişim Tarihi: 04.11.2024).
- Norman, D. (2013). *Günlük Şeylerin Tasarımı*. (Çev: A.M. Şengel). Ankara: TÜBİTAK.
- Norman, D. ve Draper, S. (1986) *User Centered System Design New Perspectives on Human-Computer Interaction*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Odabaşı, Y. (1999). Anket yöntemi. A.A.Bir (Editör), *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri* içinde (s. 81-100). Eskişehir: T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları, 1081.
- Odabaşı, Y. ve Barış, G. (2003). *Tüketici Davranışı*. İstanbul: MediaCat.

- ODTÜ. (2024). *Endüstriyel Tasarım Bölümü Tarihçesi*. <https://id.metu.edu.tr/tr/tarihce> (Erişim Tarihi: 03.11.2024)
- Oh, Y., Ishizaki, S., Gross, M. D., ve Yi-Luen Do, E. (2013). A theoretical framework of design critiquing in architecture studios. *Design Studies*, 34(3), 302–325.
- Ortony, A., Clore, G.L. ve Collins, A. (1988). *The Cognitive Structure of Emotions*. İngiltere: Cambridge University Press.
- Oygur, I. (2006). *Endüstriyel Tasarımcı-Kullanıcı İlişkisinin Türkiye Bağlamında İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Pals, N., Steen, M. G. D., Langley, D. J., ve Kort, J. (2008). Three Approaches To Take The User Perspective Into Account During New Product Design. *International Journal of Innovation Management*, 12(03), 275–294.
- Park, J. Y. (2008). *Visual communication in digital design*. Seoul: YoungJin.com.
- Park, J. Y. (2012). Design process excludes users: the co-creation activities between user and designer, *Digital Creativity*, 23(1), 79-92.
- Patton, Q. M. (1987). *How to use qualitative methods in evaluation*. Londra: Sage Pub.
- Pauwels, L. (2010). Visual Sociology Reframed: An Analytical Synthesis and Discussion of Visual Methods in Social and Cultural Research. *Sociological Methods & Research*, 38(4), 545-581.
- Payashioğlu, A. T. (1996). *Türk Yükseköğretiminde Bir Yeniliğin Tarihi: Barakadan Kampüse 1954–1964*. Ankara: Orta Doğu Teknik Üniversitesi.
- Perfetti, C. (2007). *Goal-Directed Design: An Interview with Kim Goodwin*. https://articles.centercentre.com/goal_directed_design/ (Erişim Tarihi: 23.05.2024)
- Pohl, E. (2012) *The Ulm School*. <https://www.domusweb.it/en/design/2012/02/13/the-ulm-school.html> (Erişim Tarihi: 24.10.2024)
- Price, R. ve Wrigley, C. (2016). Design and a Deep Customer Insight Approach to Innovation. *Journal of International Consumer Marketing*. 28(2). 92-105.
- Price, R., Wrigley, C., Bucolo, S., & Dreiling, A. (2013). A design led innovation approach to gathering deep customer insights in the aviation industry. *Proceedings of the 5th International Congress of International Association of Societies of Design Research (IASDR)* içinde (s. 1-11). Shibaura Institute of Technology/Japanese Society for the Science of Design.
- Project Manager (2024). *What is a Project Stakeholder?* <https://www.projectmanager.com/guides/stakeholder-management> (Erişim Tarihi: 05.02.2024).

- Rosson, M.B. ve Carroll, J.M. (2002). Scenario-based design. *The human-computer interaction handbook: fundamentals, evolving technologies and emerging applications* içinde (s.1105-1124). New Jersey: L. Erlbaum Associates Inc.
- Rothstein P.D. (1999). The "Re-emergence" of Ethnography in Industrial Design Today, Chicago Design Education Conference içinde (s.?). Chicago, IL.
- Sanders, E. B. N. (2006a). Scaffolds for building everyday creativity. *Design for effective communications: Creating Contexts for Clarity and Meaning*, 65-77.
- Sanders, E.B.N (2001). A New Design Space. *Proceedings of ICSID 2001 Seoul: Exploring Emerging Design Paradigm* içinde (s. 317-324). Seul: Kore.
- Sanders, E.B.N ve Dandavate, U. (1999) Design for Experiencing: New Tools. *Proceedings of the First International Conference on Design and Emotion*. Delft: Hollanda.
- Sanders, E.B.N. (2000). Generative Tools for Co-designing. *Collaborative Design*, 3–12.
- Sanders, E.B.N. (2002). From user-centered to participatory design approaches. J. Frascara (Editör) *Design and the Social Sciences: Making Connections* (1. Baskı) içinde (s.1-8). CRC Press.
- Sanders, E.B.N. (2006b). Design Research in 2006. *Design Research Quarterly*. 1(1). 1-8.
- Sanders, E.B.N. (2008). An evolving map of design practice and design research. *Interactions*, 15(6), 13-17.
- Sanders, E.B.N. ve Stappers, P.J. (2008). Co-creation and the new landscapes of design, *Co-Design*, 4(1), 5-18.
- Savaş, Ö. (2005). From disgust to desire: how products elicit emotions. D. McDonagh, P. Hekkert, J. van Erp ve D. Gyi (Editörler), *Design and Emotion The Experience of Everyday Things* içinde (s.366-371). Londra ve New York: Taylor&Francis.
- Schaar, R., ve Shankwiler, K. (2008). Design Gateway: Pedagogical Discussion of a Second Year Industrial Design Studio. 24th National Conference on the Beginning Design Student içinde (s.?). Atlanta.
- Schiffman, L.G. ve Kanuk, L.L. (1997). *Consumer Behavior*. (6. Baskı). New Jersey: Simon & Schuster.
- Schor, J.B. (2004). *Born To Buy: The Commercialized Child and the New Consumer Culture*. New York: Simon & Schuster.
- Schön, D.A. (1985) *The Design Studio*. London: RIBA Publications Limited.
- Sedrez, M., Cheshmehzangi, A., Xie, L., ve Wang, Y. (2024). Scenarios in an Urban Planning Studio: The Perception of Multidisciplinary Students. *Sustainability*, 16(13), 5586

- Seidman, I. (2019). *Interviewing as qualitative research: A Guide for researchers in education and the social sciences*. (5. Baskı). New York: Teachers College Press.
- Shankwiler, K. ve Rebola, C.B. (2012). Beyond User Centered Design: Co-Creative Emergent Approaches in the Industrial Design Discipline. *IDSA Education Symposium*.
- Sharma, V., Simpson, R. C., LoPresti, E. F., Mostowy, C., Olson, J., Puhlman, J., Hayashi, S. Cooper, A.R., Konarshi, E. ve Kerley, B. (2008). Participatory design in the development of the wheelchair convoy system. *Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation*, 5(1), 1.
- Silverman, D. (2006). *Interpreting Qualitative Data: Methods for Analysing Talk, Text and Interaction*. Sage, London.
- Simkus, J. (2022). *Convenience sampling: Definition, method and examples*.
- Sleeswijk Visser F.ve Stappers P.J. (2012) The Impact of 'Service Design' on the Industrial Design Curriculum, *International Conference on Engineering and Product Design Education* içinde (s.?). Belçika: Antwerp.
- Sleeswijk Visser, F. (2009). *Bringing the everyday life of people into design*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Deft:Delft Teknoloji Üniversitesi
- Sleeswijk Visser, F., Stappers, P. J., Van der Lugt, R., ve Sanders, E. B. (2005). Contextmapping: experiences from practice. *CoDesign*, 1(2), 119-149.
- Smith, B., Wilson, H., ve Clark, M. (2006). Creating and using Customer Insight: 12 Rules of Best Practice. *Journal of Medical Marketing*, 6(2), 135-139.
- Solomon, M.R. (2020). *Costumer Behavior Buying, Having and Being*. (13. Baskı). London: Pearson.
- Soytürk, V. (2020). *Renk ve Forma Yeni Bir Soluk: Johannes Itten*. <https://www.gzt.com/arkitekt/renk-ve-forma-yeni-bir-soluk-johannes-itten-3564254> (Erişim Tarihi: 24.10.2024).
- Stafford, C.L. (2024). Insights Connect the Head and the Heart <https://www.ideo.com/blogs/inspiration/why-is-generating-insights-an-important-skill> (Erişim Tarihi: 19.06.2024).
- Sutton, R. I. (1992). Feelings about a Disneyland Visit: Photography and the Reconstruction of By gone Emotions. *Journal of Management Inquiry*, 1(4), 278-287.
- Taoka, Y., Egashira, H. Ve Saito, S. (2021). How Should Designers Formulate Users' Insight? - Comparison Between Novices And Professionals. *International Conference on Engineering and Product Design Education* 'da Sunulan Bildiri.
- Tovey, M. (1997). Styling and design: intuition and analysis in industrial design. *Design Studies*, 18(1), 5–31.

- Trigg, R. H., Bødker, S., ve Grønbaek, K. (1991). Open-Ended Interaction in Cooperative Prototyping: A Video-Based Analysis. *DAIMI Report Series*, 20(365).
- Türk Dil Kurumu Sözlükleri (2023). *Güncel Türkçe Sözlük*. <https://sozluk.gov.tr> (Erişim 22.11.2023).
- Türk Standartları Enstitüsü (2023). TS ISO 10002 Müşteri Memnuniyet Yönetim Sistemi. <https://www.tse.org.tr/hizmetlerimiz/> (Erişim Tarihi: 31.01.2024)
- Türnüklü, D. A. (2000). Eğitimbilim Araştırmalarında Etkin Olarak Kullanılabilecek Nitel Bir Araştırma Tekniği: Görüşme. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 24(24), 543-559.
- Usluca, Ö. (2011) *Devlet Tatbiki Güzel Sanatlar Yüksek Okulu'ndan Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi'ne Arşivdeki El Sanatlarından Sanatsal Tekstillere*. Sanatta Yeterlilik Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü.
- Veryzer, R.W. ve Borja de Mozota, B. (2005). The Impact of User-Oriented Design on New Product Development: An Examination of Fundamental Relationships. *The Journal of Product Innovation Management*. (22). 128-143.
- von Hippel, E. (2005). *Democratizing Innovation*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Vredenburg, K., Isensee, S. ve Righi, C. (2002). *User-Centered Design: An Integrated Approach*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall PTR.
- Wang, T.-L., ve Lien, Y.-H. B. (2012). The power of using video data. *Quality & Quantity*, 47(5), 2933–2941. doi:10.1007/s11135-012-9717-0
- Wasson, C. (2000). Ethnography in the Field of Design. *Human Organization*, 59(4), 377–388.
- Wilkinson, C. R., ve De Angeli, A. (2014). Applying user centred and participatory design approaches to commercial product development. *Design Studies*, 35(6), 614–631.
- Williams, I., Brereton, M., Donovan, J., McDonald, K., Millard, T., Tam, A., ve Elliott, J. H. (2014). A collaborative rapid persona-building workshop: creating design personas with health researchers. *International Journal of Sociotechnology and Knowledge Development (IJSKD)*, 6(2), 17-35.
- Wojtowicz J., Seebohm T., ve Wright R. (2001) Project 3E: Computational Support Mechanisms for Spatial Literacy. *Education: Evaluating Computer-Assisted Spatial Literacy Learning Environments*.
- Wong, Y. L., & Siu, K. W. M. (2011). A model of creative design process for fostering creativity of students in design education. *International Journal of Technology and Design Education*, 22(4), 437–450.

- World Design Organisation. (2023a). *Definition of Industrial Design*. <https://wdo.org/about/definition/> (Erişim Tarihi: 20.11.2023)
- World Design Organization. (2023b). *Industrial Design definition History*. <https://wdo.org/about/definition/industrial-design-definition-history/> (Erişim Tarihi: 20.11.2023).
- Wrigley C., Gomez R. ve Popovic V, (2010). The evaluation of qualitative methods selection in the field of design and emotion, *7th International Conference on Design & Emotion* içinde (s.1-12): Chicago.
- Yada, S. (1968). *Tatbiki G zel Sanatlar Okullarının Doğuş Sebepleri ve Fonksiyonları*. İstanbul.
- Yagou, A. (2003). See me, feel me, touch me: emotion in radio design. D. McDonagh, P. Hekkert, J. van Erp ve D. Gyi. (Editörler), *Design and Emotion* içinde (s.445-450). New York: Taylor & Francis Inc.
- Yıldırım, A. (1999). Nitel Araştırma Yöntemlerinin Temel  zellikleri ve Eğitim Araştırmalarındaki Yeri ve  nemi. *Eğitim ve Bilim*. 7– 17.
- Yıldırım, A., ve şimşek, H. (2018). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seğkin Yayıncılık.
- Yolaç, G. (2007). M şteri İlişkilerinde İletişimin Rolü. * neri Dergisi*, 7(27), 165-169.
- Yuan, S. T. D., ve Hsieh, P. K. (2015). Using association reasoning tool to achieve semantic reframing of service design insight discovery. *Design Studies*, 40, 143–175.
- Y ksel,  . C., ve Uyaroğlu, İ. D. (2021). Experiential Learning in Basic Design Studio: Body, Space and the Design Process. *International Journal of Art & Design Education*, 40(3), 508-525.
- http-1: <https://www.philips.com/a-w/about/innovation/experience-design/our-work> (Erişim Tarihi: 22.04.2024)

EKLER

Ek-1. Anket Soruları

Lisan Öğrencileri ve Kullanıcı İçgörüler

Merhaba, ben Betül Tekin Kavşuk.

Bu anket, Eskişehir Teknik Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Endüstriyel Tasarım Anabilim Dalı'nda Füsun Curaoğlu danışmanlığında yürütmekte olduğum «Endüstriyel Tasarım Eğitim Programlarında İçgörü Kavramı: Lisans Öğrencilerinin Bu Alandaki Görüşlerini İncelemeye Yönelik Alan Çalışması» başlıklı tez çalışması kapsamında hazırlanmıştır.

İçgörü kavramı pazarlama, tasarım ve psikoloji disiplinde kullanılan bir kavramdır. Hatta literatürde içgörü (insight) kavramı, "derin müşteri içgörüsü (deep customer insight), kullanıcı içgörüsü (user insight) olarak çeşitli kullanımları mevcuttur (Smith, Wilson, ve Clark, 2006). Smith vd. (2006), müşteri içgörü kavramını "Müşteri içgörüsü, kurumsal güç kriterlerini karşılayan müşteriler hakkındaki değerli, nadir, taklit edilmesi zor ve kuruluşun faydalanabileceği şekilde düzenlenmiş bilgi" olarak tanımlamaktadır. Insight Management Academy (2024) içgörüyü "Firmanın başarıya ulaşması ve potansiyel hareketi için gerekli olan tüketici/kullanıcı değeri, davranışı, alışkanlıkları, koşulları, tutumları, pazarı veya çevresi hakkındaki gözlem sonucu" olarak tanımlar (Insight Management, 2024).

Vereceğiniz bilgiler «Lisans üçüncü sınıf IV.Proje ve dördüncü sınıf VI.Proje dersini alan öğrencilerinin ürün-kullanıcı içgörülerini hakkında yaklaşımlarını ve tanımlarını» anlamak tezin temelini oluşturmaktadır. Bu çalışmaya katılmanız gönüllülük esasına dayanmaktadır. Araştırma esnasında toplanan kişisel bilgileriniz gizli tutulacak ve toplanan veriler sadece bilimsel amaçlar doğrultusunda kullanılacaktır.

Anket «Kişisel Bilgiler», «Yöntem ve Araçlar» «Biliyor musun?», «Nereden öğrendin?» ve «Nasıl kullanıyorsun?» olmak üzere beş kısımdan oluşmakta ve yaklaşık 15 dakika sürmektedir. Vereceğiniz cevaplar doğrultusunda Endüstriyel Tasarım üçüncü sınıf dördüncü proje ve dördüncü sınıf altıncı proje lisans öğrencilerinin kullanıcı içgörülerini elde etme yöntemleri ve araçları ve onları kullanmalarına yönelik becerilerini araştırılacaktır. Bu nedenle lütfen soruların doğru/yanlış cevapları varmış gibi düşünmeden kendinize yönelik cevapları çekinmeden seçmenizi rica ediyorum.

Eğer sonrasında benimle iletişime geçmek ve sonuçlarla ilgili bilgi almak isterseniz, aşağıdaki iletişim adresimi kullanabilirsiniz. Katılımınız ve katkınız için çok teşekkür ediyorum.

Betül TEKİN KAVŞUK

betultekinkavsuk@gmail.com

0546 668 0280

Kaynaklar:

Smith, B., Wilson, H., and Clark, M. (2006). Creating and using customer insight: 12 Rules of best practice. Journal of Medical Marketing: Device, Diagnostic and Pharmaceutical Marketing, 6(2), 135–139.

Insight Maanagement Academy (2024). <https://www.insight-management.org/>

Kişisel Bilgiler

Bu bölümde sizlere ait bilgilerin, eğitim gördüğünüz okul ve proje dersleri hakkında sorular yer almaktadır. Bu sorular sayesinde ilerideki çalışmalarda araştırmacının sizlerle iletişime geçebilmesi ve demografik bilgilerin alınması amaçlanmıştır.

Adınız soyadınız: *

Yanıtınız

Cinsiyetiniz: *

- ☐ Kadın
- ☐ Erkek
- ☐ Belirtmek istemiyorum.

Yaş aralığınız: *

- ☐ 18-21
- ☐ 22-25
- ☐ 26-29
- ☐ Diğer:

Sınıfınızı belirtiniz: *

- ☐ 3.sınıf
- ☐ 4.sınıf

Bu dönem almakta olduğunuz projeyi belirtiniz: *

- ☐ Ürün Tasarımı IV (Proje 4)
- ☐ Ürün Tasarımı VI (Proje 6)

Bu dönem almakta olduğunuz projeyi kaçınıcı kez alıyorsunuz, belirtiniz: *

- ☐ İlk kez
- ☐ İkinci kez
- ☐ Diğer:

Size ulaşabileceğim iletişim bilgileriniz: *

Yanıtınız

Biliyor musunuz?

Bu bölümde bugüne kadar yapmış olduğunuz projelerinizde hedef kitleniz olan kullanıcılar ele alınacaktır. Ele alınan kullanıcıların sizlerin proje yaklaşımlarınıza bağlı olarak katkısını belirlemek amaçlanmıştır. Bu doğrultuda aşağıdaki ifadeleri kendinize göre değerlendiriniz.

	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen Katılıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
Endüstriyel tasarım disiplininde içgörü kavramını daha önce duydum.	☐	☐	☐	☐	☐
Kullanıcı içgörülerini yaratıcılığımıza katkı sağlamaktadır.	☐	☐	☐	☐	☐
Endüstriyel tasarım disiplininde içgörü kavramının tasarım ve inovasyonun temel taşı olduğunu düşünüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
Endüstriyel tasarım disiplininde içgörü kavramının, kullanıcının ihtiyaç ve isteklerini kapsadığını biliyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
Endüstriyel tasarım disiplininde içgörü kavramının, kullanıcıların derin motivasyonları (içgüdüleri) anlamına geldiğini biliyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
Endüstriyel tasarım disiplininde içgörü kavramının, kullanıcıların söyledikleri ve yaptıklarının altında yatan görünmeyen nedenleri kapsadığını düşünüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐

	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen Katılıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
Endüstriyel tasarım disipliniinde kullanıcı içgörülerinin, kullanıcıyı anlamaya yönelik temel olduğunu düşünüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
Benim için kullanıcı içgörülerini öncelikli değildir.	☐	☐	☐	☐	☐
Proje araştırma sürecimde kullanıcı araştırmaları benim için önemlidir.	☐	☐	☐	☐	☐
Proje araştırma sürecimde öncelikli amacım kullanıcı içgörülerini elde etmektir.	☐	☐	☐	☐	☐
Kullanıcı araştırmalarını kullanıcı içgörülerini elde etmek için kullanırım.	☐	☐	☐	☐	☐
Kullanıcı içgörülerinin benim yaratıcılığımı desteklediğini düşünmüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
Proje araştırma sürecimde kendi içgüdülerim kullanıcı içgörü verilerini etkilemez.	☐	☐	☐	☐	☐

Yöntem ve Araçlar

Proje sürecinizde kullanıcı içgörülerini için kullandığınız yöntem ve araçlar üzerine durulacaktır. Bu doğrultuda aşağıdaki ifadeleri kendinize göre değerlendiriniz.

	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen katılıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
Kullanıcı araştırmalarımda kullanıcı içgörülerini elde etmek için çeşitli yöntemler kullanmaktayım.	☐	☐	☐	☐	☐
Proje sürecimde kullanıcı içgörülerini elde etmek için kullanıcı ile anket yaparım.	☐	☐	☐	☐	☐
Proje sürecimde kullanıcı içgörülerini elde etmek için kullanıcı ile telefonla konuşarak görüşme sağlarım.	☐	☐	☐	☐	☐
Proje sürecimde kullanıcı içgörülerini elde etmek için kullanıcı ile telefonda görüntülü görüşme ile iletişim kurarım.	☐	☐	☐	☐	☐
Proje sürecimde kullanıcı içgörülerini elde etmek için kullanıcı ile çevrimiçi araçlarla (Zoom, Google vb.) görüşme yaparım.	☐	☐	☐	☐	☐
Proje sürecimde kullanıcı içgörülerini elde etmek için kullanıcıya çevrimiçi araçlar yoluyla (Miro, Figma vb.) etkileşim kurarım.	☐	☐	☐	☐	☐
Proje sürecimde kullanıcı içgörülerine ulaşmak için kullanıcıları gözlemlerim.	☐	☐	☐	☐	☐

	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen katılıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
Proje sürecimde kullanıcı içgörülerini pazar araştırmalarından elde ederim.	☐	☐	☐	☐	☐
Proje sürecimde kullanıcı içgörülerini karma yöntemleri (nitel ve nicel araştırma yöntemleri) bir arada uyguluyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
Proje sürecimde kullanıcı içgörülerini nitel araştırma yöntemlerini uyguluyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
Proje sürecimde kullanıcı içgörülerini nitel araştırma araçlarını kullanıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐

Proje sürecinizde kullanıcı içgörülerini için kullandığınız nitel araştırma yöntemlerini en sık kullandığınız yöntemlerden en az kullandığınız yöntemlere göre sıralayınız (En sık kullandığınız yöntemlere 5; en az kullandığınız yöntemlere 1 olacak şekilde sıralayınız).

	1	2	3	4	5
Durum çalışması	☐	☐	☐	☐	☐
Eylem Araştırması	☐	☐	☐	☐	☐
Etnografik Araştırma	☐	☐	☐	☐	☐
Olgubikim	☐	☐	☐	☐	☐
Kuram Oluşturma	☐	☐	☐	☐	☐

Proje sürecinizde kullanıcı içgörülerini için kullandığınız nitel araştırma araçlarını en sık kullandığınız araçlardan en az kullandığınız araçlara sıralayınız (En sık kullandığınız yöntemlere 16; en az kullandığınız yöntemlere 1 olacak şekilde sıralayınız. Aşağıda verilen tüm yöntemlere göz atıp sıralamayı ona göre yapabilirsiniz).

[illegible]

Moodboard
oluşturma

☐☐☐☐☐☐☐☐☐

How Might We
soruları

☐☐☐☐☐☐☐☐☐

Empati haritası

☐☐☐☐☐☐☐☐☐

Proje sürecinizde kullanıcı içgöröleri için kullanıcı araştırmalarınızda yukarıda
verilen araştırma yöntemlerden farklı olarak kullandığınız yöntemler nelerdir?

Yanıtınız

Nereden Öğrendin?

Bu bölümde kullanıcı içgörü kavramına dair bilgileri nereden ve nasıl edindiğinizi belirlemek amaçlanmıştır. Bu doğrultuda aşağıdaki ifadeleri kendinize göre değerlendiriniz.

	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen katılıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
Bölümümde kullanıcı araştırmalarına dair derslerin olduğunu biliyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
Bölümümde kullanıcı araştırmalarına dair dersler aldım.	☐	☐	☐	☐	☐
Aldığım kullanıcı araştırmalarına dair derslerde çeşitli araştırma yöntemleri öğrendim.	☐	☐	☐	☐	☐
Aldığım kullanıcı araştırmalarına dair derslerde çeşitli kullanıcı yaklaşımlarını öğrendim.	☐	☐	☐	☐	☐
Almış olduğum dersler sayesinde öğrendiğim kullanıcı araştırma yöntemleri ve araçları proje süreçlerimde uyguluyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
Projelerimde kullanıcı içgörülerini için kullandığım çeşitli yöntemleri katıldığım bir çalıştaydan öğrendim.	☐	☐	☐	☐	☐
Projelerimde kullanıcı içgörülerini için kullandığım çeşitli yöntemleri internet üzerindeki araştırmalarımın öğrendim.	☐	☐	☐	☐	☐

	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen katılıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
Projelerimde kullanıcı içgörülerini için kullandığım çeşitli yöntemleri çevrimiçi platformlardan öğrendim.	☐	☐	☐	☐	☐
Projelerimde kullanıcı içgörülerini için kullandığım çeşitli yöntemleri staj yaptığım firmadan öğrendim.	☐	☐	☐	☐	☐
Projelerimde kullanıcı içgörülerini için kullandığım çeşitli yöntemleri Erasmus'taki okulumdan öğrendim.	☐	☐	☐	☐	☐
Projelerimde kullanıcı içgörülerini için kullandığım çeşitli yöntemleri tasarım dergilerinden öğrendim.	☐	☐	☐	☐	☐
Projelerimde kullanıcı içgörülerini için kullandığım çeşitli yöntemleri tasarıma dair podcastlerden öğrendim.	☐	☐	☐	☐	☐
Projelerimde kullanıcı içgörülerini için kullandığım çeşitli yöntemleri farklı disiplinlerden (pazarlama, psikoloji vb.) öğrendim.	☐	☐	☐	☐	☐
Projelerimde kullanıcı içgörülerini için kullandığım çeşitli yöntemleri eğitim platformlarından (Udemy, Coursera vb.) öğrendim.	☐	☐	☐	☐	☐

Nasıl kullanıyorsun?

Bu bölümde bu güne kadar projelerinizde kullanıcı içgörülerine yaklaşımınız ve bunları projelerinizde nasıl kullandığınızı belirlemek amaçlanmıştır. Bu doğrultuda aşağıdaki ifadeleri kendinize göre değerlendiriniz.

	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen katılıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
Projelerimde kullanıcı araştırmaları sonucunda kullanıcı içgörülerini elde edebildiğimi düşünmüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
Projelerimde elde ettiğim içgörüler aslında benim tecrübelerime de dayanmaktadır.	☐	☐	☐	☐	☐
Projelerimde kullanıcı içgörülerini anlamlandırmak için kullanıcının hayatını yakından gözlemliyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
Projelerimde kullanıcı içgörülerini anlamlandırmak için kullanıcıyı rahatsız eden, çatışma yaşadığı anlarda ortaya çıkan duygularını anlamaya çalışırım.	☐	☐	☐	☐	☐
Projelerimde kullanıcı içgörülerini elde etmek için kullanıcının söylediklerini, yaptıklarını ve hissettiklerini yakından gözlemliyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
Projelerimde kullanıcı içgörülerini elde etmek için gözlemediğim kullanıcının söylediklerini, yaptıklarını ve hissettiklerini anlamlandıramıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐

	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen katılıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
Projelerimde kullanıcı içgörülerini elde edebilmek için kullanıcı davranışlarının onların ihtiyaçlarını anlama ve onları harekete yönlendiren şeyleri anlamlandırmaya çalışıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
Projelerimde kullanıcı içgörülerini anlamlandırmak için kullanıcıları fizyolojik, çevresel, duygusal ve bilişsel olarak etkileyen faktörleri inceliyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
Projelerimde kullanıcı içgörülerini anlamlandırmak için kullanıcıların incelediğim fizyolojik, çevresel, duygusal ve bilişsel faktörlerini anlamlandırabildiğimi düşünmüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
Projelerimde kullanıcı içgörülerini anlamlandırabilmek için kullanıcı verilerini bütünsel ve yoğun bir şekilde analiz ederim.	☐	☐	☐	☐	☐
Projelerimde kullanıcı içgörülerini anlamlandırmak için verilere nesnel ve tarafsız olamıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
Projelerimde kullanıcı içgörülerini oluşturmak için kullanıcı hikayelerini ve fikirlerini bir araya topluyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
Projelerimde kullanıcı içgörülerini oluşturmak için kullanıcı verilerini temalar altında gruplandırıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐

Projelerimde
oluşturduğum
temalardan ve
ifadelerden kullanıcı
ıçgörü ifadeleri
oluşturuyorum.



Projelerimde
oluşturduğum
kullanıcı ıçgörüleri
ifadelerini
derinlemesine
düşünürüm.



Projelerimde
oluşturduğum
kullanıcı ıçgörüleri
ifadelerini diğer
arkadaşlarımla
paylaşıp ve birlikte
beyin fırtınası
yapılır.



Projelerimde
oluşturduğum
kullanıcı ıçgörüleri
ifadeleri hakkında
diğer
arkadaşlarımdan
görüş alsam bile
kendi
düşüncelerime
daha fazla önem
veriyorum.



Ek-2. Gönüllü Katılım Formu

ARAŞTIRMA GÖNÜLLÜ KATILIM FORMU

Bu çalışma, Endüstriyel Tasarım Eğitim Programlarında İçgörü Kavramı: Lisans Öğrencilerinin Bu Alandaki Görüşlerini İncelemeye Yönelik Alan Çalışması başlıklı bir araştırma çalışması olup tasarım disiplindeki ürün tasarımı süreçleri, bu süreçlerde kullanılan kullanıcı içgörüsünü elde etme yöntemleri üzerine detaylı olarak incelenmesi ve tasarım eğitimi alan öğrencilerin bu konu hakkındaki görüşlerini elde edilme amacını taşımaktadır. Çalışma, Eskişehir Teknik Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencisi Betül TEKİN KAVŞUK tarafından yürütülmekte ve sonuçları ile yenilikçi ürün geliştirmek, sektörde rekabette kalabilmek ve tasarım süreçlerinin merkezinde yer alan kullanıcının içgörülerini elde edebilmek amacıyla tasarım disiplindeki öğrencilerin kullanıcı içgörüsünün önemi hakkında farkındalığının artması için eğitim sistemine ek müfredat önerisi veya yeni ürün geliştirme süreçlerinde kullanıcı araştırma yöntemlerinin gelişimine ışık tutulacaktır.

- Bu çalışmaya katılımınız gönüllülük esasına dayanmaktadır.
- Çalışmanın amacı doğrultusunda, anket, görüşme, gözlem ve çalıştay yapılarak sizden veriler toplanacaktır.
- İsminizi yazmak ya da kimliğinizi açığa çıkaracak bir bilgi vermek zorunda değilsiniz/araştırmada katılımcıların isimleri gizli tutulacaktır.
- Araştırma kapsamında toplanan veriler, sadece bilimsel amaçlar doğrultusunda kullanılacak, araştırmanın amacı dışında ya da bir başka araştırmada kullanılmayacak ve gerekmesi halinde, sizin (yazılı) izniniz olmadan başkalarıyla paylaşılmayacaktır.
- İstemeniz halinde sizden toplanan verileri inceleme hakkınız bulunmaktadır.
- Sizden toplanan veriler toplandığı fiziki ve elektronik ortamları şifreleme yöntemi ile korunacak ve araştırma bitiminde arşivlenecek veya imha edilecektir.
- Veri toplama sürecinde/süreçlerinde size rahatsızlık verebilecek herhangi bir soru/talep olmayacaktır. Yine de katılımınız sırasında herhangi bir sebepten rahatsızlık hissederseniz çalışmadan istediğiniz zamanda ayrılabilirsiniz. Çalışmadan ayrılmanız durumunda sizden toplanan veriler çalışmadan çıkarılacak ve imha edilecektir.

Gönüllü katılım formunu okumak ve değerlendirmek üzere ayırdığınız zaman için teşekkür ederim. Çalışma hakkındaki sorularınızı Eskişehir Teknik Üniversitesi Endüstriyel Tasarım bölümünden Betül TEKİN KAVŞUK'a yöneltebilirsiniz.

Araştırmacı Adı :
Adres :

Cep Tel :
Mail :

Bu çalışmaya tamamen kendi rızamla, istediğim takdirde çalışmadan ayrılabileceğimi bilerek verdiğim bilgilerin bilimsel amaçlarla kullanılmasını kabul ediyorum.

(Lütfen bu formu doldurup imzaladıktan sonra veri toplayan kişiye veriniz.)

Katılımcı Ad ve Soyadı:
İmza:
Tarih:

Ek-3. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Soruları

Görüşme

- 1- Kaçınıc dönem içerisinde, kaçınıc proje dersini almaktasın?
- 2- Size göre içgörü ne demektir? Kısaca açıklar mısın?
- 3- Kullanıcı içgörü kavramını daha önce duydun mu?
 - Duydunussa bu konuya dair bilgilerin nelerdir?
 - Nereden duydun?
- 4- Kullanıcı içgörülerinin önemli olduğunu düşünüyor musun?
 - Projelerinizde kullanıcı içgörülerini elde edebilmek için neler yapıyorsunuz?
 - Projelerinizde kullanıcı içgörülerini elde edebildiğini düşünüyor musun?
 - Nasıl iletişim kuruyorsun?
- 5- Bana projelerinde yürüttüğün tasarım süreçlerinin aşamaları çizerek mısın?
 - Bu süreçler içerisinde kullanıcı içgörü/kullanıcı odaklı araştırmalar nerelerde işaretler mısın?
 - Bunu nasıl yapıyorsunuz?
- 6- Kullanıcı içgörülerini için hangi yöntemleri kullanıyorsunuz?
- 7- Senin kullandığın güçlü veriler alabildiğin farklı yöntemler var mı?
 - Varsa neler kullanıyorsun?
 - Bu yöntemleri nereden öğrendin?
- 8- Peki, bu deneyimlediğin tasarım süreç aşamalarından hangisinde/hangilerinde zorlanıyorsun?
- 9- Sence zorlandığın bu aşamalarda eğitimde/üniversitede/derslerinde ne gibi iyileştirmeler yapılabilir? Bu konuda neler düşünüyorsun?
 - Ders/ ders içeriği oluşturulabilir mi? Bu derslerde neler öğretilir?
- 10- Mevcutta öğrendiğin/bildiğin kullanıcı odaklı yaklaşımlar ve kullanıcı içgörülerini projelerini geliştirme süreçlerinde sana ne katıyor?
 - Bu durum senin proje geliştirme süreçlerine katkı sağladığını düşünüyorsan bunu bana 3-5 kelime ile anlatabilir mısın?
 - Bu durum senin proje geliştirme süreçlerine katkı sağlamıyorsa bunu bana 3-5 kelime ile anlatır mısın?

Ek-4. Çalıştay Sunumu



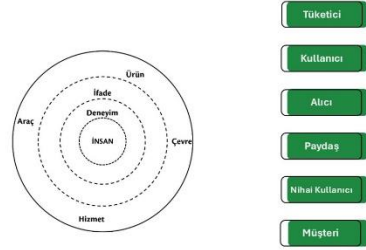
Çalıştay Programı	10.00	Tanışma ve Giriş Sunum Kullanıcı ve İlgörü
	11.00	Araştırma IDEO-İlham Araçları
	12.00	Öğle Arası
	13.00	Fikir Geliştirme IDEO-Fikir Araçları
	15.00	Sunumlar

Öğrencilerden ne bekler?

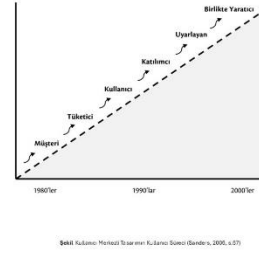
- Kullanıcı ve kullanıcı davranışları
- İlgörü kavramı ve önemi nedir?
- Kullanıcı İlgörülerı elde etme yöntemleri ve araçları



Hedef Kitle



Hedef Kitle



Bakır Kütüphane: Metinli Tasarım: Kullanıcı Deneyimi (Bakır, 2005, s.57)

Kullanıcı Kimdir?



Not all users are made equal



İçgörü nedir?

- Bilinçaltı bir motivasyonu bilinç düzeyine taşımak,
- Bir kişinin arzusunun, mevcut durumunun ve bu ikisi arasındaki boşluğun tanımlanması,
- Belirli bir insan davranışının ardındaki önemi ve anlamı ayırt etmek,
- Gizli bir ihtiyacı akla getiren bir gerçeği keşfetmek,
- Eyleme dönüştürülecek ortak bir anlamı, ortak bir değer veya ortak bir ihtiyacı ortaya çıkarmak,
- «A-ha!» anında davranışı yönlendiren, yenilikçi ve değere yol açan temel kullanıcı motivasyonunu ayırt etmek.

İçgörü ne değildir?

- Veri değildir,
- Sadece gözlemlemek yeterli değildir,
- Açıkça ifade edilen ihtiyaç ve istek değildir,
- Dört duvarın arasında aranmaz.



Kültürel	Sosyal	Kişisel	Psikolojik
Kültür	Aile	Yaş	Motivasyon
Alt Kültür	Referans/ Tavrı	Gelir	Algılama
Sosyal Sınıf	Roller ve Statüleri	Meslek	Öğrenme
		Hayat tarzı	İnanç ve Tutumlar
		Kişilik	

Güçlü ve etkili içgörüler nasıl anılır?

İçgörüler, mükemmel tasarım için güçlü bir sıçrama noktasıdır. Bu nedenle içgörülere sahip olduğumuzu nasıl anlarız?

- **Kullanıcı hakkında** (sadece ürün veya hizmetle ilgili değil) bir şeyler ortaya koyuyor mu?
- Kullanıcıların **nasıl hissetmek istediklerini** (sadece düşüncüklerini değil) yansıtır mı?
- **Kalıcı bir değerden** söz ediyor mu (sadece yeni olana değil)?
- Sirketi veya markayı **yeni şekillerde hareket** etmeye zorluyor mu (sadece mevcut durumu korumakla kalmıyor)?
- Birisine anlattığınızda onu **hayecanlandırıyor** mu?
- «**Neden daha önce düşünmedim?**» duygusu yaratıyor mu?
- **Desteklenebilir** mi?



- NE | NASIL | NEDEN yapar?
- NE | NASIL | NEDEN söyler?
- NE | NASIL | NEDEN hisseder?

İçgörü türleri



Eclipse İstiflenebilir Kahve ve Çay Bardağı - Oya Design

İçgörü

Bir görüşmede görüşmedinin bilinçsiz ve örtük anlatımları kavrama ve bunları bilinç düzeyine çıkarma yeteneği;

Bir kuruluşun, nasıl davranacağını ve başarıya nasıl ulaşacağını değiştirme potansiyeline sahip tüketici değeri, davranış, alışkanlıkları, koşulları, tutumları, pazarda veya ortamı hakkındaki **bağılamsal gözlemlerdir**.

İçgörüler bağlamsal gözlemlerdir: İçgörüler izole gerçekler veya rakamlar değil, daha geniş bir bağlamsal anlayışın içinde sunulan bulgulardır.	...tüketici değeri, davranış, alışkanlıkları, koşulları, tutumları, pazarda veya ortamı hakkında... İçgörü oluşturma sürecinde birçok veri girişi olabileceği sonucu	... bir kuruluşun davranış şeklini ve başarıya ulaşma şeklini değiştirme potansiyeline sahip olanlar: İçgörü bir bilgi anında temel farklar vardır. İçgörülerin eyleme dönüştürülebilir olması gerekliliği ve diğer bir eylem gerçekleştirilmesine kuruluşun başarısına katkıda bulunması gerekliliği
---	--	---

Proje kararı

Nosso gibi al-götür içecek satışı yapan kahve dükkanlarından birden çok içecek ve/veya yiyecek alan müşteriler için bir ara kesit ürün tasarımı.



- 11.00 Araştırma**
IDEO-İlham Araçları
Tasarım Mücadelenizi Çerçeveleyin
Hedef Kittenizi Tanımlayın
İkincil Araştırma
Görüşme
Rehberli Tur
- 12.00 Öğle Arası**
- 13.00 Fikir Geliştirme**
IDEO-Fikir Araçları
Öğrenimlerinizi İndirin
Temalar Bulun
İlgilili İfadeleri Oluşturun
Nasıl Yapabiliriz
- 15.00 Sunumlar**
Beyin Fırtınası (Her bir öğrenci 10 dakika)

ADIMLAR

- 01** Ekibinizle birlikte, mücadelenize doğrudan dahil olan veya bu mücadelenin ulaştığı kişileri veya grupları yazın. Çocuklar için mi tasarımı yapıyorsunuz? Çiftçiler için mi?
- 02** Yukarıda tanımladığınız grupları kullanıcılardır. Şimdi, kullanıcının beklemediğini istediğini davranış ve bu davranış çıkınlabilecek veya engellenebilecek çerçevesinde olup bilen her şeyi keşfetmek için **Ekosistem Haritalaması çalışma sayfasındaki** soru istemlerini kullanın.
- 03** Her talamanızı tanımladıktan sonra geri çekilin ve ekosistemimize batin. Soru yönlendirmeleri, kullanıcının ve etrafındaki diğer kişilerin deneyimlerini veya beklentilerini değerlendirmek için değerlendirmeleri tanımlamanıza yol açacaktır. Bunlardan hangileri potansiyel olarak tasarlanabileceğiniz şeylere benziyor? Hangileri ele alamayacağınız kısıtlamalar gibi geliyor?
- 04** Bir dakikanızı ayırıp kendi amacının bu ekosistemin içerisinde etkili olduğunu veya destek için en iyi tasarımı sahip olduğunu düşünün.
- 05** Bu alıştırma, sahada araştırma planınızda önünde bilgi verebilecek zengin bilgiler üretecek ve size kimlerle konuşacağınızı ve bağlanma ilgili hangi soruları ve keşfetmeniz gereken zorlukları da bir gösterge vermektedir.



IDEO

Tasarım Mücadelenizi Çerçeveleyin: Tasarım mücadelenizi doğru bir şekilde çerçevelemek iyi bir ürün tasarımı için kritik bir öneme sahiptir.

Bir tasarım sorunu, çözümüyle çelişen sorunu açıkça ifade eder ve ne çok dar ne de çok geniş bir kapsam tanımlamanıza yardımcı olur.

Tasarım Mücadelenizi Çerçeveleyin çalışma sayfası, mücadelenizde doğru çerçeveyi bulmanızı ve doğru adımlara başlamanızı için bir dizi adımda size rehberlik edecektir. Bunu yaparken kendinize şu soruyu soracaksınız:

Mücadeleniz nihai etkiye doğru ilerliyor mu, bağlamı ve kısıtlamaları hesaba katıyor mu ve çeşitli potansiyel çözümlere izin veriyor mu?

*Worksheet kullanılmaktadır.



IDEO

İkincil Araştırma: Zorlukların üstesinden gelmek için akıllı davranmak, sahada başarı için çok önemlidir.

İnsan merkezli tasarım tamamen insanlarla çalışarak, tutkular ve kısıtlamalar hakkında konuşmakla ilgilidir. Ancak İlham Aşamamızdan geçtikçe, sokaktaki insan tarzı bir raporların karşılanabileceğinden daha fazla bağlama, geçmişe veya verilebilecek duyulacakları anlamlara ulaşarak, sosyal sektörün zorlukları gerçekleri çözümleri olabilir; bu nedenle, ister çevrimiçi olarak, ister kitap okuyarak veya rakamları hesaplayarak yapılan İkincil Araştırma, doğru soruları sormanıza yardımcı olabilir.



ADIMLAR

- 01** Tasarım mücadelenizi yazmaya ilk adımı atarak başlayın. Kasa ve hatırlanması kolay olmalıdır. Çözüm istediğiniz sorunu anlatan tek bir cümle yazmayı deneyin.
- 02** Artık tasarım mücadelenizin bir taslağına sahip olduğunuzda göre, ulaşmayı umduğunuz hedefi veya sonucu araştırın.
- 03** Daha sonra, hizmet etmeyi hedeflediğiniz kitleyi ve onların hayatlarındaki bağlamı, kısıtlamaları ve etkileri düşünmek isteyeceksiniz. Kullanıcının etrafındaki ekosistem ve tasarımınız aracılığıyla etkilemeniz gerekebilecek diğerleri veya değişikliğin haritalamak gerektirir.
- 04** Artık daha fazla bilgi toplayıp öğrendiğiniz göre tasarım sorunuza gözden geçirin ve hala doğru olduğunu emin olabilirsiniz.
- 05** Doğru tasarım zorluğunu çerçevelemek, iyi bir çözüme ulaşmanın anahtarıdır. Bir tasarım sorunu üzerinde çalışarak yaptığımız hızlı bir test, yalnızca birkaç dakika içinde beş olası çözüm bulup bulamayacağımızı göstermektedir.



ADIMLAR

- 01** Tasarım zorluklarınızı öğrendikten sonra, daha geniş bağlamı öğrenmeye bağlamanın zamanı geldi. Alandaki en son haberleri keşfederek hızla güncelleyin. Yenilikleri öğrenmek için internet, gazeteleri, dergileri veya dergileri kullanın.
- 02** Kendi alanınızda en son yenilikleri bulmaya çalışın. Teknolojik, davranışsal veya kültürel olabilir. Neyin mümkün olduğunu anlamak herika sorular sormanıza yardımcı olacaktır.
- 03** Bölgenizdeki diğer çözümlere bir göz atın. Hangileri işe yaradı? Hangileri yapmadı? Tasarlanabileceğini şeyi benzeriyen herhangi bir şey var mı? Kendi çözümünüzü yaratmanız için size ilham veren herhangi bir çözüm var mı?
- 04** Görüşmeler son derece niteliksel olabileceğinden, karşılaştığınız zorluğu bağlamını anlamak için ihtiyaç duyduğunuz gerçekleri ve rakamları elde etmek için İkincil Araştırmanızı kullanın.



IDEO

Hedef Kittenizi Tanımlayın: Tasarım çözümünüzden etkileyecek geniş insan yelpazesini göz önünde bulundurun.

Tasarım mücadelenizin çerçevesini çizdikten, kimin için tasarladığınızı ve neyi araştırmanızı gerektiğini bilmek çok önemlidir. Hedef kitenizin ihtiyaçları, bağlamı ve geçmiş hakkında fikir sahibi olmak, araştırmanıza akıllı sorular sorarak bağlamanıza yardımcı olacaktır. Öğrencilerinizi yalnızca tasarladığınız kişilerle sınırlamayın. Çevrelerindeki topluluğu, güvencikleri hizmetleri ve hatta hayatlarında rol oynayan hükümet politikalarını dikkate almanız gerekebilir.

*Worksheet kullanılmaktadır.



IDEO

Görüşme: Zorlukların üstesinden gelmek için akıllı davranmak, sahada başarı için çok önemlidir. Kendileri için tasarladığınız kişilerin umutlarını, arzularını ve isteklerini anlamaları onları doğrudan konuşmaktan daha iyi bir yoldur.

Görüşmeler gerçekten ilham aşamasının dönüm noktasıdır. İnsan merkezli tasarım, tasarladığınız insanlara ulaşmak ve onlardan kendi sorunlarına haber almakla ilgilidir. Görüşmeler biraz güv korkutucu olabilir, ancak birkaç adım takip ederek her türlü görüşün kilidini açacak ve asla masanızın arkasına oturamayacağınızı anlayacaksınız. Mümkün olduğunda görüşmelerinizi görüşülen kişinin alanında yapın. Bir kişinin yaşadığı veya karşılaştığı yerde konuşarak onun zihniyeti, davranış ve yaşam tarzı hakkında çok şey öğrenebilirsiniz.

*Worksheet kullanılmaktadır.



ADIMLAR

- 01** Katılmıyca bnatılmamak veya mekanı kalabalıklaştırmamak için herhangi bir görüşmeye üçten fazla araştırma ekibi üyesi katılmamalıdır. Her ekip üyesinin net bir rolü olmalıdır (örn. görüşmeci, not alan kişi, fotoğrafçı).
- 02** Sormak istediğiniz bir dizi soruya hazırlıklı gelin. Karşılaştığınız zorlukta doğrudan ilgili daha spesifik sorular sormadan önce kişinin hayatı, değerleri ve alışkanlıkları hakkında genel sorular sorarak başlayın.
- 03** Kişinin ne demek istediğini değil, tam olarak ne söylediğini yazdığınızdan emin olun. Bu süreç tamamen insanların söylediklerini tam olarak duymakta ilgilidir.
- 04** Kişinin söyledikleri yalnızca bir veri noktasıdır. Öğrüttüğünüz kişinin beden dilini ve konuşulduğunuz bağlamı gözlemlediğinizden emin olun.



ADIMLAR

- 01** Dikkatinizi dağıtacak diğer şeylerden kurtulup başlayın.
- 02** Topladığınız tüm önemli bilgileri Post-it'lere koyun ve bunları kimlerle tartıştığınızı, ne gördüğünüzü, topladığınız gözlemleri ve deneyime ilişkin izlenimlerinizi anlatırken kullanın.
- 03** Tartışmanızın bir kaydına sahip olmak için Post-it'leri duvara veya tahtaya koyarken bir araya toplayın.
- 04** Sıra size gelmedikçe çok dikkatli olun. Bir şey net değilse soru sormaktan çekinmeyin.
- 05** Bu işlemin en iyi görüşme günü veya sahada bir gün geçirdikten sonra yapmasıdır: Deneyimlerinizi ve öğrendiklerinizi tartışin.



IDEO

Rehberli Tur: Tasarım yaptığınız kişinin evinde veya ofisinde tur yapmak, onun alışkanlıklarını ve değerlerini sokakta konuşmaktan çok daha iyi bir şekilde ortaya çıkarabilir.

Rehberli tur, sahadayken kullanabileceğiniz harika bir yöntemdir. Bunlardan birinin size ev, iş yeri veya günlük aktiviteleri hakkında Rehberli Tur vermesini sağlamak, yalnızca kişinin yaşamının fiziksel ayrıntılarını değil, aynı zamanda onu tanımlayan rutinleri ve alışkanlıkları da ortaya çıkaracaktır.



IDEO

Tema Bul: Öğrendiklerinizi paylaşırken gizli kalıpları ortaya çıkması önemlidir. Bunlar nasıl tespit edilecek ve anlaşıldırılacaktır?

Görüşmelerimize, Benzer İhtiyaçlar ve diğer öğrendiklerinize uzun uzun göz atın. Herhangi bir desen ortaya çıktı mı? Tekrar tekrar duyduğunuz ilgi çelici bir fikir var mı? Tasarladığınız insanların karşılaştığı önemli bir sorun mu var? Ne önemli hissediliyor? Serisi ne şaşırttı? Bu temaların değişimi kaçınılmazdır, ancak Fikir Oluşturma aşamasında herfedilce temaları aramaya ve bunların ne anlama geldiğini çözme devam edin.



ADIMLAR

- 01** Kendisi için tasarladığınız birisinin evinde veya ofisinde Rehberli Tur ayarlamasını yapın. Birinin evini ziyaret ettiğinizde kültürel ve cinsiyet dinamikleri devreye girebilir, bu nedenle bu konulara duyarlı olun ve ziyaretinizden önce tam izin olduğunuzdan emin olun.
- 02** Biri soru sormak, diğeri not almak için yalnızca iki ekip üyesiyle gelin. Ziyaret ettiğiniz mekana, orada olduğunuzda gözlemleri, düşünceleri ne olduğuna, onu kimin kullandığına ve nerede bulunduğuna çok dikkat edin. Hepsi önemli bilgi parçalarıdır.
- 03** Yalnızca izin alabiliyorsanız fotoğraf çekin.
- 04** Kişinin alışkanlıkları ve alanı hakkında birçok soru sorun. Yaptığı şeyleri neden yapıyor? Alanı kim kullanıyor ve eşyaları nerede tutuluyor ya da nıyları neden bu şekilde organize ediyor?



ADIMLAR

- 01** Ekibinizi Post-it'lerin etrafında toplayın. En ilgi çekici, yaygın ve ilham verici alıntılar, hikayeleri veya fikirleri yeni bir panoya taşıyın ve bunları kategorilere ayırın.
- 02** Kategorilerinizi arastırarak kalıpları ve ilişkileri arayın ve gruplandırmaya devam ederken Post-it'leri hareket ettirin. Amaç, temel temaları belirlemek ve ardından bunları tasarım fırsatlarına dönüştürmektir.
- 03** Post-it'leri düzenleyin ve yeniden düzenleyin, tartışın, tartışın ve ortaya çıkanlar hakkında konuşun. Herkes kümelerin tasarım için zengin fırsatları tanımladığından emin olene kadar durmayın.
- 04** Sıra size gelmedikçe çok dikkatli olun. Bir şey net değilse soru sormaktan çekinmeyin.
- 05** Bu Temaları İstiflemek, Çerçeve Oluşturmanıza (Create Framework) ve Tasarım İlkelerine (Design Principles) yazmanız yardımcı olacaktır.



IDEO

Öğrenimlerinizi İndirin: İham aşamasında toptarca bilgi topladınız. Bunu ekibinizle nasıl paylaşacak ve kullanacaksınız?

Arlık çok sayıda notunuz, fotoğrafınız, izleniminiz ve alıntılarınız olduğuna göre, bunları anlamlandırmaya başlamamanın zamanı geldi. Tekrar teker odanın içinde dolaşacak, fikirlerinizi ve hikayelerinizi Post-it'lere kaydedecek ve bunları büyük kağıtlara koyacaksınız. Hikayelere, öğrenimlere ve onasızlara çok dikkat etmeniz çok önemlidir.



IDEO

İçgörü İfadelerini Oluştur: Fikir oluşturma aşamasının kritik bir parçası, tasarımınızı topladığınız devasa bilgi yığından çıkarılacak içgörüler ortaya çıkarmaktır.

İçgörü Beyanları, araştırmamızdan ortaya çıkan en değerli öğrenmeleri veya "aha" anlarını kısa ve öz bir şekilde ifade eder. Bulguları indirgiden ve arastırmanın ötesinde ana temaları belirledikten sonra, içgörü beyanları oluşturmak ilginç bir yöntemdir. İçgörü beyanları, içgörü beyanlarını **Nasıl Yapabiliriz sorularını çerçevelemeye** (How Might We?) ve sonraki **Beşin Fırtınası (Brainstorm)** şekli vermenize yardımcı olacaktır . Bunları oluşturmak her zaman kolay değildir ve çözümlere doğru ilerlemenize yardımcı olacak üç ila beş ana bilgiye indirmek muhtemelen biraz çalışma gerektirecektir.

*Workshop kullanılacak.



IDEO

Nasıl yapabiliriz: Her sorun tasarımı için bir fırsattır. Mücadelenizi Nasıl Yapabiliriz sorusu olarak çerçeveleyerek kendinizi yenilikçi bir çözüme hazırlayacaksınız.

Temaları ve içgörüler tanımlayarak, tasarım yaptığınız kişiler için zorluk teşkil eden sorunlu alanları belirlediniz. Şimdi, bu zorlukları tasarım fırsatlarına dönüştürmek için içgörü ifadelerinizi Nasıl Yapabiliriz soruları olarak yeniden çerçevelemeyi deneyin. Nasıl Yapabiliriz formatını kullanıyorsunuz çünkü bir çözümün mümkün olduğunu gösteriyor ve size çeşitli şekillerde cevap verme şansı sunuyor. Düşün bir şekilde çerçevenmiş How Might We belirli bir çözüm önermez, ancak size yenilikçi düşünceler için mükemmel bir çerçeve sunar.

*Workshop kullanılacak.



ADIMLAR

- 01 **Tema:** Bu etkinliği nereden tanıttığınızı temaları alın ve bunları bir duvara veya tahtaya asın
- 02 Temalardan birini alın ve onu kısa bir ifade olarak yeniden ifade edin. Butoda bir çözüm aramıyorsunuz, yalnızca bir temayı araştırmamızın temel içgörülerini göbi hissettiğiniz bir şeyi döndürüyorsunuz.
- 03 Bunu tüm temalar için yaptığınız sonra, içgörülerinize öncelik vermenin zamanı geldi. Orijinal **Tasarım Mücadelenizi** ve tanımlanan temel sonuç hedeflerine, ayrıca yasadığınız önemli ekosistem değişimlerine ve kullanımlara dönüp bakın . İçgörü ifadelerinizi gözden geçirin ve doğrudan mücadelenizi ilgili olmayanları alın.
- 04 Kontrol listelerinizi tekrar kullanarak içgörülerinizi geliştirmek için son bir adım atın. Yeni bir bakış açısı veya olasılık duygusunu aktardıklarından emin olun. Ekibinizin parçası olmayan birini içgörü ifadelerinizi okumaya ve bunların nasıl yapıldığını görmeye davet etmeyi düşünün.
- 05 İçgörüleriniz, prototiplerinizi ve tasarım sürecinizin geri kalanını şekillendirmede önemli bir rol oynayacaktır. Bunları, bunları **Nasıl Yapabiliriz (How Might We?)** sorularını çerçevelemek için kullanacaksınız ve **Nasıl Yapabiliriz (How Might We?)** sorularını **What to Prototype** ortaya tekrar geri dönecektir.



ADIMLAR

- 01 Oluşturduğunuz içgörü ifadelerine bakarak başlayın. Başına "Nasıl yapabiliriz" ifadesini ekleyerek bunları soru olarak yeniden ifade etmeyi deneyin.
- 02 Amaç tasarım için fırsatlar bulmaktır, bu nedenle içgörülerinizi birkaç Nasıl Yapabiliriz sorusunu öneriyorsa bu harika.
- 03 Şimdi Nasıl Yapabiliriz sorularına bir göz atın ve bunun çeşitli çözümlere izin verip vermediğini kendinize sorun. Değilse genişletin. Nasıl yapabiliriz bir takım olası cevaplar üretmeliyiz ve Beşin Fırtınası için bir fırtına rampası haline geleceğiz.
- 04 Son olarak, «Nasıl yapabiliriz» çok geniş olmadığından emin olun. Bu zor bir süreç ama iyi bir «Nasıl yapabiliriz». Beşin Fırtınası nereden başlayacağınızı bildirecek kadar der bir çerçeve, aynı zamanda çığır fikirleri keşfetmeniz için size alan sağlayacak kadar genişlik vermeliyiz.



Ek-5. IDEO Araçları



Tasarım Mücadelenizi Çerçeveleyin

Tasarım mücadelenizi doğru bir şekilde çerçevelemek başarınız için kritik öneme sahiptir. İşte, bunu nasıl doğru şekilde yapacağınız verilmiştir.

İSTATİSTİKLER

Önerilen Zaman
1-2 gün

Zorluk seviyesi
Orta

İhtiyac duyulan
malzemeler
Kalemler, Post-it'ler

Katılımcılar
Tasarım takımı

Bir tasarım sorunu, çözmeye çalıştığınız sorunu açıkça ifade eder ve ne çok dar ne de çok geniş bir kapsam tanımlamanıza yardımcı olur. [Tasarım Mücadelenizi Çerçeveleyin çalışma sayfası](#), mücadelenizde doğru çerçeveyi bulmanız ve doğru adımlarla başlamanız için bir dizi adımda size rehberlik edecektir. Bunu yaparken kendinize şu soruyu soracaksınız: Mücadelem nihai etkiye doğru ilerliyor mu, bağlami ve kısıtlamaları hesaba katıyor mu ve çeşitli potansiyel çözümlere izin veriyor mu? Bunları ayarlayacak ve ardından mücadelenizi, üstesinden gelmekten heyecan duyacağınız bir görev haline gelinceye kadar geliştireceksiniz.

ADIMLAR

- 01** Tasarım mücadelenizi yazmaya ilk adımı atarak başlayın. Kısa ve hatırlanması kolay olmalıdır. Çözmek istediğiniz sorunu anlatan tek bir cümle yazmayı deneyin. Ekiplerimizin çözüm odaklı olmasını ve yol boyunca birçok fikir üretmesini sağlamak için bunları sıklıkla [Nasıl Yapabiliriz](#) soruları olarak ifade ederiz.
- 02** Artık tasarım mücadelenizin bir taslağına sahip olduğunuza göre, ulaşmayı umduğunuz hedefi veya sonucu araştırın ve ona göre uyum sağlayın. Sizin, ekibinizin ve diğer paydaşların aynı başarı vizyonuna sahip olmasını sağlamak için [Etki Hedeflerinize Uyum Sağlayın](#) (Align on Your Impact Goals) etkinliğini kullanın.
- 03** Daha sonra, hizmet etmeyi hedeflediğiniz kitleyi ve onların hayatlarındaki bağlami, kısıtlamaları ve etkileri düşünmek isteyeceksiniz. Kullanıcınızın etrafındaki ekosistemi ve tasarımınız aracılığıyla etkilemeniz gerekebilecek değişimleri veya değişiklikleri haritalamak için [Hedef Kitlenizi Tanımlayın](#) (Define Your Audience) etkinliğini kullanın. Bu adım, mücadele kapsamınızın ne kadar geniş veya dar olması gerektiğini görmenize yardımcı olacaktır.
- 04** Artık daha fazla bilgi toplayıp organize ettiğinize göre tasarım sorunuzu gözden geçirin ve hala doğru olup olmadığına bakın. Sorunuzu hassaslaştırın ve bunu ve oraya ulaşmak için kullandığınız bilgileri [Tasarım Mücadelenizi Çerçvelendirin](#) çalışma sayfanıza kaydedin.
- 05** Doğru tasarım zorluğunu çerçevelemek, iyi bir çözüme ulaşmanın anahtarıdır. Bir tasarım sorunu üzerinde sıklıkla yaptığımız hızlı bir test, yalnızca birkaç dakika içinde beş olası çözüm bulup bulamayacağımızı görmektir. Eğer öyleyse, muhtemelen doğru yoldasınız. Bunu deneyin ve doğru çerçeveye ve kapsama ulaşmak için gereken ince ayarları yapın.



INSPIRATION

IDEATION

IMPLEMENTATION

Tasarım Mücadeleni Çerçevele

Bir tasarım sorunu, çözmeye çalıştığınız sorunu açıkça ifade eder ve ne çok dar ne de çok geniş bir kapsam tanımlamanıza yardımcı olur. Bu çalışma sayfası, mücadelenizde doğru çerçeveyi yakalamanız ve doğru adımlarla başlamanız için bir dizi adımda size rehberlik edecektir.

Bu nasıl kullanılır?

Tasarım mücadelenizi yazmaya ilk adımı atarak başlayın. Kısa ve hatırlanması kolay olmalıdır. Çözmek istediğiniz sorunu anlatan tek bir cümle yazmayı deneyin.

Bu çalışma sayfasındaki istemleri kullanarak sorunuzu ve oraya ulaşmak için kullandığınız bilgileri gözden geçirin ve hassaslaştırın. Bunu yaparken kendinize şunu soracaksınız:

Mücadelem nihai etkiye doğru ilerliyor mu, bağlamı ve kısıtlamaları hesaba katıyor mu ve çeşitli potansiyel çözümlere izin veriyor mu?

Bunları araştırarak ve ardından mücadelenizi, üstesinden gelmekten heyecan duyacağınız bir görev haline gelinceye kadar geliştireceksiniz.

Sırada ne var?

Doğru tasarım zorluğunu çerçevelemek, iyi bir çözüme ulaşmanın anahtarıdır. Bir tasarım sorunu üzerinde sıklıkla yaptığımız hızlı bir test, yalnızca birkaç dakika içinde beş olası çözüm bulup bulamayacağımızı görmektir. Eğer öyleyse, muhtemelen doğru yoldasınız. Bunu deneyin ve doğru çerçeveye ve kapsama ulaşmak için gereken ince ayarları yapın.

Tasarım Mücadeleni Çerçevele

Çözmeye çalıştığınız sorun nedir?

1) Bunu bir tasarım sorusu olarak çerçevelemeye çalışın.

2) Şimdi, yaratmaya çalıştığınız nihai etkiyi belirtin.

3) Sorunuza bazı olası çözümler nelerdir?

Geniş düşünün. Bir projeye bir veya iki öncekiyle başlamak iyidir, ancak şaşırtıcı sonuçlara da izin verdiğinizden emin olun.

4) Son olarak karşılaştığınız bağlam ve kısıtlamalardan bazılarını yazın.

Bunlar coğrafi, teknolojik, zamana dayalı olabilir veya ulaşmaya çalıştığınız nüfusla ilgili olabilir.

5) Orijinal sorunuzun bir ince ayara ihtiyacı var mı? Tekrar dene.



Hedef Kitlenizi Tanımlayın

Tasarım çözümünüzden etkilenecek geniş insan yelpazesini göz önünde bulundurun

İSTATİSTİKLER

Önerilen Zaman
120 Dakika

Zorluk seviyesi
Orta

İhtiyac duyulan
malzemeler
Kalemler
Kağıtlar
Post-it'ler

Katılımcılar
Tasarım takımı

Tasarım mücadelenizin çerçevesini çizerken, kimin için tasarladığınızı ve neyi araştırmanız gerektiğini bilmek çok önemlidir. Hedef kitlenizin ihtiyaçları, bağlamı ve geçmişi hakkında fikir sahibi olmak, araştırmanıza akıllı sorular sorarak başlamanıza yardımcı olacaktır. Düşüncelerinizi yalnızca tasarladığınız kişilerle sınırlamayın. Çevrelerindeki topluluğu, güvendikleri hizmetleri ve hatta hayatlarında rol oynayan hükümet politikalarını dikkate almanız gerekebilir. Ekibinizin mücadele alanını ne kadar iyi bildiğine bağlı olarak, bu aktiviteyi yaparken İkincil Araştırmadan (Secondary Research) da yararlanmanız gerekebilir.

ADIMLAR

- 01** Ekibinizle birlikte, mücadelenize doğrudan dahil olan veya bu mücadelenin ulaştığı kişileri veya grupları yazın. Çocuklar için mi tasarım yapıyorsunuz? Çiftçiler için mi? Kimin hayatını iyileştirmeyi hedefliyorsunuz?
- 02** Yukarıda tanımladığınız grup(lar) kullanıcılarınızdır. Şimdi, kullanıcınızın benimsemesini istediğiniz davranışı ve bu davranışı etkinleştirebilecek veya engelleyebilecek çevresinde olup biten her şeyi keşfetmek için Ekosistem Haritalaması çalışma sayfasındaki (Ecosystem Mapping) soru istemlerini kullanın. Potansiyel etkilerin haritasını çıkarmak için bol miktarda post-it'e ve duvar alanına ihtiyacınız olacak. Zorluk veya bağlam hakkında iyi deneyime ve bilgiye sahip bazı işbirlikçileri bir araya getirin.
- 03** Haritalamanızı tamamladıktan sonra geri çekilin ve ekosisteminize bakın. Soru yönlendirmeleri, kullanıcınızın ve etrafındaki diğer kişilerin deneyimlemesi veya başarması gerekebilecek olası değişiklikleri tanımlamanıza yol açacaktır. Bunlardan hangileri potansiyel olarak tasarlayabileceğimiz şeylere benziyor? Hangileri ele alamayacağımız kısıtlamalar gibi geliyor? Her vardiyayı buna göre etiketleyin.
- 04** Bir dakikanızı ayırıp kendi kuruluşunuzun bu ekosistemin neresinde etkili olduğunu veya destek için en iyi donanıma sahip olduğunu düşünün. Bu aynı zamanda kapsamınızın içinde ve dışında ne olduğunu da bildirmelidir.
- 05** Bu alıştırma, saha araştırması planınızı anında bilgilendirebilecek zengin bilgiler üretecektir. Size kiminle konuşacağınıza ve bağlamla ilgili hangi soruları ve keşfetmeniz gereken zorluklara dair bir gösterge vermelidir. Daha sonra Neyin Prototipleneceğini Belirlerken (Determine What to Prototype) veya Değişim Teorinizi (Explore Your Theory of Change) geliştirirken de faydalı olacaktır.



INSPIRATION

IDEATION

IMPLEMENTATION

Ekosistem Haritası

Bu, hedef kitlemiz veya kullanıcımızın etrafındaki bağlamı ve bunun onların davranışlarını nasıl etkinleştirebileceğini veya engelleyebileceğini keşfetmeye başlamaya yönelik bir alıştırma.

Toplulukta bir kullanıcının, onlara sunulan hizmetlerin ve hayatlarını yöneten kurumların etrafında rol oynayan pek çok paydaş ve dinamik vardır. Bu dinamikleri araştırmak, gerçekleşmesi gereken değişimleri veya değişiklikleri ve tasarım çabalarımıza en çok nerede ihtiyaç duyulduğunu belirlememize yardımcı olabilir. Bu süreçte aynı zamanda bir projede etki yaratma yeteneğimizi sınırlayabilecek kısıtlamaları da belirleyeceğiz.

Bu nasıl kullanılır?

Kullanıcıdan başlayarak, ideal olarak kullanıcınızın benimsemesini istediğiniz davranışı keşfetmek için soru istemlerini izleyin. Buradan topluluk, hizmetler ve kurumlar başlığı altındaki sorular üzerinde çalışın.

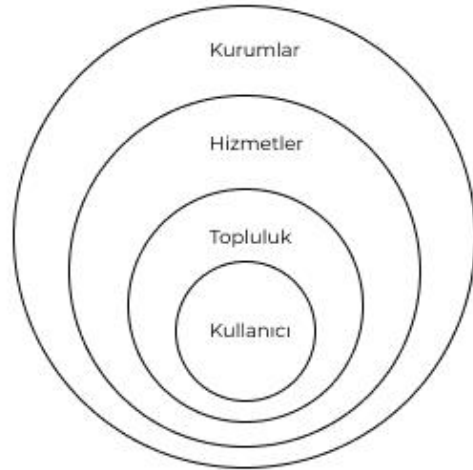
Her kategorideki sorular, ihtiyaç duyulabilecek değişimleri veya değişiklikleri tanımlamanıza yol açar. Bunlar alıştırmanın önemli bir nihai çıktısıdır; dolayısıyla bunları düzenli bir şekilde yakalayın.

Buradaki kategoriler ve sorular başlamanıza yardımcı olmayı amaçlamaktadır. İhtiyacınıza göre bu kategorileri uyarlamaktan veya paydaş gruplarını eklemekten çekinmeyin.

Potansiyel etkilerin haritasını çıkarmak için bol miktarda Post-it'e ve duvar alanına ve aynı zamanda sorun hakkında iyi bilgiye sahip işbirlikçilere ihtiyacınız olacak.

Sırada ne var?

Tasarım sürecinizdeki sonraki adımlar ve bu bilgilerin nasıl kullanılacağı için Hedef Kitlenizi Tanımlayın yöntem kartındaki adımları tekrar kontrol edin.





KULLANICI (BURADA BAŞLAYIN)

Kullanıcının elde etmesine yardımcı olmak istediğiniz davranışı veya sonucu düşünün:

Bu hedefe ulaşmak için kullanıcının ne bilmesi/hissetmesi/yapması gerekiyor?
Peki kullanıcı bu anda bilmenin/hissetmenin/gerekeni yapmanın neresinde?

Yukarıdakilerle dayanarak hangi değişiklikleri desteklememiz gerekebilir?

Bunlar kullanıcının başarması gereken değişikliklerdir.
Her ifadeyi kaynaktan sonucu ifadesi olarak yazmayı deneyin.
Örneğin:
Hangi sağlık hizmetlerinin mevcut olduğunu bilmekten.
Kendisine uygun hizmetlerin ve bunlara nasıl erişilebileceğinin farkında olmak.

Bu değişimlerin desteklenmesinde veya önlenmesinde kim veya ne rol oynayabilir?
Bunlar başkaları tarafından yaratılan engeller veya kolaylaştırıcılar olacaktır.
Bunları ya da daha fazla araştırmak için aşağıda en alakalı kategori veya alanın altına yerleştirin.



HİZMETLER

Kullanıcının kullanabileceği hizmetler ve kaynaklar:

Kullanıcının amacına ulaşmak için hangi hizmetlere ihtiyacı var?

Her hizmet için şunları göz önünde bulundurun:

Kullanıcının bu hizmete ne tür erişimi var?
Kaliteli mi?
Kullanıcı hizmetlere erişimde ne gibi zorluklarla karşılaşır?
Hizmet sağlayıcılar hizmeti sunarken ne gibi zorluklarla karşılaşır?
Bu hizmet veya sağlayıcıları tasarlamamız gereken bir şey mi?

Sonuçunda:

Yukarıdakilerle dayanarak, bu hizmette ne tür değişikliklere ihtiyaç duyulabilir?



TOPLUM

Kullanıcının etrafındaki ev ve sosyal ağlar:

Hangi kişi veya gruplar kullanıcının hayatında önemli bir rol oynuyor?

Her grup için şunları göz önünde bulundurun:

Bu grup, kullanıcının başarmasını istediğimiz şey konusunda hayran mı yoksa şüpheli mi?
Kullanıcı hangi yollarla destekliyor veya engeliyor?
Bu grup ile etkili veya kontrolü olan kullanıcı arasındaki güç dinamiği nedir?

Sonuçunda:

Yukarıdakilerle dayanarak, bu grupta ne tür değişikliklere ihtiyaç duyulabilir?



KURUMLAR

Kullanıcının hak ve özgürlüklerini etkileyen sistemler ve politikalar:

Kullanıcının amacına ulaşmak için ihtiyaç duyduğu hak ve özgürlükler nelerdir?

Her hak veya özgürlük için şunları göz önünde bulundurun:

Kullanıcı bu hak veya özgürlüğe erişimde engellerle veya eşitsiz erişimle karşılaşır mı?
Kullanıcı bu hak veya özgürlük konusunda hangi sistem ve politikalarla destekliyor? Hangileri ayrımcılık yapıyor?

Sonuçunda:

Bu zorlukla mücadele ederken kısıtlamalar veya kaldıraçlar olarak ne tür güç önünde bulundurmaktayız?

[NOT: Proje ve Plan çalışmaları, hükümetler ve diğer kuruluşlar arasında da bu kategoriden bazıları) kullanılarak da geliştirilebilir.]



İkincil araştırma

Zorluklarınızın üstesinden gelmek için akıllı davranmak, sahada başarı için çok önemlidir.

İSTATİSTİKLER

Önerilen Zaman
3-8 saat

Zorluk seviyesi
Orta

İhtiyaç duyulan
malzemeler
İnternet bağlantısı,
kalem, defter,
araştırma
materyalleri

Katılımcılar
Tasarım takımı

İnsan merkezli tasarım tamamen insanlarla zorluklar, tutkular ve kısıtlamalar hakkında konuşmakla ilgilidir. Ancak İlham Aşamasından geçtikçe, sokaktaki adam tarzı bir görüşmenin karşılayabileceğinden daha fazla bağlama, geçmişe veya veriye ihtiyaç duyacağınız anlar olacaktır. Sosyal sektörün zorlukları gerçekten çetrefilli olabilir; bu nedenle, ister çevrimiçi olarak, ister kitap okuyarak veya rakamları hesaplayarak yapılan İkincil Araştırma, doğru soruları sormanıza yardımcı olabilir. IDEO.org'da , sağlam bir bilgi temelini , tasarım zorluklarının üstesinden gelmek için en iyi yer olduğunu defalarca görüyoruz.

ADIMLAR

- 01** Tasarım zorluklarınızı öğrendikten sonra, daha geniş bağlamı öğrenmeye başlamanın zamanı geldi. Alandaki en son haberleri keşfederek hızla güçlenebilirsiniz. Yenilikleri öğrenmek için interneti, gazeteleri, dergileri veya dergileri kullanın.
- 02** Kendi alanınızdaki en son yenilikleri bulmaya çalışın. Teknolojik, davranışsal veya kültürel olabilirler. Neyin mümkün olduğunu anlamak harika sorular sormanıza yardımcı olacaktır. .
- 03** Bölgenizdeki diğer çözümlere bir göz atın. Hangileri işe yaradı? Hangileri işe yaramadı? Tasarlayabileceğiniz şeye benzeyen herhangi bir şey var mı? Kendi çözümünüzü yaratmanız için size ilham veren herhangi bir çözüm var mı?
- 04** Görüşmeler son derece niteliksel olabileceğinden, karşılaştığınız zorluğun bağlamını anlamak için ihtiyaç duyduğunuz gerçekleri ve rakamları elde etmek için İkincil Araştırmanızı (Secondary Research) kullanın.



INSPIRATION

IDEATION

IMPLEMENTATION



Görüşme

Kendileri için tasarladığınız kişilerin umutlarını, arzularını ve isteklerini anlamanın onlarla doğrudan konuşmaktan daha iyi bir yolu yoktur.

İSTATİSTİKLER

Önerilen Zaman
60-90 dakika

Zorluk seviyesi
Orta

İhtiyac duyulan
malzemeler
Kalem
Kağıt

Katılımcılar
Tasarım ekibi,
kendisi içi
tasarladığınız kişi

Görüşmeler gerçekten ilham aşamasının dönüm noktasıdır. İnsan merkezli tasarım, tasarladığınız insanlara ulaşmak ve onlardan kendi sözleriyle haber almakla ilgilidir. Görüşmeler biraz göz korkutucu olabilir, ancak aşağıdaki adımları takip ederek her türlü içgörünün kilidini açacak ve asla masanızın arkasına oturamayacağınızı anlayacaksınız. Mümkün olduğunda görüşmelerinizi görüşülen kişinin alanında yapın. Bir kişinin yaşadığı veya çalıştığı yerde konuşarak onun zihniyeti, davranışı ve yaşam tarzı hakkında çok şey öğrenebilirsiniz.

ADIMLAR

- 01** Katılımcıyı bunaltmamak veya mekanı kalabalıklaştırmamak için herhangi bir görüşmeye üçten fazla araştırma ekibi üyesi katılmamalıdır. Her ekip üyesinin net bir rolü olmalıdır (örn. görüşmeci, not alan kişi, fotoğrafçı).
- 02** Sormak istediğiniz bir dizi soruyla hazırlıklı gelin. Karşılaştığınız zorlukla doğrudan ilgili daha spesifik sorular sormadan önce kişinin hayatı, değerleri ve alışkanlıkları hakkında genel sorular sorarak başlayın.
- 03** Kişinin ne demek istediğini değil, tam olarak ne söylediğini yazdığınızdan emin olun. Bu süreç tamamen insanların söylediklerini tam olarak duymakla ilgilidir. Bir çevirmen kullanıyorsanız, görüşülen kişinin söylediklerinin ana hatlarını değil, doğrudan alıntılar yapmak istediğinizi anladığından emin olun.
- 04** Kişinin söyledikleri yalnızca bir veri noktasıdır. Görüştüğünüz kişinin beden dilini ve konuştuğunuz bağlamı gözlemlediğinizden emin olun.



INSPIRATION

IDEATION

IMPLEMENTATION

Görüşme

Genel

Sohbeti başlatmak ve insanlarla kaynaşmak için sorabileceğiniz bazı genel sorular nelerdir?

[illegible]

Sonra Derine Git

Bu kişinin umutlarını, korkularını ve hırslarını anlamaya başlamanıza yardımcı olabilecek bazı sorular nelerdir?

[illegible]



Rehberli Tur

Tasarım yaptığınız kişinin evinde veya işyerinde Rehberli Tur yapmak, onun alışkanlıklarını ve değerlerini sokakta konuşmaktan çok daha iyi bir şekilde ortaya çıkarabilir.

İSTATİSTİKLER

Önerilen Zaman
2-4 saat

Zorluk seviyesi
Orta

İhtiyac duyulan
malzemeler
Kalem
Kağıt
Kamera

Katılımcılar
Tasarım ekibi,
kendisi içi
tasarladığınız kişi

Rehberli Tur, sahadayken kullanabileceğiniz harika bir yöntemdir. Immersion, IDEO.org'da tasarladığımız insanlar hakkında bilgi edinmemizin başlıca yollarından biridir. Bunlardan birinin size ev, iş yeri veya günlük aktiviteleri hakkında Rehberli Tur vermesini sağlamak, yalnızca kişinin yaşamının fiziksel ayrıntılarını değil, aynı zamanda onu canlandıran rutinleri ve alışkanlıkları da ortaya çıkaracaktır.

ADIMLAR

- 01** Kendisi için tasarladığınız birisinin evinde veya işyerinde Rehberli Tur ayarlamasını yapın. Birinin evini ziyaret ettiğinizde kültürel ve cinsiyet dinamikleri devreye girebilir, bu nedenle bu konulara duyarlı olun ve ziyaretinizden önce tam izin aldığınızdan emin olun.
- 02** Biri soru sormak, diğeri not almak için yalnızca iki ekip üyesiyle gelin. Ziyaret ettiğiniz mekana, orada gördüğünüz ritüellere, duvarlarda ne olduğuna, onu kimin kullandığına ve nerede bulunduğuna çok dikkat edin. Hepsi önemli bilgi parçalarıdır.
- 03** Yalnızca izin alabiliyorsanız fotoğraf çekin.
- 04** Kişinin alışkanlıkları ve alanı hakkında birçok soru sorun. Yaptığı şeyleri neden yapıyor? Alanı kim kullanıyor ve eşyalar nerede tutuluyor ya da eşyalar neden bu şekilde organize ediliyor?



INSPIRATION

IDEATION

IMPLEMENTATION



Öğrenimlerinizi indirin

İlham Aşamasında tonlarca bilgi topladınız. Bunu ekibinizle nasıl paylaşacağınız ve kullanacağınız aşağıda açıklanmıştır

İSTATİSTİKLER

Önerilen Zaman
İndirme başına
30dk

Zorluk seviyesi
Orta

İhtiyac duyulan
malzemeler
Kalemler, Post-it'ler
Duvar/tahta

Katılımcılar
Tasarım takımı

Artık çok sayıda notunuz, fotoğrafınız, izleniminiz ve alıntınız olduğuna göre, bunları anlamlandırmaya başlamanın zamanı geldi. Ekip çalışması insan merkezli tasarım için çok kritik olduğundan, [IDEO.org](https://www.ideo.org) ekipleri öğrendiklerini gruplar halinde indirir. Teker teker odanın içinde dolaşacak, fikirlerinizi ve hikayelerinizi Post-it'lere kaydedecek ve bunları büyük kağıtlara koyacaksınız. Takım arkadaşlarınızın hikayelerine, öğrendiklerine ve önsezilerine çok dikkat etmeniz çok önemlidir. Bu, duyduklarınızı paylaşmanın zengin ve güçlü bir yoludur ve hedefin bir kısmı da bireysel öğrenimlerinizi kolektif grubun bilgi tabanının bir parçası haline getirmektir.

ADIMLAR

- 01** Dikkatinizi dağıtacak diğer şeylerden kurtulup bir daire şeklinde oturarak başlayın.
- 02** Sıra size geldiğinde, paylaşmak üzere olduğunuz tüm önemli bilgileri Post-it'lere koyun ve bunları kiminle tanıştığınızı, ne gördüğünüzü, topladığınız gerçekleri ve deneyime ilişkin izlenimlerinizi anlatırken kullanın.
- 03** Tartışmanızın bir kaydını tutmak için Post-it'leri duvara veya tahtaya koyarken bir araya toplayın.
- 04** Sıra size gelmediğinde çok dikkatli olun. Bir şey net değilse soru sormaktan çekinmeyin.
- 05** Bu işlemin en iyi görüşme günü veya sahada bir gün geçirdikten sonra yapılmasıdır. Deneyimleriniz ve algılarınız tazeyken indirin.



INSPIRATION

IDEATION

IMPLEMENTATION



Tema Bul

Öğrendiklerinizi paylaştıkça gizli kalıpların ortaya çıkması muhtemeldir. Bunları nasıl tespit edeceğiniz ve anlamlandıracağınız aşağıda açıklanmıştır.

İSTATİSTİKLER

Önerilen Zaman
60-90 dakika

Zorluk seviyesi
Orta

İhtiyac duyulan
malzemeler
Önceki Ideation
bölümündeki notlarınız
Post-itler

Katılımcılar
Tasarım takımı

Öğrendiklerinizi İndirme (Download Your Learning) ve İlham Veren Hikayeleri Paylaşma (Share Inspiring Stories) şansınız olduğunda Temaları Bulmaya hazırsınız. Görüşmelerinize, Benzer İlhamlara ve diğer öğrendiklerinize uzun uzun göz atın. Herhangi bir desen ortaya çıktı mı? Tekrar tekrar duyduğunuz ilgi çekici bir fikir var mı? Tasarladığınız insanların karşılaştığı sürekli bir sorun mu var? Ne önemli hissettiriyor? Seni ne şaşırttı? Bu temaların değişmesi kaçınılmazdır, ancak Fikir Oluşturma aşamasında ilerledikçe Temaları aramaya ve bunların ne anlama geldiğini çözmeye devam edin.

ADIMLAR

- 01** Ekibinizi Post-it'lerin etrafında toplayın. En ilgi çekici, yaygın ve ilham verici alıntılar, hikayeleri veya fikirleri yeni bir panoya taşıyın ve bunları kategorilere ayırın.
- 02** Kategorileriniz arasındaki kalıpları ve ilişkileri arayın ve gruplandırmaya devam ederken Post-it'leri hareket ettirin. Amaç, temel Temaları belirlemek ve ardından bunları tasarım fırsatlarına dönüştürmektir.
- 03** Post-it'leri düzenleyin ve yeniden düzenleyin, ele alın, tartışın ve ortaya çıkanlar hakkında konuşun. Herkes kümelerin tasarım için zengin fırsatları temsil ettiğinden emin olana kadar durmayın.
- 04** Bu Temaları belirlemek Çerçeve Oluşturmanıza (Create Framework) ve Tasarım İlkelerini (Design Principles) yazmanıza yardımcı olacaktır .



INSPIRATION

IDEATION

IMPLEMENTATION



İçgörü İfadelerini Oluştur

Fikir oluşturma aşamasının kritik bir parçası, tasarımınızı topladığınız devasa bilgi yığınının çıkaracak içgörülerini ortaya çıkarmaktır.

İSTATİSTİKLER

Önerilen Zaman
60 dakika

Zorluk seviyesi
Zor

İhtiyac duyulan
malzemeler
Kalem
Kağıt
Tema bul'daki
çalışmalarınız

Katılımcılar
Tasarım takımı

İçgörü Beyanları, araştırmanızdan ortaya çıkan en değerli öğrenmeleri veya "aha" anlarını kısa ve öz bir şekilde ifade eder. Bulguları indirdikten ve araştırmanızdaki ana temaları belirledikten sonra, içgörü beyanları oluşturmak ileriye yönelik yolu göstermenize yardımcı olacaktır. İçgörü beyanlarınız, [Nasıl Yapabiliriz](#) sorularını çerçevelemenize (HWM) ve sonraki [Beyin Fırtınası](#) (Brainstorm) şekli vermenize yardımcı olacaktır. Bunları oluşturmak her zaman kolay değildir ve çözümlere doğru ilerlemenize yardımcı olacak üç ila beş ana bilgiye indirgemek muhtemelen biraz çalışma gerektirecektir.

ADIMLAR

- 01** [Tema Bul](#) (Find Themes) etkinliğinde tanımladığınız temaları alın ve bunları bir duvara veya tahtaya asın.
- 02** Temalardan birini alın ve onu kısa bir ifade olarak yeniden ifade edin. Burada bir çözüm aramıyorsunuz, yalnızca bir temayı araştırmanızın temel içgörüsü gibi hissettiren bir şeye dönüştürüyorsunuz. Güçlü bir içgörü beyanı oluşturmaya yardımcı olması için [İçgörüler Kontrol Listesi çalışma sayfasını](#) (Insight Checklist) kullanın.
- 03** Bunu tüm temalar için yaptıktan sonra, içgörülerinize öncelik vermenin zamanı geldi. Orijinal [Tasarım Mücadelenize](#) (Frame Your Design Challenge) ve tanımlanan temel sonuç hedef(ler)ine, ayrıca yakaladığınız önemli ekosistem değişimlerine ve kısıtlamalara dönüp bakın. İçgörü ifadelerinizi gözden geçirin ve doğrudan mücadelenizle ilgili olmayanları atın. Ayrıca herhangi bir boşluğunuz olup olmadığını da düşünün ve ihtiyaç duymanız halinde temalarınızı tekrar gözden geçirin. Sonunda 3 ila 5 içgörü ifadesi elde etmelisiniz.
- 04** Kontrol listenizi tekrar kullanarak içgörülerinizi geliştirmek için son bir adım atın. Yeni bir bakış açısı veya olasılık duygusunu aktardıklarından emin olun. Ekibinizin parçası olmayan birini içgörü ifadelerinizi okumaya ve bunların nasıl yankı uyandırdığını görmeye davet etmeyi düşünün.
- 05** İçgörüleriniz, prototiplerinizi ve tasarım sürecinizin geri kalanını şekillendirmede önemli bir rol oynayacaktır. Buradan bunları [Nasıl Yapabiliriz](#) (HWM)sorularını çerçevelemek için kullanacaksınız ve [Ne Yapacağımızı Belirlerken](#) (Determine What to Prototype) onlara tekrar geri döneceksiniz.



INSPIRATION

IDEATION

IMPLEMENTATION

İçgörü Kontrol Listesi

İyi hazırlanmış bilgiler harika tasarımlara ilham verebilir. Nereleri güçlendirebileceğinizi ve hassaslaştırabileceğinizi görmek için her bir öngörünüz için bu kontrol listesini inceleyin.

1

İyi bilgilendirilmiş.

İkincil araştırma, yaşanmış deneyim ve konu uzmanlığı dahil olmak üzere birden fazla veri noktası tarafından bilgilendiriliyor mu?

2

Bir gözlemden daha fazlası.

Bir olgunun nasıl veya neden meydana geldiğine dair fikir veriyor mu? Zaten bildiğimiz bir şeyin ilgi çekici bir yeniden çerçevesini sunuyor mu?

3

Ne olmuş?

İnsanların bunun neden önemli olduğunu anlamalarına yardımcı oluyor mu? Olması gereken bir gerilimi veya değişimi yansıtıyor mu? Proje etki hedefleri ve öğrenme hedefleri ile bağlantılı mı?

4

Zorlu/İnatçı/ (sticky).

Unutulmaz, ilginç ve tekrarlanabilir mi? Bir metafora bağlanabilir miyiz?

5

Uygulanabilir.

Aksiyona ve yeni çözümlere ilham veriyor mu? Üretken tasarım fırsatlarını tetikliyor mu?

İçgörü İfadeleri Oluştur

Tasarım mücadelesi yaz.

Tema: _____

İçgörüler:

Tema: _____

İçgörüler:

Tema: _____

İçgörüler:

Tema: _____

İçgörüler:



Nasıl yapabiliriz? (HMW)

Her sorun tasarım için bir fırsattır. Mücadelenizi Nasıl Yapabiliriz sorusu olarak çerçeveleyerek kendinizi yenilikçi bir çözüme hazırlayacaksınız.

İSTATİSTİKLER

Önerilen Zaman
60 dakika

Zorluk seviyesi
Orta

İhtiyac duyulan
malzemeler
Kalem-
Post-it
İçgörü
ifadeleri

Katılımcılar
Tasarım takımı

Temaları ve içgörülerini tanımlayarak, tasarım yaptığınız kişiler için zorluk teşkil eden sorunlu alanları belirlediniz. Şimdi, bu zorlukları tasarım fırsatlarına dönüştürmek için içgörü ifadelerinizi Nasıl Yapabiliriz soruları olarak yeniden çerçevelemeyi deneyin. Nasıl Yapabiliriz formatını kullanıyoruz çünkü bir çözümün mümkün olduğunu gösteriyor ve size çeşitli şekillerde cevap verme şansı sunuyor. Düzgün bir şekilde çerçevelenmiş How Might We belirli bir çözüm önermez, ancak size yenilikçi düşünme için mükemmel bir çerçeve sunar.

ADIMLAR

- 01** Oluşturduğunuz içgörü ifadelerine bakarak başlayın. Başına "Nasıl yapabiliriz" ifadesini ekleyerek bunları soru olarak yeniden ifade etmeyi deneyin.
- 02** Amaç tasarım için fırsatlar bulmaktır, bu nedenle içgörüleriniz birkaç Nasıl Yapabiliriz sorusunu öneriyorsa bu harika.
- 03** Şimdi Nasıl Yapabiliriz sorunuza bir göz atın ve bunun çeşitli çözümlere izin verip vermediğini kendinize sorun. Değilse genişletin. Sizin Nasıl Olabilir Bir takım olası cevaplar üretmeliyiz ve Beyin Fırtınanız için bir fırlatma rampası haline geleceğiz.
- 04** Son olarak, Nasıl yapabiliriz'inizin çok geniş olmadığından emin olun. Bu zor bir süreç ama iyi bir Nasıl Yapabiliriz, Beyin Fırtınanıza nereden başlayacağınızı bildirecek kadar dar bir çerçeve, aynı zamanda çığırıcı fikirleri keşfetmeniz için size alan sağlayacak kadar genişlik vermeliyiz.



INSPIRATION

IDEATION

IMPLEMENTATION

HMW Soruları Oluştur

İçgörülerini HMW sorularına dönüştür

İçgörü: _____

HMW: _____

İçgörü: _____

HMW: _____

İçgörü: _____

HMW: _____

İçgörü: _____

HMW: _____

İçgörü: _____

HMW: _____

İçgörü: _____

HMW: _____



Beyin Fırtınası

Ekibinize enerji verin ve şaşırtıcı miktarda fikir üretin.

İSTATİSTİKLER

Önerilen Zaman
30-60 dakika

Zorluk seviyesi
Orta

İhtiyac duyulan
malzemeler
Kalem-
Post-it
Büyük kağıt/Tahta

Katılımcılar
Tasarım takımı
Ortaklar
Topluluk üyeleri

IDEO.org'da geniş bir bilgi birikimi ve yaratıcılıktan yararlanmak için Beyin Fırtınalarını kullanıyoruz. Projeniz boyunca bunları yalnızca tasarım ekibinizle değil, aynı zamanda ortaklarınızla ve tasarladığınız insanlarla da yapmalısınız. Verimli bir beyin fırtınasını neyin oluşturduğunun ayrıntıları için [Beyin Fırtınası Kurallarına](#) bakın , ancak en iyi politikanın açıklığı, birçok fikri ve acil fizibilite yerine yaratıcılığı teşvik etmek olduğunu unutmayın. Beyin fırtınaları, grup olumlu, iyimser olduğunda ve mümkün olduğu kadar çok fikir üretmeye odaklandığında en iyi sonucu verir.

ADIMLAR

- 01** Herkese kalem ve Post-it dağıtın ve bunları yapıştırabileceğiniz büyük bir kağıt, duvar veya beyaz tahta bulundurun.
- 02** Başlamadan önce Beyin Fırtınası Kurallarını gözden geçirin.
- 03** Grubun cevaplamasını istediğiniz soruyu veya soruyu sorun. Hatta yazıp yayınlarsanız daha iyi olur.
- 04** Her kişinin bir fikri olduğuna göre, Post-it'ini duvara ya da tahtaya koyarken gruba anlatmasını sağlayın.
- 05** Mümkün olduğu kadar çok fikir üretin.



INSPIRATION

IDEATION

IMPLEMENTATION



Beyin Fırtınası Kuralları

IDEO.org'da beyin fırtınası oturumunun yaratıcı gücünün kilidini açan yedi küçük kuralımız var.

İSTATİSTİKLER

Önerilen Zaman
Beyin fırtınasından önce 5 dakika

Zorluk seviyesi
Kolay

İhtiyac duyulan malzemeler
Kuralları yazdırın

Katılımcılar
Tasarım takımı
Beyin Fırtınasına katılan herkes

Hepimiz hiçbir yere varmayan beyin fırtınası oturumlarında bulunduk. IDEO.org'da amaç mükemmel bir fikir değil; çok sayıda fikir, işbirliği ve çığgın çözümlere açıklıktır. Bir beyin fırtınasında isteyeceğiniz son şey, fikir üretmek yerine yalnızca daha önce bahsedilenlerin neden işe yaramayacağından bahseden biridir. Bu sadece yaratıcılığı öldürmekle kalmıyor, aynı zamanda grubun zihniyetini üretken bir zihniyetten eleştirel bir zihniyete kaydırıyor. İyi fikirlere ulaşmanın tek yolu, aralarından seçim yapabileceğiniz çok şey olmasıdır.

ADIMLAR

- 01** Yargılamayı erteleyin. İyi bir fikrin nereden geleceğini asla bilemezsiniz. Önemli olan, herkese akıllarındaki fikri söyleyebileceklerini ve başkalarının da bu fikri geliştirmelerine izin verebileceklerini hissettirmektir.
- 02** Vahşi fikirleri teşvik edin. Çığgın fikirler çoğu zaman yaratıcı sıçramalara yol açabilir. Çığgın veya ortalıkta dolaşan fikirleri düşünürken, teknoloji veya malzeme kısıtlamaları olmadan gerçekten ne istediğimizi düşünme eğilimindeyiz.
- 03** Başkalarının fikirleri üzerine inşa edin. Olumlu olmak ve başkalarının fikirlerinden yararlanmak biraz beceri gerektirir. Konuşma sırasında "ama" yerine "ve" kullanmaya çalışınız.
- 04** Konuya odaklanın. Tartışmayı hedefte tutmaya çalışın, aksi takdirde tasarlamaya çalıştığınız şeyin kapsamının dışına çıkabilirsiniz.
- 05** Aynı anda bir konuşma. Herkes yeni bir fikri paylaşan kişiye tüm dikkatini verirse, ekibinizin bir fikri geliştirme ve yaratıcı bir sıçrama yapma olasılığı çok daha yüksektir.
- 06** Görsel olun. Canlı beyin fırtınalarında Post-it'lere yazıp bunları duvara asıyoruz. Hiçbir şey bir fikri çizmekten daha hızlı anlatamaz. Rembrandt olmaman önemli değil!
- 07** Miktar için gidin. Mümkün olduğunca çok sayıda yeni fikir hedefleyin. İyi bir oturumda 60 dakikada 100'e kadar fikir üretilir. Fikirleri hızla geliştirin ve en iyilerini geliştirin.



INSPIRATION

IDEATION

IMPLEMENTATION

ÖZGEÇMİŞ

ORCID NO: 0000-0002-8103-9016

Ad Soyad : Betül TEKİN KAVŞUK

Yabancı Dil : İngilizce

Doğum Yeri ve Yılı :

E-Posta :

Eğitim ve Mesleki Geçmişi:

- Ocak 2025, Sınai Mülkiyet Uzman Yardımcısı, Türk Patent ve Marka Kurumu
- Mayıs-Eylül 2024, Araştırma Görevlisi, OSTİM Teknik Üniversitesi
- 2015-2020, Eskişehir Teknik Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Endüstriyel Tasarım
- 2018-2019, Universidad de Valladolid, Industrial Engineering and Product Development, Erasmus+ Öğrenim Programı

Yayınları ve/veya Bilimsel/Sanatsal Faaliyetleri:

- Tekin, B, Curaoğlu, F. ve Özaslan, A. (2022). 6-9 Yaş Grubu Çocuklarının Ev İçi Hareketliliklerini Arttırmayı Hedefleyen Yardımcı Mobilya Tasarım Projesi. Damla T., Güzin Ş. ve Yekta B. (Editörler), *UTAK 2022 Bildiri Kitabı Tasarım ve Çoğulculuk* içinde (s.405-526). Ankara: ODTÜ Mimarlık Fakültesi.