



**İÇ MİMARLIK EĞİTİMİNDE KULLANICI
ARAŞTIRMA METOTLARININ YERİ:
GELENEKSELDEN YENİLİKÇİYE KULLANICI
ARAŞTIRMA METOTLARI**

Sanatta Yeterlilik Tezi

Zeynep ACIRLI

Eskişehir, 2025

**İÇ MİMARLIK EĞİTİMİNDE KULLANICI ARAŞTIRMA METOTLARININ
YERİ: GELENEKSELDEN YENİLİKÇİYE KULLANICI ARAŞTIRMA
METOTLARI**

Zeynep ACIRLI

SANATTA YETERLİLİK TEZİ

İç Mimarlık Anasanat Dalı

Danışman: Doç. Dr. Özge KANDEMİR

(İkinci Danışman: Dr. Öğrt. Üyesi Celal Murat KANDEMİR)

ESKİŞEHİR

Eskişehir Teknik Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Haziran, 2025

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Zeynep ACIRLI' nın "İÇ MİMARLIK EĞİTİMİNDE KULLANICI ARAŞTIRMA METOTLARININ YERİ: GELENEKSELDEN YENİLİKÇİYE KULLANICI ARAŞTIRMA METOTLARI" başlıklı tezi 02/06/2025 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından değerlendirilerek "Eskişehir Teknik Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği"nin ilgili maddeleri uyarınca, İç Mimarlık Anasanat dalında Sanatta Yeterlilik tezi olarak kabul edilmiştir.

<u>Jüri Üyeleri</u>	<u>Unvanı Adı Soyadı</u>	<u>İmza</u>
Üye (Tez Danışmanı)	:Doç. Özge KANDEMİR	
Üye	:Prof. Dr. Ayşen Çelen ÖZTÜRK	
Üye	:Doç. Dr. Meryem GEÇİMLİ	
Üye	:Doç. Dr. Mehmet İNCEOĞLU	
Üye	:Dr. Öğrt. Üyesi Özlem Mumcu UÇAR	

Prof. Dr. Harun BÖCÜK

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

02.06.2025

DANIşMAN ONAYI

Danişmanlığını yürüttüğüm sanatta yeterlilik ğrencisi Zeynep ACIRLI “İÇ MİMARLIK EğİTİMİNDE KULLANICI ARAşTIRMA METOTLARININ YERİ: GELENEKSELDEN YENİLİKÇİYE KULLANICI ARAşTIRMA METOTLARI” başlıklı tez çalışmasını tamamlamıştır. Hazırlamış olduğu tez tarafımca incelenmiş ve öğrencinin tez savunma sınavına alınması bilimsel ve etik açıdan uygun grlmştır.

Tez Danişmanı

Doç. Özge KANDEMİR

ÖZET

İÇ MİMARLIK EĞİTİMİNDE KULLANICI ARAŞTIRMA METOTLARININ YERİ: GELENEKSELDEN YENİLİKÇİYE KULLANICI ARAŞTIRMA METOTLARI

Zeynep ACIRLI

İç Mimarlık Anasanat Dalı

Eskişehir Teknik Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Haziran, 2025

Danışman: Doç. Dr. Özge KANDEMİR

(İkinci Danışman: Dr. Öğrt. Üyesi Celal Murat KANDEMİR)

Kullanıcılar; ihtiyaç ve isteklerinden kaynaklanan içsel bir motivasyonla, belirli bir amaca ulaşmak için bir ürünü kullanan, ürünle etkileşime giren ve ondan fayda sağlayan kişilerdir. Bu durum, kullanıcıları belirli konularda uzman ve bilgi kaynağı olarak görüşlerine başvurulabilecek kişiler, tasarımcıları ise çeşitlilik gösteren kullanıcı ihtiyaçlarına cevap veren profesyoneller haline getirmektedir. Bu çerçevede çalışma kapsamında kullanıcı özelliklerini doğru bir şekilde belirlemek ve bu özelliklere uygun çözümler geliştirebilmek için kullanılan veri toplama yöntemleri incelenmiştir. Kullanıcı araştırmalarının iç mimarlık mesleğindeki yerini ortaya koymak, iç mimarlık eğitim kurgusunda ve öğretim yöntemlerinde konuya ilişkin genel tutumu görünür kılmak, konunun önemi ve ele alınış biçimi arasındaki paralellikleri vurgulamak çalışmanın temel sorunsalını oluşturmaktadır. Çalışma karma yöntem yaklaşımlarından yakınsak paralel desen kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Yakınsak paralel desende, farklı ancak tamamlayıcı verilerle tek bir araştırma sorusu yanıtlanmakta, nitel ve nicel veriler bağımsız ve eş zamanlı olarak toplanıp analiz edilmektedir. Bu doğrultuda üç basamak üzerine temellenen çalışmanın birinci adımında küresel ve yerel ölçekte faaliyet gösteren iç mimarlık bölümlerinin eğitim programlarında kullanıcı araştırmaları ile ilişkilendirilebilecek dersler doküman analizi yöntemi ile incelenmiş, ikinci adımında kullanıcı araştırma metotlarına ilişkin literatür verileri sistematik derleme yöntemi ile derinlemesine analiz edilmiş, üçüncü adımında ise deneyim yansıtma modellemesi yöntemi kullanılarak iç mimarlık öğrenci çalışmayı gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda gelenekselden yenilikçiye çeşitlenen araştırma yaklaşımlarının; tasarlama eyleminde yararlı bir araç olduğu, öğrencilerin iç mimarlık mesleğine ilişkin beceri ve uzmanlıklarını geliştirdiği, tasarım süreçlerini daha bilinçli, profesyonel ve duyarlı hale getirdiği görülmektedir. Bu farkındalıkla ele alınan çalışmanın konuya yönelik mevcut bilince yeni perspektifler ekleme noktasında yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Tasarım eğitimi, İç mimarlık programları, Kullanıcı araştırma metotları.

ABSTRACT

THE PLACE OF USER RESEARCH METHODS IN INTERIOR DESIGN EDUCATION: USER RESEARCH METHODS FROM TRADITIONAL TO INNOVATIVE

Zeynep ACIRLI

Department of Interior Design

Eskişehir Technical University, Institute of Graduate Education, June, 2025

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Özge KANDEMİR

(Co-Supervisor: Assistant Professor Celal Murat KANDEMİR)

Users are people who use a product, interact with it, and benefit from it to achieve a goal with an intrinsic motivation stemming from needs and desires. This situation makes users experts and sources of information on certain issues and designers professionals who respond to diverse user needs. Within this framework, the data collection methods used to accurately determine user characteristics and develop solutions tailored to these characteristics were examined. The main problem of the study is to reveal the place of user research in the interior design profession, to make the general attitude towards the subject visible in the interior design education structure and teaching methods, and to emphasize the parallels between the importance of the subject and the way it is handled. The study was conducted using the convergent parallel design, one of the mixed-method approaches. In the convergent parallel design, a single research question is answered with different but complementary data and qualitative and quantitative data are collected and analyzed independently and simultaneously. In this direction, in the first step of the study based on three steps, courses that could be associated with user research in the education programs of interior design departments operating on a global and local scale were examined with the document analysis method, in the second step, literature data on user research methods were explored in depth with the systematic review method, and in the third step, an interior design student workshop was carried out using the experience reflection modeling method. In line with the findings obtained, it is seen that research approaches varying from traditional to innovative are a useful tool in the act of design, develop students' skills and expertise regarding the interior design profession, and make design processes more conscious, professional, and sensitive. It is thought that the study, which is handled with this awareness, will be guiding in terms of adding new perspectives to the existing consciousness on the subject.

Keywords: Design education, Interior design programs, User research methods.

TEŞEKKÜR

Tez sürecim boyunca büyük bir sabır ve anlayışla bana destek olan değerli danışman hocalarım ve tez izleme juri üyelerime, çalışmama katılımları ile katkı sağlayan Eskişehir Teknik Üniversitesi İç Mimarlık Bölümü öğrencilerine, varlıkları ile bana güç veren, maddi ve manevi desteğini hiçbir zaman esirgemeyen, bana her şeyin olanaklı kılınabileceğini öğreten sevgili aileme, hayattaki duruşu ile bana ilham olan, her zaman sevgi ve saygıyla andığım sayın İlgi Toprak’a teşekkürlerimi sunarım.

Zeynep ACIRLI

02/06/2025

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 ilke 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.

Zeynep ACIRLI

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	XV
KISALTMALAR DİZİNİ	XVI
1. GİRİŞ	1
1.1. Sorun	1
1.2. Amaç	10
1.3. Önem	12
1.4. Varsayımlar	14
1.5. Sınırlılıklar	15
1.6. Tanımlar	16
2. TEORİK ARKA PLAN	18
2.1. Kullanıcı Kimdir?	20
2.2. Kullanılabilirlik	24
2.3. Kullanıcı Odaklı Tasarım	27
2.4. Kullanıcı Deneyimi ve Yalın Kullanıcı Deneyimi	29
3. YÖNTEM	36
3.1. Uluslararası ve Ulusal Ölçekte Akredite Edilmiş İç Mimarlık Eğitim Kurumlarına Yönelik Müfredatlarda Veri Toplama ve Analiz Etme Araçları	37

3.1.1. Uluslararası ölçek.....	38
3.1.2. Ulusal ölçek.....	40
3.2. Sistematik Derleme Çalışması.....	43
3.2.1. Anahtar kelime araştırması	44
3.2.2. Dahil etme ve hariç tutma kriterleri	44
3.3. İç Mimarlık Öğrencileri ile Gerçekleştirilen Deneyim Yansıtma Modellemesi Çalışmayı	45
3.3.1. Hazırlık	51
3.3.1.1. Yarı yapılandırılmış görüşme formunun hazırlanması	52
3.3.1.2. Bilgilendirme sunumunun hazırlanması	53
3.3.1.3. Yürütücülerin belirlenmesi.....	54
3.3.1.4. Yürütücülerin bilgilendirilmesi	54
3.3.1.5. Katılımcılarla gerçekleştirilecek görüşme planının hazırlanması	54
3.3.1.6. 2B ve 3B modellemeler için araç setinin oluşturulması.....	55
3.3.1.7. Katılımcıların işe alınması.....	57
3.3.2. Oturum	57
3.3.2.1. Katılımcılarla gerçekleştirilen görüşmeler.....	59
3.3.2.2. Katılımcılarla gerçekleştirilen 2B ve 3B modeller	60
3.3.3. Analiz.....	61
3.3.3.1. Görüşmelerin transkripsiyonlarının tamamlanması, verilerin düzenlenmesi ve sınıflandırılması	61
3.3.3.2. Tartışma	62
4. BULGULAR VE YORUM.....	65
4.1. Uluslararası ve Ulusal Ölçekte Akredite Edilmiş İç Mimarlık Eğitim Kurumlarına Yönelik Müfredat Analizleri	65
4.1.1. Uluslararası ölçek	68
4.1.2. Ulusal ölçek.....	74
4.1.3. Bölüm değerlendirmesi.....	82
4.2. Sistematik Derleme Çalışması Bulguları.....	89

4.2.1. Bibliyometrik analiz	89
4.2.2. İçerik analizi	94
4.2.3. Bölüm değerlendirmesi.....	140
4.3. İç Mimarlık Öğrenciler ile Gerçekleştirilen Deneyim Yansıtma Modellemesi Çalıştayı'ndan Elde Edilen Veriler	141
4.3.1. Çalıştay değerlendirmeleri.....	141
4.3.1.1. Maket değerlendirmeleri.....	145
4.3.2. Yarı-Yapılandırılmış görüşmelere ilişkin bulgular	148
4.3.3. Bölüm değerlendirmesi.....	161
5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....	163
KAYNAKÇA	170
EKLER	
ÖZGEÇMİŞ	

TABLÖLAR DİZİNİ

Sayfa

Tablo 2.1. Kullanıcı deneyimi çerçevesinin özeti (Forlizzi ve Battarbee, 2004)	32
Tablo 3.1. İç mimarlık disiplininde akredite olmuş ve başarı sıralamasında ilk 100'e girmiş okullar	39
Tablo 3.2. İç mimarlık disiplininde akreditasyonu gerçekleştirilmiş üniversiteler	41
Tablo 3.3. İç mimarlık disiplininde başarı sıralamasında ilk 7'de yer alan üniversiteler	42
Tablo 3.4. Çalışmaların inceleme örnekleme alınma ölçütleri.....	45
Tablo 4.1. Müfredatlarda Yer Alan Derslerin İçerik Bilgileri	68
Tablo 4.2. CIDA İç Mimarlık Eğitime Yönelik Akreditasyon Ölçütleri ve Açılımları (CIDA, 2024)	69
Tablo 4.3. Cornell Üniversitesi, Ithaca (http-1)	71
Tablo 4.4. Texas Üniversitesi (http-2)	71
Tablo 4.5. North Carolina Üniversitesi (http-3)	71
Tablo 4.6. Minnesota Üniversitesi (http-4)	72
Tablo 4.7. Ohio Eyalet Üniversitesi (http-5)	72
Tablo 4.8. Purdue Üniversitesi (http-6)	73
Tablo 4.9. Florida Üniversitesi (http-7).....	73
Tablo 4.10. İMEPAK İç Mimarlık Eğitime Yönelik Akreditasyon Ölçütleri ve Açılımları (İMEPAK, 2024)	74
Tablo 4.11. Yaşar Üniversitesi (http-8).....	76
Tablo 4.12. Başkent Üniversitesi (http-9)	77
Tablo 4.13. Haliç Üniversitesi (http-10).....	77
Tablo 4.14. İstanbul Teknik Üniversitesi (http-11).....	78
Tablo 4.15. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi (http-12).....	78
Tablo 4.16. Marmara Üniversitesi (http-13).....	79
Tablo 4.17. İstanbul Üniversitesi (http-14)	80
Tablo 4.18. Eskişehir Teknik Üniversitesi (http-15)	80
Tablo 4.19. Akdeniz Üniversitesi (http-16).....	81

Tablo 4.20. Kocaeli Üniversitesi (http-17).....	81
Tablo 4.21. Belirlenen çalışmaların yıllara göre dağılımı	89
Tablo 4.22. Belirlenen çalışmaların türlerine göre analiz şeması.....	91
Tablo 4.23. Derleme makalelerinin kaynak türüne göre dağılımı	92
Tablo 4.24. Derleme makalelerinin anahtar kelimelere göre dağılımı	92
Tablo 4.25. Araştırma makalelerinin kaynak türlerine göre dağılımı	93
Tablo 4.26. Araştırma makalelerinin anahtar kelimelere göre dağılımı	93
Tablo 4.27. Geleneksel, uyarlanmış ve yenilikçi yöntemler (Hanington, 2003).....	96
Tablo 4.28. Projektif ve yapıcı yöntemler (Hanington, 2007)	117
Tablo 4.29. Tutumsal ve davranışsal boyut, nitel ve nicel boyut ve ürün kullanım bağlamı (Rohrer, 2014)	119
Tablo 4.30. Kullanıcı araştırma yöntemleri (Still ve Crane, 2017)	123
Tablo 4.31. Yenilikçi Yöntemler (Kunneman, da Motta Filho ve van der Waa, 2022)	128
Tablo 4.32. Yenilikçi yöntemler (Zhu vd., 2022)	129
Tablo 4.33. Hanington tarafından belirlenen geleneksel, uyarlanmış ve yenilikçi yöntem nitelikleri doğrultusunda kategorize edilen kullanıcı araştırma yöntemleri... 130	
Tablo 4.34. Hanington (2003)'dan uyarlanan kullanıcı araştırma yöntemleri	131
Tablo 4.35. Bilgisayarsız uygulanan/ donanım ve yazılım gerektiren geleneksel, uyarlanmış ve yenilikçi yöntemler.....	132
Tablo 4.36. Kullanıcı araştırma yöntemleri kullanım amaçları.....	136
Tablo 4.37. Kullanıcı Araştırma Yöntemi Seçim Kriterleri	137
Tablo 4.38. Görüşmeler sırasında katılımcıların oluşturdukları tasarım stüdyosu ihtiyaç programları	143
Tablo 4.39. Katılımcı 7, 8 ve 9'a ait görüşme çıktıları.....	145
Tablo 4.40. Katılımcı 6, 16 ve 17'ye ait görüşme çıktıları.....	147

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa

Şekil 2.1. Tarihi süreçte kullanıcı kavramı ile doğrudan ilişkilendirilen terim ve yaklaşımlar	20
Şekil 2.2. Sistem kullanılabilirlik ölçeğini (System usability scale/SUS) (Brooke, 1996, Orijinal metinden çevrilmiştir).	26
Şekil 2.3. Kullanılabilirlik metriği (Single usability metric/SUM) (Sauro and Kindlund, 2005)	27
Şekil 2.4. Kullanıcı deneyiminin yönleri (Hassenzahl and Tractinsky, 2006)	30
Şekil 2.5. Kullanıcı deneyim çerçevesi (Forlizz ve Ford, 2000)	31
Şekil 2.6. Ürün geliştirilirken sürecin her adımında kullanıcı deneyiminin göz önünde bulundurulduğu durumlar (Garett, 2010).....	34
Şekil 2.7. Yalın döngü (Klein, 2013)	35
Şekil 2.8. Kullanıcı odaklı tasarım ve yalın kullanıcı deneyiminde yer alan adımlar (Klein, 2013).	35
Şekil 3.1. Yakınsak paralel desen tasarımı (Creswell, 2012).....	37
Şekil 3.2. Araştırma adımları	37
Şekil 3.3. Çalıştay kurgusu	51
Şekil 3.4. Oturum aşaması düzeni	58
Şekil 3.5. Deneyim yansıma modellemesi için önerilen araç seti	64
Şekil 4.1. Uluslararası ölçekteki seçmeli ve zorunlu derslerin dağılımı.....	82
Şekil 4.2. Uluslararası ölçekteki derslerin yıllara göre dağılımları	84
Şekil 4.3. Uluslararası ölçekteki derslerin iş yükü grafiği.....	85
Şekil 4.4. Ulusal ölçekteki seçmeli ve zorunlu derslerin dağılımı	86
Şekil 4.5. Ulusal ölçekteki derslerin yıllara göre dağılımları	87
Şekil 4.6. Ulusal ölçekteki derslerin iş yükü grafiği.....	88
Şekil 4.7. Uluslararası ve ulusal ölçek müfredat karşılaştırması	88
Şekil 4.8. Belirlenen çalışmaların yıllara göre analiz grafiği	90
Şekil 4.9. Belirlenen çalışmaların türlerine göre analiz grafiği	91

Şekil 4.10. Araştırma makalelerinin ülkelere göre analiz şeması.....	94
Şekil 4.11. Tarihsel süreçte ortaya çıkan kullanıcı araştırma metotları sınıflandırmaları	95
Şekil 4.12. Nicel analizlerde veri türüne ve araştırma amacına göre farklılaşan testler.....	104
Şekil 4.13. Çalışma sayıları	138
Şekil 4.14. Her bir yöntem başlığının yıllara göre dağılımı	139
Şekil 4.15. Çalışmaların yıllara göre dağılımı.....	140
Şekil 4. 16. Yarı- yapılandırılmış öğrenci görüşmelerinde elde edilen temalar.....	160



GÖRSELLER DİZİNİ

Sayfa

Görsel 3.1. A-249 tasarım atölyesi.....	49
Görsel 3.2. A-249 tasarım atölyesi plan ve kesiti.....	50
Görsel 3.3. Katılımcı bilgi kartı	52
Görsel 3.4. Yürütücüler ile hazırlanan araç seti	56
Görsel 3.5. Final çalışması araç seti.....	57
Görsel 3.6. Pilot çalışma görüşme örnekleri	59
Görsel 3.7. Final çalışması görüşme örnekleri.....	59
Görsel 3.8. Oturum aşaması katılımcı çalışmaları	60
Görsel 3.9. Final çalışması oturum aşaması.....	61
Görsel 3.10. Transkripsiyon metin örnekleri.....	62
Görsel 3.11. Yürütücüler ile toplanan içgörü	63
Görsel 4.1. Ders bilgileri üzerinden açığa çıkarılan temalar: Purdue Üniversitesi/ İnsan Davranışı ve Tasarlanmış Çevre ders tanımı örneği	67
Görsel 4.2. Tasarımın üretken oyun modeli, toplumsal değişimi etkileyen çok modlu değer üretmeyi amaçlayan, inovasyon tabanlı bir etkinlik sistemidir (Bennett vd., 2017)	107
Görsel 4.3. Velcro modelleme araç seti (Sanders, 2007)	114
Görsel 4.4. Kullanıcı araştırmaları öğrenci çalışması/rol yapma oyunu ölçekli model (Hanington, 2007)	117
Görsel 4.5. İlgi diyagramı egzersizi (Still ve Crane, 2017)	125
Görsel 4.6. Kullanıcının online form doldurma üzerine oluşturduğu hikâye panosu örneği (Still ve Crane, 2017).....	126

KISALTMALAR DİZİNİ

ASID	: American Society of Interior Designers (Amerikan İçmimarlar Derneği)
CIDA	: The Council for Interior Design Accreditation (İç Tasarım Akreditasyonu Konseyi)
CIDQ	: The Council for Interior Design Qualification (İç Tasarım Yeterlilik Konseyi)
DYM	: Deneyim Yansıtma Modellemesi
ECIA	: European Council of Interior Architects (Avrupa İç Mimarlar Konseyi)
IFI	: International Federation of Interior Architects / Designers/ (Uluslararası İçmimarlar / Tasarımcılar Federasyonu)
İMEPAK	: İçmimarlık Eğitim Programları Akreditasyon Kurulu
LEAN UX	: Lean User Experience (Yalın Kullanıcı Deneyimi)
TAPLAK	: Tasarım ve Planlama Akreditasyon Derneği
UCD	: User Centered Design (Kullanıcı Odaklı Tasarım)
UX	: User Experience (Kullanıcı Deneyimi)

1. GİRİŞ

1.1.Sorun

Tasarım insanların yaşamını desteklemek amacıyla kullanımına sunulan ürün, mekân ve sistemlerin geliştirildiği eylemler bütünüdür. Tasarlama eyleminin kullanıcılarından bağımsız düşünülmesi kavramın anlamını yitirmesine neden olmaktadır. Bu doğrultuda potansiyel kullanıcıya dair bilgiler ortaya konulacak tasarımların niteliklerini belirlemektedir. Tasarlama eylemi ve kullanıcı kavramı arasındaki ilişki tasarım eğitiminin nasıl bir kurguya sahip olması gerektiğini de ortaya koymaktadır. Ancak tasarım eğitimi üzerine yapılan sorgulamalarda kullanıcı kavramı ve analizine ilişkin farkındalığın ulusal ve uluslararası ölçekte yeterince geliştirilmediği görülmektedir. Bu doğrultuda tasarım eğitiminin öğretiminde kullanıcı araştırma metotlarına ilişkin bilgiler incelenmiş konunun genel hatları ile ilgili bir çerçeve oluşturulmuş tespit edilen eksiklikler ortaya konulmuştur.

Çalışma kapsamında genel çerçevede tasarım disiplini ele alınırken özelde ise İç Mimarlık mesleği incelenmiştir. Bu amaçla İç Mimarlık alanında ve eğitiminde küresel ve yerel ölçekte faaliyet gösteren meslek kuruluşları araştırılmış, bu kuruluşların yayınladıkları politika (policy), standart (standard), tüzük (charter), yönetmelik ve ölçütlerde kullanıcı kavramına ve araştırmalarına ilişkin doğrudan ya da dolaylı söylemler incelenmiştir. Çalışma kapsamında bu söylemler: İç Mimarlık alanına yönelik meslek tanımları, eğitim müfredatları, mezunların sahip olması gereken beceriler, yeterlilikler ve akreditasyon ölçütleri çerçevesinde incelenmiştir. Çalışma kapsamında değerlendirilen bu kurum, kuruluş ve organizasyonların başında ise:

- Uluslararası İç Mimarlar/Tasarımcılar Federasyonu (International Federation of Interior Architects / Designers/ IFI),
- İç Mimarlık Akreditasyonu Konseyi (The Council for Interior Design Accreditation/CIDA),
- İç Mimarlık Yeterlilik Konseyi (The Council for Interior Design Qualification/ CIDQ),
- Amerikan İç Mimarlar Derneği (American Society of Interior Designers/ ASID),
- Avrupa İç Mimarlar Konseyi (European Council of Interior Architects/ ECIA),
- Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği İçmimarlar Odası,

- Tasarım ve Planlama Akreditasyon Derneği (TAPLAK) gelmektedir.

___1963 yılında Danimarka Kopenhag’da a kurulan ve iç mimarlık mesleğini küresel ölçekte temsil eden Uluslararası İçmimarlar / Tasarımcılar Federasyonudur “*International Federation of Interior Architects / Designers*” (IFI). İç mimarlığı insan ve çevre ekolojisini sentezleyen bir meslek olarak tanımlayan federasyonun, yayınladığı “İç Mimarlık/Tasarım Eğitim Politikası” Interior Architecture/Design Education Policy (IFI, 2020)’nda genel olarak İç mimarlık alanına ilişkin ifadeler:

- İç Mimari tasarım, insanın fiziksel/duyusal, psikolojik ve algısal refahı ve gelişen üretkenliği için güçlü bir araçtır. Tüm insanlar dünya çapında eşittir, eşit haklara sahiptir ve iyi tasarlanmış ortamlar tüm insanlığı ve toplumu yükseltmeye yardımcı olmaktadır.
- İç Mimarlık alanının odak noktası, tasarlanan mekânları kullanan, içinde yaşayan ve sonuçta müşteriye (client) karşılık gelen insanlıktır.
- İç Mimarlık öğrencilerine, eğitimcilere ve profesyonellere rehberlik eden temel ilke, iyi uygulamaların yapılması ve yaygınlaştırılması, mesleğe ve insanlığa katkı sağlanmasıdır.

Bu doğrultuda İç Mimarlık mesleğinin hedefi ve mezunlarının sahip olması gereken nitelikler ise:

- Azınlıklar ve dezavantajlı gruplar da dâhil olmak üzere her yönüyle “yaşam kalitesine” ve “eşitliğe” duyarlı, uygun ve başarılı mekânlar yaratmak, “İnsan odaklı yaklaşım benimsemek”,
- Kültürel çeşitliliğin farkında olmak ve farklılıklara saygı göstermek,
- Hızla değişen dünyada, olası yeni eğilimlere ve zorluklara hazırlıklı olmaktır.

___1970 yılında kurulan ve İç Mimarlık mesleğinde mükemmeliyetin teşvik edilmesi ve mesleki yetersizliklerden kullanıcıların korunması amacıyla, değişikliklere ayak uyduracak şekilde akredite olmak için standartlar ve yönergeler geliştiren İç Mimarlık Akreditasyonu Konseyidir “*The Council for Interior Design Accreditation*” (CIDA). Konseyin İç Mimarlık Programlarını değerlendirmeye yönelik yayınladığı “CIDA Mesleki Standartları 2024” CIDA Professional Standards 2024 (CIDA, 2024) de genel olarak İç mimarlık alanı ve eğitimine ilişkin ifadeler:

- İç Mimarlık alanında eğitim, farklı bakış açılarıyla sorunları tespit edip analiz edebilen ve elde ettiği bilgileri sentezleyebilen yaratıcı profesyonellerin gelişimine yönelik olmalıdır.
- Yeni teknolojiler, sahip olunması beklenen beceri ve bilgileri değiştirmekte, İç Mimarların bu değişime uyum sağlayabilmeleri, tarihin ve birçok kültürün deneyim ve evriminden yararlanabilmeyi gerektirmektedir.
- İç Mimarlık öğrencileri, çeşitlilik gösteren insani ihtiyaçlara cevap veren mekânları etkili bir biçimde tasarlamak için nicel ve nitel araştırma yöntemlerini uygulayabilmelidir.

Bu doğrultuda bir İç Mimar, insan deneyimi ve davranışına ilişkin sahip olduğu bilgileri yapıyı çevreyi tasarlamak için uygulayan kişi olarak tanımlanırken, sahip olması gereken nitelikler ise:

- İnsan odaklı tasarım teorilerini anlamak,
- Paydaşlardan ve farklı kaynaklardan gelen bilgileri tanımlayıp analiz etmek ve kullanıcı ihtiyaçlarına başarılı bir şekilde cevap geliştirmek,
- Sağlıklı yaşamı ve refahı destekleyen uygulamalar açığa çıkartmaktır.

Bu doğrultuda İç Mimarlık öğrenci çalışmalarında gözlenebilenler beceriler ise: insan odaklı verileri toplama ve uygulama, tasarım problemlerine çözüm oluşturmak için insan algısı ve davranış desenlerini analiz etme ve sentezleme ve de çözümlere insan faktörleri, ergonomi, kapsayıcı ve evrensel tasarım ilkelerini uygulamaktır (CIDA, 2024).

___1974 yılında kurulan ve iç mimarların sektördeki mesleki uygulamalar için sahip olması gereken temel yeterliliklere ilişkin bilgisini ölçen sertifikasyon kuruluşu İç Mimarlık Yeterlilik Konseyi (*The Council for Interior Design Qualification/ CIDQ*)dir. Güvenli, işlevsel ve yenilikçi mekânlar tasarlamak için, sahip olunması gereken en güncel becerileri, yetkinliği belirlemeye yönelik rehberlik oluşturmak, test etmek ve tanıtmak amacıyla olan CIDQ'nun yayınladığı “İç Mimarlığın Tanımı” *Definition of Interior Design* (CIDQ, 2019)'nda genel olarak İç mimarlık alanına ilişkin ifadeler:

- İç Mimarlık, insan deneyimini destekleyip geliştirirken sağlık, güvenlik ve refahı ön planda tutan mekânların planlanması ve tasarlanmasında uzmanlaşmış bir meslek dalıdır.

- İç Mimarlar, tasarlama ve insan davranışlarına ilişkin teorilere ve araştırmalara dayalı olarak, bütünsel, teknik, yaratıcı ve bağlama uygun tasarım çözümleri geliştirmede bilgiyi tanımlama, analiz etme ve sentezlemeye yönelik kanıta dayalı yöntemler kullanmaktadır.
- İç Mimarlık, kültürel, demografik ve politik etkilerin toplum üzerindeki etkilerini ele alabilen insan odaklı stratejileri kapsamaktadır.

Bu doğrultuda eğitim, deneyim ve sınav yoluyla yeterlilik kazanan iç mimarların sahip olması gereken nitelikler ise:

- İnsanların karmaşık fiziksel, zihinsel ve duygusal ihtiyaçlarını göz önünde bulundurmak,
- Yönetmeliklere uygun, erişilebilir ve kapsayıcı iç mekânlar tasarlamak,
- Kullanıcıları koruma konusunda ahlaki ve etik bir sorumluluğa sahip olmak,
- Ergonomi ve antropometri; ile insan-çevre etkileşimi konusunda bilgi ve beceri sahibi olmaktır.

____1975 yılında kurulan ve iç mimarlık öğrencileri, meslek profesyonelleri, üreticileri ve tedarikçileri bünyesinde barındıran Amerikan İçmimarlar Derneği (*American Society of Interior Designers/ASID*)’dir. Ana hedefi, İç Mimarlık alanında ortaya çıkan yenilikçi, bilinçli, sürdürülebilir ve sağlıklı girişimleri fonlar ve ödüllerle teşvik ederek tasarımın ve tasarımcıların değerini yükseltmek olan bu kuruluş, yayınladığı *The Importance of Interior Design* (ASID, 2024)’da genel olarak İç mimarlık alanına ilişkin ifadeler:

- Bir iç mekânın yaratılma ve inşa edilmesine karşılık gelen İç Mekân tasarımı, kullanıcı ihtiyaçlarını karşılamayı ve deneyimini geliştirmeyi hedeflemektedir.
- İç Mimarlar kullanıcılarına (client) güvenli, fonksiyonel ve erişilebilir ortamlar sağlamakla yükümlüdür. Bu hedefe ulaşmasının yolu ise, yönetmeliklere, standartlara, düzenlemelere, erişilebilirlik, sağlık, güvenlik ve refah konularına dikkat etmek, uymak ve odaklanmaktır.

İç Mimarlık alanında uzmanlık, bilgi ve beceri kazanarak, kullanıcı ihtiyaçlarını karşılayan ve onlara çözümler sunan mekânlar tasarlayan iç mimarların gerçekleştirdiği eylemler: inşaat ve proje yönetimi, sürecin mevzuata uygun belgelendirilmesidir

(*Construction Management, Construction Documents, Regulatory Compliance, Project Management*). Kullanıcı beklentilerini, hedeflerini ve kamusal güvenlik gereksinimlerini karşılamakla yükümlü olan İç mimarların bu yönde sahip olması gereken nitelikler ise:

- Alan incelemesi ve analizi dışında ihtiyaç analizi yapabilmek,
- Kamu güvenliğine yönelik bina yönetmelikleri ile düzenlemeleri uygulayabilmek,
- Erişilebilirliği sağlayabilmek,
- Kullanım sonrası değerlendirmeler yapabilmektir.

___1992 yılında kurulan ve iç mimarlık ve tasarım alanındaki mesleki organizasyonları Avrupa’da temsil eden Avrupa İç Mimarlar Konseyi “European Council of Interior Architects” (ECIA)dır. Mesleki iyi uygulamaların paylaşılması için ortak bir platform sağlarken, İç Mimarların/Tasarımcıların sahip olması gereken minimum ortak eğitim standartlarını ve mesleki profilleri ortaya koyan ECIA’nın yayınladığı “Avrupa İç Mimarlık Eğitim Tüzüğü 2020” *European Charter of Interior Architecture Training* (ECIA, 2020)nde, genel olarak İç mimarlık alanına ilişkin ifadeler:

- İç mimarlığın odak noktası insanın mekânla kurduğu etkileşimdir. Bu çerçevede çağdaş uygulamalar, fiziksel mekân (algılanan çevre), zihinsel mekân (hayal edilen, tasarlanan ve planlanan) ve sosyal mekân (insan faaliyetleri ve iletişim): *physical space (perceived environment), mental space (imagined, designed & planned) and social space (human activities & communication)* kavramları üzerine temellenir.
- İç Mimarlık uygulama alanı, çevreden sorumlu olarak, atmosfere, güvenliğe ve refaha yönelik insan ihtiyaç ve isteklerini anlamaktır.

Bu doğrultuda kültürel, sosyal ve çevresel farkındalık ve araştırma, İç Mimarlık uygulamalarının temel yeterlilikleri iken, iç mimarların, iç mimarlık eğitimi yoluyla sahip olması gereken nitelikler ise:

- İç Mimarlık mesleğindeki sosyal ve etik sorumluluğun farkında olmak
- Gündelik yaşamdaki tasarım problemleri için araştırma yöntemleri hakkında bilgi sahibi olmak ve bilimsel araştırma yöntemleri arasındaki farkları anlamak,

- Temel ergonomi prensipleri, kapsayıcı mimarlık ve kullanıcı odaklı tasarım bilgisine sahip olmak,
- Kullanıcı odaklı projeler oluşturmak için kullanılan sosyal ve antropolojik modellerin farkında olmaktır.

Yerel ölçekteki kuruluşlar:

___1975 yılında kurulan ve İçmimarlık mesleğinin geliştirilmesini sağlayarak, üyelerinin mesleki hak ve onurlarının korunması, mesleki kural ve yöntemlere uyulmasının sağlanması ile mesleki disiplinin oluşturulması konularında hizmet veren TMMOB İçmimarlar Odası’dır. Üyelerinin her türlü proje ve raporlarının tescilinin ve onayının yapılması, akademik ve profesyonel yaşamlarının sicilinin tutularak arşiv oluşturulması konularında çalışmalar yapan İçmimarlar Odası’nın yayınladığı Serbest İçmimarlık Hizmetlerini Uygulama, Tescil ve Mesleki Denetim Yönetmeliği (İçmimarlar Odası, 2008)’nde genel olarak İç mimarlık alanına ilişkin ifadeler:

- İç mimar, içmimarlık alanında disiplinler arası bir bağlamda yeni yapı üretimi ve de mevcutta var olan bir yapının tadilat-düzenleme ve sürdürülebilirliği kapsamında hizmet verir.

Bu çerçevede içmimarların sahip olması gereken nitelikler ise:

- İç mekân tasarımında konfor koşulları, güvenlik ve işlevlere yönelik gereklilikleri yerine getirmek,
- İç Mimari tasarımda, özgün ürünler açığa çıkartma ve de mevcut yapıda ve uygulanan müdahalede sürdürülebilirliği sağlamak,
- İçmimarlık alanında mesleki her türlü araştırma yapmak
- Ulusal ve mesleki standart ve ilkelere uymaktır.

___2020 yılında kurulan ve tasarım veya planlama alanlarında faaliyet gösteren eğitim-öğretim programları için akreditasyon, değerlendirme ve bilgilendirme çalışmaları yapan “Tasarım ve Planlama Akreditasyon Derneği” (TAPLAK)’dır. TAPLAK bünyesinde yer alan İçmimarlık Eğitim Programları Akreditasyon Kurulu (İMEPAK) tarafından yayınlanan “İçmimarlık / İçmimarlık ve Çevre Tasarımı Lisans Programları Akreditasyon Ölçütleri” (İMEPAK, 2024)’nde, genel olarak İç mimarlık alanına ilişkin ifadeler:

- İçmimarlık/ İçmimarlık ve Çevre Tasarımı lisans programları, mezunlarını alana yönelik doğru ve güncel bilgiye ulaşma ve bilgiyi sentezleme becerisi ile donatacak mesleki eğitimi sağlamaktadır.

Bu doğrultuda iç mimarlık eğitiminin öğrenme çıktıları bir diğer ifadeyle iç mimarların, iç mimarlık eğitimi yoluyla sahip olması gereken nitelikler ise:

- Coğrafyaya göre değişiklik gösteren insani ve çevresel koşulların, tasarım ve yapım kararlarını etkilediğinin farkında olmak,
- İnsan odaklı tasarım bağlamında, insan deneyimi ve davranışları ile ilgili bilgileri toplayarak ergonomi ve evrensel tasarım ilkeleriyle birlikte, insan gereksinim, sağlık ve mutluluğunun (memnuniyetinin) desteklenmesi hedefiyle tasarımda kullanmak,
- Araştırma metotları, veri toplama ve analiz aracılığı ile tasarım problemlerini doğru tanımlayabilmek ve edinilen bilgi ve becerileri kullanarak problem çözme yetisini geliştirmek,
- İletişim konularında yetkin olmak, tasarım iletişimi kapsamında bilgileri dinlemek ve yorumlamak,
- Yapılı çevre tasarımına ilişkin değişimleri etkileyen sosyal, politik ve fiziksel etmenleri kavramak,
- Işık ve renk ilke ve teorilerini, çevre, insan sağlığı ve güvenliğine ilişkin etkilerini göz önünde bulundurarak kullanmak,
- Tefrişler, objeler, malzemeler ve bitişlerin insan ve çevre sağlığı üzerindeki etkilerinin bilincinde olmak,
- Çevresel etkileri ve insan sağlığı ve güvenliğini göz önünde bulundurarak akustik, ısı konfor ve iç mekânda hava kalitesinin prensiplerini kullanarak tasarım yapmak,
- İnsan deneyimini etkileyen; kullanıcıların sağlığı, güvenliği ve iyiliğinin sağlanması için kullanılan kanunların, kodların, standart ve kılavuzların bilincinde ve temelinde tasarımlar yapmaktır.

Bu meslek kuruluşlarının yaptığı tanımlar değerlendirildiğinde iç mimarlık disiplininin özünde, merkezinde insanın olduğu, verilen mesleki eğitimin mekânları kullanıcının ihtiyaç,

istek ve beğenilerine göre tasarlamak üzerine şekillendiği görülmektedir. Mimar ve Tarihçi Thomas Fisher Mimarlık Pratiği Üzerine Alternatif Düşünme (*In the Scheme of Things: Alternative Thinking on the Practice of Architecture*) isimli kitabında tasarım çatısı altında toplanan disiplinlerde verilen eğitimin dayandığı temelleri ortaya koymuştur. Fisher (2000)'ın ifadesiyle mimarının stüdyo tabanlı pedagojisi, kısmen, emsal analizi ve mantığın uygulanması yoluyla belirli bir durumda gerçek hakkında bir fikir birliğine varabileceğini savunan on sekizinci ve on dokuzuncu yüzyıl Fransız rasyonalizminden kaynaklanmaktadır. Bununla birlikte, bu öğretim yöntemleri esas olarak Fransız bürokrasisi için mimarlar yetiştirmeye hizmet etmekte, bu nedenle bugünün tasarım stüdyosunun birçok özelliği - eleştirmenin sorgusuz sualsiz otoritesi, uzun saatler, şematik çözümlere odaklanma, kullanıcıların veya müşterilerin nadiren tartışılması- bu 150 yıllık sistemden doğmaktadır (Fisher, 2000).

Bu çerçevede Koch ve çalışma arkadaşları (2002) eğitimin dayandığı temellerden bağımsız olarak her tasarım ve mimari projede, sonuçta mekânı veya ürünü kullanacak bir kullanıcı olduğunu vurgulamakta, müşteriler ve kullanıcılar olmadan mimarının ve tasarımın olamayacağını belirtmektedir. Bu gerçeğe rağmen, çoğu mimarlık okulu, kullanıcıların tasarım sürecinde oynadıkları role hiç önem vermemekte, çoğu stüdyo projesinde, kullanıcılar yalnızca tasarım problemi broşüründe açıklanan kurgusal karakterler olarak varlık göstermektedir (Koch vd., 2002). Benzer bir biçimde McDonagh, Thomas ve Strickfaden (2011)'in ifadesiyle tasarıma özgü genel tutum kullanıcı ihtiyaçlarını soyut olarak (uzaktan) yönetmeyi içermekte, tasarım eğitimi çoğunlukla orada olmayan bir kullanıcı (hayali bir kişilik) üzerine kurgulanmaktadır. Özetle tasarlama eyleminin kendisi, tasarımcıyı izleyicilerle, yani diğer insanlarla karşılaşmaya ve yüzleşmeye zorlamakta, bununla birlikte, genellikle, bu karşılaşmalar, özellikle gerçek bir müşterinin olmadığı tasarım eğitiminde, orada olmayan ve hatta hayali insanları içermektedir (Strickfaden ve Heylighen, 2009). Bu doğrultuda Strickfaden ve Heylighen (2009)' ın deyimiyle tasarım öğrencileri projelerinde kullanıcıyı anlamaya çalışırken dolaylı olarak önce kendilerini, sonra öğretmenlerini düşünmekte, öğretmenlerini memnun etmek için onların ihtiyaçlarına veya arzularına odaklanma yönünde doğal bir eğilim göstermektedir. Kullanıcının algılanma ve tartışılma biçimi öğrencilerin öğretmenle etkileşiminin yanı sıra grup yapısından da etkilenmekte, tamamı erkek olan bir grupta ağırlıklı olarak erkek kullanıcılara atıfta

bulunulurken, karma gruplarda daha dengeli bir cinsiyet temsili sağlandığı gör÷lmektedir (Strickfaden ve Heylighen, 2009). Özetle Margolin'in ifadesiyle birçok tasarımcı, problem tanımlayıcıdan ziyade problem çözücü olarak eğitildiğinden, tasarım uygulamalarında insanların neye ihtiyaç duyduğuna veya neyi faydalı bulduğuna yeterince odaklanılmamaktadır (Margolin, 1997).

Bu çerçevede yaygın olarak tasarım eğitiminde kullanıcı kavramının, sembolik, temsili ya da kurgusal kabullerle ele alındığı ve değeriendirildiğı gör÷lmektedir. Oysaki tasarımcılar, kullanıcıların yaşamlarına dahil olabilmek ve davranışlarından hareketle özgün çözüm önerilerinde bulunabilmek için kapsamlı ve derinlemesine araştırmalar yapmalıdır (IDEO 2011). Crickmay ve Jones (1972)'un dile getirdiğı gibi günümüz tasarım eğitiminde öğrencilere, çıkış noktası hayali olmayan tasarımların nasıl açığa çıkartılabileceğinin öğretilmesi gerekmektedir. Eğitim programlarında öğrencilere tasarım sürecinde sorunların ve fırsatların nasıl belirleneceğı, ürünlerin ve sistemlerin nasıl değeriendirileceğı öğretilirken, aynı zamanda öğrencilerin kullanıcıya ve kullanıcı araştırma yöntemlerine dair bilinci de geliştirilmelidir (Frascara, 2017). Bu doğrultuda kullanıcı araştırmaları alanına yönelik ilgi, küresel ölçekte akademisyenler ve uygulayıcılar arasında giderek artar hale gelmiştir (Snitker, 2010). Tasarım alanları için de kullanıcı araştırmaları üzerinde durulması ve eğitim programlarına dahil edilmesi gereken evrensel nitelikte değerieler barındırmaktadır.

Sonuç olarak bir tasarımı ortaya koymak, kullanıcıların ayrıntılı bir şekilde anlaşılmasını gerektirmektedir. Bu bağlamda birçok farklı disiplinde karşılık bulan kullanıcı tanımına dair tüm katmanlar analiz edilerek genel bir çerçeve ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu doğrultuda ele alınan çalışmada, bir tasarım sürecinde kullanıcıya dair analiz ihtiyaçları önceden kabul edilmekte, kullanıcıya ilişkin bilinçaltı karar verme süreçlerini daha bilinçli, veriye ve araştırmaya dayalı hale getirmek amaçlanmaktadır. Kullanıcıya dair veri elde etme yöntemlerine ilişkin genel bir çerçeve oluşturulurken, bu yöntemlerin tasarım eğitime entegrasyonunda izlenecek adımlar ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu doğrultuda ele alınan çalışmasının ana araştırma sorusu şu şekilde belirlenmiştir:

- Tasarım eğitiminde kullanıcı araştırma yöntemlerine dair nasıl bir farkındalık oluşturulmaktadır?

Yürüt÷len çalışma kapsamında cevap bulunması amaçlanan alt araştırma soruları ise şunlardır:

- Akredite edilmiş İç Mimarlık bölümlerinin tasarım eğitiminde kullanıcı araştırma metotlarına yönelik ne tür araç ve yöntemler kullanılmaktadır?
- Tasarıma yönelik kullanıcı araştırma metotları tarihsel süreç içerisinde nasıl gelişim göstermiştir?
- Geleneksel ve yenilikçi kullanıcı araştırma metotları nelerdir?
- Geleneksel ve yenilikçi kullanıcı araştırma metotlarında hangi ortak ve farklı temalar açığa çıkmaktadır?
- Kullanıcı araştırma metotları hangi kriterler dikkate alınarak sınıflandırılmaktadır?
- Farklılaşan kullanıcı araştırma metotlarının kullanım amaçları nelerdir?
- Kullanıcı araştırma yöntemlerinin seçiminde etkili olan kriterler nelerdir?
- Kullanıcı araştırmalarında en sık tercih edilen yöntemler hangileridir?
- İç Mimarlık bölümü tasarım öğrencileri, yenilikçi kullanıcı araştırma yöntemlerini nasıl algılamaktadır?

1.2. Amaç

İç mimarlık alanına dair uluslararası ve ulusal kurum, kuruluş ve federasyonlar tarafından yapılan beyanlar incelendiğinde merkezde insanın-kullanıcının yer aldığı görülmektedir. Bu doğrultuda kurumlara göre iç mimarlık alanının sahip olması gereken ortak hedef insan-kullanıcı ihtiyaçlarının ve refahının sağlanmasıdır. Söz konusu kurumların kullanıcı odaklı ilkeleri tasarım eğitime entegre etmenin gerekliliği üzerine bir fikir birliğine sahip olduğu, İç mimarlık alanında kullanıcı araştırmalarına ya da analizine duyulan ihtiyacı, doğrudan ya da dolaylı bir biçimde vurguladığı, görülmektedir. Bu çerçevede öğrencilerin kullanıcıları anlayarak tasarım yapmalarını olanaklı kılmak, elde ettiği içgörülerini tasarım sürecine aktarmalarını sağlamak için lisans düzeyinde verilen eğitimlerde kullanıcı analizine dair bir farkındalık oluşturmak gerekmektedir. Oysaki tasarım eğitiminin genel kurgusunda kullanıcının soyut, pasif ve tahmin edilebilir olarak tanımlandığı yaklaşımların benimsendiği görülmekte, süreç içerisinde bu yaklaşımların yetersiz kaldığı ve eleştirildiği dikkat çekmektedir. Bu doğrultuda kullanıcı gereksinimlerinin esas alındığı tasarım süreç ve deneyimlerinin inşasında kullanıcıya dair yapılacak analizler hayati önem taşımaktadır. Kullanıcılara ait verilerin doğru okunduğu durumlarda, tasarımlar kullanıcılarla daha

yakından ilişkilendirilebilmekte ve kullanıcı deneyimi desteklenmektedir. Tasarımda kullanıcı memnuniyetini artırma noktasında kullanıcı analizi önemli bulunmakta, bu analizlerin tasarım eğitimine entegre edilmesi gerekli hale gelmektedir.

Smith ve Leith (2014)'in deyimiyle kullanıcı analizi kullanıcıların ihtiyaçlarını aydınlatmak için başvurulmuş bir yaklaşımdır ve tasarım araştırması veya ihtiyaç değerlendirmesi olarak da adlandırılabilir. Kullanıcı araştırmaları temelde kullanıcının çalışma ve yaşam biçimini iyileştirecek araçların tasarımı, üretimi ya da geliştirilmesi için, sistematik bir şekilde kullanıcı hedeflerinin, ihtiyaçlarının ve yeteneklerinin incelenme sürecidir (Schumacher, 2010). Bu analiz süreci Marsh (2018)'in deyimiyle gündelik yaşamdaki şeyleri anlama ve kullanma biçimini etkileyen kullanıcı davranışlarını, motivasyon kaynaklarını ve ihtiyaçlarını belirli bir bağlamda incelemeye olanak tanımaktadır. Burada ifade edilen kullanıcı ihtiyaçları ise temelde kullanıcı gereksinimlerinden farklılık göstermektedir. Kujala'nın ifadesiyle kullanıcı araştırmaları, kullanıcı ihtiyaçlarına (User needs) yönelik elde edilen verileri kullanıcı gereksinimlerine (User requirements) dönüştürmektir. Kullanıcı ihtiyaçları, kullanıcıların hedeflerine ulaşmalarını engelleyen problemleri veya kullanıcıların hedeflerine ulaşma olasılıklarını artıran fırsatları ifade etmektedir. Kullanıcı gereksinimleri ise, bu ihtiyaçları karşılamak için gereken bir işleve veya başka bir özelliğe karşılık gelmektedir (Kujala, 2002). Bir diğer ifadeyle kullanıcı ihtiyacı, kullanıcının yaşadığı problemin tanımına; kullanıcı gereksinimi ise söz konusu problemin çözümüne yöneliktir. Kullanıcı gereksinimleri, kullanıcı ihtiyaçlarının karşılanması için ne yapılması gerektiğini belirlemektedir.

Bununla birlikte kullanıcı araştırmalarında, belirli bir tasarıma (ürün, hizmet, sistem vb.), ya da belirli bir bağlamda tasarımın kabulüne odaklanılmaktadır. Bu araştırmalarda, bir tasarımın bir kullanıcı için nasıl işlediği incelenirken, kullanıcının bu tasarımı isteyip istemediği ve söz konusu tasarımın belirli bir bağlamdaki ihtiyaca nasıl yanıt verdiği analiz edilmektedir (Snitker, 2010). Bu bağlamda Savarit (2020) temelde kullanıcı araştırmalarıyla sorunun ne olduğuna değil nedenine yanıt arandığını dile getirmiştir. Laurel (2003)'e göre *“kullanıcı analizi sayesinde tasarımcılar görünenden fazlasını görmeyi ve duyulabilenden fazlasını duymayı öğrenmektedir”*. Bu doğrultuda kullanıcı analizleri, tasarımcılar için kanıtlara dayalı bir hayal gücü eylemine dönüşmektedir. Bu çerçevede tasarımcılar,

mekânları ve ürünleri kullanacak kişileri anlama ve analiz etme noktasında kullanıcı araştırma metotlarına başvurmaktadır. Bu metotlar elde edilmek istenen verinin niteliğine göre farklılaşmakta ve çeşitlenmektedir. Bu durum kullanıcı araştırma metotlarına ilişkin tutumsal-davranışsal, nitel-nicel, geleneksel-yenilikçi gibi üst başlıkları içeren pek çok sınıflandırmanın yapılmasına neden olmaktadır. Bir araştırma sırasında birden fazla yöntem birlikte kullanılabilmekte, bir yöntemin yetersiz kaldığı noktalar bir diğeri aracılığıyla telafi edilebilmektedir. Örneğin Dong ve Clarkson (2005) geleneksel kullanıcı araştırma metotlarının, geniş bir kullanıcı kitlesini barındırmada sınırlı kaldığını ve bu nedenle daha uygun kullanıcı araştırması yöntemlerinin bulunmasına ihtiyaç olduğunu savunmaktadır. Bu çerçevede süreç içerisinde geliştirilen donanım ve yazılımlar ile yapılan biyometrik ölçümler (Zhu vd., 2022) ve veri bilimi literatürü üzerinden yapılan analizler (Kunneman, da Motta Filho ve van der Waa, 2022) kullanıcı araştırmasında yeni yolların ortaya çıkmasını sağlamıştır.

Bu doğrultuda çalışma kapsamında, tasarımdaki kullanıcı deneyimini açıkça ve yinelemeli olarak keşfetmeye yönelik yöntemler bütünü olan kullanıcı araştırma metotları detaylı bir biçimde analiz edilmiştir. Kullanıcı araştırma metotlarının İç Mimarlık disiplindeki yeri ortaya konulmuştur. Çalışma kapsamında geleceğin tasarımcıları olacak bireylere kullanıcı odaklı düşünme ve fikir üretme konusunda rehberlik etmenin önemi hatırlatılmaya çalışılmaktadır. Bu çerçevede tasarım eğitiminde kullanıcı kavramının ele alınış biçimine dair mevcut durumu analiz ederek, iç mimarlık eğitim kurgusuna dair yeni perspektifler oluşturmak çalışmanın temel sorunsalını oluşturmaktadır.

1.3. Önem

Mimarlık tarihçisi Beatriz Colomina ve mimar Mark Wigley (2016)'in tanımıyla insan bir soru işaretiyse, tasarım o sorunun nasıl devreye girdiğini anlatan bir kelimedir. Tasarım, kelimenin tam anlamıyla, insanın belirsizliği aracılığıyla şekil almaktadır (Colomina and Wigley, 2016). Bu nedenle tasarım tarihi, insana dair gelişen kavramların tarihidir. Tasarım hakkında konuşmak, insan türünün durumu hakkında konuşmaktır. Bu çerçevede insanlar ürettikleri tasarımlarla her zaman yeniden şekillenmiştir ve genişleyen tasarım dünyası ile şekil almaya devam etmektedir (Colomina and Wigley, 2016). Garrett (2010) yapılan

tasarımlar ve insanlar arasındaki ilişkiyi şu sözlerle ifade etmiştir: İnsanların, kullandığı ürün ve hizmetlerle çift yönlü bir ilişkisi bulunmaktadır. Tasarlanan ürün ve hizmetler kullanıcıların yaşamlarını iyileştirebilir ya da onları hayal kırıklığına uğratabilir; hayatlarını basitleştirebilir ya da karmaşıklştırabilir, birbirinden uzaklaşmasına ya da yakınlaşmasına neden olabilir (Garett, 2010). Bu çerçevede Jordan (2002)'in deyimiyle insanlar ve tasarımlar arasındaki ilişki tasarımları bütüncül bir şekilde insanlara adapte etmekle ilgilidir. Bu nedenle kullanıcılar yapılacak tasarımlardan daha fazlasını beklemekte ve uygulayıcıların bu isteklere yanıt vermesi gerekmektedir (Nehme vd., 2020).

Savarit (2020)'in ifadesiyle günümüzde birçok kişi tasarımın tek başına başarılı bir ürün veya hizmet yaratmak için yeterli olmadığını fark etmiştir. Kullanıcılar tarafından kullanılmayan tasarımlarda harcanan tüm zaman ve maddi kaynakların boşa gittiği görülmektedir. Bu durumda önemli olan nokta, kullanıcıların oyunun merkezinde olduğunun anlaşılması gerekliliğidir (Savarit, 2020). Kullanıcıların, onlar için ürünler geliştiren tasarımcılar ve onları müşteri olarak kazanmaya çalışan üreticiler tarafından çoğunlukla çok az anlaşılması tasarım sürecini zorlaştırmaktadır (Margolin, 1997). Bu çerçevede ürün-kullanıcı ilişkisi tasarım söyleminin merkezi konularından biri haline gelmiştir. Bir tasarımcının bir ürünü geliştirirken göz önünde bulundurması gereken faktörler listesine kullanıcı endişelerini eklemesi, ürün tasarımını bir zamanlar olduğundan çok daha zorlu bir görev haline getirmektedir (Margolin, 1997). Bu doğrultuda kullanıcılar, tasarımcıların ürün tasarımı için gerçek ihtiyaçları anlamasına yardımcı olan değerli birincil bilgi kaynakları haline gelmektedir. Görevi yaşama dair yeni çözümler sunmak olan tasarımcıların, bu görevi yeni ürünlerin potansiyel kullanıcılarına danışarak geliştirilmesi giderek daha fazla kabul görmektedir (Bruseberg and McDonagh-Philp, 2001). Kullanıcılarla doğrudan iletişim, ürünleri genellikle kendi deneyimlerinin dışında kullanmak üzere tasarlayan tasarımcılar için değerli bir kaynak sağlayabilmektedir (Bruseberg and McDonagh-Philp, 2000). Bu nedenle kullanıcıların ihtiyaçlarına daha iyi hitap eden tasarım süreç ve sonuçları için tasarımcıların kullanıcılarla daha samimi bir şekilde ilişki kurması önemli hale gelmektedir (McDonagh, Thomas ve Strickfaden, 2011). Tasarımcılar kullanıcılarla kurduğu ilişki ve iletişimleri süreç içerisinde derinleştirmekte kullanıcıların önüne yeni kavramlar, tasarımlar veya araçlar koyarak bunlarla nasıl etkileşime girdiklerini değerlendirmektedir. Bu değerlendirmeler

kullanıcıların tasarımıyla karşılaşma anındaki davranışlarını gözlemleyerek, kullanıcılara tasarıma dair sorular yönelterek, kullanıcılar ile ilgili çeşitli fiziksel ölçümler yaparak vb. şekillerde gerçekleştirilmektedir. Bu çerçevede tasarımcılar kullanıcıların duygu ve düşüncelerini anlamaya ve anlamlandırmaya yönelik nitel ve nicel verilere farklı kanallar aracılığı ile ulaşmaya çalışmaktadır.

Özetle süreç içerisinde kullanıcının tasarıma değil, tasarım sürecinin kullanıcıya uyarlandığı görülmektedir. Bu doğrultuda kullanıcıların ihtiyaç, istek ve beğenilerini anlayarak tasarımlar yapmayı amaçlayan bir yaklaşım olan kullanıcı analizi, tasarlama eylemi için gereklilik haline gelmektedir. Ortaya konulacak tasarımların kullanıcı analizleri sonucunda elde edilen verilere dayandırılmasının tasarım deneyimini iyileştireceği düşünülmektedir. Tasarım çatısı altında toplanan disiplinlerde eğitim alan her bir bireyin gelecekte tasarım alanında üretim yapacak profesyonellere dönüşeceği düşünüldüğünde kullanıcıya dair farkındalığın eğitim aşamasında kazandırılması önemli bulunmaktadır. Ancak Koch ve çalışma arkadaşlarının (2002) ifadesiyle, tasarım eğitimi verilen okullardaki stüdyo kültüründe çoğu zaman kullanıcı ihtiyaçları göz ardı edilmekte, bu durum öğrencilerin gelecekte müşterilerle iletişim kurması ve müşteriler için tasarım yapması konusunda zorluklar yaşamasına neden olmaktadır. Bu doğrultuda stüdyo derslerinde ortaya konan tasarımlara dair yapılan eleştirilerde yapı biçimi ve malzeme seçimi kadar kullanıcı ihtiyaçlarının da değerlendirilmesi gereklilik haline gelmektedir (Koch vd., 2002).

Bu çerçevede tasarım eğitiminde kullanıcı kavramına dair doğru okumaların yapılabilmesi önemli bulunmaktadır. Ortaya konan tasarımların başarısı potansiyel kullanıcılarının memnuniyeti ile doğru orantılı olduğundan kullanıcıya dair yapılacak derinlemesine incelemelerin, tasarımcılara eğitim aşamasında kazandırılması gereklilik haline gelmektedir. Ele alınan çalışmanın bu anlamda bir farkındalık yaratacağı ve yeni bakış açıları sağlayacağı düşünülmektedir.

1.4. Varsayımlar

Kullanıcı araştırma yöntemlerine dair farkındalığın tasarım problemi çözme becerilerini geliştireceği düşünülmektedir. Bu doğrultuda kullanıcı araştırma yöntemlerine

yönelik bilincin tasarımda eğitim aşamasında öğrencilere kazandırılması gerektiği vurgulanmaktadır.

Kullanıcı kavramı tasarlama eylemine dair yapılan tanımların tamamında doğrudan ya da dolaylı olarak yer almakta, bu durum süreç içerisinde kavrama dair pek çok yaklaşım ve yorumun ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bu çerçevede tasarlama eyleminde kullanıcı faktörüne dair sorgulamaların yeni bir durum olmadığı, ancak süreç içerisinde ortaya konulan araştırma yöntemleri ile tasarımcılar için yeni yolların inşa edildiği görülmektedir. Kullanıcının tasarlama eylemindeki yerine yönelik genel kanı bilinse de kavramın tasarım eğitiminde işlenişine, problem çözme aşamalarında ele alınış biçimine dair karmaşık bir yapı sergilendiği düşünülmektedir.

Bu doğrultuda ele alınan tez çalışmasında kullanıcı araştırma yöntemlerine dair yapılan okumaların ve kullanıcıyı temel alan kavramlar arasında kurulan ilişkilerin tasarımcılar ve tasarım öğrencileri için aydınlatıcı bir nitelik taşıyacağı varsayılmaktadır. Bununla birlikte çalışmada kullanıcı araştırma yöntemlerinin iç mimarlık eğitimindeki yerine dair uluslararası ve ulusal ölçekte bir farkındalık oluşturulduğu düşünülmektedir. Çalışma kapsamında iç mimarlık eğitim kurgusuna yönelik yapılan tespitlerin yol gösterici olacağı ve daha sonra yapılacak çalışmalar için sağlam bir zemin oluşturacağı ön görülmektedir.

1.5. Sınırlılıklar

Ele alınan tezde kullanıcı ve araştırma yöntemlerine dair genel bir çerçeve ortaya konulurken, kavramın eğitimdeki yeri hatırlatılmaya çalışılmıştır. Çalışma dört bölüm üzerine temellenmiştir.

İlk bölüm araştırma sorusunu detaylı bir biçimde tanımlanmak, ele alınan konunun önemini vurgulamak amacıyla literatür verilerini içermektedir. Bu bölümde kullanıcı kavramı ve ilişkili kavramlar arasındaki genel çerçevenin ortaya konulmasını içeren teorik arka plan yer almaktadır. Bu bölümde kullanıcı kavramının süreç içerisinde değişen doğası gereği güncel bir çerçeve çizilebilmesi adına 2000 yılı sonrası literatür verilerine odaklanmış, ilerleyen bölümlerde yapılacak analizler için bir zemin hazırlanmıştır.

İkinci bölümde kullanıcı araştırma yöntemleri ele alınmıştır. Kullanıcı kavramı sahip olduğu alt açılımların çokluğu nedeni ile şemsiye bir kavramdır, bu durum incelenecek

alışmalara yönelik bir sınırlılık getirilmesini zorunlu kılmıştır. Kullanıcı kavramını ele alan milyonun üzerinde alışma (Bknz. Scopus veri tabanı sonuçları) olması nedeniyle konuya yönelik incelenecek çalışmalar belirlenirken sistematik derleme yöntemi kullanılmıştır. Yöntem doğrultusunda kurgulanan dahil etme ve hariç tutma kriterleri (Bknz. Yöntem başlığı sayfa: 45) ile ele alınacak çalışmalar belirlenmiş, bu çalışmalar dışında kalanlar tez kapsamında incelenmemiştir.

nc bölümde kullanıcı kavramı ve araştırma yöntemlerinin iç mimarlık eğitimindeki yeri sorgulanmıştır. Bu bağlamda uluslararası ve ulusal ölçekte incelenen okulların belirlenmesi noktasında sınırlılıklar getirilmiştir. Uluslararası ölçekte yer alan okullar belirlenirken uluslararası geçerliliği kabul görmüş bir konsey olan 1970 yılında kurulmuş İç Tasarım Akreditasyonu Konseyi (CIDA) tarafından akredite edilen ve başarı sıralamasında ilk 100 okul içerisinde yer alan okullar ele alınmıştır. Ulusal ölçekte 2020 yılında kurulan Tasarım ve Planlama Akreditasyon Derneği (TAPLAK) bünyesinde yer alan İçmimarlık Eğitim Programları Akreditasyon Kurulu (İMEPAK) tarafından akredite edilen okullar incelenmiştir. Ulusal ölçekte akredite edilen yalnız  vakıf niversitesinin bulunması yeni bir sınırlılık ölçütü getirilmesine neden olmuştur. Bu amaçla devlet niversiteleri sahip oldukları başarı sıralamaları doğrultusunda örneklem evrenine alınmıştır. Belirlenen sınırlılıklar dışında kalan eğitim kurumları değerlendirmeye alınmamıştır.

Dördüncü bölümde gerçekleştirilen ğrenci alıştayını için Eskişehir Teknik niversitesi 3. ve 4. sınıfı öğrencileri seçilmiştir. Eskişehir Teknik niversitesi tez çalışmasının yürütüldüğü kurum olması ve deneyin uygulanacağı öğrencilerin ulaşılabilir olması nedeniyle seçilmiştir.

1.6. Tanımlar

Tez alışması kapsamında belirlenen sınırlılıklar dahilinde uluslararası ve ulusal ölçekte yapılan tarama ve analizler sonucunda veriler elde edilmiştir. Çalışmada; kullanıcı araştırma metotları detaylı bir biçimde incelenmiş, bu kapsamda yöntem başlıklarına ve kullanıcı ile bağlantılı olarak kullanıcı odaklı tasarım, kullanıcı deneyimi, yalın kullanıcı deneyimi, kullanılabilirlik kavramlarına ilişkin tanımlar ortaya konulmuştur. Yapılan her bir tanım alt açılımları ile ele alınmıştır. Konu kapsamında yapılan tanımlar değerlendirilirken

benzer, farklı ve zıt görüşlere yer verilmiş, tanımların birbiri ile ilişkileri ele alınmış, ortaklaştığı ve ayrıştığı noktalar vurgulanmıştır. Kaynakçada yer alan İngilizce metinlerdeki kavramlar orijinal dilindeki ifade biçimleri ile parantez içlerinde belirtilmiştir.



2. TEORİK ARKA PLAN

Tasarım sürecinin ilk aşamalarında, belirli bir ihtiyaca dayalı bir dizi potansiyel çözüm üretmek için fikir oluşturma yöntemleri kullanılmakta, tasarım problemlerine yönelik bu çözümler genellikle bir tür kullanıcı eylemi gerektirmektedir (Ashworth, 2022). Belirli bir ihtiyaca yönelik çözümler, bir sonuca ulaşmak için nesnelerin ve/veya insanların amaçlı, aktif bir şekilde düzenlenmesi olarak tanımlanabilmektedir. Örneğin, bir mikrodalga, yiyecekleri ısıtmak için kullanılan bir nesnedir, ancak çalışması için kullanıcı eylemleri de gerektirir (Ashworth, 2022). Fikir üretmeye yönelik olarak kullanıcı eylemlerine odaklanmak, kullanıcı adına bir pozisyon almak insan odaklı fikir oluşturma (*human-focused ideation*) kavramına vurgu getirmektedir (Ashworth, 2022).

Tasarımcılar tasarım yöntemleri ile süreç boyunca kullandıkları düşünme ve hareket etme yollarını desteklemekte; tasarım yöntemlerinin bir alt kümesi olan ve genellikle daha büyük yöntem paradigmaların (örneğin, insan odaklı tasarım; katılımcı tasarım) içerisinde yer alan kullanıcı araştırması ile ihtiyaçları belirlemekte, tasarım verilerini elde etmektedir (Gray ve Boling, 2018). Tasarım; tasarımcı ve kullanıcı arasındaki işbirliğinden doğmakta, ortaya konan tasarım yaklaşımlarında (Bknz: 1950’li yılların sonlarında “Engelsiz Tasarım”, 1960 yıllarında “Katılımcı Yaklaşım”, 1980’li yılların ortalarında “Evrensel Tasarım”, 1990 yılında “Kullanıcı Odaklı Tasarım” ve “İnsan Odaklı Tasarım”) tasarımın “kimin için” yapıldığı sorusuna insan- birey yanıtı verilmekte, bireyler sahip oldukları özelliklerle tasarım yaklaşımlarının merkezinde yer almaktadır (Acırlı, 2020). Başka bir ifadeyle tasarım bilgisi hem tasarım süreci hem de kullanıcı araştırması tarafından beslenmektedir.

Bu doğrultuda tasarımcılar kullanıcıları anlaması gereken kişiler listesinin üst sıralarında yer alan ve ürünlerin doğru kullanımını sağlayan kişiler olarak nitelendirilmektedir. Tasarımcılardan, ürün yöneticileri tarafından belirlenen iş gereksinimlerini, araştırmadan elde edilen kullanıcı ihtiyaçlarını ve tasarım hakkındaki bilgilerini tutarlı deneyim yaratımları için sentezlemesi, farklı insanların düşüncelerini, görüşlerini ve beklentilerini tek bir potada eriterek temelde kullanıcıların mutlu olmasını sağlayan tasarımlar oluşturmaları beklenmektedir (Sharon, 2012). Bu çerçevede tasarımcılar için ortaya konulan tasarımın niteliğine dair en önemli geri bildirimin ürünün kullanıcılarından geldiği görülmektedir. Sharon (2012) kullanıcı araştırmasının neden önemli

olduğunu açıklamak için yol tarifi metaforunu kullanmaktadır. Yol tarifi istemek bir gecikme yaratsa da kişinin hedefine varacağından emin olmasını sağlamaktadır (Sharon, 2012).

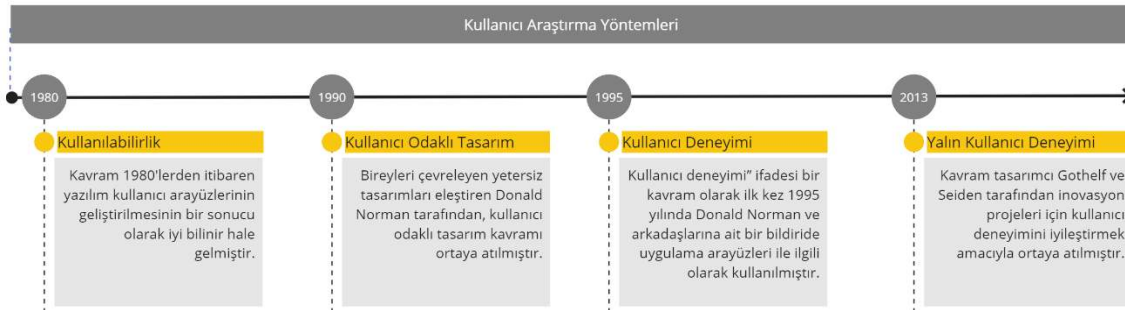
Başka bir ifadeyle kullanıcının faaliyetlerini kolaylaştıran nesneler, sistemler veya ortamlar tasarlanırken insan yetenek ve sınırlarının doğru şekilde tanımlanması çok önemlidir (Chaveza ve Colin, 2015). Oysaki bir tasarım sürecini tamamlamak için tasarımcının kullanıcılar hakkında bildiklerinin yeterli olduğu inancı tasarım geliştirme sürecinde gerçek kullanıcıların unutulmasına neden olmaktadır. Soyut veya idealleştirilmiş kullanıcı özellikleri, beyin fırtınası veya senaryo oluşturma gibi sentez süreçlerinde tasarım önerileri oluştururken yalnızca yararlıdır (ancak yeterli değildir), ancak analiz süreçlerinde yeterli değildir. Bu nedenle kullanıcı kavramına yönelik derinlemesine bir yaklaşım zorunludur. Bu amaçla tasarım sürecinde kullanıcı odaklı tasarım yaklaşımının izlenmesi tavsiye edilen bir tutum, bir kullanıcının kim olduğu, ne düşündüğü veya nasıl tepki vereceği hakkında yapılan herhangi bir modelleme de tam bir modeldir (Chaveza ve Colin, 2015). Tüm insan merkezli tasarım süreçlerinde kullanıcı araştırması, temel bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır (Wiegand ve Li, 2017).

Bu doğrultuda kullanıcı araştırması, tasarım söyleminde giderek daha yaygın hale gelmekte, tasarım için ideal bilgi tasarım süreci boyunca hedef kullanıcılarla etkileşim yoluyla elde edilmektedir. Bu durum tasarımcının daha kapsamlı bir anlayış ve empati geliştirmesine olanak tanımaktadır. Bu amaçla tasarımcıların tasarım geliştirebilmesi için sürece yarar sağlayacak insan bilgisine ulaşması gerekmektedir. Bir tasarımcı için bu bilgiler birincil verilerden (ölçümler, alıntılar, resimler, kayıtlar, prototip test sonuçları vb.) süreç boyunca toplanan verilere (örneğin, antropometrik veriler, akademik makaleler, gazete makaleleri, vaka çalışmaları vb.) geniş bir yelpazeyi kapsamaktadır. Örneğin bu bilgiler bilimsel perspektiften antropometrik verileri, pazarlama açısından, trendleri ve tüketici davranışlarını içerebilmektedir. Tasarımda insan merkezli bir yaklaşımı desteklemek için hem geleneksel hem de geleneksel olmayan çeşitli kaynaklardan yararlanmak daha zengin hikayeler sunma potansiyelini açığa çıkarabilmektedir (McGinley ve Dong, 2011). Gün geçtikçe, mevcut teknolojilere ek olarak, kullanıcıların becerilerini, sınırlılıklarını, düşünce ve davranış biçimlerini tespit ve analiz ederek, kullanıcıların tanımlanmasını kolaylaştıran çok sayıda teknoloji, yöntem ve stratejinin geliştirildiği görülmektedir. Kullanıcı bilgisinin genişlemesi tasarıma paha biçilmez bir girdi sağlamaktadır (Chaveza ve Colin, 2015). Bu

nedenle, kullanıcı özelliklerini belirleyebilmek amacıyla çeşitlenen nesnel veya öznel yaklaşımları tanımlamak tasarım sürecinde yararlı bir araç haline gelmektedir. Kullanıcı analizine dair yapılan tanımlamalar tasarım programlarının geliştirilmesine yardımcı olmakta, kullanıcı özelliklerini anlamaya çalışan tasarım uygulayıcılarının nereye ve nasıl bakması gerektiğine yönelik farkındalık yaratmaktadır (Chaveza ve Colin, 2015).

Tasarım kullanıcıların iyiliği için çalışan bir eylem olduğundan, bir tasarımı kullanmaya karar veren veya tasarımıyla temas etmeye yatkın her türden kişinin dikkate alınması gerekmektedir. Ancak tasarım sürecinde kullanıcı ihtiyaçlarını belirleme ve formüle etmeye yarayan araçların giderek daha karmaşık hale geldiği görülmektedir. Bu doğrultuda tasarımcıların tasarım sürecinin tüm aşamalarında kullanıcıyı ön plana çıkartma, kullanıcı katkılarını geliştirme ve daha iyi bir biçimde aktarma yollarını sürekli olarak aradığı görülmektedir. Bu amaçla tasarımcı-kullanıcı arakesitinde ve tasarımda kullanıcı bilgisinin işlenmesinde pek çok farklı kavram ve yaklaşım ortaya konulmaktadır.

Bu çerçevede tasarımda kullanıcı araştırma yöntemlerine dair genel bir çerçeve oluşturulabilmesi adına tarihsel süreçte kullanım ve kullanıcı kavramları ile doğrudan ilişkilendirilen yaklaşımlar şu şekilde belirlenmiştir: kullanılabilirlik, kullanıcı odaklı tasarım, kullanıcı deneyimi ve yalın kullanıcı deneyimi. Belirlenen yaklaşımların alt açımları ve birbiri ile ilişkileri kullanıcı kavramına ışık tutulduktan sonra ele alınmıştır.



Şekil 2.1. Tarihi süreçte kullanıcı kavramı ile doğrudan ilişkilendirilen terim ve yaklaşımlar

2.1. Kullanıcı Kimdir?

Tasarım insanlardan, nesnelere, malzeme ve teknolojilere birçok aktörün etkileşimi ile şekillenmekte, insan ve insan olmayan varlıkların bir arada hareket ettiği bir yapıyı ifade

etmektedir (Latour, 1999). Bir tasarımın geliştirilmesinde payı olan çeşitli unsurlar bulunmakta, tasarlama eyleminin kimin için gerçekleştirildiği sorusu ise kullanıcı kavramının tanım ve kapsamını genişletmekte ve farklılaştırmaktadır. Preece, Rogers ve Sharp (2015)'ın ifadesiyle kullanıcıları tanımlamak basit bir aktivite gibi görünse de aslında "kullanıcı"nın birçok yorumu bulunmaktadır. Kavrama dair yapılan en belirgin tanım, *bir görevi başarmak için ürünle doğrudan etkileşim kuran kişiler* şeklinde yapılmakta, ancak kullanıcı kavramının kapsamına dahil edilebilecek farklı tanımlar da bulunmaktadır (Preece, Rogers ve Sharp, 2015).

Kullanıcı kavramını mimari tasarım alanında Davies ve Jokiniemi: bir bina, "bir kişi, bir hayvan veya bir nesne" her kim ya da her ne için tasarlanıyor ya da inşa ediliyorsa, ona kullanıcı denir ifadesiyle tanımlamaktadır (Davies ve Jokiniemi, 2010). Bu tanımda kullanıcı kavramının canlı varlıklar kadar cansız varlıkları da içerir şekilde genişletildiği görülmektedir. Fakat günümüzde bu kapsama farklı alanlarda, kuruluşlar da dahil edilmektedir. Von Hippel'in de ifadesiyle günümüzde kullanıcılar, bir ürün veya hizmetten yararlanmayı bekleyen firmalara veya bireysel tüketicilere karşılık gelmektedir (Hippel, 2005). Başka bir ifadeyle kullanıcı tasarımcıya çözülecek sorunlar sunan bir şirket, kurum veya genel kamu müşterisi olabilmektedir (Meister ve Enderwick, 2001). Kullanıcı kavramı bireysel kullanıcıları ve aynı aileye veya kuruma ait olan ve birbirleriyle kişisel veya sosyal ilişkiler içinde olan kolektif kullanıcıları kapsamaktadır (Giboin, 2011).

Kullanıcılar, bir ürünü, hizmeti kullanan veya kullanacak (Savarit, 2020), herhangi bir tasarımla etkileşime girecek olan kişilerdir (Chaveza ve Colin, 2015, Parent, 2022). Kullanıcılar tasarımın sunduğu faydalardan yararlanan kişiler olarak nitelendirilmektedir (Lampe, Ellison ve Steinfield, 2008). Kullanıcılar, belirli bir amaca ulaşmak için bir ürünü kullanan, bu kullanımda ihtiyaçtan doğan motivasyon ile ilgili içsel bir yöne ve pratik faaliyetle ilişkili dışsal bir boyuta sahip olan kişilerdir (Erlhoff ve Marshall, 2008). Bireyler çeşitli amaçlara hizmet eden nesneleri yaşamlarına davet ederek kullanmaya başladığı noktada kullanıcı konumuna geçmektedir (Redström, 2006). Bu amaç doğrultusunda Martin ve Hanington (2012)'ın ifadesiyle kullanıcılar davranışları, tercihleri ve ihtiyaçları gözlemlenen kişilerdir. Meister ve Enderwick (2001) kullanıcıları tercihleri olan, belirli konularda uzman ve bilgi saylayıcı olarak görüşlerine başvurulmuş kişiler olarak ifade etmektedir. "Kullanıcı için" tasarlamak gerçekten de bireylerin/insanların çok çeşitli

özelliklerini barındırmak anlamına geldiğinden kullanıcı genel bir terim olarak karşımıza çıkmaktadır (Suri ve Marsh, 2000). Kullanıcıların sahip olduğu benzersiz özellikler nedeniyle değişkenlik ve çeşitlilik gösteren kullanıcı tanımı, kullanıcı tercihleri arasında yakalanan ortaklıklar sayesinde kategorize edilebilmektedir (Patmore vd., 2011).

Bu durumda sahip olduğu anlam itibarı ile şemsiye bir kavram olarak karşımıza çıkan kullanıcı kelimesinin atıfta bulunduğu ya da bulunmadığı açılımların incelenmesi gereklilik haline gelmektedir. Santos (2022)'un deyimiyle "kullanıcı" terminolojisinin benimsenmesi, "tüketici" veya "izleyici" gibi diğer ifadelerin çağrıştırdığı şeyin aksine, etkinliği akla getirmektedir. Başka bir ifadeyle kullanıcı, tasarım çıktısıyla etkileşime girecek tüm insanları içermekte, oysaki tasarımlar genellikle müşteriler için yapıldığından, "kullanıcı" ve "müşteri" kelimeleri eşanlamli nitelikler taşımamaktadır. (Oygur ve McCoy, 2011). Kullanıcı ve tüketici arasındaki ilişki değerlendirildiğinde ise kullanıcı kavramı tüketiciye kıyasla tarafsız ve daha geniş bir kapsama ifade etmektedir (Laustsen, 2020). Farklı bir yaklaşım olarak Dejean ve Wagstaff (2012) ise kullanıcıyı, pazarlamanın hedeflediği müşteri olarak tanımlamaktadır. Dejean ve Wagstaff (2012)'in ifadesiyle aynı kişi aynı ürünle karşılaştığında farklı rollere sahip olabilmektedir. Tüketici, bir mağazada bir ürün aradığında olası bir müşteridir. Ürünü satın alırsa müşteri, kullanırsa kullanıcı olur. Kişi henüz sadece ürüne bakarken dolaylı kullanıcıdır (*indirect user*) ve satın almaya karar verdiğinde kullanıcı olur. Tüm bu adımlarda aynı kişi çok farklı konumlarda çok farklı davranışlar sergilemektedir. Örneğin trafikte kendi arabasının doğrudan kullanıcısı (*direct user*) olan bir kişi çevresindeki diğer arabaların dolaylı kullanıcısıdır. Doğrudan kullanıcılar, ürünle bağlantı kurmayı gönüllü olarak seçen, gereksinimleri genellikle tasarımcılar tarafından dikkate alınan, ürünün kullanılma kararında bir sorumluluğa sahip olan kişilerken dolaylı kullanıcılar seçmedikleri ürünlerle istemsiz bir temas halinde olabilirler (Dejean ve Wagstaff, 2012). Benzer bir biçimde Inbar ve Tractinsky (2011) kullanıcıları asıl kullanıcılar ve tesadüfi (*incidental*) kullanıcılar olarak ikiye ayırmakta, tesadüfi kullanıcıları tasarımla bir dereceye kadar ilgilenen, etkileşim kurma yetenekleri sınırlı kişiler olarak ifade etmektedir.

Olsson, Blakstad ve Hansen (2010) kullanıcıları paydaşlar olarak ifade etmektedir. Winch (2010) ise paydaşları dahili ve harici (*internal/external stakeholders*) olarak ikiye ayırmakta dahili paydaşları bir projeye doğrudan dahil olan, harici paydaşları ise karar alma sürecine doğrudan dahil olmayan ancak yine de projeden etkilenen kişiler olarak

tanımlamaktadır. Benzer bir biçimde Baltzan ve Phillips (2015) dahili ve harici kullanıcıları tasarım sürecinde yer alma durumuna göre konumlandırmakta, süreçte yer alan çalışanları dahili, süreçte yer almadan ürün veya hizmetleri kullanan müşterileri ise harici kullanıcılar olarak nitelemektedir.

Bu çerçevede kullanıcı kategorisi içindeki farklı sınıfları anlayarak farklı içgörüler elde etmenin önemini vurgulayan Parent (2022) oluşturduğu sınıflandırmada kategorileri şu şekilde isimlendirmiştir: Ana kullanıcılar (*mainstream users*) ve aşırı kullanıcılar (*extreme users*). Ana kullanıcılar, aşırı kullanıcıların aksine, bir ürün veya hizmetin tasarlandığı, demografik özelliklerden bağımsız olarak hedef kitleyi oluşturan kişilerdir. (Parent, 2022). Ana kullanıcılar aşırı kullanıcılardan farklı olarak ürünle daha az zaman harcayan ve/veya ürünün tüm özelliklerini kullanmayan kişilerdir. Ana kullanıcılarla etkileşim kurmanın amacı, ürün veya hizmetin nasıl kullanılacağını anlamaktır. Bu etkileşimlerden elde edilen içgörüler, tasarımcıların inovasyon fikirlerine rehberlik etmektedir. Örneğin iPhone geliştiricileri, ana akım kullanıcıların davranışlarını anlayarak birçok anlamsız ürün özelliğini kaldırmış ve fotoğraf paylaşımı noktasına daha çok odaklanmıştır. Bu doğrultuda alınan kararlar iPhone kamerasının maliyetini düşürmüştü ve yeni bir sosyal medya çağının habercisi olmuştur (Parent, 2022).

Aşırı kullanıcılar ise, bir ürün veya hizmetle uzun süre geçiren ve ürünün tüm özelliklerini ve yeteneklerini kullanmış olan kişilerdir. Aşırı kullanıcılar ürünleri maksimum düzeyde kullandıklarından, inovasyon için ürünlerin anlaşılması gereken yönleri ve gelecekteki talebin nasıl görüneceği hakkında fikir verirler. Bu fikirler, ana akım hedef kitlenin sahip olmadığı içgörülerdir (Parent, 2022, 58). Aşırı kullanıcılar, bir sonraki adımda ne istediklerine dair bir fikre sahip olduklarından tasarımcıların aşırı kullanıcılarla etkileşim kurması pek çok şeyi keşfetmelerini sağlamaktadır. Aşırı kullanıcıların ihtiyaçlarını anlamak, inovasyonun gelecekteki yönünü belirlemek için tahmin yürütmeyi de ortadan kaldırmaktadır. Aşırı kullanıcılar, kendi deneyimlerinden, hayal kırıklıklarından, sınırlamalarından ve zorluklarından bolca içgörüye sahip olduklarından girişimciye dönüşen kişilerdir. Örneğin sanatçı Brian May ve Eddie Van Halen, piyasadaki gitarlardan alamadıkları belirli bir sesi bulmak için sıfırdan kendi gitarlarını üretmişlerdir (Parent, 2022).

Parent'e benzer bir biçimde Moore da kullanıcıları gruplara ayırmıştır. Moore (2018)'a göre tipik olarak üç kullanıcı türü vardır: çekirdek, sıradan ve soğuk (*core, casual, and cold*).

Soğuk kullanıcılar ürünü nadiren kullanırken, sıradan kullanıcılar alışkanlık olarak kullanan, ancak ürünle duygusal bir bağ kurmayan kişilerdir. Çekirdek kullanıcılar ise sürece dahil olan, ürünü destekleyen, ürünle bir bağ geliştiren kişilerdir. Kullanıcı türleri arasında çekirdek kullanıcılar en önemlisidir çünkü onlar kullanımda sürekliliğe yönlendiren belirli deneyimlere sahiptirler. Ürünü gerçekten kullanan bu temel kullanıcılar, tasarımcılar için paha biçilmez içgörüler sağlayabilmektedir. Bu kullanıcıların yolculuklarını ve ürünle ilişkilendirdikleri duyguları keşfetmek ve ölçümler yapmak, daha fazla insanın temel kullanıcı olmasını sağlayacak noktaları yakalamayı kolaylaştırmaktadır. Çekirdek kullanıcılar sayesinde elde edilen veriler onları "klonlayabilecek" yolları düşünmeye zemin oluşturmaktadır (Moore, 2018).

Özetle kullanıcılar satın alıp almadığına bakılmaksızın sorun çözmek veya fayda elde etmek amacıyla bir ürün/hizmeti kullanan, ürünü doğrudan tüketen ya da ürünle uzun/kısa süreli etkileşimlerde bulunan kişilerdir. Ürünler, diğer ürünlerin veya hizmetlerin üretiminde bir araç olarak kullanıldığında ise kullanıcılar, son tüketiciler yerine üretim personeli olabilir (Product Development and Management Association). Bu çerçevede kullanıcıların birbirinden farklı özelliklere sahip olduğu görülmektedir. Farklı beklenti ve hedefleri, kullanıma dair farklı deneyimleri vardır. Belirsiz ve genellenmiş bir kullanıcı grubu için tasarım yapılamayacağından kullanıcıların demografik ve psikografik (kişilik, değerler, tutumlar, ilgi alanları veya yaşam tarzı) bilgilerine dayalı olarak tanımlanması gerekmektedir (Pratt ve Nunes, 2012). Bu çerçevede tasarım sürecinde kullanıcıların kim olduğuna, tasarımla nasıl etkileşim kurduğuna karar vermek önemlidir.

2.2. Kullanılabilirlik

1980'lerden itibaren yazılım kullanıcı arayüzlerinin geliştirilmesinin bir sonucu olarak iyi bilinir hale gelen kullanılabilirlik, bir tasarımın tüm yönleriyle ilgili bir kavramdır. (Nemeth, 2004). Tasarlanmış nesneler söz konusu olduğunda, onları var eden şey ne için yaratıldıklarıdır ve bir şeyi kullanmak, o şeyin ne için yapıldığını işaret etmektir (Ahmed, 2019). Başka bir ifadeyle kullanım, bir şeylerle temas halinde olmanın bir yoludur. Örneğin birey bir şey kesmesi gerektiğinde bir bıçak kullanmaktadır. Hangi bıçağı kullanacağı (daha keskin bir bıçak, kalın bir karton parçasını kesmeyi kolaylaştırabileceği için) bireyin amacı

hakkında bilgi vermekte, kullanım bireyde yapılacak işin “nasıl olduğu” ve “neye benzediği” ile ilgili fikir oluşturmaktadır (Ahmed, 2019). Tasarımla ilgili literatürde kullanılabilirlik, yalnızca bir şeyin kullanılabilir olması gerçeğini ifade etmemekte, tasarım yoluyla bir tür iletişime atıfta bulunmaktadır: Kullanılabilir bir nesne, kullanıcıya nesnenin nasıl kullanılacağı hakkında daha fazla ipucu veren nesnedir (Ahmed, 2019). Ayrıca kullanılabilirlik bir iletişim olarak ele alındığında, sadece tasarımın nasıl kullanılacağına değil aynı zamanda kimler tarafından kullanılabileceğine de vurgu getirmektedir (Ahmed, 2019).

Nielsen (2010) ise bir ürün veya hizmetin kullanılabilir olması için en azından şu beş temel boyutun göz önünde bulundurulması gerektiğini vurgulamaktadır:

- Öğrenilebilirlik
- Verimlilik
- Akılda kalıcılık
- Hata toleransı
- Memnuniyet

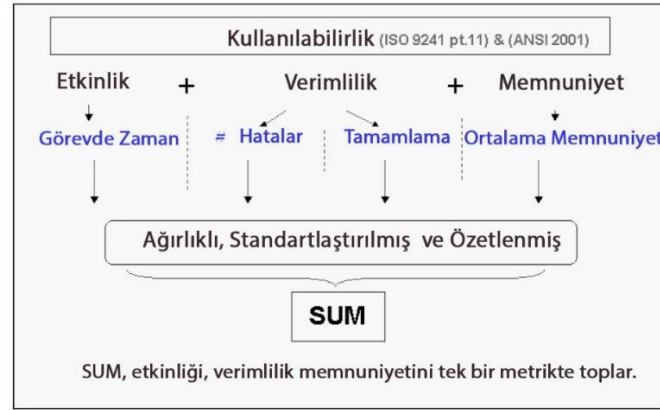
En genel çerçevede kullanılabilir tasarım işlevsel, verimli ve hedef kitlesi için arzu edilen tasarım olarak tanımlanmaktadır (Goodman, Kuniavsky ve Moed, 2012) Kullanıcının kullanması için çok karmaşık olan tasarımlarda ise kullanılabilirlik sorunları ortaya çıkmaktadır. Bu doğrultuda metriklerle kullanılabilirliği ölçmek, bir ürünün genel kullanıcı deneyimini iyileştirdiği için önemli bulunmaktadır. Bu amaçla bir tasarımın etkinliğini, verimliliğini ve memnuniyetini değerlendirmek için kullanılabilirlik testlerine başvurulmaktadır (Savarit, 2020). Kullanılabilirlik testleri, yapılan tasarımların belirlenen hedef kitleler tarafından kullanılıp kullanılmadığını ortaya koymaktadır. Kullanılabilirlik testleri insanların belirli bir arayüzle ilgili sorunlarını belirlemeye yardımcı olmakta, kullanıcılar için tamamlaması zor görevleri ve kafa karıştırıcı özellikleri açığa çıkartmaktadır (Goodman, Kuniavsky ve Moed, 2012). En genel çerçevede kullanılabilirlik değerlendirmeleri, tasarımların yararlı olduğundan emin olmak için kullanılan yaklaşımlar olarak tarif edilmektedir (Nemeth, 2004).

Kullanılabilirlik tipik olarak, belirli sayıda test kullanıcısının önceden belirlenmiş bir dizi görevi gerçekleştirmek için bir sistemi kullanmasıyla ölçülebildiği gibi sahadaki gerçek

kullanıcıların zaten yapmakta oldukları görevleri yerine getirmelerini sağlayarak da ölçülebilmektedir (Nielsen, 2010). Kullanılabilirlik eyleminin ve kullanılabilirlik ölçülerinin bağlama özgü olmasının bir sonucu olarak, farklı tasarımlar arasında kullanılabilirlik karşılaştırmaları yapmak oldukça zordur. Bu çerçevede süreç içerisinde çeşitli kullanılabilirlik testlerinin ortaya çıktığı görülmektedir: sistem kullanılabilirlik ölçeği (*the system usability scale/sus*) kullanılabilirlik metriği (*single usability metric/sum*) standartlaştırılmış kullanıcı deneyimi yüzdelik sıralama anketi (*standardized user experience percentile rank questionnaire/ supr-q*) vb.

	Kesinlikle katılmıyorum.					Kesinlikle katılıyorum.
1. Sanırım bu sistemi sık sık kullanmak istiyorum.	1	2	3	4	5	
2. Sistemi gereksiz yere karmaşık buldum.	1	2	3	4	5	
3. Sistem kullanımının kolay olduğunu düşündüm.	1	2	3	4	5	
4. Bu sistemi kullanabilmek için teknik bir kişinin desteğine ihtiyacım olacağını düşünüyorum.	1	2	3	4	5	
5. Bu sistemdeki çeşitli işlevlerin iyi entegre olduğunu gördüm.	1	2	3	4	5	
6. Bu sistemde çok fazla tutarsızlık olduğunu düşündüm.	1	2	3	4	5	
7. Çoğu insanın bu sistemi çok çabuk kullanmayı öğreneceğini hayal ediyorum.	1	2	3	4	5	
8. Sistem kullanımını çok hantal buldum.	1	2	3	4	5	
9. Sistemi kullanırken kendimi çok güvende hissettim.	1	2	3	4	5	
10. Bu sistemi kullanmaya devam etmeden önce çok şey öğrenmem gerekiyordu.	1	2	3	4	5	

Şekil 2.2. Sistem kullanılabilirlik ölçeğini (*System usability scale/SUS*) (Brooke, 1996, Orijinal metinden çevrilmiştir).



Şekil 2.3. Kullanılabilirlik metriği (Single usability metric/SUM) (Sauro and Kindlund, 2005)

Wilson (2010), kullanılabilirlik alanında 1980'lerden beri çalışan önde gelen kişilerden biri olan Jakob Nielsen'in klasik kitabı Usability Engineering'in (Nielsen, 1993) yayınlanmasından sonra süreç içerisinde, "kullanılabilirlik" in elçisi olarak "kullanıcı deneyimi" ifadesinin ortaya çıktığını belirtmektedir. Bu çerçevede kullanılabilirlik "iyi bir kullanıcı deneyiminin ve kullanıcı odaklı tasarımın başlangıç noktasıdır (Goodman, Kuniavsky ve Moed, 2012).

2.3. Kullanıcı Odaklı Tasarım

Kullanıcı odaklı tasarım kullanılabilirliği geliştirmeyi amaç haline getirmiş bir yaklaşımdır (Ahmed, 2019). Kullanıcı odaklı tasarım kullanıcı ihtiyaçlarının tasarım sürecine entegrasyonunu sistematize eden yaklaşımın adıdır (Sinclair, 2015). Bir başka deyişle kullanıcı odaklı tasarım, ürün geliştirilirken kullanıcıyı her adımda hesaba katmaktır (Garett, 2010). Kullanıcı gereksinimleri, bir tasarımın sahip olması gereken özellikleri/nitelikleri veya kullanıcıların bakış açısından nasıl performans göstermesi gerektiğini ifade etmektedir. Kullanıcı odaklı tasarım, bu gereksinimlerin toplanması ve analiz edilmesine yönelik bir disiplindir. Kullanıcı odaklı tasarım, bir ürünün son kullanıcılarına odaklanan bir ürün geliştirme yaklaşımıdır. Felsefesi, kullanıcıyı ürüne uydurmak yerine, ürünün kullanıcıya uygun olması gerektiğidir (Courage and Baxter, 2005). Courage and Baxter kullanıcı odaklı tasarımın üç temel ilkesini şu şekilde açıklamaktadır:

Kullanıcılara ve Görevlere Erken Odaklanma: İlk ilke, kullanıcıların gereksinimlerinin sistematik ve yapılandırılmış bir şekilde toplanmasına odaklanır. Bir

ürünün kullanılabilirliğini en üst düzeye çıkartabilmek için kullanıcı, ürünün başlangıç aşamasından itibaren dahil edilmelidir. Kullanıcı ne kadar erken dahil olursa, ürünün yaşam döngüsünün son aşamalarında (örneğin kullanılabilirlik testinden sonra) o kadar az onarım çalışması yapılması gerekir. Kullanıcı odaklı tasarım süreci, kullanıcı gereksinimlerinin toplanmasıyla başlamalıdır. Kullanıcı gereksinimlerini toplayarak, kullanıcıların gerçekte ne istediği ve neye ihtiyaç duyduğu, ilgi alanlarının zihinsel temsilleri ya da modelleri vb. veriler anlaşılabilir (Courage and Baxter, 2005).

Ürün Kullanımının Ampirik Ölçümü: Bu aşamadaki odak, öğrenme kolaylığı ve etkili, hatasız kullanımdır. Bu çerçevede, prototipler kullanılabilirlik testi yoluyla yaşam döngüsünün başlarında değerlendirilebilir. Kullanılabilirlik testinde, kullanıcılara bir prototip veya nihai ürün verilir ve ürünü kullanarak bir dizi tipik görevi tamamlamaları istenir. Bu aktivite, ürünle ilgili kullanılabilirlik sorunlarının belirlenmesini sağlar. Ardından, piyasaya sürülmeden önce ürünü iyileştirmek için değişiklikler yapılır (Courage and Baxter, 2005).

Yinelemeli Tasarım: Son ilke, gereksinimlerin toplanmasını ve ürünün tekrar tekrar tasarlanmasını, değiştirilmesini ve test edilmesini önerir. Her bir kullanılabilirlik etkinliği ne kadar ustalıkla yürütülürse yürütülsün hiç kimsenin tüm bilgileri ilk seferde alamayacağı vurgulanır (Courage and Baxter, 2005).

Green, Dunn ve Hoonhout (2008) kullanıcı odaklı tasarım için üç ilkenin vurgulandığını belirtmiştir: tasarım sürecinin başlangıcından itibaren ve süreç boyunca kullanıcı odaklılık, sistem kullanımının ölçülmesi yinelemeli tasarım. Wilkinson, Walters ve Evans (2016) kullanıcı odaklı tasarımı hem gelişmiş tasarım çıktısı açısından hem de katma değer oluşturma açısından potansiyel sağlayan nihai tasarımın uygulanabilirliğini ve kabul edilebilirliğini artıran bir yaklaşım olarak nitelemektedir. Yaklaşım kullanıcı ihtiyaçlarını ve davranışlarını inceleyen, analiz eden, yorumlayan ve sentezleyen ve bunları genellikle yinelenen bir süreçle tasarlanmış eserlere dönüştüren multidisipliner bir süreçtir (Wilkinson, Walters ve Evans, 2016). Bu çerçevede tasarıma yararlı katkıları sağlamak için, insan faktörleri bilgisinin, iyi düşünülmüş, kullanıcı odaklı tasarım fikirlerini teşvik eden bir forma dönüştürülmesi gerekmektedir (Suri ve Marsh, 2000). Klein (2013)'in ifadesiyle ise kullanıcı odaklı tasarım kavramı sıklıkla yanlış anlaşılmaktadır. İnsanlar "kullanıcının merkezde olması" ya da "müşterinin dinlenmesi" ifadelerini duyduğunda, tüm tasarım sürecinin kullanıcıya devredilmesinin teşvik edildiğini ya da her saçma talebin körü körüne kabul

edilmesinin istendiğini düşünmektedir (Klein, 2013). Ancak kullanıcı odaklı tasarım yaklaşımında istenen bunlar değildir. Bu yaklaşımda vurgulanan nokta kullanıcıların sorunları ve zorlandıkları noktalar hakkında konuşmakta harika oldukları ve bu verilerin yeni bir tasarım oluşturma ya da var olan tasarımlara yeni bir özellik ekleme noktasında tasarımcılara ve iş sahiplerine yardımcı olacağıdır (Klein, 2013).

Kullanıcı odaklı tasarıma dair süreç içerisinde ortaya çıkan yaklaşımların kullanıcı deneyimini odağa alma noktasında birleştiği görülmektedir. Bu çerçevede Garrett (2010)'in ifadesiyle kullanıcı odaklı tasarım etkileyici ve verimli kullanıcı deneyimleri yaratma pratiğidir (Garrett, 2010). Kullanıcı odaklı tasarım tamamen kullanıcı deneyimi tasarımıdır. (Kramer, 2012).

2.4. Kullanıcı Deneyimi ve Yalın Kullanıcı Deneyimi

Kullanıcı deneyiminde, ürün ve hizmetlerin başarısı için kullanılabilirlik boyutlarına ek olarak estetik, zevk ve manevi değerlerle tutarlılık vb. kriterler de önemli bulunmaktadır (Wilson, 2010). Kullanıcı deneyimi, süreç içerisinde, görev ve işle ilgili olan 'kullanılabilirlik' paradigmasına karşı bir hareket olarak ivme kazanmıştır (Hassenzahl and Tractinsky, 2006). Bu doğrultuda Hassenzahl and Tractinsky, 2006)'in deyişiyle kullanıcı deneyimi, bir kullanıcının içsel durumunun, tasarlanan sistemin özelliklerinin ve etkileşimin gerçekleştiği bağlamın (veya ortamın) bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Öznel, karmaşık ve dinamik bir karşılaşma olarak kabul edilen kullanıcı deneyimi yalnızca enstrümental ihtiyaçlardan fazlasını karşılayan bir kavramdır. Büyüyen ve değişen kullanıcı profilleri, tasarımlara olan talebin parametrelerini değiştirmektedir. Bu değişimi ciddiye alan kullanıcı deneyimi perspektifinde ise tasarımlara dair işlevsel, olumlu, deneyimsel ve duygusal olanın ötesindeki yönler odaklanılmaktadır. Bu sayede kullanıcı deneyimi ile işlevsellikten daha fazlasını sağlayan birçok interaktif ürün bireylerin günlük yaşamlarına girmektedir (Hassenzahl and Tractinsky, 2006).

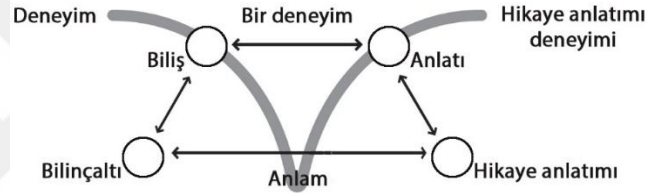


Şekil 2.4. Kullanıcı deneyiminin yönleri (Hassenzahl and Tractinsky, 2006)

Garett (2010)'ın ifadesiyle ise kullanıcı deneyimi, başarılı ve başarısız bir ürün arasındaki farkı yaratabilen ve denklemin genellikle gözden kaçan tarafı olan tasarımın nasıl çalıştığı konusu ile ilgilidir. Kullanıcı deneyiminde, bir ürün veya hizmetin iç işleyişiyle ilgilenilmemekte, bir kişinin tasarımla temasa geçtiğinde tasarımın nasıl çalıştığı konusuna odaklanılmaktadır. Bu çerçevede insanlara bir ürün veya hizmeti kullanmanın nasıl bir şey olduğunu soran bir kişi kullanıcı deneyimini soruyor demektir (Garett, 2010). Garett (2010) bu durumu şu şekilde örneklendirmektedir: Kullanıcı deneyimi kavramı bir kahve makinesi üzerinden ele alınırsa: Estetik tasarım, kahve makinesinin üzerindeki düğmelerin çekici bir şekil ve dokuya sahip olmasını sağlarken işlevsel tasarım, düğmelerin cihazda uygun eylemleri tetiklenmesini sağlar. Kullanıcı deneyimi tasarımı ise, "Düğme bu kadar önemli bir işlev için çok mu küçük?" "Düğme, kullanıcının aynı anda kullanacağı diğer kontrollere göre doğru yerde mi?" gibi sorular sorarak, düğmenin kullanıcının başarmaya çalıştığı bağlamda çalışmasını sağlar (Garett, 2010).

Etkileşim tasarımcısı Jodi Forlizz ve deneyim tasarımcısı Shannon Ford, (2000) kullanıcı deneyiminde kullanıcı ve ürün arasındaki ilişkiyi şu şekilde ele almaktadır: Kullanıcılar, insanların deneyimi nasıl etkilediğini temsil eder. Kullanıcılar, önceki tüm deneyimlerinin yanı sıra değerlerini, his ve duygularını, görme, işitme, dokunma ve yorumlama için bilişsel modellerini deneyim anına getirir. Ürünler ise, yapay nesnelerin deneyimi nasıl etkilediğini temsil eder. Her ürün, form dili, özellikleri, estetik nitelikleri ve ulaşılabilirliği ile bir kullanım hikayesi anlatmaktadır. Bu çerçevede kullanıcı-ürün

etkileşimleri, sosyal, kültürel ve örgütsel davranış kalıpları tarafından şekillendirilen bir kullanım bağlamında gerçekleşmektedir. Örneğin, bir konferansta meslektaşlarla bir kahve molası vermek, bir kahvehanede arkadaşlarla paylaşılan bir şiir toplantısından farklı ürünler, etkileşimler ve sohbetler önermektedir. Bu doğrultuda konferans bağlamında, kahve molasının gerçekleştiği mekânın büyük insan gruplarını barındırması gerekecek; kahve kupaları, dizüstü bilgisayarları, defterleri ve çantaları taşıyan insanlar için kulplu tasarlanarak faydacı bir amaca hizmet edecektir (Forlizz ve Ford, 2000). Bu çerçevede Forlizz ve Ford (2000) kullanıcı deneyimine dair genel hatları ile bir çerçeve oluşturmuştur.



Şekil 2.5. Kullanıcı deneyim çerçevesi (Forlizz ve Ford, 2000)

Forlizz ve Ford (2000) kullanıcı deneyimine dair oluşturdukları çerçevede en otomatik veya akıcı deneyimleri temsil etmek için bilinçaltı kelimesini kullanmıştır. Bilinçaltı deneyimlere verilebilecek örnekler şunlardır: bir rutine dönüşen aktiviteler (uyandıktan sonra yapılan kahveler), sık ve iyi kullanılan ürünler (tahtayı vücudunun bir uzantısı olarak kullanan profesyonel bir snowboardcu); veya çok kullanışlı ürünler (kafaya nasıl takılması gerektiğini gösteren bir şapka). Biliş kelimesi ise, bireylerin yaptığı şeyler hakkında düşünmesini gerektiren deneyimleri temsil etmek için kullanılmaktadır: kafa karıştırıcı veya tanıdık olmayan yeni ürünler ve ortamlarla girilen etkileşimler; dikkat, bilişsel çaba veya problem çözme becerileri gerektiren görevler (Forlizz ve Ford, 2000). Anlatı ise kullanıcının kafasında biçimlendirilmiş deneyimleri temsil etmek için kullanılmaktadır. Bir ürünün özellikleri ve sağladığı kolaylıklar, bir kullanım anlatısı sunmaktadır (Forlizz ve Ford, 2000). Bir kullanıcı, bağlamdaki konumuna, önceki deneyimlerine ve mevcut duygusal durumuna bağlı olarak benzersiz ve öznel bir deneyim hikayesi oluşturmaktadır. Bu noktada Forlizz ve Ford, deneyimin öznel yönlerini temsil etmek için hikâye anlatımı kelimesi kullanılmaktadır. Bir kişi, bir deneyimin göze çarpan kısımlarını diğerine aktararak, deneyimi kişisel bir hikâye

haline getirmekte, bu özel ve benzersiz etkileşimler aracılığıyla kullanıcılar, durumlara anlam katmakta, yaşam hikayeleri ve ürün kullanım hikayeleri yaratmaktadır (Forlizz ve Ford, 2000).

Forlizzi ve Battarbee (2004) kullanıcı deneyimi üzerine ortaya koydukları başka bir çalışmada terimi, geleneksel kullanılabilirlikten güzelliğe çok çeşitli anlamlarla ilişkilendirmiştir. Yazarlara göre kullanım bağlamında üç tür deneyim (deneyim, bir deneyim ve ortak deneyim) ve bu deneyimlerin açığa çıkmasını sağlayan üç tür kullanıcı-ürün etkileşimi (akıcı, bilişsel ve etkileyici) bulunmaktadır:

Tablo 2.1. *Kullanıcı deneyimi çerçevesinin özeti (Forlizzi ve Battarbee, 2004)*

Kullanıcı-Ürün Türleri	Etkileşimi	Tanım	Örnek
Akıcı		Ürünlerle özgün ve yetenekli etkileşimler	• bisiklete binmek • sabah kahvesi yapmak • cep bilgisayarına bakarak takvimi kontrol etmek
Bilişsel		Eldeki ürüne odaklanan etkileşimler; bilgi veya karışıklık ve hata ile sonuçlanması	• yabancı bir ülkedeki tuvaletin sifon mekânizmasını belirlemeye çalışmak • bir matematik problemini çözmek için çevrimiçi cebir öğretmenini kullanmak
Etkileyici		Kullanıcının ürünle ilişki kurmasına yardımcı olan etkileşimler	• bir sandalyeyi restore etmek ve farklı bir renge boyamak • cep telefonları için arka plan resimleri ayarlamak • karmaşık yazılımlarda geçici çözümler oluşturmak
Deneyim Türleri		Tanım	Örnek
Deneyim		Ürünlerle etkileşim kurduğumuzda gerçekleşen sürekli “kendi kendine konuşma” akışı sağlayan deneyimler	• parkta yürümek • hafif temizlik yapmak • anlık mesajlaşma sistemlerini kullanma
Bir deneyim		Eklemlenebilen veya adlandırılabilen; bir başlangıcı ve sonu olan, davranışsal ve duygusal değişime ilham veren deneyimler	• hız trenine binmek • film seyretmek • ilgi alanlarınıza dair çevrimiçi bir topluluk keşfetmek

Tablo 2.1. (Devam) *Kullanıcı deneyimi çerçevesinin özeti (Forlizzi ve Battarbee, 2004)*

Ortak Deneyim	Ürün kullanımıyla birlikte anlam ve duygu yaratan deneyimler	• bir müze sergisiyle başkalarıyla etkileşim kurmak • bir arkadaşınızın yenilenmiş mutfağı hakkında yorum yapmak • arkadaşlarla mobil mesajlaşma oyunu oynamak
---------------	--	--

Endüstriyel tasarım profesörü Ilpo Koskinen ve ürün tasarımcısı Battarbee (2003) Forlizz ve Ford'un kullanıcı deneyimine dair oluşturduğu çerçeveyi şu şekilde yorumlamaktadır: Forlizz ve Ford kullanıcı-ürün ilişkisini çoğunlukla otomatik, akıcı ya da rutin olarak gerçekleşen bir etkileşim olarak nitelemektedir. Bu çerçevede Koskinen ve Battarbee (2003)'nin ifadesiyle deneyim bireyin ne yaptığını düşünmesini gerektiriyorsa bilişsel dikkat ve düşüncenin hedefi haline gelebilmektedir. İnsanlar bir deneyimin dikkat çeken kısımlarını diğerine aktararak bu deneyimi kişisel bir hikâye, sadece bilinçaltı bir deneyim yerine "bir deneyim" haline getirir. Koskinen ve Battarbee bu bakış açısı ile, kullanıcı deneyiminin geçici bir bağlama yerleştiğini vurgulamakta ve bu durumu şu şekilde açıklamaktadır: Örneğin "Godfather" filmini izlerken, film bireyin duyularını bir görüntü ve ses akışıyla, zihnini duygularla doldurur. İçinde bulunulan mekânın kendine has kokuları ve dokuları vardır. Godfather'ı deneyimlemek, birey filme gitmeye karar verdiğinde ve onun hakkında okumaya başladığında başlar. Bu "ön-deneyim" sayesinde, birey filmi izlerken ne arayacağını ve nasıl hissedeceğini bilir. Bir de "deneyim sonrası" evre vardır: Birey ertesi sabah deneyimlerini diğer insanlarla tartışabilir (Koskinen ve Battarbee, 2003). Sonunda birey filmin bir "meta-deneyimi"ni oluşturabilmektedir. Oluşan bu meta-deneyim genellikle, bir tasarımcının kuşbakışı tutarlı versiyonundan ziyade, yaşanmış deneyim ve yansımanın bir birleşimidir (Koskinen ve Battarbee, 2003).

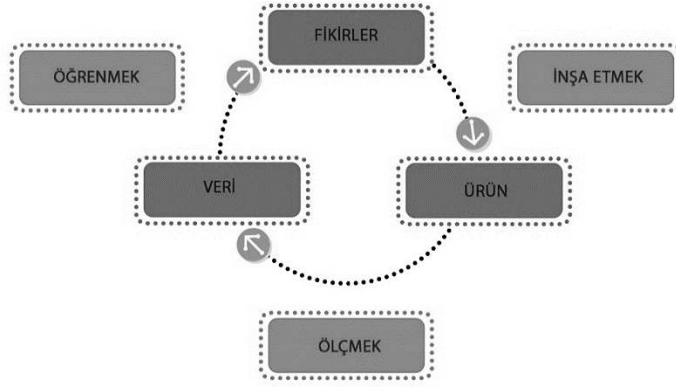
Bu çerçevede sahip olduğu alt açılılardan bağımsız olarak temelde kullanıcı deneyimi, kullanıcının bir tasarımı kullanırken hissettiği duyguların toplamıdır (Kraft, 2012). Garrett (2010)'in ifadesiyle kullanıcı deneyimi göz önünde bulundurularak yapılan

tasarımlarda yalnızca sorumlulukların yerine getirildiği sonuç ürünler yerine değer yaratan ürünler elde edilebilmektedir. Tasarımcılar kullanıcının ürünle yaşadığı her şeyi bilinçli ve açık bir kararın sonucu haline getirerek, ürünün hem stratejik hedeflerini hem de kullanıcıların ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde çalışmasını sağlayabilmektedir (Garett, 2010).



Şekil 2.6. *Ürün geliştirilirken sürecin her adımında kullanıcı deneyiminin göz önünde bulundurulduğu durumlar (Garett, 2010)*

2013 yılına gelindiğinde ise Gothelf ve Seiden tarafından inovasyon projeleri için kullanıcı deneyimini iyileştirmek amacıyla yalın kullanıcı deneyimi yaklaşımını ortaya atılmışlardır. Gothelf ve Seiden (2013)' a göre yalın kullanıcı deneyimi tasarımcının araç setinin en iyi parçalarını alarak onları yeni bir gerçekliğe uygun hale getirecek şekilde yeniden birleştiren, işbirlikçi ve işlevler arası bir yaklaşımdır. Klein (2013)'in ifadesiyle bu yaklaşım, diğer tasarım uygulamalarında bulunmayan birkaç yenilik sunmuş, bazı yönleri ile, ürünlerin tasarlanma şeklinde temel bir değişiklik yaratmıştır. Kendinden önce gelen tasarım uygulamalarının en iyi kısımlarını alarak kendi bünyesine ekleyen yalın kullanıcı deneyiminde hipotezleri doğrulamaya odaklanılmaktadır. Yalın kullanıcı deneyiminde bir ürünü inşa edilecek bir dizi özellik olarak düşünmek yerine, bir ürüne doğrulanması gereken bir dizi hipotez olarak bakılmaktadır. Başka bir deyişle, tasarımcı kullanıcının ne istediğini bildiğini varsaymadan hareket etmektedir. Tasarımcı, kullanıcının ne isteyebileceğine dair bir hipotez geliştirmek için kullanıcı görüşmeleri ve araştırmaları yapılmakta ve ardından doğru yolda olup olmadığını görmek için bu hipotezi çeşitli şekillerde test etmektedir (Klein, 2013).



Şekil 2.7. Yalın döngü (Klein, 2013)

Klein (2013) yalın kullanıcı deneyiminin kullanıcı odaklı bir yaklaşım olduğunu vurgulamaktadır. Kullanıcı odaklı tasarım ve yalın kullanıcı deneyiminde ortak olan tasarım adımlarını şu şekilde özetlemiştir: kullanıcı ile empati kurmak, tasarım problemini tanımlamak, probleme dair fikir geliştirmek ve prototip oluşturmak, açığa çıkan tasarımları test etmek.



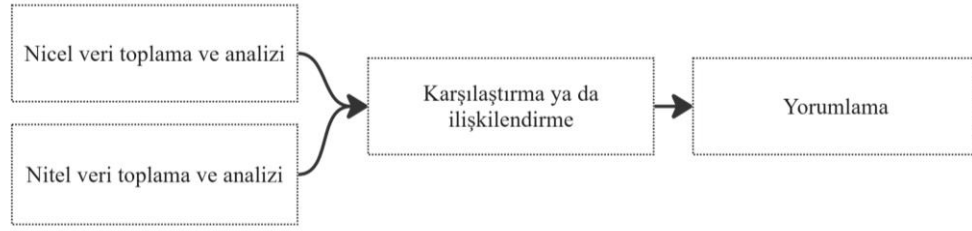
Şekil 2.8. Kullanıcı odaklı tasarım ve yalın kullanıcı deneyiminde yer alan adımlar (Klein, 2013).

3. YÖNTEM

Ele alınan çalışma karma yöntem ile desenlenmiştir. Üçüncü metodolojik hareket olarak adlandırılan karma yöntem araştırmaları, çeşitli disiplinlerden birçok akademisyen ve araştırmacı için giderek daha fazla tercih edilen bir araştırma yaklaşımı haline gelmektedir (Cameron, 2011). Karma yöntemler araştırmacının verileri toplayıp analiz ettiği, bulguları bütünleştirdiği ve tek bir çalışmada hem nitel hem de nicel yaklaşımları veya yöntemleri kullanarak çıkarımlarda bulunduğu araştırmalar olarak tanımlanmaktadır (Tashakkori ve Creswell, 2007). Karma yöntemler, nitel ve nicel yöntemlerin güçlü yönlerini birleştirilmekte ve bu birleşim, araştırma sürecinin daha esnek ve çok yönlü olmasını sağlamaktadır (Teddle ve Tashakkori, 2010). Morse (2003) bir araştırmada karma yöntemleri kullanmanın avantajlarını şu şekilde açıklamıştır:

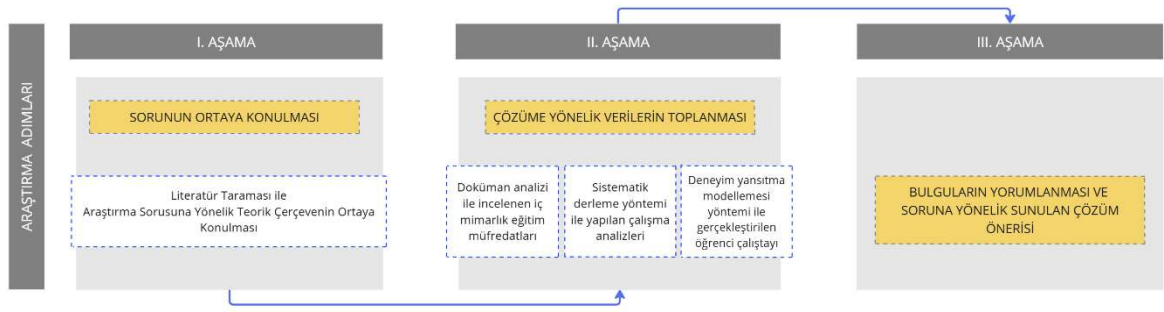
- Belirli bir çalışmada kullanılan araştırma stratejileri birleştirildiğinde ve sayısı artırıldığında, çalışmanın boyutları ve dolayısıyla kapsamı genişletilebilmektedir.
- Bir araştırma çalışmasında birden fazla yöntem kullanılarak, insan davranışı ve deneyiminin daha eksiksiz bir resmi elde edilebilmekte, bu doğrultuda konuya dair bakış açısı daha hızlı geliştirilmekte ve araştırma hedeflerine daha hızlı ulaşılmaktadır (Morse, 2003).

Çalışma kapsamında karma yöntem türlerinden yakınsak paralel (*convergent parallel*) desen kullanılmıştır. Halcomb ve Hickman (2015)'in ifadesiyle yakınsak paralel desende tek bir araştırma sorusunu yanıtlamak için farklı ancak tamamlayıcı veriler elde etmek amaçlanmakta, nitel ve nicel veriler bağımsız ve eş zamanlı olarak toplanmakta ve analiz edilmektedir. Çalışma kurgusunda nitel ve nicel veriler eşit öneme sahiptir (Halcomb ve Hickman, 2015) Özetle yakınsak paralel desende araştırmacı hem nicel hem de nitel verileri toplamakta, her iki veri kümesini ayrı ayrı analiz etmekte, her iki veri kümesinin analizinden elde edilen sonuçları karşılaştırmakta ve sonuçların birbirini destekleyip desteklemediğine dair bir yorum yapmaktadır (Creswell, 2012) (Şekil 3.1).



Şekil 3.1. Yakınsak paralel desen tasarımı (Creswell, 2012)

Bu çerçevede araştırma sorusunun ortaya konulmasına yönelik yapılan literatür taramaları ile çalışmanın teorik çerçevesi oluşturulmuştur. Çözüme yönelik verilerin toplanması noktasında ise çalışma üç basamak üzerinden kurgulanmıştır. Bu çerçevede ilk basamağı doküman analizi yöntemi ile incelenen iç mimarlık eğitim müfredatları, ikinci basamağı sistematik derleme yöntemi ile yapılan analizler, üçüncü basamağı deneyim yansıma modellemesi kullanılarak iç mimarlık öğrencileri ile gerçekleştirilen çalıştay verileri oluşturmaktadır (Şekil 3.2).



Şekil 3.2. Araştırma adımları

3.1. Uluslararası ve Ulusal Ölçekte Akredite Edilmiş İç Mimarlık Eğitim Kurumlarına Yönelik Müfredatlarda Veri Toplama ve Analiz Etme Araçları

Çalışmanın ilk adımında ulusal ve uluslararası ölçekte lisans eğitimi veren kurumların İç Mimarlık bölüm müfredatları incelenmiştir. Uluslararası ve ulusal ölçekte işlenen ders müfredatlarının belirlenmesinde veri toplanma aracı olarak doküman incelemesi yöntemi kullanılmıştır. Doküman incelemesi araştırılması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsamaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Doküman incelemesinde örneğin eğitim ile ilgili bir araştırmada program (müfredat) yönergeleri veri kaynağı olarak kullanılabilir (2018).

Toplanan verilerin analiz edilmesinde ise betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Betimsel analizde elde edilen veriler, daha önceden belirlenen temalara göre özetlenir ve yorumlanır (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Amaç elde edilen bulguları düzenlenmiş ve yorumlanmış bir şekilde okuyucuya sunmaktır (2018). Betimsel analizde sırası ile; tematik bir çerçeve oluşturulur, oluşturulan çerçeveye göre veriler işlenir, bulgular tanımlanır ve yorumlanır (2018).

Betimsel analiz için örneklemin belirlenebilmesi noktasında akreditasyon kuruluşları tarafından inceleme süreçlerinden geçirilmiş İç Mimarlık bölümlerinin bulunduğu eğitim kurumları değerlendirmeye alınmış, eğitim kurumlarına dair başarı sıralamaları bir diğer sınırlılık ölçütü olarak incelenmiştir. Bu çerçevede uluslararası ve ulusal kurum, kuruluş ve federasyonlar tarafından *akredite edilmiş İç Mimarlık bölümleri* sahip oldukları başarı sıralamaları doğrultusunda çalışmanın örneklemini oluşturmuştur. Bu amaçla uluslararası ölçekte akreditasyon çalışmaları yürüten kurumlar şu şekildedir belirtilmiştir: 1994 yılında kurulan Uluslararası İç Mekân Tasarım Derneği (*International Interior Design Association/IIDA*), 1999 yılında kurulan Uluslararası Onay ve Kayıt Merkezi (*The International Approval and Registration Centre/IARC*), 2002 yılında kurulan Eğitim Programlarının Akreditasyonu Aracılığıyla Kalite Güvence Ajansı (*Agency for Quality Assurance through Accreditation of Study Programs/AQAS*), 2009 yılında kurulan İngiliz ve Uluslararası İç Mekân Tasarımı Derneği (*The Society of British & International Interior Design/SBID*)’dir. Ele alınan çalışmada uluslararası ölçekte akreditasyon yapan en eski kuruluş olması sebebi ile 1970 yılında kurulan CIDA seçilmiştir.

Ulusal ölçekte ise akreditasyon alanında çalışmalar yapan kurumlar şu şekildedir: 1975 yılında kurulan Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği İçmimarlar Odası, 2015 yılında kurulan Yükseköğretim Kalite Kurulu (YÖKAK), 2020 yılında kurulan Tasarım ve Planlama Akreditasyon Derneği (TAPLAK) bünyesinde yer alan İçmimarlık Eğitim Programları Akreditasyon Kurulu (İMEPAK). Tez kapsamında İçmimarlık Eğitim Programları Akreditasyon Kurulu (İMEPAK) tarafından akredite edilen ve İç Mimarlık alanında eğitim veren üniversiteler değerlendirmeye alınmıştır. İkinci bir sınırlılık ölçütü olan başarı sıralamalarına YÖK’ün resmi internet sitesi üzerinden ulaşılmıştır.

3.1.1. Uluslararası ölçek

Uluslararası ölçekte akredite edilmiş İç Mimarlık bölümlerine 1970 yılında kurulan İç Tasarım Akreditasyonu Konseyi (CIDA)'nin resmi internet sitesi üzerinden ulaşılmıştır. Akredite olmuş eğitim kurumlarının bulunduğu ülkelere, üniversite, fakülte ve bölüm isimlerine ve akreditasyon yıllarına dair veriler EK-2'de tablo haline getirilmiştir. Akreditasyonu gerçekleştirmiş ve doküman incelemesi için örneklem oluşturacak üniversitelerin belirlenmesinde küresel ölçekte sahip oldukları sıralamalar bir diğer sınırlılık ölçütü olarak dikkate alınmıştır.

Bu çerçevede Dünya Üniversite Sıralamaları Merkezi (*The Center for World University Rankings/CWUR*)'nin resmi internet sitesi üzerinden yayınlanan 2023 yılı başarı sıralamasında ilk 100'de yer alan kurumların listesi EK-3'te tablo haline getirilmiştir. Her iki tabloda da yer alan üniversiteler karşılaştırılmış ve ortaklaşan okullar doküman incelemesinin örneklemine oluşturmuştur. Bu doğrultuda uluslararası ölçekte değerlendirmeye alınacak toplam 7 eğitim kurumu bulunmaktadır. Belirlenen eğitim kurumları: Cornell Üniversitesi, Texas Üniversitesi, North Carolina Üniversitesi, Minnesota Üniversitesi, Ohio Eyalet Üniversitesi, Purdue Üniversitesi ve Florida Üniversitesidir.

Tablo 3.1. İç mimarlık disiplinde akredite olmuş ve başarı sıralamasında ilk 100'e girmiş okullar

SIRALAMA	ŞEHİR	ÜNİVERSİTE	FAKÜLTE/ BÖLÜM	AKREDİTASYON YILLARI
1	NEW YORK	Cornell Üniversitesi, Ithaca	İnsan Ekolojisi Fakültesi/ İç Mimarlık Programı (<i>College of Human Ecology/ Interior Design Program</i>)	2023-2029
2	TEKSAS	Texas Üniversitesi, Austin	Mimarlık Fakültesi/ İç Mimarlık Programı (<i>School of Architecture/ Interior Design Program</i>)	2021-2027
3	NORTH CAROLINA	North Carolina Üniversitesi	Fen ve Edebiyat Fakültesi/ İç Mimarlık Bölümü (<i>College of Arts and Sciences/ Department of Interior Architecture</i>)	2019-2025
4	MINNESOTA	Minnesota Üniversitesi, Twin Cities	Tasarım Fakültesi/ İç Mimarlık Programı (<i>College of Design/ Interior Design Program</i>)	2019-2025

Tablo 3.1. (Devam) *İç mimarlık disiplininde akredite olmuş ve başarı sıralamasında ilk 100'e girmiş okullar*

5	OHIO	Ohio Eyalet Üniversitesi	Fen ve Edebiyat Fakültesi Fen ve Edebiyat Fakültesi/ İç Mimarlık Programı (<i>College of Arts and Sciences/ Interior Design Program</i>)	2022-2028
6	INDIANA	Purdue Üniversitesi, West Lafayette	Tasarım, Sanat ve Performans Okulu/ İç Mimarlık Programı (<i>School of Design, Art and Performance/ Interior Design Program</i>)	2017-2024
7	FLORİDA	Florida Üniversitesi, Gainesville	Tasarım, İnşaat ve Planlama Fakültesi/ İç Mimarlık Bölümü (<i>College of Design, Construction, and Planning/ Department of Interior Design</i>)	2018-2025

CIDA tarafından akreditasyon verilen iç mimarlık bölümleri arasında Suudi Arabistan, Katar, Birleşik Arap Emirlikleri vb. ülkelerden üniversiteler bulunmakta, ancak çalışma kapsamında üniversitelerin küresel ölçekte sahip oldukları başarı sıralamaları ikinci bir sınırlılık ölçütü olarak dikkate alındığından örneklemin tamamı Amerika Birleşik Devletleri'nde bulunan üniversitelerden oluşmaktadır. İç mimarlık mesleğinin profesyonel oluşumuna bakıldığında, başlangıcın Amerika Birleşik Devletleri'nde gerçekleştiği, orada kurumsallaştığı ve yine oradan dünyaya yayıldığı görülmekte (Kaptan, 2013), bu durumun disipline yönelik eğitimin niteliğine de etki ettiği dikkat çekmektedir.

3.1.2. Ulusal ölçek

Ulusal ölçekte ise İç Mimarlık disiplininde eğitim veren üniversitelere YÖK'ün resmi internet sitesi üzerinden ulaşılmıştır. Disiplin bazı üniversitelerde sayısal puan türü ile alım yapan İç Mimarlık, bazı üniversitelerde ise eşit ağırlık puan türü ile alım yapan İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı isimleri ile yer almaktadır. Yapılan çalışmalar ile iç mimarlık bölümlerinin, isimlerinden bağımsız bir şekilde aynı faaliyet alanına meslek insanı yetiştirdiği ve çevre tasarımı ekinin hem eğitim olarak hem de mesleki bir fark yaratmadığı ortaya konulmuştur (Öztürk ve Aytıs, 2024). Bu nedenle herhangi bir sınırlandırma yapılmadan her iki isimlendirmede yer alan eğitim kurumları inceleme kapsamına alınmıştır.

Doküman incelemesi için yerel ölçekteki örneklemin belirlenmesi noktasında 2020 yılında kurulan Tasarım ve Planlama Akreditasyon Derneği (TAPLAK) bünyesinde yer alan İçmimarlık Eğitim Programları Akreditasyon Kurulu (İMEPAK) tarafından akredite edilen kurumlara ulaşılmıştır. Akreditasyonu gerçekleştirilen üniversite isimlerini belirleyebilmek adına TAPLAK resmi yazışma adresi (*taplakder@gmail.com*) üzerinden 9 Eylül 2024 tarihinde kurulan iletişim sonucunda aşağıdaki bilgilere ulaşılmıştır.

İçmimarlık / İçmimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümlerinden şu ana kadar akredite olan/akreditasyon süreci sonlandırılan 2 üniversite bulunmaktadır. Bu üniversiteler:

1. Yaşar Üniversitesi, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü (5 yıllık akreditasyon)
2. Başkent Üniversitesi, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü (3 yıllık akreditasyon)

2024 yılı ocak ayında başvuru yapan ve mevcut akreditasyon takvimine göre süreci devam eden 4 üniversite bulunmaktadır. Belirtilen üniversiteler şunlardır:

1. Atılım Üniversitesi, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü
2. İstanbul Gedik Üniversitesi, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü
3. Karatay Üniversitesi, İç Mimarlık Bölümü
4. İzmir Ekonomi Üniversitesi, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü

2024 yılı ocak ayında başvuru yapan ve mevcut akreditasyon takvimine göre süreci devam eden 3 üniversite bulunmaktadır. Bu üniversiteler henüz öz değerlendirme raporu yazım aşamalarında. Belirtilen üniversiteler şunlardır:

1. TOBB Üniversitesi, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü
2. Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, İç Mimarlık Bölümü
3. Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi, İç Mimarlık Bölümü

Ulusal alanda akredite edilen eğitim kurumlarına yönelik yapılan incelemeler sonucunda Haliç Üniversitesi'nin 22.08.2024 tarihinde 3 yıl süre ile akreditasyon hakkı kazandığı görülmüştür. Bu çerçevede örneklem içerisinde yer alan eğitim kurumlarına Haliç Üniversitesi de dahil edilmiştir (Haliç Üniversitesi, 2024). Akredite edilmiş iç mimarlık bölümlerine ait bilgiler tablo 3.2' de belirtilmiştir.

Tablo 3.2. İç mimarlık disiplninde akreditasyonu gerçekleştirilmiş üniversiteler

SIRALAMA	ŞEHİR	ÜNİVERSİTE	FAKÜLTE/ BÖLÜM	AKREDİTASYON YILLARI
----------	-------	------------	-------------------	-------------------------

Tablo 3.2. (Devam) *İç mimarlık disiplininde akreditasyonu gerçekleştirilmiş üniversiteler*

1	İzmir	Yaşar Üniversitesi	Mimarlık Fakültesi/ İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü	21.08.2023- 21.08.2028
2	Ankara	Başkent Üniversitesi	Güzel Sanatlar, Tasarım ve Mimarlık Fakültesi/ İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü	21.08.2023- 21.08.2026
3	İstanbul	Haliç Üniversitesi	Mimarlık Fakültesi/ İç Mimarlık Bölümü	22.08.2024- 22.08.2027

Tasarım ve Planlama Akreditasyon Derneği ile yapılan yazışmalar sonucunda ulusal ölçekte akredite edilen yalnızca üç eğitim kurumu olduğu görülmektedir. Bu nedenle doküman incelemesi yapılacak kurumların belirlenmesinde yalnızca akreditasyon bir sınırlılık ölçütü olarak değerlendirilememiştir. Bu amaçla doküman incelemesi yapılacak ulusal ölçekteki kurumları belirleyebilmek adına başarı sıralamaları dikkate alınmıştır. Nitel araştırmalar doğası gereği esnek olduğundan başarı sıralamalarında dikkate alınan örneklem büyüklüğü araştırmanın odağı ve veri miktarına göre belirlenmiştir (Yıldırım, Şimşek, 2018). Bu doğrultuda küresel ölçekte 7 olarak açığa çıkartılan üniversite sayısı yerel ölçek için de belirleyici bir nitelik olarak değerlendirilmiştir. Bu çerçevede YÖK (YÖK, 2023)'ün resmi internet sitesi üzerinden devlet okullarının taban puanlarına göre başarı sıralamaları dikkate alınmıştır (Tablo 3.3).

Tablo 3.3. *İç mimarlık disiplininde başarı sıralamasında ilk 7'de yer alan üniversiteler*

SIRALAMA	ŞEHİR	ÜNİVERSİTE	FAKÜLTE/BÖLÜM
1	İstanbul	İstanbul Teknik Üniversitesi	Mimarlık Fakültesi/ İç Mimarlık Bölümü
2	İstanbul	Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi	Mimarlık Fakültesi/ İç Mimarlık Bölümü
3	İstanbul	Marmara Üniversitesi	Güzel Sanatlar Fakültesi/İç Mimarlık Bölümü
4	İstanbul	İstanbul Üniversitesi	Mimarlık Fakültesi/ İç Mimarlık Bölümü
5	Eskişehir	Eskişehir Teknik Üniversitesi	Mimarlık ve Tasarım Fakültesi/ İç Mimarlık Bölümü
6	Antalya	Akdeniz Üniversitesi	Mimarlık Fakültesi/ İç Mimarlık Bölümü
7	İzmit	Kocaeli Üniversitesi	Mimarlık ve Tasarım Fakültesi/ İç Mimarlık Bölümü

3.2. Sistemantik Derleme Çalışması

Çözüme yönelik verilerin toplanması noktasında kullanılan yöntemlerden biri sistemantik derlemedir. Sistemantik derlemelerde, belirli bir araştırma sorusunu ele almak için önceden belirlenmiş kriterlere uyan tüm kanıtlar açık ve sistemantik bir biçimde toplanmaktadır (Green, Dunn ve Hoonhout, 2008). Sistemantik derlemelerdeki açık yöntemler, önyargıyı sınırlayarak sonuçların güvenilirliğini ve doğruluğunu artırmakta, genellenebilir araştırma bulguları sayesinde veri tutarsızlıkları değerlendirilmektedir (Grimshaw vd., 2003). Grimshaw ve çalışma arkadaşlarının (2003) ifadesiyle sistemantik derlemeler, çeşitli soru türlerini ele alarak kanıtları sentezlemek için kullanılabilen kapsamlı araştırma metodolojileridir, bu doğrultuda nitel ve nicel veri kümelerinin ve analiz kombinasyonlarının bir arada kullanılması homojen bir çalışma için önem teşkil etmektedir. Green, Dunn ve Hoonhout (2008) bir sistemantik derleme çalışmasının anahtar özelliklerini şu şekilde sıralamaktadır:

- Çalışmalar için önceden belirlenmiş uygunluk kriterleriyle (dahil etme/hariç tutma) net bir şekilde tanımlanmış bir hedef seti;
- Açık ve tekrarlanabilir bir metodoloji;
- Uygunluk kriterlerine uyan tüm çalışmaları belirlemeyi amaçlayan sistemantik bir arama;
- Dahil edilen çalışmaların bulgularının geçerliliğinin değerlendirilmesi,
- Dahil edilen çalışmaların özelliklerinin ve bulgularının sistemantik bir şekilde sunulması ve sentezlenmesi.

Bu çerçevede sistemantik derleme yöntemi kullanılan çalışmalarda takip edilen adımlar izlendiğinde araştırma sorularının belirlenmesi aşamasında kitap, makale ve bildirilerden oluşan 40 kaynak taranmıştır. Tarama yapılan kaynaklardan 36 kaynak Scopus, 2 kaynak EBSCO, 1 kaynak Web of Science, 1 kaynak INSPEC veri tabanında taranmaktadır. Konunun öneminin ve amacının ortaya konulmasına yönelik yapılan ön araştırmada kaynakların ağırlıklı olarak scopus veri tabanında tarandığı görülmüştür. Bu doğrultuda çalışmanın araştırma indeksi için scopus veri tabanı seçilmiştir. Veri tabanı belirleme aşamasından sonra konuya yönelik yapılan araştırmalar derinleştirilmiş, bu bağlamda

toplamda 170 kaynağa ulaşılmıştır. Çalışmanın konusuna uygun anahtar kelimelerin belirlenip alanyazın taramasının yapılması noktasında ise yapılacak araştırmalar sonucunda elde edilen yayınlar “kullanıcı araştırma metotları” ile ilişkili kavramlar dikkate alınarak incelenmiştir.

Kaynakların sağlanması, gözden geçirilmesi, kimliklendirilmesi ve değerlendirilmesi aşamasında ise kullanıcı araştırma metotları ve ilişkili kavramlar taranarak ulaşılan yayınlar kitap, kitap bölümü, makale, bildiri, görüş yazısı kategorilerine ayrılmıştır. Her bir kategoride yer alan yayınların bibliyometrik verileri yazar ve/veya yazarlara ait bilgiler, yayın yılı, çalışma başlığı, yayın yapılan basılı kaynağa ait bilgiler dikkate alınarak tablo haline getirilmiştir.

Seçilen çalışmaların çözümlenmesi noktasında sayısal verilerin ortaya konulduğu bibliyometrik analizlere başvurulmuş, açığa çıkarılan sonuçlar grafikler ve tablolar şeklinde sunulmuştur. İçeriklerin çözümlenmesi noktasında ise ortak temalar ve bu temalara ait alt temalar oluşturulmuş, çalışmaların benzer ve farklı yönleri ortaya konulmuştur. Her bir kaynak için çalışmanın türü, konusu, amacı, veri toplama aracı, veri analiz yöntemi ve bulgular incelenmiştir. Bu aşamada belirlenen kriterlere yönelik analizler tablolar halinde aktarılmıştır.

3.2.1. Anahtar kelime araştırması

Tez kapsamında scopus veri tabanında sanat ve beşerî bilimler (art and humanities) konu alanı içerisinde kullanıcı araştırma metotları (user research method), kullanıcı analizi (user analysis) kullanıcı görev analizi (user task analysis) kullanıcı çalışmaları (user study) kullanıcı keşfi (user discovery) keşfedici kullanıcı araştırması (exploratory user research) üretken araştırma (generative research) anahtar kelimeleri ile 2000/2024 yılları arasındaki kaynaklar taranmıştır.

3.2.2. Dahil etme ve hariç tutma kriterleri

Araştırmanın dâhil edilme ve hariç tutulma ölçütlerinin belirlenmesi ve değerlendirmeye alınacak çalışmaların seçilmesi noktasında izlenecek yol şu şekilde tablolastırılmıştır.

Tablo 3.4. Çalışmaların inceleme örneklemine alınma ölçütleri

Dahil Etme Kriterleri	Hariç Tutma Kriterleri
Çalışmanın tam metnine ulaşılabilir olması.	Çalışmanın tam metnine ulaşamıyor olması.
Yalnızca Türkçe ve İngilizce yayınlar	Türkçe ve İngilizce dışındaki farklı diller
Sanat ve beşerî bilimler (art and humanities) konu alanı içerisinde yer alan çalışmalar	Sanat ve beşerî bilimler (art and humanities) konu alanı içerisinde yer almayan çalışmalar
2000-2024 yılları arasında yayınlanan çalışmalar	2000 yılından önce yayınlanan çalışmalar
Çalışma kapsamında incelenecek konuya yönelik belirlenen kavramların (kullanıcı araştırma metotları/user research method, kullanıcı analizi/ user analysis, kullanıcı görev analizi/ user task analysis, kullanıcı çalışmaları/user study., kullanıcı keşfi/user discovery, keşfedici kullanıcı araştırması/exploratory user research, üretken araştırma/generative research vb.) seçilecek çalışmalarda özet, anahtar kelimeler, ana başlık ve/veya çalışma içi alt başlıklar kısımlarında yer alıyor olması.	Çalışma kapsamında incelenecek konuya yönelik belirlenen kavramların (kullanıcı araştırma metotları/user research method, kullanıcı analizi/ user analysis, kullanıcı görev analizi/ user task analysis, kullanıcı çalışmaları/user study., kullanıcı keşfi/user discovery, keşfedici kullanıcı araştırması/exploratory user research, üretken araştırma/generative research vb.) seçilecek çalışmalarda özet, anahtar kelimeler, ana başlık ve/veya çalışma içi alt başlıklar kısımlarında yer almıyor olması.

Taramalar sonucunda toplamda 170 kaynağa ulaşılmıştır. Belirlenen kaynakların künye ve içerik bilgileri tablo halinde getirilerek EK-1’de sunulmuştur.

3.3. İç Mimarlık Öğrencileri ile Gerçekleştirilen Deneyim Yansıtma Modellemesi Çalışması

Çözüme yönelik verilerin toplanması noktasında yapılan incelemelerden bir diğeri ise deneyim yansıtma modellemesi kullanılarak gerçekleştirilen öğrenci görüşmeleridir. Bir tasarım araştırma yöntemi olan deneyim yansıtma modellemesi, katılımcı ve üretken araştırma yaklaşımlarından ortaya çıkmaktadır (Turhan ve Doğan, 2017). Yöntem tasarım sürecinin ilk aşamalarında kullanıcıların katılımını sağlamak, bilgi aktarımı için etkili bir ortam yaratarak öğrencileri ve kullanıcıları birbirine bağlamak için stratejik olarak bir araya getirilen araç ve teknikleri içermektedir. Tasarım eğitiminde deneyim yansıtma modellemesi ile, tasarım sürecinin ilk aşamaları ile fikir üretimi arasındaki boşluk doldurulmaya

çalışılmakta, bu amaçla öğrencilere kullanıcı bilgisini açığa çıkaracak teknikler sağlanmakta ve öğrenciler tasarım çözümlerinin geliştirilmesinde tasarım ve kullanıcı bilgisini birleştirmeye teşvik edilmektedir (2017). Kullanıcıların bir ürünle ilgili ihtiyaçlarını, deneyimlerini ve beklentilerini anlamaya yardımcı olan yöntemde 3 boyutlu modelleme, görüşmeler, video kayıtları ve analiz teknikleri bir araya getirilmektedir (Turhan ve Doğan, 2017). Yöntem öğrenci ekipleri tarafından benimsendiğinde aşağıdaki üç ana aşamayı içermektedir:

Hazırlık: Tasarım öğrencilerine deneyim yansıtma modellemesinin tanıtılması, 3B modelleme için geliştirilen araç kitlerinin hazırlanması, katılımcıların işe alınması, deneyim yansıtma modelleme oturumlarının prova edilmesi ve oturumlar için gerekli ortamların oluşturulması (Turhan ve Doğan, 2017). Hazırlık aşamasında 3 boyutlu modelleme unsuru oluşturulurken Velcro modelleme tekniğinden esinlenilmiştir. Bu bağlamda 3B araç setleri bir ürünün çeşitli bileşenlerini temsil eden önceden tanımlanmış 2B ve 3B şekiller ile katılımcıların modeli özel ihtiyaçlarına ve gereksinimlerine göre geliştirebilmesi için kullanabileceği renkli kalemler, kâğıt bantlar, oyun hamurları ve çeşitli kâğıt türleri gibi ek malzemeleri içerir.

Oturum: Oturumların belgelenmesi (video kayıtları, fotoğraflar, notlar vb.) katılımcılarla görüşme yapılması ve katılımlarını artırmak için 3B modelleme unsuru sırasında onlara yardımcı olunması.

Analiz: Analiz aşaması iki bölümden oluşmaktadır: (1) transkripsiyonların tamamlanması, içgörü elde edilmesi, tasarım çözüm alanlarının geliştirilmesi, toplanan verilerin analiz posterleri üzerinde düzenlenmesi vb.; (2) Tasarım çözüm alanlarının proje değerlendirmelerine göre sınıflandırılması, tasarım çözüm alanlarının eskizlerinin oluşturulması, bunların posterlerle ilişkilendirilmesi vb. (Turhan ve Doğan, 2017).

Bu çerçevede deneyim yansıtma modellemesi esas alınarak yapılan görüşmelerde öğrencilerden spesifik bir alan olan tasarım stüdyolarına ilişkin ihtiyaç programları geliştirmeleri istenmiştir. Tasarımda üretim sürecinin başlangıcı olarak kabul edilen ihtiyaç programlarının belirlenmesinde kullanıcı araştırma metodlarının öğrenciler için yol gösterici olacağı düşünülmektedir. Bu doğrultuda ihtiyaç programının tanımına ve içeriğine yönelik genel bir çerçeve çizilmesi önemli bulunmaktadır.

İhtiyaç Programı

Mekân tasarımı kullanıcı eylemlerine hizmet eden işlevlerin tanımlı hale getirilebilmesi için hacim içerisinde çeşitli dikey ve yatay referanslar seçilerek belirli alanlar tahsis edilmektedir. Tahsis oluşmadan mekân tanımlanamamakta, spesifik bir eylem için tayin edilen mekân kullanıcılar ve çevresi ile bir iletişim aracı haline gelmektedir (Erzen, 2013). Bu çerçevede mekânlar, bir veya birden fazla aktivitenin parçalarını birbiriyle ilişkilendiren, sakinleri için insan ölçeğini zorunlu kılan yaşanabilir kapsüller olarak varlık göstermektedir. (Benzel, 1997). Benzer bir ifadeyle bir bina deneyiminin yapısı, yemek pişirmek, yemek, sosyalleşmek, okumak, saklamak, uyumak, mahrem edimler gibi belirli birtakım etkinliklerle belirlenmekte, dolayısıyla temel mimarlık deneyimleri birer eylem formuna sahip olmaktadır. (Pallasmaa, 2018).

Bu çerçevede mimari ihtiyaç programı, eylem-davranış sisteminde yer alan bir başlık olarak görülmektedir (Şener, 1994). Tasarlama süreci ile etkileşim içinde gelişen ve dinamik bir yapıya sahip olan ihtiyaç programlarında kullanıcı ihtiyaç ve kapasiteleri belirleyici bir rol oynamaktadır (İnceoğlu, 1975). Başka bir ifadeyle ihtiyaç programlarında, belirli bir tasarım projesiyle ilgili kullanıcı hedefleri belirlemekte (Erlhoff ve Marshall, 2008), kullanıcıların hedefe ulaşmak için gereksinim duyduğu şeyler (Gibbons, 2019) ve mekâna yönelik talepleri (Karadayı, 2019) ele alınmaktadır. En genel çerçevede ihtiyaç programları, projesi hazırlanacak bir binanın vereceği hizmetler göz önünde tutularak hazırlanan, hacimlerin adlarını, özelliklerini, büyüklüklerini, işlevlerini içeren listelerdir (Hasol, 2017). Başka bir ifadeyle kullanıcı gereksinimlerini karşılayabilecek mekânların, ilgili konu ve tasarım alanı bağlamında belirlenmesi ve bu gereksinimlerle uyumlu boyutlarda kurgulanması sürecidir (Biçer, 2023).

Aktüre'nin ifadesiyle tasarım sürecinin en önemli aşaması olan ihtiyaç programlamasında, sorun tanımlanmakta, daha sonraki aşamalarda ise çözüm geliştirilmekte ve uygulanmaktadır. Soru doğru sorulmadıkça, cevabın bulunması olanaksızdır (Aktüre, 1983). Bu çerçevede tasarım üretim sürecinin ilk aşaması olan ihtiyaç programlaması, gerçekleştirilecek tasarımın yazılı bir modelini oluşturmaktır. Tasarlama aşamasında verilen kararlar ile tasarımın grafik modeli oluşturulmakta, yapım aşamasında ise tasarım somutlaştırılarak hayata geçirilmektedir. Bu doğrultuda ihtiyaç programı denilen yazılı modelin geliştirilmesi konusunda farklı yaklaşımlar olduğu bilinmektedir. Bu yaklaşımlar şu şekilde sıralanmaktadır (1983):

- **İşlevden yola çıkan yaklaşım:** Tasarımın tüm işlevlerini göz önünde bulundurarak hazırlanan programları ifade etmektedir (1983).
- **Kullanıcı ihtiyaçlarını belirginleştiren yaklaşım:** Bu yaklaşımda tasarım ihtiyaç programlaması, tasarımda yer alacak etkinliklerin, gerekli donanım sistemleri ve çevre koşulları saptanarak tanımlanması, etkinlikler arası ilişkilerin belirlenmesi olarak ifade edilmektedir (1983)
- **Aşamalı programlama yaklaşımı:** Bu yaklaşımda kullanıcı gereksinimine en uygun tasarımların, yapım sürecindeki kavramsal üretim aşamaları arasındaki etkileşimden doğacağı düşünülmektedir (1983). Programlama çalışmaları bazı temel ve genel kabuller ile başlamakta, tasarımın gelişmesine paralel bir biçimde de detaylandırılmaktadır. Böylece program kararları, mekânsal sonuçları açısından irdelenerek geliştirilebilmekte ve kullanıcı gereksinimlerine en uygun biçimde düzenlenebilmektedir (1983).
- **Katılımcı Yaklaşım:** Tasarım yöntemleri alanında 1960'lı yıllarda, sezgisel karar verme süreçlerini rasyonelleştirmek ve bilimselleştirmek yönünde adımlar atılmıştır. Tasarım yöntemlerinin birinci on yılı diye adlandırılan bu dönemde, sorunların çözümünde sistem analizi ve yöneylem araştırması gibi yöntemler uygulanmıştır. İhtiyaç programlaması aşaması için de benzer yaklaşımlar benimsenmiştir (1983). İkinci on yıl olarak tanımlanan 1970'li yıllarda ise, 60'lı yılların çabaları ile beklenen sonuçlara ulaşamayacağı görülmüş, bu nedenle tasarımda kullanıcı gereksinimlerinin belirlenmesinde en tutarlı yolun kullanıcının etkin katılımı olduğu görüşü yaygınlık kazanmıştır. Bu yaklaşımda katılıma uygun tasarım ihtiyaç programlamaları geliştirilmeye çalışılmıştır (1983).
- **Değişimi, gelişimi temel alan yaklaşımlar:** Tasarlama eylemi doğası gereği devingen bir yapıya sahip olduğundan, bu yaklaşım kapsamında süreç içerisinde oluşacak değişimleri öngörme çabası yerine, bu gelişmeleri barındıracak tasarım özelliklerini saptamak hedeflenmektedir. Bu amaçla ihtiyaç programlaması, tasarımın değişme ve büyüme kapasitesi ile maliyet arasındaki dengenin aranması şeklinde gelişmektedir (1983).

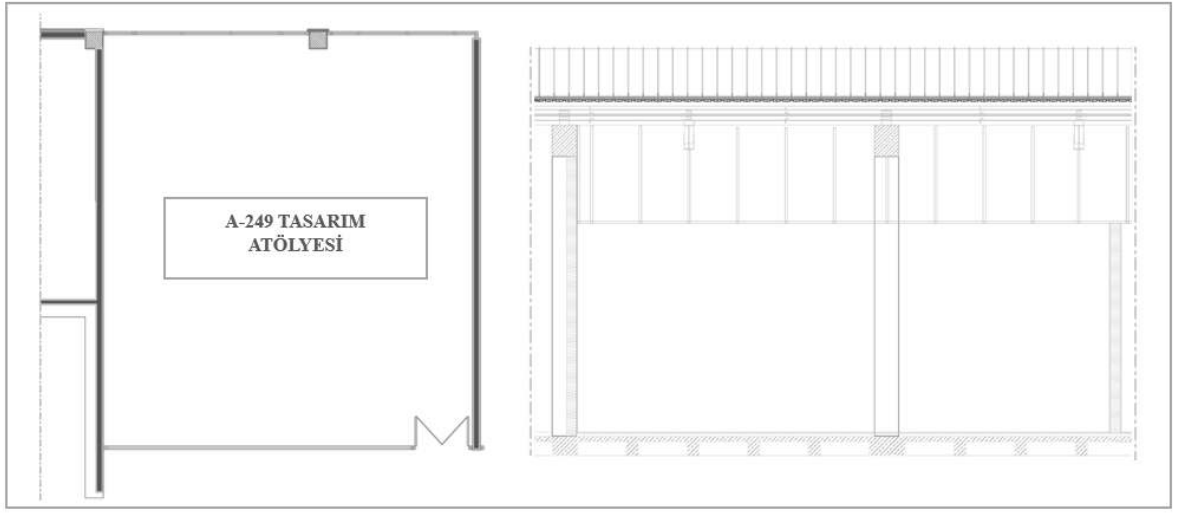
Tasarım eğitiminde ihtiyaç programları kullanılan yaklaşımdan bağımsız olarak kullanıcılar için karşılanması gereken ve faydalı olan durumların tasarım sürecine entegre

edilmesi amacıyla yapılmaktadır. İç mimarlık eğitimi özelinde ise öğrencilerden kullanıcı ihtiyaçlarını, davranış kalıplarını, zevklerini analiz edebilmeleri ve bu analizleri mekânın işlevine uygun olacak şekilde uygulayabilmeleri beklenmektedir. Bu amaçla iç mimarlık eğitiminde ihtiyaç programları, yapının özellikleri, kullanıcı beklentileri gibi bilgiler ışığında oluşturulan plan taslakları ve çözüm önerilerini kapsamakta ve projelerin temeli olarak kullanılmaktadır (Gündüzlü, 2019). Bu çerçevede iç mimarlık tasarım eğitiminde işlenen her dönem projesinde öğrencilerden, proje kapsamında belirlenen yapılar için kullanıcı ihtiyaçlarını göz önünde bulundurarak yeni bir odak yaratmaları beklenmektedir (Çelik ve Arabacıoğlu, 2022).

İhtiyaç programlarına ilişkin genelde ve iç mimarlık eğitimi özelinde bir çerçeve çizildikten sonra, çalışmada deneyim yansıtma modellemesi aşamaları irdelenmiştir. Belirlenen amaç doğrultusunda çalışma Eskişehir Teknik Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi 2. katta bulunan 50 kişilik öğrenci kapasitesine, 133.5 m² alana 4.30 m yüksekliğe sahip A-249 isimli iç mimarlık tasarım atölyesi için kurgulanmıştır. Çalışma grubu Eskişehir Teknik Üniversitesi İç Mimarlık Bölümü lisans 3 ve 4. sınıf öğrencilerinden seçilmiştir. Öğrencilerin belirtilen gruptan seçilmesinin nedeni önceki yarıyıllarda aldıkları İç Mimari Proje derslerinde geliştirdikleri sonuç ürünler ile spesifik bir kullanıcı grubuna yönelik tasarım problemi çözümüne aşina olmalarıdır. Belirlenen sınırlılıklar çerçevesinde çalışmaya gönüllü olarak katılan öğrencilerden veri toplanmıştır. Çalışma için etik onay Eskişehir Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Etik Kurulu'ndan alınmıştır (Onay Tarihi: 15.10.2024; Sayı: 47866). Etik kurul raporu EK- 4'te sunulmuştur.



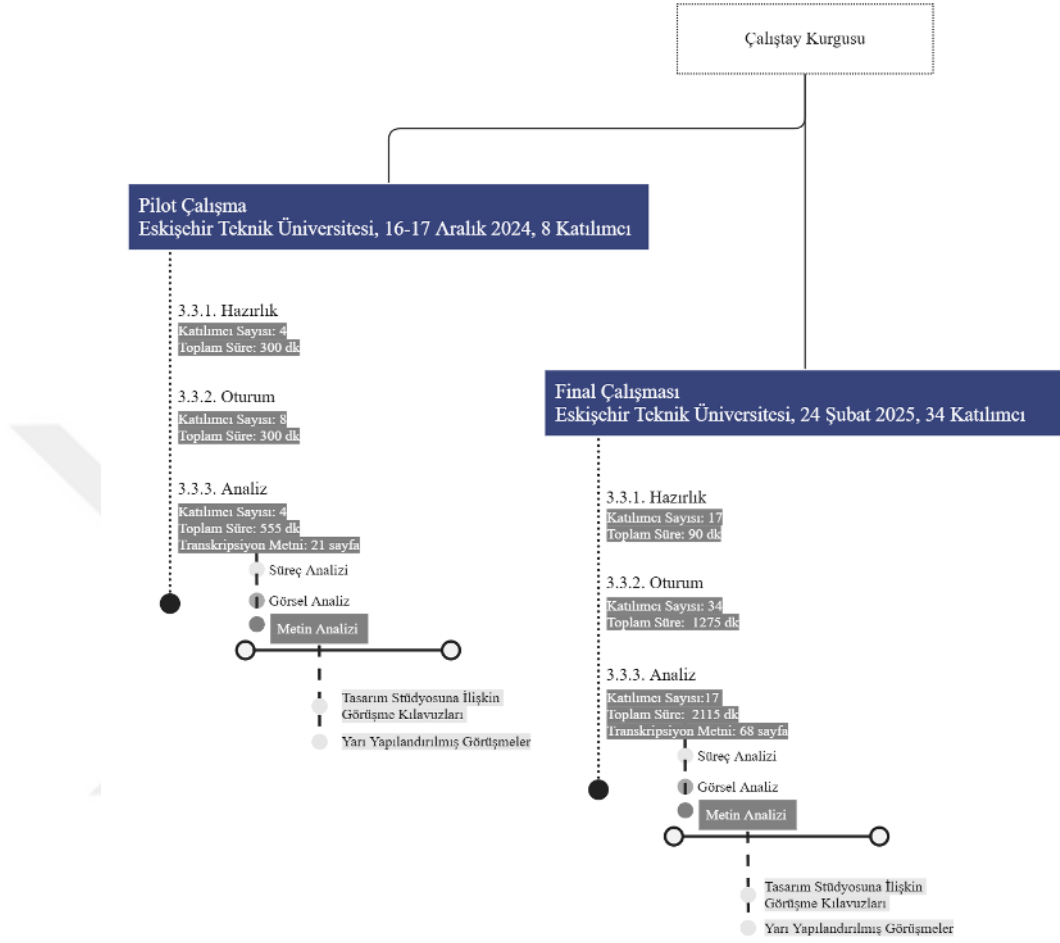
Görsel 3.1. A-249 tasarım atölyesi



Görsel 3.2. A-249 tasarım atölyesi plan ve kesiti

Pilot Çalışma: Çalışma grubu 2024-2025 akademik yılı güz dönemi iç mimarlık 3. sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır. Sekiz öğrenci ile gerçekleştirilen pilot çalışmada grubun tümü kadın öğrencilerden oluşmakta olup, yaş ortalamaları 20,6'dır. Çalışma 16 ve 17 Aralık 2024 tarihlerinde toplamda iki gün olacak şekilde kurgulanmıştır. Çalışmanın ilk günü hazırlık ve oturma aşamalarını, ikinci günü ise analiz aşamalarını kapsamaktadır.

Final Çalışması: Çalışma grubu 2024-2025 akademik yılı bahar dönemi iç mimarlık 3 ve 4. sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır. Otuz dört öğrenci ile gerçekleştirilen final çalışmasında grubun 19'u kadın 15'i erkek öğrencilerden oluşmakta olup, yaş ortalamaları 22,6'dır. Çalışma 24 Şubat 2025 tarihinde gerçekleştirilmiştir. Pilot çalışma ve final çalışma kurgusunda takip edilen adımlar Şekil 3.3'te aktarılmıştır.



Şekil 3.3. Çalıştay kurgusu

3.3.1. Hazırlık

Hazırlık aşamasının başlangıcında çalışma grubuna çalıştay ile ilgili bilgilendirme yapılmış tüm öğrencilerden “Araştırma Gönüllü Katılım Formları”nı ve “Katılımcı Bilgi Kartları”nı doldurmaları istenmiştir. Katılımcı bilgi kartlarında öğrencilerin demografik (isim-soy isim, yaş, cinsiyet, sınıf) ve iletişim (e-posta ve telefon) bilgilerine cevap arayan sorular yer almaktadır.

Kullanıcı Araştırma Metotları Çalıştay

Bu formun "Kullanıcı Araştırma Metotları" çalışmaya katılım sağlamak isteyen öğrenciler tarafından doldurulması gerekmektedir.

E-posta *

Geçerli e-posta

Bu form e-posta kullanıyor. [Ayarları değiştir](#)

Ad Soyad *

Kısa yanıt metni

Yıy *

Kısa yanıt metni

Cinsiyet *

☐ Kadın

☐ Erkek

☐ Belirtmek istemiyorum

Sınıf *

Kısa yanıt metni

E-Posta *

Kısa yanıt metni

Telefon Numarası *

Kısa yanıt metni

Görsel 3.3. Katılımcı bilgi kartı

Pilot Çalışma: Hazırlık aşaması 16 Aralık 2024 tarihinde 09.00-14.00 saatleri arasında gerçekleştirilmiştir. Sekiz kişiden oluşan çalışma ekibi birebir görüşmeler yapılabilmesi amacıyla yürütücüler ve katılımcılar şeklinde eşit olarak iki gruba ayrılmıştır.

Final Çalışması: Hazırlık aşaması 24 Şubat 2025 tarihinde 12.30-14.00 saatleri arasında gerçekleştirilmiştir. Otuz dört kişiden oluşan çalışma ekibi birebir görüşmeler yapılabilmesi amacıyla yürütücüler ve katılımcılar şeklinde eşit olarak iki gruba ayrılmıştır.

3.3.1.1. Yarı yapılandırılmış görüşme formunun hazırlanması

Çalıştay kapsamında katılımcılar grubundan belirtilen spesifik bir tasarım problemine (tasarım stüdyosu) yönelik mekânsal ihtiyaç programları oluşturmaları beklenmiştir. Deneyim yansıtma modellemesine ilişkin basamakların izlendiği çalıştayda öğrencilerin kullanıcı kavramına yaklaşımı ve kullanıcı araştırma metotlarına dair bilgisi de ölçülmüştür.

Bu amaçla oturum aşamasının sonunda katılımcılar grubunda yer alan öğrencilerle görüşmeler yapılmış, veri toplama aracı olarak görüşme yöntemi kullanılmıştır. Öğrencilerden derinlemesine bilgi edinmek amacıyla araştırmacı tarafından yarı yapılandırılmış bir görüşme modeli oluşturulmuştur. Yarı yapılandırılmış görüşme soruları oluşturulurken ilgili alanyazın ayrıntılı olarak taranmış ve öğrencilerin derslerde tasarım probleminin çözülmesi sürecinde kullanıcı kavramını nasıl anlamlandırdığı, yorumladığı ve deneyimlediğini saptamak amacı ile çeşitli maddeler belirlenerek uzman görüşüne başvurulmuştur. Bu sorular, pilot uygulamaları yapıldıktan sonra düzenlenerek, katılımcılarla yarı-yapılandırılmış görüşmeler yürütülmüştür.

Yarı yapılandırılmış taslak görüşme protokolü soruları:

Lisans eğitiminiz süresince aldığınız derslerden yola çıkarak;

1. Kullanıcı kavramına yönelik hangi dersleri aldınız?
2. Kullanıcı kavramını nasıl tanımlarsınız?
3. Kullanıcıya yönelik ihtiyaç, istek ve beğeni kavramlarını nasıl tanımlarsınız?
4. Bir iç mekânın kullanılabilir olması sizin için ne ifade etmektedir?
5. Tasarım probleminin çözümünde kullanıcı profili belirlenmesi hakkındaki düşünceleriniz nelerdir?
6. Lisans eğitiminiz boyunca yürüttüğünüz proje çalışmalarında kullanıcı profili oluşturmak için hangi yöntemleri kullandınız?
7. Kullanıcı profilinde kurgusal karakterleri neye göre belirliyorsunuz?
8. Projelerinizde kullanıcı profili oluştururken gerçek hayattan karakterleri nasıl ele alıyorsunuz?
9. Kullanıcı profili oluştururken karşılaştığınız zorluklar nelerdi?
10. Bildiğiniz kullanıcı araştırma metotları nelerdir?
11. Lisans eğitiminiz boyunca yürüttüğünüz proje çalışmalarında kullanıcı araştırma metotlarını nasıl ele aldınız?
12. Kullanıcı araştırma metotlarının kullanıcıyı anlamadaki artı ve eksi yönleri nelerdir?
13. Kullanıcı araştırma metotlarının bir ders olarak işlenmesindeki görüşleriniz nelerdir?

3.3.1.2. Bilgilendirme sunumunun hazırlanması

Bilgilendirme sunumu yürütücüler grubunda yer alan öğrencilere deneyim yansıtma modellemesini tanıtmak ve tasarım atölyelerine yönelik bir tartışma ortamı oluşturmak amacı ile hazırlanmıştır. Bu amaçla tasarım atölyelerinin ortaya çıkışına, gelişimine yönelik bilgiler verilerek küresel ve yerel ölçekte örnekler gösterilmiştir.

3.3.1.3. Yürütücülerin belirlenmesi

Yürütücüler çalışmanın hazırlık, oturum ve analiz aşamalarında yer almıştır. Yürütücü olarak belirlenmiş kişi/ler hazırlık aşamasında; katılımcılarla gerçekleştirilecek görüşme planının hazırlanmasında, 2B ve 3B modellemeler için araç setinin oluşturulmasında ve katılımcıların işe alınması süreçlerinde görev yapmıştır. Oturum aşamasında; hazırlık aşamasında oluşturulan soru ve araç setleri üzerinden katılımcılarla görüşmeler yapmış, 2 ve 3 boyutlu modellerin oluşturulmasında katılımcıları yönlendirmişlerdir. Analiz aşamasında ise; katılımcılarla gerçekleştirilen görüşmelerin değerlendirilebilmesi için transkripsiyonların yapılmasında, toplanan verilerin sınıflandırılmasında yardımcı olmuş, verilerin yorumlanması noktasında araştırmacı ile fikir alış verişinde bulunmuşlardır. Yürütücüler gerçekleştirilen deneyin her aşamasında yer aldığından süreç takibi yapabilen, ekip çalışmasına uygun kişilerden seçilmiştir.

Pilot Çalışma: Yürütücü ekibi 4 kişiden oluşmaktadır.

Final Çalışması: Yürütücü ekibi 17 kişiden oluşmaktadır.

3.3.1.4. Yürütücülerin bilgilendirilmesi

Yürütücüler belirlendikten sonra hazırlanan bilgilendirme sunumu kendileri ile paylaşılmıştır. Sunum sonrası sormak istedikleri sorular cevaplanarak deney sırasında çıkabilecek herhangi bir aksaklık giderilmeye çalışılmıştır.

3.3.1.5. Katılımcılarla gerçekleştirilecek görüşme planının hazırlanması

Çalıştay sırasında katılımcıların içgörülerini ve tasarım stüdyosu deneyimlerini doğru bir biçimde açığa çıkarabilmek, doğru yönlendirmeleri yapabilmek adına, oturum aşamasında gerçekleştirilecek görüşmelere yönelik kılavuzlar önceden hazırlanmıştır. Bu amaçla bilgilendirme sunumu sonrasında yürütücü ekibi ile deneyim yansıtma modellemesi aşamalarına ve tasarım atölyelerine yönelik bir tartışma ortamı oluşturulmuştur. Kılavuzlarda

katılımcılarla gerçekleştirilecek görüşmelere ilişkin üst ve alt başlıklar oluşturulmuştur. Görüşme sırasında gerekli görülmesi durumunda kılavuzlarda yer alan başlıklar dönüştürülmüş, ekleme ya da çıkarmalar yapılmıştır.

Pilot Çalışma: Pilot çalışma görüşme kılavuzu için yürütücülerle birlikte 7 üst ve 14 alt başlık oluşturulmuştur. Üst ve alt başlıklar şu şekilde belirlenmiştir:

Çalışma alanları

- Bireysel ve grup çalışmaları
- Formal ve in formal çalışmalar
- Geleneksel ve Dijital çalışmalar

Sunum alanları

- Bireysel ve ekip sunumları
- Dijital sunumlar

Prototip ve modelleme alanları

- Manuel Üretim alanları
- Teknolojik üretim alanları (ışıklı masalar, 3B yazıcılar, lazer kesiciler vb.)

Malzeme depolama alanları

- Kilitli bireysel depolama alanları
- Açık depolama alanları

Sergileme alanları

- 2B sergiler
- 3B sergiler

Kamusal iç mekânlar

- Dinlenme alanları
- Sosyalleşme alanları

Yeme-içme alanları

- Küçük Mutfak (Kitchenette)

Final Çalışması: Yürütücülerle yapılan fikir alışverişleri sonucunda pilot çalışmada belirlenen görüşme kılavuzu başlıklarına herhangi bir ekleme ya da çıkarma yapılmamış, bu doğrultuda üst ve alt başlıkların var olan şekli ile kullanılmasına karar verilmiştir.

3.3.1.6. 2B ve 3B modellemeler için araç setinin oluşturulması

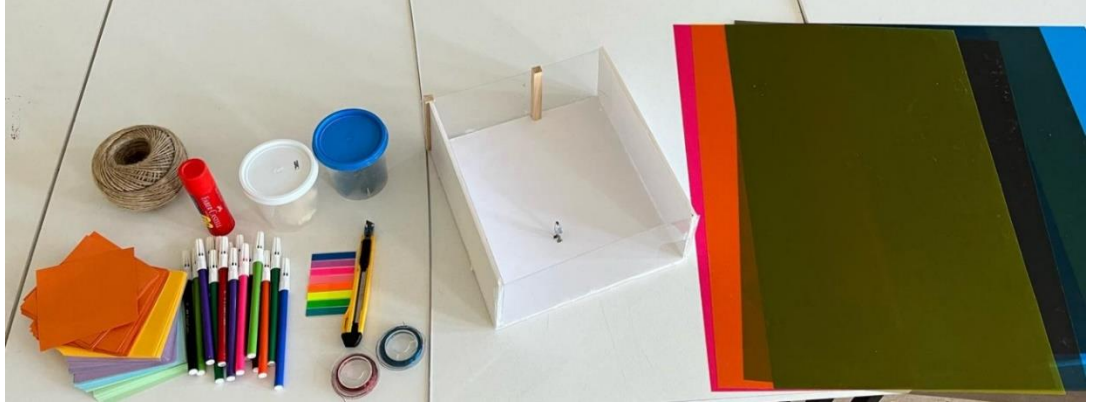
Yürütücülerin konuya yönelik hakimiyeti yapılan bilgilendirme sunumları ve oluşturulan tartışma ortamları ile sağlandıktan sonra oturum aşamasında kullanılmak üzere araç setleri hazırlanmıştır.

Pilot çalışma: Her bir katılımcı için A-249 tasarım atölyesinin 1/100 ölçekte maketleri yapılmış, katılımcıların eskiz yapabilmesi ve notlar alabilmesi için 1/100 ölçekte plan çizimleri oluşturulmuştur. Katılımcıların kişisel tercihlerini yansıtabilmesi ve maketler üzerinde istediği düzenlemeleri yapabilmesi amacıyla renkli oyun hamurları ve post-itler de araç setine dahil edilmiştir.



Görsel 3.4. *Yürütücüler ile hazırlanan araç seti*

Final Çalışması: Her bir katılımcı için A-249 tasarım atölyesinin 1/50 ölçekte maketleri yapılmış, katılımcıların eskiz yapabilmesi ve notlar alabilmesi için 1/50 ölçekte plan çizimleri oluşturulmuştur. Katılımcıların kişisel tercihlerini yansıtabilmesi ve maketler üzerinde istediği düzenlemeleri yapabilmesi amacıyla pilot çalışma sonrasında karar verilen araç seti (Bknz. Sayfa 64 Şekil 3.5) kullanılmıştır.



Görsel 3.5. *Final çalışması araç seti*

3.3.1.7. Katılımcıların işe alınması

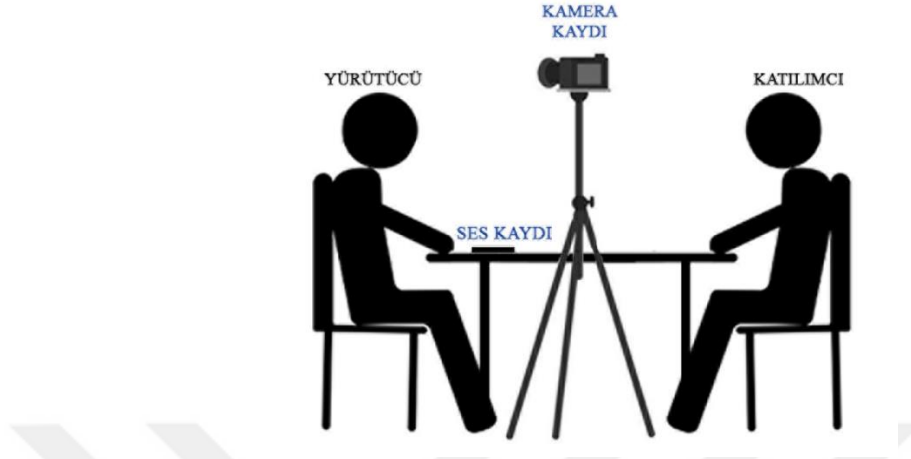
Deneyim yansıtma modellemesinin doğası gereği katılımcılar çalışma kapsamında ele alınan tasarım atölyesinin kullanıcısı olan kişilerden seçilmiştir. Katılımcıların seçilmesi noktasında yürütücüler ile görüşmeler yapılarak ortak bir karara varılmıştır.

Pilot Çalışma: Katılımcı ekibi 4 kişiden oluşmaktadır.

Final Çalışması: Katılımcı ekibi 17 kişiden oluşmaktadır.

3.3.2. Oturum

Oturum aşamasında bir yürütücü ve katılımcı ile her biri 75 dakika süren birebir görüşmeler gerçekleştirilmiştir (Şekil 3. 4). Oturum aşaması iki basamak üzerine kurgulanmıştır. İlk basamakta katılımcılardan belirtilen tasarım atölyesi için bir ihtiyaç programı oluşturması beklenmiştir. İkinci basamakta ise katılımcıların, kullanıcılar ve araştırma yöntemlerine ilişkin bilinçleri ortaya konulmaya çalışılmıştır.



Şekil 3.4. Oturum aşaması düzeni

Her bir oturumun ilk basamağında katılımcılarla gerçekleştirilen görüşmelere hazırlık aşamasında kurgulanan görüşme kılavuzları ve araç setleri eşlik etmiştir. Her bir katılımcıya araç setlerinin yanında ihtiyaç duymaları halinde eskiz yapabilmeleri için alanın ölçekli planları verilmiştir. Oturumlarda katılımcıların kullanım bağlamını canlandırması, tasarım atölyeleri ile ilgili deneyimlerine yönelik doğrudan ve örtük bilgileri ortaya çıkartması amaçlanmıştır. Bu amaçla katılımcılar kendi deneyimlerinden yola çıkarak görüşme kılavuzunda belirlenen soruları yanıtlamışlar ve model üzerinde canlandırmışlardır. Yürütücüler görüşmeler sırasında gerekli olan durumlarda katılımcılara hazırlık aşamasında belirlenen üst başlıklar dışında ek sorular da yöneltmiştir. Bu çerçevede her bir katılımcı kendi istek ve beklentileri doğrultusunda birer ihtiyaç programı oluşturmuştur.

Oturum aşamasının ikinci basamağında, katılımcıların kullanıcı ve araştırma yöntemlerine ilişkin algılarını tespit edebilmek amacıyla, hazırlanan taslak görüşme protokol soruları yöneltmiştir. Görüşme protokolünde yer alan sorular katılımcıların 4 yıllık lisans eğitimi boyunca kullanıcı kavramını ve analiz yöntemlerini ele alış biçimini açığa çıkarmak amacıyla kurgulanmıştır. Her bir oturum sırasında video kaydı alınmış ve fotoğraflar çekilmiştir.

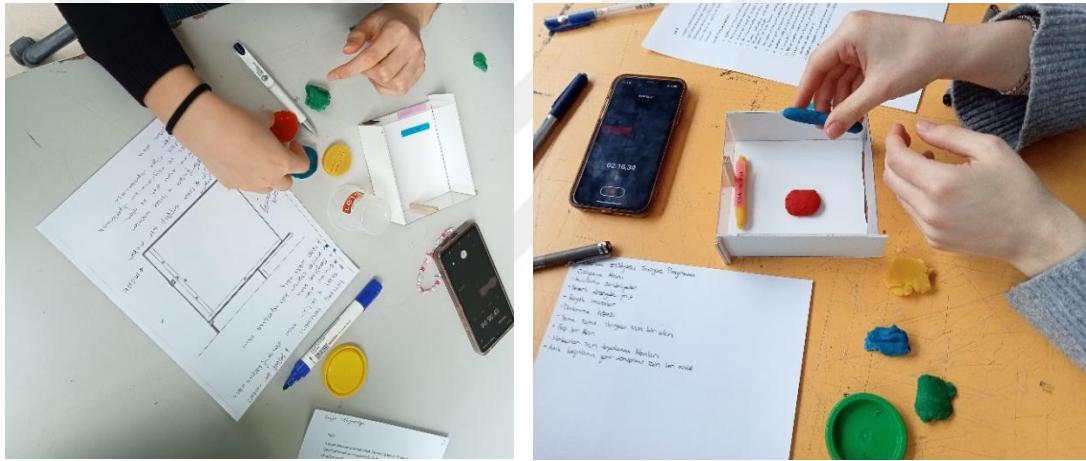
Pilot Çalışma: Oturum aşamaları 16 Aralık 2024, saat 14.00'da başlatılmış, toplamda 4 farklı birebir görüşme gerçekleştirilmiştir.

Final Çalışması: Oturum aşamaları 24.02.2025, saat 14.00'da başlatılmış, toplamda 17 farklı birebir görüşme gerçekleştirilmiştir.

3.3.2.1. Katılımcılarla gerçekleştirilen görüşmeler

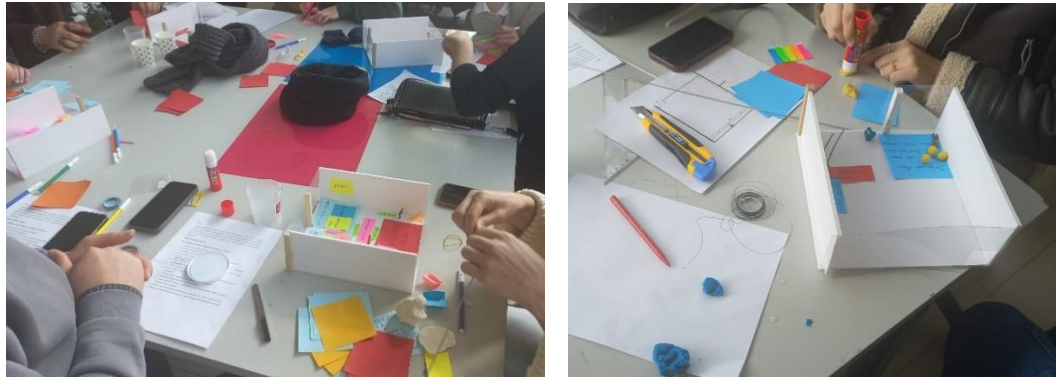
Çalışma kapsamında gerçekleştirilen görüşmelerde katılımcılara, hazırlık aşamasında araştırmacı ve yürütücüler tarafından oluşturulan tasarım stüdyolarına ilişkin görüşme kılavuz başlıkları ve hazırlanan taslak görüşme protokolü soruları sorulmuştur. Görüşmeler sırasında katılımcıların tutum ve davranışları incelenmiş, doğrudan ve örtük anlatımlarına yönelik notlar alınmıştır. Bir yürütücü ve bir katılımcı ile gerçekleştirilen birebir görüşmelere belirli zaman aralıklarında araştırmacı da eklenmiştir. Görüşmelerin başlangıcında ve bitiminde araştırmacı, yürütücü ve katılımcı ekibi ile grup toplantıları gerçekleştirmiştir.

Pilot Çalışma: 4 farklı görüşme gerçekleştirilmiştir.



Görsel 3.6. Pilot çalışma görüşme örnekleri

Final Çalışması: 17 farklı görüşme gerçekleştirilmiştir.

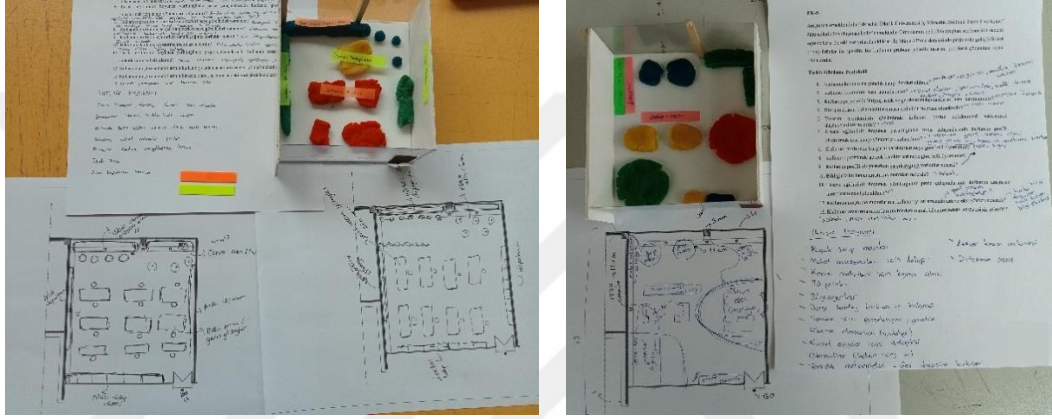


Görsel 3.7. Final çalışması görüşme örnekleri

3.3.2.2. Katılımcılarla gerçekleştirilen 2B ve 3B modeller

Her bir katılımcı kendi tasarım stüdyosu deneyimini araştırmacı ve yürütücüler tarafından hazırlanan tasarım atölyesi maketleri üzerinde kurgulamıştır.

Pilot Çalışma: Katılımcılar tarafından oyun hamurları ve pos-itler kullanılarak 4 farklı maket çalışması oluşturulmuştur.



Görsel 3.8. Oturum aşaması katılımcı çalışmaları

Final Çalışması: Final çalışması için belirlenen araç seti kullanılarak katılımcılar tarafından 17 farklı maket çalışması oluşturulmuştur. Yapılan maket çalışmaları çalıştay değerlendirmeleri üst başlığı altında yer alan maket değerlendirmeleri alt başlığında (Bknz. Sayfa 145) detaylı bir biçimde analiz edilmiştir.

3.3.2.3. Oturumların fotoğraf ve video kayıtları ile belgelenmesi

Çalışma süreci boyunca araştırmacı, yürütücü ve katılımcılar sürekli diyalog halinde kalarak fikir alışverişinde bulunmuştur. Bu aşamada video ve ses kayıtları alınmış, kayıtlar dışında ayrıca detaylı fotoğraflar çekilmiş ve notlar tutulmuştur. Sürecin fotoğraf ve video kaydı ile belgelenmesi, araştırmanın görsel kanıtlarını ve objektifliğini sağlamak açısından kritik bir rol oynamaktadır. Tutulan kayıtlar, gerektiğinde süreç üzerine yeniden değerlendirme yapılabilmesi noktasında da fayda sağlamaktadır.

Pilot Çalışma: Her biri 75 dakika süren 4 farklı oturum aşaması için video, ses ve görüntüler kaydedilmiştir.

Final Çalışması: Her biri 75 dakika süren 17 farklı oturum aşaması için video, ses ve görüntüler kaydedilmiştir.



Görsel 3.9. *Final çalışması oturum aşaması*

3.3.3. Analiz

Her bir yürütücü ile gerçekleştirdiği oturumun video ve ses kayıtları paylaşılmıştır. Yürütücülerle birlikte oturum sırasında gerçekleştirilen konuşmaların transkripsiyonları yapılmıştır.

Pilot Çalışma: Pilot çalışma uygulama sürecine ilişkin bir öğrenme aracı olarak ele alınmış, çalışmada ortaya çıkabilecek sorunlar belirlenmiş, araştırma adımları arasındaki ilişkisellik test edilmiştir. Ortaya çıkan veriler ile araştırma adımları iyileştirilerek final çalışmasına yönelik sistematik bir plan geliştirilmiştir.

Final Çalışması: Yapılan transkripsiyon çalışmaları sonucunda elde edilen yazılı metinler ve sürece ilişkin fotoğraflar detaylı bir biçimde analiz edebilmek amacıyla kategorize edilmiştir.

3.3.3.1. *Görüşmelerin transkripsiyonlarının tamamlanması, verilerin düzenlenmesi ve sınıflandırılması*

Her bir katılımcıya ait ses kayıtları yazıya geçirilmiştir. Yürütücü ve katılımcılar arasındaki diyaloglar soru cevap şeklinde yazılmıştır. Yazılı metinlerde her bir katılımcının cevaplarındaki kelime seçimleri irdelenmiş, görüşme kılavuzunda belirlenen üst ve alt başlıklara ilişkin veriler kategorize edilmiştir. Konuşmalarda geçen kelime sıklıklarından yola çıkarak alternatif üst başlıklar açığa çıkarılmıştır. Elde edilen veriler açık ve sistematik

bir biçimde betimlenmiş, betimler yorumlanarak aralarındaki neden-sonuç ilişkileri ortaya konulmuştur.

Katılımcıların kendi tasarım stüdyosu deneyimlerinden yola çıkarak maketler üzerinde oluşturduğu kompozisyonlar ise görsel veriler olarak işlenmiştir. Katılımcı seçimleri görseller üzerinden yorumlanmış, toplanan görseller kategorilere ayrılarak sunulmuştur.

Pilot Çalışma: 4 farklı ses kaydı için transkripsiyon çalışması yapılmıştır.

Yürütücü: ... Katılımcı: ... <u>İhtiyaç Programı Hakkında görüşmeler:</u> Y: Evet, merhaba. K: Merhaba. Y: Şimdi. Bizim okulda A249 tasarım stüdyosuna dair ihtiyaçlarımız neler ya da nasıl bir tasarım stüdyosu isterdin? K: Öncelikle hangi ders yapacağımıza bağlı olarak değişir. Y: Hepsini düşünebiliriz. İstersek çizim yapabiliriz, kritik alırken burayı da kullanabiliriz ya da grupça ödevlerimizi burada yapabiliriz. Sana bırakıyorum. Hepsinden de olabilir, istediğini de seçebilirsin? Burada sence neler olmalı? K: Öncelikle tabii ki çizim yapılacak uygun ölçülerde ışıklı masalar olmalı, oturma olarak tabure kullanılıyor burada bence daha sırtlığı olan sandalyede kullanabiliriz. Y: Diyelim ki bir gün yağmur yağıyor ve elimde maketlerle tüm eşyalarla geldim. Sence bu mekâna girdiğinde ihtiyacım olan şeyler neler mesela? K: Bence en azından duvar kenarına bir raf tarzı bir şeyler olabilir eşyalarımızı, maketlerimizi oraya koyabiliriz. Y: Detaylı düşünebilirsin mesela ne olabilir? Eşyalarımı ayırabilirim, başka neleri ayırabilirim? K: Şimdi tasarım üzerine düşündüğüm için genelde maketlerimi, kağıtlarımı koyuyorum. Kişisel eşyalarımı koymak için de bir alan olabilir. Dolaplar yer alabilir çizim eşyalarımızı bırakmak için. Y: Bu alanda kapalı bir mekân da çalışmak ister miydin? Yoksa herkesi bir yerde toplamak mı isterdin? K: Yani ben kapalı alanda çalışmak istemem. Yani ben arkadaşlarımda ne çiziyor gidip görmek isterim. Etiketimimde olduğu bir mekân olmalı. Y: Daha şeffaf bir mekân istiyorsun yani. K: Evet. Mesela tek kişi çizim yapıyoruz ama grup olarak çalıştığımız zamanlar oluyor. Masalar... Y: O zaman masalar dönüştürülebilir diyorsun o zaman. Tekli oturduğum masalar olabilir yeri geldiğinde birleşebilir... K: Aynen öyle, aynen. Duvarlarda panolar olabilir mesela yaptıklarımızı asmak için, sergilemek için. Y: Sergileme alanı istiyorsun... Mesela bu alana nasıl yerleştirmeler yapardın. Bu mekâna giriyorum kapıdan, neyi nereye yerleştirdin? Bu konuştuklarımız bizim ihtiyaçlarımız tam olarak ihtiyaç programımızı da yazalım... Mesela bu mekânda müzik olsun ister miydin?	Çalıştay Transkripsiyonu Yürütücü: ... Katılımcı: ... SORU/CEVAP Y:1. soru: Kullanıcı kavramına yönelik hangi dersleri aldınız? K: Aslında ilk senemde mekân tasarımına giriş dersini aldım. Kullanıcı kavramını ilk burada öğrendim. Sonra proje derslerimizde de bu kavram hayatımızda devam etti. Aslında her dersimde bir kullanıcı kavramı var. Y:2. soru: Kullanıcı kavramını nasıl tanımlarsınız? K: Kullanıcı iç mimarlıkta en önemli şey aslında, en önemli etken. Kullanıcıya göre mekân tasarlıyoruz. Bizim için çok önemli. İşte her ölçekte kullanıcı, işlevde hep kullanıcı, yani kullanıcı üzerine inşa ediliyor aslında her şey. Önemli yani o yüzden öyle tanımlarım. Y:3. soru: Kullanıcıya yönelik ihtiyaç, istek ve gereksinim kavramlarını nasıl tanımlarsınız? K: Hem dediğim gibi, mekân kullanıcıya göre tasarlıyoruz aslında. O yüzden kullanıcıyı tanımak, ihtiyaçlarını belirlemek öncelikli yaptığımız bir şey. Yani bu istek ihtiyacı ve kullanıcıya göre tasarımı şekilleniyor. Bu da yine başlangıç aşamasında önemli bir etken. Y:4. soru: Bir iç mekânın kullanılabilir olması sizin için ne ifade etmektedir? K: Ergonomiye uyması gerekiyor bu iç mekân ve fonksiyonları işte, mesela mekândaki sirkülasyonunu şey yapmasın. Mekândaki sirkülasyonunu bozmaması gerekiyor. Yani benim orada rahatça hareket etmem gerekiyor. Fonksiyonlu ergonomik olması gerekiyor. Y:5. soru: Tasarım probleminin çözümünde kullanıcı profili belirlenmesi hakkındaki düşünceleriniz nelerdir? K: Yani başta dediğim gibi bunu başta belirlersek tasarım sürecinde yardımcı oluyor. Dönüp bu işlevlere, ihtiyaçlara bakabiliyoruz. Hani bir şeyde takıldığımızda, tekrar bu profile bakıp, ihtiyaçlara bakıp ona göre ilerliyoruz aslında. Y:6. soru: Lisans eğitiminiz boyunca yürüttüğünüz proje çalışmalarında kullanıcı profili oluşturmak için hangi yöntemleri kullandınız? K: Ulaşılabileceğim bir mekâna burada mevcut kullanıcıları önce bir tanıtıp anket yaptım. Daha öncesinde. Onlarla iletişime geçtim aslında. Mekânda ki, mevcut mekândaki yaşayan kullanıcıları gözlemlemek, konuşmak, anket yapmak mesela şu an tasarımı fakültesindeyiz.
---	--

Görsel 3.10. Transkripsiyon metin örnekleri

Final Çalışması: 17 farklı ses kaydı için transkripsiyon çalışması yapılmıştır. Yapılan transkripsiyon çalışmalarından 2'sinin tam metni EK 5'te sunulmuştur.

3.3.3.2. Tartışma

Yapılan transkripsiyonlar ve veri sınıflandırmaları sonrasında yürütücüler ile fikir alışverişi gerçekleştirilmiştir. Elde edilen verilerden anlamlı bilgiler çıkarılmaya çalışılmış,

ortaklaşan ve farklılaşan temalar arasındaki ilişkiler ortaya konulmuştur. Veri kümeleri üzerinde değerlendirmeler yapılarak katılımcı eylemleri yorumlanmış ve deneyim yansıtma modellemesine ilişkin içgörülere ulaşılmıştır.

Pilot Çalışma: Ses kayıtları ve görüntü analizlerinden sonra deneyim yansıtma modellemesi araç setine ve hazırlanan taslak görüşme protokolüne ilişkin içgörülere ulaşılmıştır.

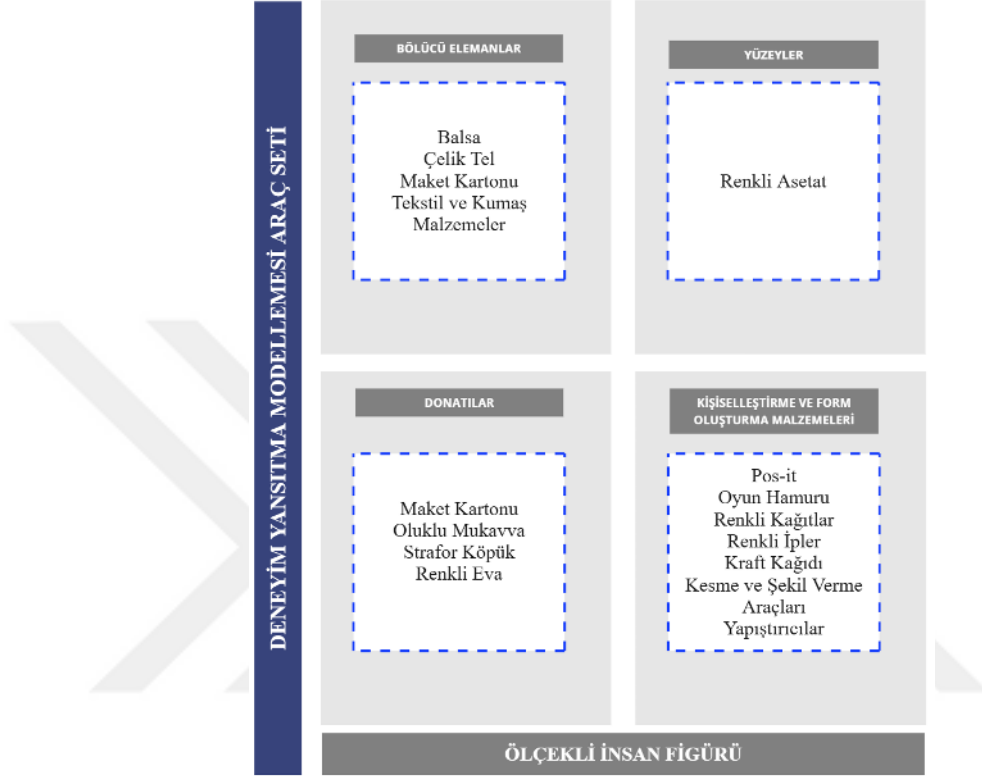


Görsel 3.11. *Yürütücüler ile toplanan içgörü*

Deneyim Yansıtma Modellemesi Araç Seti;

- Deneyim yansıtma modellemesinde kullanılan makette katılımcılara daha fazla hareket esnekliği sağlayabilmek adına 1/100 yerine 1/50 ölçek tercih edilmelidir.
- Mekânsal boyutların ve ölçülerin anlaşılabilmesi makete için insan figürü eklenmelidir.
- Katılımcıların makette bölücü eleman olarak kullanabilecekleri kendi başına ayakta durabilen balsa, çelik tel vb. malzemeler araç setine eklenmelidir.
- Pilot çalışmada katılımcılar maket üzerinde alan tanımlamaları yapmak istemiş, ancak malzeme olarak tercih edilen oyun hamuru sahip olduğu opak yapı nedeniyle katılımcıların şeffaf yüzeyler oluşturmaya engel olmuştur. Katılımcıların oturum aşamasında oluşturduğu eylem alanları, sınırları keskin hatlarla belirlenmiş kütleli

yapılar olarak algılanmıştır. Bu nedenle araç setinin yeniden kurgulanması gerekmiştir.



Şekil 3.5. Deneyim yansıtma modellemesi için önerilen araç seti

Görüşmeler sırasında katılımcıların anlamakta zorlandığı, aynı şekilde cevapladığı sorular tespit edilerek taslak görüşme protokolünde şu düzeltmeler yapılmıştır:

- Taslak görüşme protokolünün başlangıcına “lisans eğitiminiz süresince aldığınız derslerden yola çıkarak” açıklaması eklenmiştir.
- 3.soruda yer alan “ihtiyaç, istek ve gereksinim” ifadesi “ihtiyaç, istek ve beğeni” şeklinde değiştirilmiştir.
- 8. soru “Projelerinizde kullanıcı profili oluştururken gerçek hayattan karakterleri nasıl ele alıyorsunuz?” şeklinde revize edilmiştir.
- 10 ve 11. soruların birleştirilmesi üzerine bir fikir önerisi gelmiş, ancak yapılan tartışmalar sonucunda bu sorular üzerinde herhangi bir revizyon yapılmaması gerektiği ortaya konulmuştur.

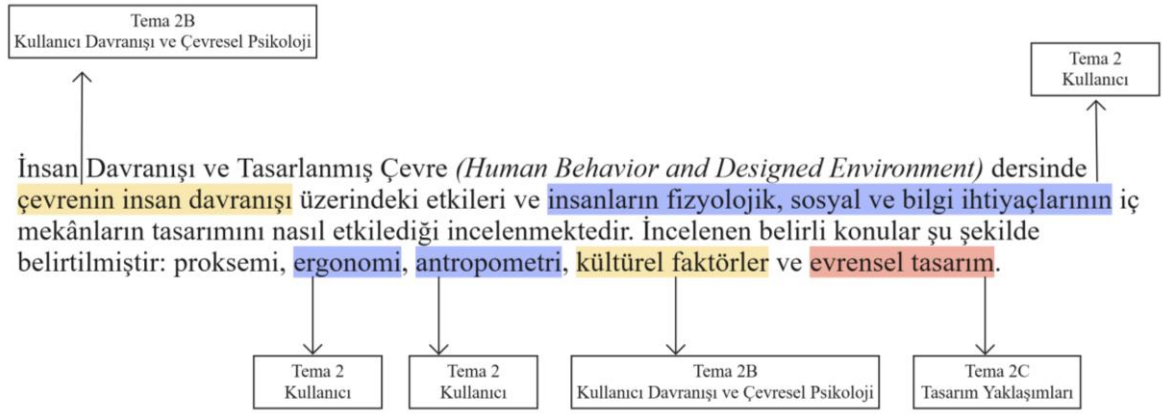
4. BULGULAR VE YORUM

4.1.Uluslararası ve Ulusal Ölçekte Akredite Edilmiş İç Mimarlık Eğitim Kurumlarına Yönelik Müfredat Analizleri

Eğitim alanında ülkelerarası karşılaştırılabilir istatistiklerin toplanması, derlenmesi ve analiz edilmesi için UNESCO tarafından oluşturulan Uluslararası Standart Eğitim Sınıflaması'nda iç mimarlık mesleği Sanat ve İnsani Bilimler sınıfı içerisinde konumlandırılmıştır (ISCED, 2013). İç mimarlık disiplininde insana ilişkin vurgunun meslek sınıflandırma aşamasında başladığı görülmektedir. İç mimarlık eğitimi, temelde uygulamaya dayalı, insan, mekân ve bağlam arasındaki ilişkinin sorgulandığı, geliştirilen çözümler ile kullanıcı eylemlerine yönelik düzenlemelerin yapıldığı bir kurgu içermektedir. Bu çerçevede iç mimarlık disiplininde stüdyo tabanlı bir eğitim anlayışı benimsenmekte, eğitim kurgusunun büyük bir kısmını proje dersleri oluşturmaktadır. Öğrenciler lisans süresi boyunca aldıkları proje derslerinde farklı işlevsel alanlara ilişkin tasarımlar geliştirmekte, irdelenen konular kapsamında kullanıcı özelliklerinden yola çıkarak mekânsal çözümler üretmekte, bu çerçevede kullanıcı kavramı ele alınan her proje dersi ile yeniden irdelenmektedir. İç mimarlık eğitiminde proje dersleri dışında yapı, yapım ve inşaat bilgisine, ürün ve malzeme seçimine, renk, akustik, aydınlatma gibi fiziksel çevre bileşenlerine yönelik temel dersler bulunmaktadır. Belirtilen derslerde temel amaç kullanıcıların güvenliğini, görsel, işitsel, dokunsal konfor koşullarını sağlamak, iyi olma halini oluşturmak ve geliştirmektir. Zhang (2016)'ın ifadesiyle iç mimarlık eğitimi tasarım problemine dair maddi ve manevi seviyedeki çözümleri içermektedir: Maddi seviye işlevin kullanımı, mekânın bölünmesi, malzeme ve yapı arasındaki ilişki, inşaat ve teknoloji gibi konuları, manevi seviye ise kullanıcının duygusal ve estetik beklentilerini içermektedir. Kullanıcı ihtiyaç, istek ve beğenilerine yönelik vurgunun iç mimarlık eğitiminin maddi boyutunda yer alan derslerde dolaylı olarak ele alındığı görülmektedir. Bu farkındalıkla ele alınan çalışmada eğitimin manevi boyutuna odaklanılmakta eğitim müfredatlarında kullanıcı ihtiyaçlarının belirlenmesi ve analiz edilmesi noktasında hangi araçların kullanıldığı keşfedilmeye çalışılmaktadır.

Bu çerçevede ele alınan çalışmada, belirlenen sınırlılıklar dahilinde küresel ve yerel ölçekte farklı ülke ve üniversitelerden çeşitli İç Mimarlık programları belirlenerek

incelemeye alınmıştır. Bu programlarda var olan ve kullanıcı araştırma yöntemleri ve kullanıcı kavramı ile doğrudan ilişkili olan zorunlu -seçmeli dersler tablo haline getirilmiştir. Tabloların içerikleri, üniversite yayınlarından elde edilen resmi verilerle oluşturulmuştur. Bu çerçevede oluşturulan tablolarda ders adlarına, ders türlerine (zorunlu/seçmeli), ders saatlerine (teori+uygulama), kredi ve AKTS değerlerine, verildikleri dönem bilgilerine yer verilmiştir. Derslere ilişkin bilgilerin analiz edilmesi noktasında ders izlencelerinin genel yapısı ayrıntılı bir şekilde incelenmiş, izlencelerde yer alan tanım, kapsam, içerik, amaç, öğrenme çıktıları ve önerilen kaynakça başlıkları ayrı ayrı ele alınmıştır. Bu doğrultuda müfredat incelemelerinde yapılan betimsel analizlerde farklı üniversitelerde farklılık gösteren iç mimarlık programları karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Betimsel analizde, toplanan verilerdeki belirgin özellikler, eğilimler ve çeşitlilikler belirlenmekte ve bu özellikleri en doğru şekilde temsil eden yapılar (temalar) oluşturulmaktadır (Loeb vd., 2017). Başka bir ifadeyle betimsel analiz yönteminde verilerin incelenmesi ve bulguların oluşturulması noktasında verileri karakterize eden, tanımlayan ve tekrar eden kalıplar, temalar açığa çıkarılmaktadır (Merriam, 2009) Temaların açığa çıkarılması büyük ölçüde sezgisel bir süreç olup, aynı zamanda çalışmanın amacı doğrultusunda şekillenen sistematik bir tutum gerektirmektedir (Merriam, 2009). Temalar, araştırma sorularına verilen yanıtlar olduğundan, araştırma yaklaşımı ile uyumlu olacak biçimde isimlendirilmelidir. Tema isimlerinin belirlenmesinde en yaygın tutum, araştırmacının verilerde gözlemlediği unsurları yansıtan terimler, kavramlar ve kategoriler geliştirdiği durumdur (Merriam, 2009). Bu çerçevede ele alınan çalışma kapsamında ana temalar araştırma amacı doğrultusunda kullanıcı araştırma metotları ve kullanıcı kavramı olarak belirlenmiştir. Kullanıcı kavramı kapsamının genişliği sebebiyle müfredatlar üzerinden yapılan incelemeler sonucunda alt başlıklara ayrılmıştır. Ders izlencesinde yer alan her bir bilgiye ilişkin temaların açığa çıkarılma biçimleri Görsel 4.1’de örneklendirilmiştir.



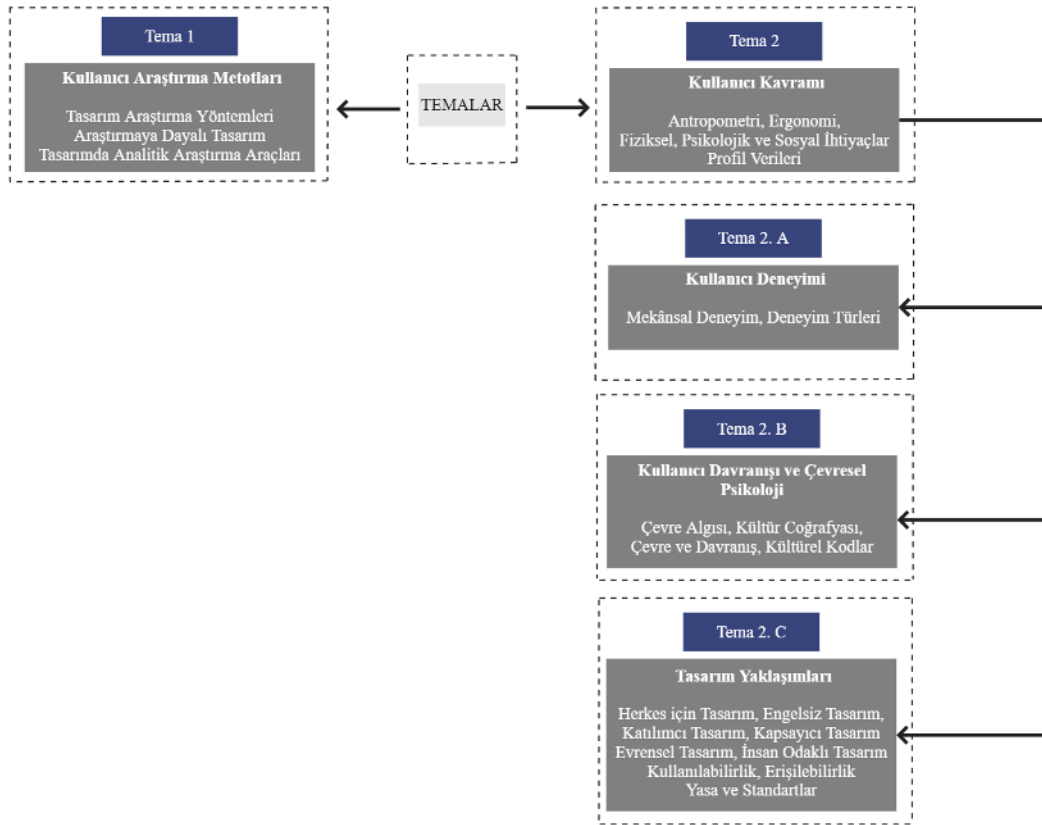
Görsel 4.1. Ders bilgileri üzerinden açığa çıkarılan temalar: Purdue Üniversitesi/ İnsan Davranışı ve Tasarlanmış Çevre ders tanımı örneği

Bu çerçevede iç mimarlık programlarında kullanıcı araştırma yöntemleri ve kullanıcı kavramı ile ilişkili olan ders içerikleri açığa çıkan temalar kapsamında kategorize edilerek incelenmiştir. Küresel ve yerel ölçekte incelenen İç Mimarlık programları ders içeriklerinden elde edilen verilerle kullanıcı araştırmalarıyla doğrudan ilişkili olan içerik bilgisini: tasarım araştırma yöntemleri, araştırmaya dayalı tasarım ve tasarım araştırmasında kullanılan analitik araçlar oluşturmaktadır. Kullanıcı araştırması tasarım yöntemlerinin bir alt kümesi olarak değerlendirildiğinden (Gray & Boling, 2018) ve de kimi zaman tasarım araştırmaları olarak adlandırıldığından (Smith ve Leith, 2014) eğitim kurumlarının müfredatlarında tasarım yöntemlerini ele alan dersler kullanıcı araştırma metotları başlığı altında konumlandırılmıştır. Kullanıcı ile ilişkili temalar ise: kullanıcı kavramı ana başlığı altında “kullanıcı deneyimi”, “kullanıcı davranışı ve çevresel psikoloji” ve “tasarım yaklaşımları” tema isimleri ile kategorize edilmiştir.

Ele alınan konunun çok yönlülüğü ve konu bileşenlerinin ilişkiselliği göz önünde bulundurulduğunda temalara ilişkin kesin ve değişmez sınırların çizilmesi olanaksızdır. Bu doğrultuda 2014 yılında kullanıcı araştırma yöntemlerine ilişkin taksonomi analizlerinin yapıldığı bir çalışmada katılımcı tasarım yaklaşımının nitel bir kullanıcı araştırma yöntemi olarak ele alındığı (Rohrer, 2014), 2015 yılında ortaya konan bir çalışmada kullanıcı odaklı tasarımın kullanıcı araştırma yöntemleri ile ilişkilendirilerek kullanıcı ihtiyaçlarının tasarım sürecine entegrasyonunu sistematize eden yaklaşım olarak tanımlandığı (Sinclair, 2015), 2017 yılında yürütülen başka bir çalışmada ise empati kavramının bir tasarım araştırma

yöntemi olarak nitelendirildiği görülmektedir (Ghajargar vd., 2017). Temalar arasındaki ilişkiselliğe ilişkin başka bir gösterge kullanıcı araştırma metodlarından kültür envanteri, artefakt analizi, etnografi gibi yöntemlerin sosyoloji, antropoloji, psikoloji gibi sosyal ve beşerî bilimlere yönelik disiplinlerden uyarlanmış olması, kültürel bileşenlere ve kullanıcı davranışlarına yönelik irdelemeleri içermesidir (Hanington, 2003). Ele alınan çalışma kavramların anlam derinliğini ve kavramlar arasındaki kompleks ilişkiyi yok saymadan temalara ilişkin sınırlara yönelik bir tanım getirme çabasını içermektedir. Bu çerçevede her bir temaya ilişkin içerik bilgisi Tablo 4.1’de detaylı olarak açıklanmıştır.

Tablo 4.1. Müfredatlarda Yer Alan Derslerin İçerik Bilgileri



4.1.1. Uluslararası ölçek

İç Tasarım Akreditasyonu Konseyi (The Council for Interior Design Accreditation/CIDA) 1970 yılında Amerika Birleşik Devletleri’nde İç Mekân Tasarım

Eğitimi Araştırma Vakfı (Foundation for Interior Design Education Research/ FIDER) adı ile kurulmuş, 2006 yılında ise bugünkü adını almıştır. CIDA iç mimarlık eğitim programları için bağımsız, kâr amacı gütmeyen bir akreditasyon kuruluşudur. Kuruluşun akreditasyon kapsamı, Amerika Birleşik Devletleri'nde ve uluslararası alanda bulunan lisans ve yüksek lisans seviyesindeki iç mimarlık programlarıdır. CIDA “*Politika ve Prosedürler*” üst başlıklı yazıda misyonunu şu sözlerle ifade etmiştir:

Dürüstlük, titizlik ve sürekli gelişim ilkelerini benimseyen kuruluş iç mimarlık yüksek öğrenim programlarının akreditasyonu için standartların belirlenmesinde işbirlikçi bir tutum sergileyerek iç mimarlık mesleğinin ilerlemesine katkı sağlamayı hedeflemektedir (CIDA, 2023).

Kuruluş amacı ve misyonu doğrultusunda CIDA iç mimarlık eğitimine yönelik akreditasyon değerlendirmelerini “CIDA Mesleki Standartları 2024” başlıklı belgede ortaya koyduğu 16 ölçüt üzerinden gerçekleştirmektedir. Bu çerçevede çalışma kapsamında bu ölçütlerde yer alan kullanıcı araştırmalarına yönelik doğrudan ya da dolaylı söylemleri ortaya koymak önemli bulunmaktadır (Tablo 4.2).

Tablo 4.2. CIDA İç Mimarlık Eğitime Yönelik Akreditasyon Ölçütleri ve Açılımları (CIDA, 2024)

Akreditasyon Ölçütleri	Ölçütlere Yönelik Tanım ve Beklentiler
Program Kimliği ve Müfredatı/ Fakülte ve Yönetim/ Öğrenme Ortamı ve Kaynakları	İç mimarlık programları, insan odaklı bir eğitim felsefesi benimseyerek, mezunların pratik ve teoriye yönelik güncel bilgileri içeren profesyonel düzeyde bir eğitim almasını sağlar.
Küresel Bağlam	İçmimarlar, küresel bir bakış açısına sahiptir ve tasarımlarında sosyal, kültürel, ekonomik ve ekolojik bağlamları dikkate alırlar.
İş birliği	..., tasarım çözümleri geliştirirken birden fazla disiplin, paydaş ve müşteriden bilgi alan ortamlar yaratma yeteneğine sahiptirler.
İş Uygulamaları ve Profesyonellik	..., mesleği tanımlayan prensipleri, süreçleri ve sorumlulukları ve toplum için iç mimarlığın değerini anlarlar.
İnsan Odaklı Tasarım	..., insan merkezli kanıtları toplayan ve uygulayan, insan algısını ve davranış kalıplarını analiz eden ve sentezleyen, tasarım çözümlerinde insan faktörleri, ergonomi, kapsayıcı ve evrensel tasarım ilkelerini uygulayan kişilerdir.

Tablo 4.2. (Devam) *CIDA İç Mimarlık Eğitimine Yönelik Akreditasyon Ölçütleri ve Açılımları (CIDA, 2024)*

Tasarım Süreci	..., tasarım çözümlerine yönelik uygun araştırmaları yapabilen, açığa çıkan bilgilerin güvenilirliğini değerlendirebilen kişilerdir.
İletişim	..., ekip üyeleri, müşteriler veya son kullanıcılar ile kurdukları iletişimlerin anlamını, altında yatan varsayımları, çok sayıda ve çeşitli bakış açılarından değerlendirebilirler.
Tarih	..., yapılı çevrenin tasarımında tarihsel değişiklikleri etkileyen sosyal, politik ve fiziksel etkileri anlarlar.
Tasarım Öğeleri ve İlkeleri	..., insanın mekânla ilişkisini etkileyen form/kütle, hacim, oran, ölçek, doku gibi tasarım öğe ve ilkeleri hakkında bilgi sahibidirler.
Işık ve Renk	..., ışık ve renk prensiplerini ve teorilerini çevresel etki ve insan refahı ile ilgili olarak etkili bir şekilde uygularlar.
Ürünler ve Malzemeler	..., ergonomi, çevresel nitelikler ve can güvenliği gibi faktörleri göz önünde bulundurularak, ürün ve malzemeleri özellikleri ve performans kriterlerine göre seçer ve uygularlar.
Çevresel Sistemler ve İnsan Refahı	..., çevresel etki ve insan refahı ile ilgili olarak akustik, termal konfor, iç hava kalitesi, sıhhi tesisat sistemleri ve atık yönetimi prensiplerini kullanırlar.
Yapı/Yapım /İnşaat	..., inşaatın çevresel etkileri, mevcut malzemelerin yeniden kullanımı, yenilenebilir kaynakların tercih edilmesi, çevre dostu yönetmelik ve şartnamelere uyum sağlanması konularında duyarlıdır.
Yönetmelikler ve Yönergeler	..., iç mekânlardaki insan deneyimini etkileyen kanunları, kodları, standartları ve yönergeleri uygularlar.

CIDA'nın ölçütlerindeki kullanıcı vurgusundan hareketle iç mimarlık bölümlerinde akredite edilmiş eğitim kurumlarına yönelik müfredat incelemeleri yapılmış, eğitim müfredatlarında zorunlu ve seçmeli ders içerikleri analiz edilerek kullanıcı ile ilişkilendirilebilecek dersler belirlenen temalar doğrultusunda (Tablo 4.1) irdelenmiştir. Bu çerçevede açığa çıkarılan tablolar şu şekildedir:

Cornell Üniversitesi'nde

İnsan Odaklı Tasarım Yöntemleri'nde fikir üretmek ve tasarlanmış nesneleri, ortamları ve arayüzleri değerlendirmek için tasarım yöntemlerinin kullanımı,

İnsan-Çevre İlişkilerinde Araştırma Yöntemleri'nde fiziksel çevre ile insan davranışı arasındaki ilişkiyi incelemek için araştırma yöntemleri ve analitik araştırma araçları,

Teknoloji Stüdyosu ile Kullanıcı Deneyimi Tasarımı'nda kullanıcı deneyimini,

İnsan Faktörü ve Kapsayıcı Tasarım'da kapsayıcı tasarım yaklaşımı ele alınmaktadır.

Tablo 4.3. Cornell Üniversitesi, Ithaca (<http-1>)

Üniversite	Dönem	Ders Adı	Saati (T+U)	Kredi	Türü	İçerik Kodu
Cornell Üniversitesi	-	İnsan Odaklı Tasarım Yöntemleri (<i>Human-Centered Design Methods</i>)	-	-	Zorunlu	T1
	-	İnsan-Çevre İlişkilerinde Araştırma Yöntemleri (<i>Research Methods in Human-Environment Relations</i>)	-	-	Seçmeli	T1/T2B
	-	Teknoloji Stüdyosu ile Kullanıcı Deneyimi Tasarımı (<i>Design UX with Technology Studio</i>)	-	-	Seçmeli	T2A
	-	İnsan Faktörü ve Kapsayıcı Tasarım (<i>Human Factors and Inclusive Design</i>)	-	-	Seçmeli	T2C

Texas Üniversitesi

İnsan Davranışına göre Tasarım'da iç mekân tasarımında ruh hali, mahremiyet, algı, yakınlık ve tercih konuları ele alınmaktadır.

Tablo 4.4. Texas Üniversitesi (<http-2>)

Üniversite	Dönem	Ders Adı	Saati (T+U)	Kredi	Türü	İçerik Kodu
Texas Üniversitesi	-	İnsan Davranışına için Tasarım (<i>Designing for Human Behavior</i>)	-	-	Zorunlu	T2B

North Carolina Üniversitesi

Sosyal Davranışsal Bakış Açıları'nda iç mekânlardaki çevresel tasarım araştırmalarına yönelik literatür ve yöntemler incelenmektedir.

Tablo 4.5. North Carolina Üniversitesi (<http-3>)

Üniversite	Dönem	Ders Adı	Saati (T+U)	Kredi	Türü	İçerik Kodu
North Carolina Üniversitesi	6	Social + Behavioral Aspects (<i>Sosyal Davranışsal Bakış Açıları</i>)	-	3	Zorunlu	T1/T2B

Minnesota Üniversitesi

Çevresel Tasarım ve Sosyo-Kültürel Bağlam'da tasarlanmış çevre, kültürel ortam ve sosyokültürel sürecin ürünü; değerlerin, düşüncelerin ve davranış kalıplarının ifadesi olarak ele alınmaktadır.

Tablo 4.6. Minnesota Üniversitesi (<http-4>)

Üniversite	Dönem	Ders Adı	Saati (T+U)	Kredi	Türü	İçerik Kodu
Minnesota Üniversitesi	3	Environmental Design & the Socio-Cultural Context (<i>Çevresel Tasarım ve Sosyo-Kültürel Bağlam</i>)	-	3	Zorunlu	T2B

Ohio Eyalet Üniversitesi

Tasarım Araştırması I'de tasarım araştırmalarının nasıl yürütüleceğini ve analiz edileceği konuları, deneyim ve empati kavramı,

Tasarım Araştırması II'de tasarımda araştırma yöntemleri, katılımcı tasarım anlayışı, kullanıcı deneyimi,

İç Mekân Tasarımı için Tasarım Araştırması III'te insan faktörleri ve algısı, ergonomi, evrensel ve kapsayıcı tasarım, yerel ve küresel düzeyde insanı etkileyen yasa ve standartlar, nitel, nicel araştırma ve analiz yöntemleri incelenmektedir.

Tablo 4.7. Ohio Eyalet Üniversitesi (<http-5>)

Üniversite	Dönem	Ders Adı	Saati (T+U)	Kredi	Türü	İçerik Kodu
Ohio Eyalet Üniversitesi	3	Design Research I (<i>Tasarım Araştırması I</i>)	-	3	Zorunlu	T1/ T2A
	5	Design Research II (<i>Tasarım Araştırması II</i>)	-	3	Zorunlu	T1/T2A/T2C

Tablo 4.7. (Devam) *Ohio Eyalet Üniversitesi (http-5)*

	7	Design Research III for Interior Design (<i>İç Mekân Tasarımı için Tasarım Araştırması III</i>)	-	3	Zorunlu	T1/T2/ T2B/T2C
--	---	---	---	---	---------	-------------------

Purdue Üniversitesi

İnsan Davranışı ve Tasarlanmış Çevre'de çevrenin insan davranışı üzerindeki etkileri ve insanların fizyolojik, sosyal ve bilgi ihtiyaçlarının iç mekânların tasarımını nasıl etkilediği vb. konular incelenmektedir. İncelenen belirli konular şu şekilde belirtilmiştir: proksemi, ergonomi, antropometri, kültürel faktörler ve evrensel tasarım.

Tablo 4.8. *Purdue Üniversitesi (http-6)*

Üniversite	Dönem	Ders Adı	Saati (T+U)	Kredi	Türü	İçerik Kodu
Purdue Üniversitesi	2	Human Behavior and Designed Environment (<i>İnsan Davranışı ve Tasarlanmış Çevre</i>)	-	3	Zorunlu	T2/T2B/ T2C

Florida üniversitesi

Tasarımcılar İçin Çevre ve Davranış'ta insanların çeşitli ölçeklerdeki çevrelerle etkileşimine ilişkin önemli teoriler tanıtılmakta, bu teorilere karşılık gelen uygulama örnekleri incelenmekte, araştırmaya dayalı tasarım kararlarını desteklemek için yöntemler aktarılmakta, bilgi temeli sağlanmaktadır.

Tablo 4.9. *Florida Üniversitesi (http-7)*

Üniversite	Dönem	Ders Adı	Saati (T+U)	Kredi	Türü	İçerik Kodu
Florida Üniversitesi	3	Environment and Behavior for Designers (<i>Tasarımcılar için Çevre ve Davranış</i>)	-	3	Zorunlu	T1/T2B

4.1.2. Ulusal ölçek

Yerel ölçekte iç mimarlık eğitim programları akreditasyonuna yönelik ilk çalışmalar 2014 yılında İstanbul-İTÜ Taşkışla’da yapılan 3. İçmimarlık Bölüm Başkanları Toplantısı’nda başlamış, toplantı kapsamında ulusal akreditasyona ilişkin ilk maddeler oluşturulmuştur. 2018 yılında düzenlenen 11. İçmimarlık Bölüm Başkanları Toplantısı’nda ise alınan karar gereği; TMMOB İçmimarlar Odası 24. Dönem Yönetim Kurulu tarafından 27.06.2018 tarih ve 6 / 41 sayılı kararı ile “meslek mensuplarının müşterek ihtiyaçlarını karşılamak, mesleki faaliyetlerini kolaylaştırmak, mesleğin genel menfaatlere uygun olarak gelişmesini sağlamak, meslek menfaatleriyle ilgili işlerde resmî makamlarla işbirliği yaparak gerekli yardımlarda ve tekliflerde bulunmak, meslekle ilgili bütün mevzuatı, normları, fennî şartnameleri incelemek ve bunlar hakkındaki görüş ve düşünceleri ilgililere bildirmek görevleriyle, iç mimarlık eğitimini değerlendirmek ve yetkinlik çalışmaları aracılığı ile geliştirmek üzere, “İçmimarlık Eğitimi Programları Akreditasyon Kurulu” (İMEPAK)” kurulmuştur (İMEPAK, 2022). İMEPAK misyonunu şu sözlerle ifade etmiştir:

Kurulun temel hedefi tasarım ve planlama mesleklerinin değerlerine, evrensel boyutta ilişkilerine, sorumluluklarına, meslek pratiklerine, bilgi ve kimliklerine saygılı ve destekleyici uluslararası düzeyde yetkin plancı ve tasarımcılar yetiştiren programları değerlendirerek güçlenmesine katkı sağlamaktır.

Bu çerçevede İMEPAK, yayınladığı “İçmimarlık / İçmimarlık ve Çevre Tasarımı Lisans Programları Akreditasyon Ölçütleri” başlıklı belgede, lisans programlarının asgari düzeyde yerine getirmesi gereken eğitim alanlarını belirtmiştir. Belirtilen 13 ölçütte insan-kullanıcı kavramına yönelik bakış ortaya konulmaya çalışılmıştır (Tablo 4.10).

Tablo 4.10. *İMEPAK İç Mimarlık Eğitimine Yönelik Akreditasyon Ölçütleri ve Açılımları (İMEPAK, 2024)*

Akreditasyon Ölçütleri	Ölçütlere Yönelik Tanım ve Beklentiler
Uluslararası Bağlam	İçmimarlar, küresel bir görüşe sahiptir ve çalışmalarının her alanında sosyal, kültürel, ekonomik ve ekolojik bağlamları göz önünde bulundururlar
İş birliği	..., benzer disiplinlerin üyeleri, müşteriler ve kullanıcılar ile iş birliği yapar ve disiplinler arası takımlara katılırlar.

Tablo 4.10. (Devam) *İMEPAK İç Mimarlık Eğitimine Yönelik Akreditasyon Ölçütleri ve Açılımları (İMEPAK, 2024)*

Meslek Pratiği ve Profesyonellik	..., insanlığa hizmet eden iç mimarlık mesleğinin tanımını ve topluma katkısını belirleyen ilkeleri ve süreçleri anlarlar.
İnsan Odaklı Tasarım	..., insana dair tüm bilgileri analiz ederek tasarımlarında kullanırlar.
Tasarım Süreci	..., araştırma metotları, veri toplama ve analiz aracılığı ile tasarım sorunlarını doğru tanımlar ve kanıta dayalı tasarım çözümleri elde edebilmek için bilgileri sentezlerler.
İletişim	..., tasarım iletişimi kapsamında bilgileri dinleme ve yorumlama yeteneğine sahip etkili iletişimcilerdir.
Tarih	..., yapılı çevre tasarımına ilişkin tarihi değişimleri etkileyen sosyal, politik ve fiziksel etmenleri kavrarlar.
Tasarım Öğeleri ve İlkeleri	..., insan ve yapılı çevre ile şekillenen tasarım öğelerini ve ilkelerini çalışmalarında uygularlar.
Işık ve Renk	..., ışık ve renk ilke ve teorilerini, çevre/insan sağlığı ve güvenliğine ilişkin etkilerini de göz önünde bulundurarak kullanırlar.
Ürünler ve Malzemeler	..., insan ve çevre sağlığı standartlarına uygun, ergonomi, can güvenliği, kullanım maliyeti vb. gibi özellik ve performans değerlerine göre ürün ve malzeme seçimi ve uygulaması yapan kişilerdir.
Çevre Sistemleri ve Konfor	..., çevresel etkileri ve insan sağlığı ve güvenliğini de göz önünde bulundurarak akustik, ısı konfor ve iç mekânda hava kalitesinin prensiplerini kullanarak tasarım yaparlar.
İnşaat/Yapı/Yapım	..., iç mekân inşa bilgisine sahiptirler ve yapının çevreye, insana etkisinin farkındadırlar.
Yönetmelikler ve Mevzuatlar	..., iç mekânda insan deneyimini etkileyen kanunların, kodların, standart ve kılavuzların bilincinde ve temelinde tasarımlar yaparlar.

Belirtilen ölçütler çerçevesinde İMEPAK tarafından akredite edilmiş eğitim kurumlarına yönelik müfredat incelemeleri yapılmış, zorunlu ve seçmeli ders içerikleri analiz edilmiş kullanıcı ile ilişkilendirilebilecek dersler belirlenen temalar (Tablo 4.1) doğrultusunda tablo haline getirilmiştir. Bu çerçevede açığa çıkarılan tablolar şu şekildedir:

Yaşar Üniversitesi'nde Tasarım Araştırma Yöntemleri ve Yazımı, Araştırma Yöntemleri derslerinin içerik bilgilerine yer verilmemiştir.

İnsan ve Çevre'de farklı kullanıcı profillerinin özellikleri ve mekânsal ihtiyaçları tanıtılmakta, antropometri/ergonomi, herkes için tasarım, mekânsal algı ve çevresel psikoloji,

Herkes için Tasarım'da farklı kullanıcı gruplarının gündelik hayatta karşılaştığı sorunlara cevap veren mekân tasarımları konusunda bilgi verilmekte, erişilebilirlik ve kullanılabilirlik kavramları ele alınmaktadır.

Tablo 4.11. *Yaşar Üniversitesi (http-8)*

Üniversite	Dönem	Ders Adı	Saati (T+U)	AKTS	Türü	İçerik Kodu
Yaşar Üniversitesi	4	İnsan ve Çevre	3+0	4	Zorunlu	T2/T2B/T2C
	5-6	Herkes için Tasarım	3+0	4	Seçmeli	T2C
	5-6	Tasarım Araştırma Yöntemleri ve Yazımı	2+2	5	Seçmeli	-
	7-8	Araştırma Yöntemleri	3+0	4	Seçmeli	-

Başkent Üniversitesi'nde

İnsan, Çevre ve Mekân I'de insan, çevre ve tasarım ilişkisi, iç mekân ve boyutsal gereksinimler, tasarımda kullanıcı faktörü ve fiziksel, psiko-sosyal gereksinimleri, antropometrik tasarım ve ergonomi,

İnsan, Çevre ve Mekân II'de insan-mekân-çevre ilişkisi, çevre psikolojisi, çevresel algı ve anlam,

Mekân ve Davranış'ta davranış değişimine yönelik güncel yaklaşımlar, yerleşik ve gelişmekte olan modeller, kullanıcı davranışı,

İç Mekân Tasarım Teorileri ve Metodolojileri'nde tasarım teori ve metodolojileri, tasarım için gerekli olan kavram, tema ve kurgu geliştirme ve analiz etme yolları,

Herkes İçin Tasarım ve Evrensel Tasarım ders içerikleri aynı olup, dersler kapsamında evrensel tasarım değerleri ve erişilebilir iç mekân dinamikleri,

Engelliler İçin Çevre Tasarımı ve Engelliler İçin İç Mekân Tasarımı ders içerikleri benzer olup, Engelliler İçin Çevre Tasarımı dersi kapsamında çevresel veriler işlenirken Engelliler İçin İç Mekân Tasarımı dersi kapsamında çevre verilerine değinilmemektedir. Bu çerçevede dersler kapsamında antropometri kavramı, engellilik tanım ve sınıflandırmaları, engellilere yönelik yasal düzenlemeler ve evrensel tasarım ilkeleri,

İç Mekân Tasarımında Kültürel ve Sosyal Süreçler'de toplumsal yaşam dinamikleri, kültür kavramı ve kuramları ele alınmaktadır.

Tablo 4.12. *Başkent Üniversitesi (http-9)*

Üniversite	Dönem	Ders Adı	Saati (T+U)	AKTS	Türü	İçerik Kodu
Başkent Üniversitesi	3	İnsan, Çevre ve Mekân I	2+0	2	Zorunlu	T2/T2B
	4	İnsan, Çevre ve Mekân II	2+0	2	Zorunlu	T2B
	5	Mekân ve Davranış	3+0	4	Seçmeli	T2B
	5	İç Mekân Tasarım Teorileri ve Metodolojileri	3+0	4	Seçmeli	T1
	6	Herkes İçin Tasarım	2+2	4	Seçmeli	T2C
	6	Evrensel Tasarım	2+2	4	Seçmeli	T2C
	7	Engelliler İçin Çevre Tasarımı	2+2	4	Seçmeli	T2/TZB/T2C
	8	Engelliler İçin İç Mekân Tasarımı	2+2	4	Seçmeli	T2/T2C
	8	İç Mekân Tasarımında Kültürel ve Sosyal Süreçler	3+0	4	Seçmeli	T2B

Haliç Üniversitesi'nin izlencelerinde ders içeriklerine yer verilmemiştir.

Tablo 4.13. *Haliç Üniversitesi (http-10)*

Üniversite	Dönem	Ders Adı	Saati (T+U)	AKTS	Türü	İçerik Kodu
Haliç Üniversitesi	3-4	İçmimarlıkta Araştırma Yöntemleri	2+0	4	Seçmeli	-
	3-4	Evrensel Tasarım	2+0	4	Seçmeli	-
	5-6	Ergonomi	2+0	4	Seçmeli	-
	5-6	Mekân ve Kullanıcı Deneyimi Tasarımı	2+0	4	Seçmeli	-

Ele alınan çalışmada belirlenen sınırlılıklar kapsamında başarı sıralamasında ilk 7'de yer alan üniversitelerin (Tablo 3.4) müfredatları Tablo 4.1'de vurgulanan temalar dikkate alınarak incelenmiştir. Yapılan analizler sonucunda açığa çıkarılan verilerin derlendiği tablolar şu şekildedir:

İstanbul Teknik Üniversitesi’nde Mimari Araştırma dersinin içeirik bilgisine yer verilmezken Çevresel Psikoloji ve Tasarım Kültür için ders tanımları yapılmıştır.

Çevresel Psikoloji’de çevre psikolojisinin tanımı ve iç mimari tasarımla ilişkisi; çevre-davranış sorunları: çevresel algı ve biliş, kişisel alan, mahremiyet, sosyal etkileşim, iç mekânda davranışı şekillendiren kültürel bileşenler,

Tasarım Kültürü’nde değişen kültürel değerlerin ve sosyal yapıların yeni yaşam biçimlerini belirlemesi ve bunun tasarım düşüncesi, süreci ve ürünü üzerindeki etkileri; nesne ve mekânların farklı kültür ve coğrafyalardaki tercümeleri; güncel paradigmalarının, tasarım kültüründeki yansımaları ele alınmaktadır.

Tablo 4.14. *İstanbul Teknik Üniversitesi (http-11)*

Üniversite	Dönem	Ders Adı	Saati (T+U)	AKTS	Türü	İçerik Kodu
İstanbul Teknik Üniversitesi	4	Mimari Araştırma	3+0	5	Zorunlu	-
	5	Çevresel Psikoloji	3+0	4	Seçmeli	T2B
	7	Tasarım Kültürü	3+0	4	Seçmeli	T2B

Mimar Sinan Üniversitesi

Evrensel Tasarım İlkeleri’nde evrensel tasarım kavramı ve ilkeleri, kullanılabilirlik,

Sosyal Sorumluluk Uygulamaları’nda engellilik ve erişilebilirlik, sosyal ve ekonomik eşitlik, cinsiyet eşitliği, sürdürülebilirlik konuları ve yaşlılık ile ilgili ihtiyaçlar,

Ergonomik Tasarım Kriterleri’nde ergonomi kavramı kapsam ve önemi ele alınmaktadır.

Tablo 4.15. *Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi (http-12)*

Üniversite	Dönem	Ders Adı	Saati (T+U)	AKTS	Türü	İçerik Kodu
Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi	3-4	Evrensel Tasarım İlkeleri	2+0	4	Seçmeli	T2C
	5-6	Sosyal Sorumluluk Uygulamaları	2+2	4	Seçmeli	T2C
	5-6	Ergonomik Tasarım Kriterleri	2+0	3	Seçmeli	T2

Marmara Üniversitesi’nde Araştırma Yöntemleri dersinin içerik bilgisine yer verilmemiştir. **Tasarım ve Davranış I ve Tasarım ve Davranış II** derslerine ilişkin paylaşılan içerik bilgileri ortak olup dersler kapsamında öğrencilere farklı kültürler karşısında duyarlı ve empatik olma, çevresel ve bireysel psikolojiye ilişkin bütünsel düşünme, kullanıcı davranışlarını inceleme yetenekleri kazandırılmaya çalışılmaktadır. Bu çerçevede ders kapsamında psikoloji ve sosyal psikoloji, sosyal etkileşim, toplumsal davranış değişimi konuları,

Sosyal Psikoloji’de insan davranışları, sosyal etkileşim, çevresel algı konuları ele alınmaktadır.

Tablo 4.16. Marmara Üniversitesi (http-13)

Üniversite	Dönem	Ders Adı	Saati (T+U)	AKTS	Türü	İçerik Kodu
Marmara Üniversitesi	3	Tasarım ve Davranış I	2+0	2	Seçmeli	T2B
	3	Tasarım ve Davranış II	2+0	2	Seçmeli	T2B
	3	Sosyal Psikoloji	2+0	2	Seçmeli	T2B
	7	Araştırma Yöntemleri	2+0	2	Zorunlu	-

İstanbul Üniversitesi

Tasarımda İnsan Faktörleri’nde insan faktörleri ile ilgili temel kavramlar, insan yetenekleri ve limitleri, tasarım-insan faktörleri ilişkisi, ergonomi, evrensel tasarım ve insan odaklı tasarım kavramları, insan faktörleri bağlamında araştırma ve geliştirme, gündelik yaşam ve tasarım,

Herkes İçin Tasarım’da engelli tanımları, erişilebilirlik ile ilgili kavramlar, herkes için tasarım, teknik ölçü ve standartlar, erişilebilirlik mevzuatı ve konuya ilişkin hukuki boyut,

Katılımcı Tasarım’da katılım, katılımcı tasarım ve yöntemleri, yeni tasarım yaklaşımları, paydaşlar, katılım düzeyleri ve kentsel çalışmalarda katılımcı yaklaşım,

Tasarım Araştırması’nda tasarım araştırmasında kullanılan farklı yöntemleri öğrencilere teorik ve pratik olarak aktarılmakta, nitel, nicel, nesnel ve öznel, yapılandırılmış ve yapılandırılmamış araştırma yöntemleri ele alınmaktadır.

Tablo 4.17. *İstanbul Üniversitesi (http-14)*

Üniversite	Dönem	Ders Adı	Saati (T+U)	AKTS	Türü	İçerik Kodu
İstanbul Üniversitesi	4	Tasarımda İnsan Faktörleri	3+0	4	Seçmeli	T2/T2C
	5	Herkes İçin Tasarım	3+0	4	Seçmeli	T2C
	7	<u>Katılımcı Tasarım</u>	3+0	4	Seçmeli	T2C
	7	<u>Tasarım Araştırması</u>	3+0	4	Seçmeli	T1

Eskişehir Teknik Üniversitesi

Tasarımda Yeni Açılımlar'ında çağdaş tasarım konuları ile ilgili güncel yaklaşımlar, eleştirel tutumlar, Türkiye ve Dünya ölçeğindeki tasarım uygulamaları, eğitim alanındaki bilgileri uygulamalara entegre etme pratikleri,

Deneyime Dayalı Mekân Tasarım'nda deneyim kavramı, deneyimi etkileyen, insana ve mekâna yönelik faktörler; mekâna ilişkin deneyim türleri: nesne odaklı deneyimler, bilişsel deneyimler, iç gözlemsel deneyimler, sosyal deneyimler; deneyime dayalı mekânlar ve tasarım girdileri ele alınmaktadır.

Tablo 4.18. *Eskişehir Teknik Üniversitesi (http-15)*

Üniversite	Dönem	Ders Adı	Saati (T+U)	AKTS	Türü	İçerik Kodu
Eskişehir Teknik Üniversitesi	6	Tasarımda İnsan Faktörleri	2+1	5	Seçmeli	T2C
	7	Deneyime Dayalı Mekân Tasarım	2+0	4	Seçmeli	T2A

Akdeniz Üniversitesi

Ölçek ve İnsan'nda ADA uyumluluğu için çocuklar, yaşlılar ve engelliler için tasarım, **Tasarımda İnsan Faktörü**'nde çevre psikolojisinin tanımı, insanın boyutları (antropometri), gereksinimleri, çevre psikolojisinin temel kabulleri,

Mimarlıkta Evrensel Tasarım'da evrensel tasarım ilkeleri,

Engelliler için Tasarım'da engelliler için tasarımda zorunlu olarak uyulması gereken temel kurallar ve ölçüler, evrensel tasarım ilkeleri ele alınmaktadır.

Tablo 4.19. Akdeniz Üniversitesi (http-16)

Üniversite	Dönem	Ders Adı	Saati (T+U)	AKTS	Türü	İçerik Kodu
Akdeniz Üniversitesi	3	Ölçek ve İnsan	2+0	2	Zorunlu	T2C
	4	Tasarımda İnsan Faktörü	2+0	2	Zorunlu	T2/T2B
	4	Mimarlıkta Evrensel Tasarım	2+0	3	Seçmeli	T2C
	6	Engelliler için Tasarım	2+1	4	Seçmeli	T2C

Kocaeli Üniversitesi

Bina İşlevleri Analizi ve Ergonomi/ Mekân Elemanları Tasarımında Ergonomi dersleri için paylaşılan içerik bilgisi aynı olup, dersler kapsamında ergonomi, antropometri, proksemi kavramları, evrensel tasarım ve evrensel tasarım örnekleri, insan-çevre ve mekân ilişkisi, **Kültür ve Mekân**'da kültür coğrafyası, farklı kültürlerde benimsenen davranış kalıpları ve mekân kodları,

Bilimsel Araştırma Yöntemleri'nde öğrencilerin iç mimarlık mesleğiyle ilgili ele alınan bir konuyu genelden özele inerek örnekleme temeline dayandırması amaçlanmakta, bu doğrultuda nitel ve nicel analiz, gözlem gibi bilimsel araştırma yöntemleri,

Evrensel Tasarım'da engelli tanımı, ihtiyaçları, standartlar ve çevresel tasarım çözümleri ele alınmaktadır.

Tablo 4.20. Kocaeli Üniversitesi (http-17)

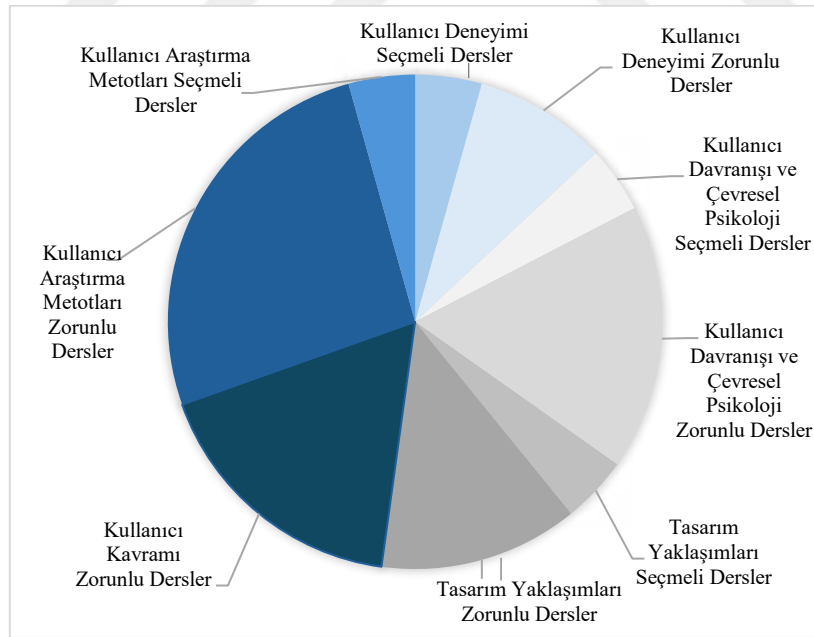
Üniversite	Dönem	Ders Adı	Saati (T+U)	AKTS	Türü	İçerik Kodu
Kocaeli Üniversitesi	1	Bina İşlevleri Analizi ve Ergonomi	2+0	2	Zorunlu	T2/T2B/T2C
	3	Kültür ve mekân	2+0	4	Seçmeli	T2B
	4	Mekân Elemanları Tasarımında Ergonomi	3+0	3	Seçmeli	T2/T2B/T2C

Tablo 4.20. (Devam) *Kocaeli Üniversitesi (http-17)*

	6	Bilimsel Araştırma Yöntemleri	2+0	5	Seçmeli	T1
	8	Evrensel Tasarım	2+0	4	Seçmeli	T2B/T2C

4.1.3. Bölüm değerlendirme

Uluslararası çerçevede yapılan incelemelerde kullanıcı araştırma metotlarının 4 farklı üniversitede 1 seçmeli, 6 zorunlu ders içeriği ile ele alındığı görülmektedir. Kullanıcı kavramına ilişkin 4 zorunlu, kullanıcı deneyimine ilişkin 2 zorunlu, 1 seçmeli, kullanıcı davranışı ve çevresel psikolojiye ilişkin 4 zorunlu, 1 seçmeli, tasarım yaklaşımlarına ilişkin 3 zorunlu, 1 seçmeli ders içeriği müfredatlarda yer almaktadır. Bu durumda tasarımda insan/kullanıcı faktörüne ve analizine ait bilgi edinimi müfredatlarda yer alan zorunlu derslerle öğrencilerin tercihinin bırakılmamıştır (Şekil 4.1).



Şekil 4.1. *Uluslararası ölçekteki seçmeli ve zorunlu derslerin dağılımı*

Ele alınan üniversitelerde kullanıcı kavramı ve alt başlıkları ile ilişkilendirilen, müfredatlarında yer alan dersler şu şekildedir:

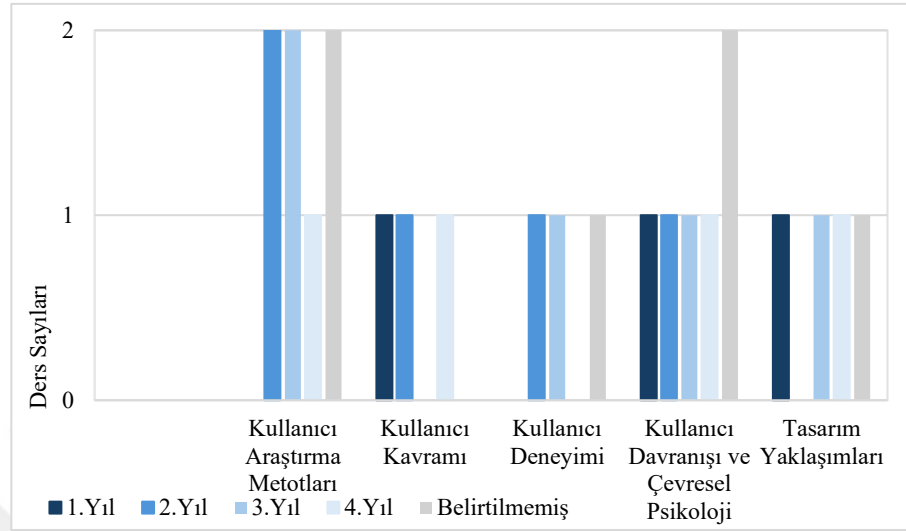
- Cornell Üniversitesi'nde 3 seçmeli ders (*İnsan-Çevre İlişkilerinde Araştırma Yöntemleri, Teknoloji Stüdyosu ile Kullanıcı Deneyimi Tasarımı* "İnsan Faktörü ve Kapsayıcı Tasarım),
- Texas Üniversitesi'nde 1 zorunlu ders (*İnsan Davranışına göre Tasarım*).
- North Carolina Üniversitesi'nde 3. yıl 1 zorunlu ders (*Sosyal Davranışsal Bakış Açıları*),
- Minnesota Üniversitesi'nde 2. yıl 1 zorunlu ders (*Çevresel Tasarım ve Sosyo-Kültürel Bağlam*),
- Ohio Eyalet Üniversitesi'nde 2., 3. ve 4. yılların güz dönemlerinde 1'er zorunlu ders olmak üzere toplamda 3 ders (*Tasarım Araştırması I, Tasarım Araştırması II, İç Mekân Tasarımı için Tasarım Araştırması III*),
- Purdue Üniversitesi'nde 1. yıl 1 zorunlu ders (*İnsan Davranışı ve Tasarlanmış Çevre*),
- Florida Üniversitesi'nde 2. yıl 1 zorunlu ders (*Tasarımcılar İçin Çevre ve Davranış*).

Ders içeriğinde kullanıcı araştırma metotlarının doğrudan ele alındığı üniversiteler ise şu şekildedir:

- Florida Üniversitesi'nde 2. yıl 1 zorunlu ders (*Tasarımcılar İçin Çevre ve Davranış*),
- Cornell Üniversitesi'nde 1 zorunlu (*İnsan Odaklı Tasarım Yöntemleri*), 1 seçmeli (*İnsan-Çevre İlişkilerinde Araştırma Yöntemleri*) toplamda 2 ders,
- North Carolina Üniversitesi'nde 3. yıl 1 zorunlu ders (*Sosyal Davranışsal Bakış Açıları*),
- Ohio Eyalet Üniversitesi'nde 2., 3. ve 4. yılların güz dönemlerinde 1'er zorunlu ders olmak üzere toplamda 3 ders (*Tasarım Araştırması I, Tasarım Araştırması II, İç Mekân Tasarımı için Tasarım Araştırması III*).

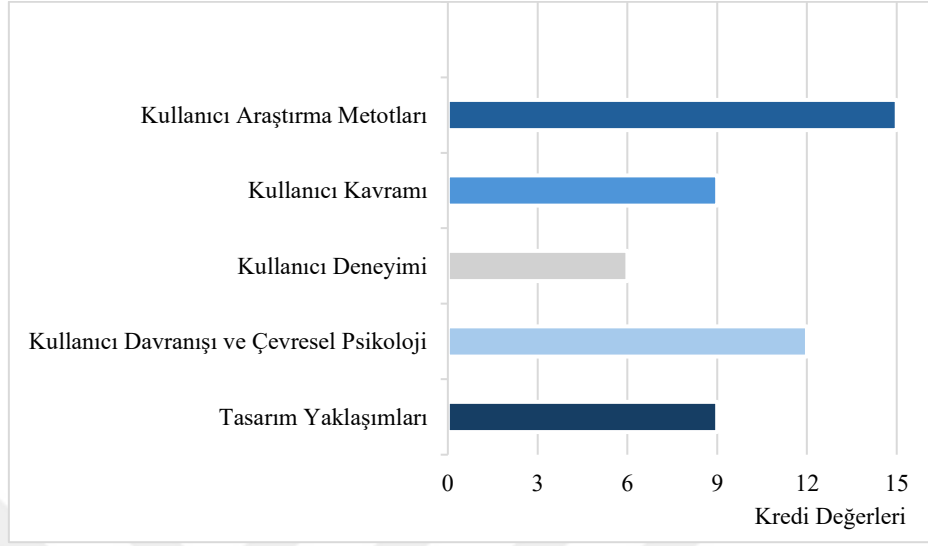
Bu kapsamda Minnesota Üniversitesi, Purdue Üniversitesi, Texas Üniversitesi lisans eğitiminde kullanıcı araştırma yöntemlerine yönelik bir ders içeriği olmadığı görülmüştür. Cornell Üniversitesi İç Mimarlık Programı'nda 1 zorunlu, 1 seçmeli, Florida Üniversitesi'nde 1 zorunlu, North Carolina Üniversitesi'nde 1 zorunlu, Ohio Eyalet Üniversitesi'nde 3 zorunlu ders kapsamında kullanıcı araştırma yöntemlerine yönelik konular işlenmektedir.

Uluslararası ölçekte ele alınan derslere dair yapılan içerik analizlerinde derslerin işlendikleri yıllara göre dağılımları analiz edilmiştir. Bu çerçevede kullanıcı kavramı ve alt başlıklarına yönelik 1. yıl 3, 2. yıl 3, 3. yıl 3, 4.yıl 3 ders içeriği bulunmaktadır. Yarıyıl bilgisi verilmemiş ders sayısı ise 4'tür. Kullanıcı araştırma metotlarına yönelik derslerin ise 4 yıllık lisans eğitiminin 2. ve 3. yıllarında yoğunluklu olarak ele alındığı görülmektedir (Şekil 4.2).



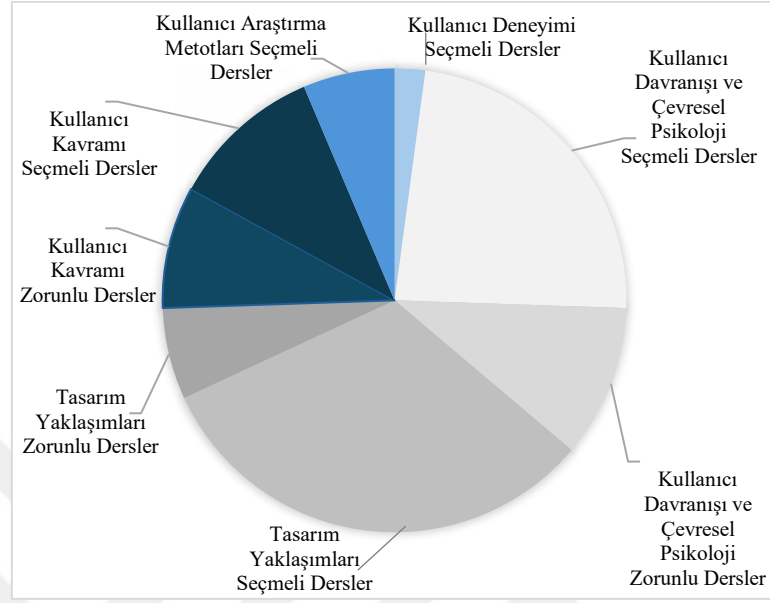
Şekil 4.2. Uluslararası ölçekteki derslerin yıllara göre dağılımları

Öğrencilerin dersler için ayırmaları gereken zaman ve öngörülen iş yükleri ders kredileri ve AKTS'leri üzerinden yapılan değerlendirmeler ile ortaya konulmuştur. AKTS değeri, tanımlanmış öğrenme çıktıları ve bunlarla ilişkili iş yüküne dayalı öğrenme hacmini ifade etmektedir. İş yükü ise öğrencilerin öğrenme çıktılarına ulaşmak amacıyla gereken tüm öğrenme aktivitelerini (dersler, seminerler, projeler, pratik çalışmalar vb.) tamamlaması için ihtiyaç duyduğu zamanın bir tahminidir (ECTS, 2015:10). Bu çerçevede uluslararası ölçekte ele alınan 7 üniversiteden 2 üniversitenin ders kredi sayılarına ulaşılammış, 5 üniversite için yapılan değerlendirmelerde en fazla öğretim süresinin kullanıcı araştırma metotları başlığı altında toplanan derslere ait olduğu görülmüştür (Şekil 4.3).



Şekil 4.3. Uluslararası ölçekteki derslerin iş yükü grafiği

Ulusal ölçekte incelenen eğitim kurumlarında kullanıcı kavramına ilişkin 4 zorunlu, 5 seçmeli, kullanıcı deneyimine ilişkin 1 seçmeli, kullanıcı davranışı ve çevresel psikolojiye ilişkin 5 zorunlu, 11 seçmeli, tasarım yaklaşımlarına ilişkin 3 zorunlu, 15 seçmeli ders içeriği müfredatlarda yer almaktadır. Ulusal ölçekte incelenen 9 üniversiteden 4'ü (*Yaşar, Başkent, Akdeniz ve Kocaeli Üniversitesi*) kullanıcı vurgusuna zorunlu dersler arasında yer vermiştir. Kullanıcı araştırma metotlarına yönelik 3 adet seçmeli ders 3 farklı üniversitenin (*Başkent, İstanbul ve Kocaeli Üniversitesi*) eğitim müfredatlarında yer almaktadır. Kullanıcı araştırma metotlarına ilişkin zorunlu ders içeriklerine rastlanmamıştır. Bu durumda tasarımda kullanıcı kavramına ve araştırma yöntemlerine ait bilgi edinimi genel çerçevede öğrencilerin tercihine bırakılmıştır (Şekil 4.4).



Şekil 4.4. Ulusal ölçekteki seçmeli ve zorunlu derslerin dağılımı

Ele alınan üniversitelerde kullanıcı kavramı ve alt başlıklarına yönelik içerikler kapsamında lisans müfredatlarında yer alan dersler şu şekildedir:

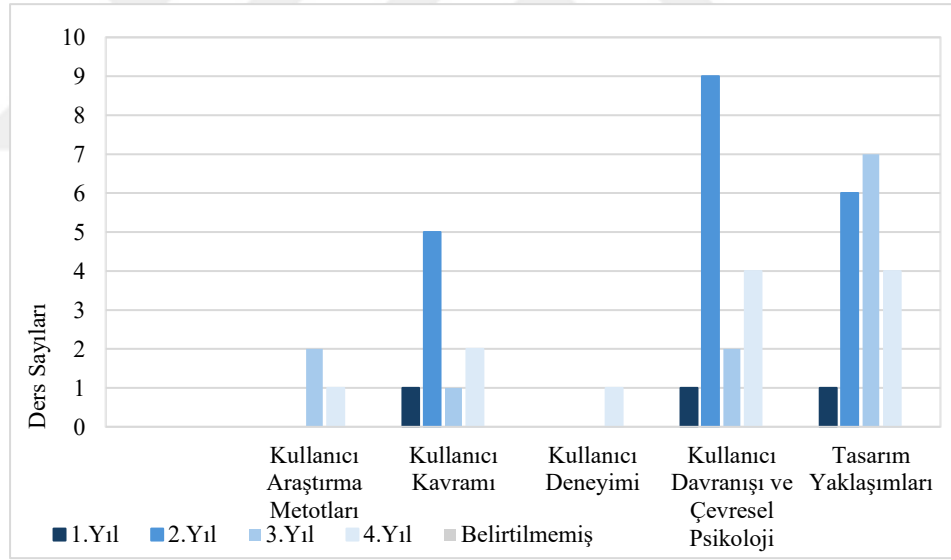
- Yaşar Üniversitesi'nde 2. yıl 1 zorunlu (*İnsan ve Çevre*), 3. yıl 1 seçmeli ders (*Herkes İçin Tasarım*),
- Başkent Üniversitesi'nde 2. yıl 2 zorunlu (*İnsan, Çevre ve Mekân I ve II*) ve farklı yarıyıllarda yer alan 6 farklı seçmeli ders (*Mekân ve Davranış, Herkes İçin Tasarım, Evrensel Tasarım, Engelliler İçin Çevre Tasarımı, Engelliler İçin İç Mekân Tasarımı, İç Mekân Tasarımında Kültürel ve Sosyal Süreçler*)
- İstanbul Teknik Üniversitesi'nde 3. ve 4. yıllarda birer seçmeli ders olmak üzere toplamda 2 seçmeli ders (*Çevresel Psikoloji ve Tasarım Kültürü*),
- Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi'nde 2. yıl 1 (*Evrensel Tasarım İlkeleri*) ve 3. yıl 2 seçmeli ders (*Sosyal Sorumluluk Uygulamaları ve Ergonomik Tasarım Kriterleri*) olmak üzere toplamda 3 seçmeli ders
- Marmara Üniversitesi'nde 2. yıl 3 farklı seçmeli ders (*Tasarım ve Davranış I/II ve "Sosyal Psikoloji"*),
- İstanbul Üniversitesi'nde 2. 3. ve 4. yıllarda birer seçmeli ders olmak üzere toplamda 3 farklı seçmeli ders (*Tasarımda İnsan Faktörleri, Herkes için Tasarım ve Katılımcı Tasarım*),
- Eskişehir Teknik Üniversitesi'nde 3. ve 4. yıllarda 2 seçmeli ders (*Tasarımda Yeni Açılımlar, Deneyime Dayalı Tasarım*),
- Akdeniz Üniversitesi'nde 2. yıl 2 zorunlu (*Ölçek ve İnsan, Tasarımda İnsan Faktörü*), 1 seçmeli (*Mimarlıkta Evrensel Tasarım*), 3.yıl 1 seçmeli ders (*Engelliler için Tasarım*),

- Kocaeli Üniversitesi'nde 1. yıl 1 zorunlu (*Bina İşlevleri Analizi ve Ergonomi*), 2. yıl 2 seçmeli (*Kültür ve Mekân, Mekân Elemanları Tasarımında Ergonomi*), 4. yıl 1 seçmeli ders (*Evreysel Tasarım*).

Kullanıcı araştırma metotlarının ele alındığı;

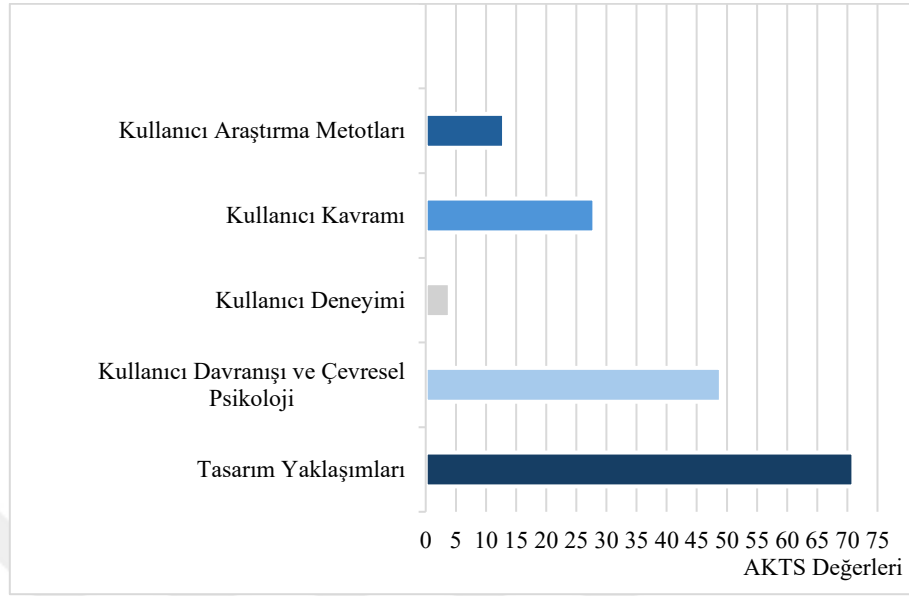
- Başkent Üniversitesi'nde 3. yıl 1 seçmeli ders (*İç Mekân Tasarım Teorileri ve Metodolojileri*),
- İstanbul Üniversitesi'nde 4. yıl bir 1 seçmeli (*Tasarım Araştırması*),
- Kocaeli Üniversitesi'nde 3. yıl 1 seçmeli ders (*Bilimsel Araştırma Yöntemleri*) bulunmaktadır.

Ulusal ölçekte ele alınan derslerin işlendikleri yıllara göre dağılımları analiz edilmiştir. Bu çerçevede kullanıcı kavramı ve alt başlıklarına yönelik dersler 2. yılda yoğunluklu olarak işlenirken, kullanıcı araştırma metotlarına yönelik derslerin yoğunluğu 3. yılda toplanmıştır (Şekil 4.5).



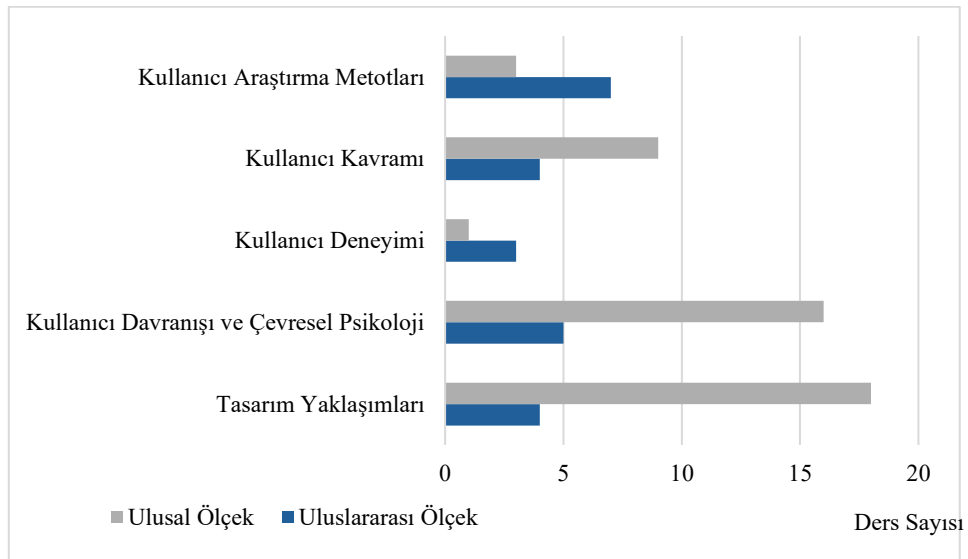
Şekil 4.5. Ulusal ölçekteki derslerin yıllara göre dağılımları

Derslerin öğrenciler için oluşturdukları iş yükleri analiz edilmiştir. Ulusal ölçekte değerlendirmeye alınan tüm okulların AKTS bilgilerine resmi internet siteleri üzerinden ulaşılmıştır. Ulusal ölçekte 10 üniversitede tasarım yaklaşımları başlığı altında yer alan dersler toplamda 71 AKTS ile en fazla, kullanıcı deneyimi başlığı altında yer alan dersler toplamda 4 AKTS ile en az iş yüküne sahiptir (Şekil 4.6).



Şekil 4.6. Ulusal ölçekteki derslerin iş yükü grafiği

Uluslararası ve ulusal ölçekteki müfredat karşılaştırmalarında belirlenen başlıklara yönelik ders sayılarında farklılıklar olduğu görülmektedir. Müfredatlarda ele alınan ders içeriklerinde uluslararası ölçekte kullanıcı araştırma metotları üzerine yoğunlaşılırken, ulusal ölçekte tasarım yaklaşımlarına dair konulara ağırlık verilmiştir (Şekil 4.7).



Şekil 4.7. Uluslararası ve ulusal ölçek müfredat karşılaştırması

Ele alınan çalışma ile kullanıcı araştırma metotlarının iç mimarlık eğitimindeki yeri küresel ve yerel ölçekteki eğitim müfredatları üzerinden ortaya konulmuştur. Her iki ölçekte yer alan üniversitelerde işlenen dersler ile kullanıcı kavramına ve anlamına ilişkin bir bilinç geliştirildiği dikkat çekmektedir. Küresel ölçekte ele alınan üniversitelerin kullanıcı analizine ve kullanıcıdan veri toplama yöntemlerine dair farkındalık düzeyinin yerel ölçekte kıyasla daha yüksek olduğu, ancak her iki ölçekte de iç mimarlık eğitiminde kullanıcıyı analiz etme ve kullanıcıdan veri toplama yöntemlerine dair ders kurgularının geliştirilmesi gerektiği görülmüştür. Çalışmanın iç mimarlık eğitimindeki müfredat ve program kurguları için yol gösterici bir nitelik taşıyacağı düşünülmektedir. Kullanıcı araştırma metotlarına dair bir farkındalığın tasarımcılar için karar verme süreçlerini şekillendireceği, tasarım memnuniyetini yükselterek gelecekte daha etkili tasarımlar yaratmak için temel oluşturacağı ön görülmektedir.

4.2. Sistematik Derleme Çalışması Bulguları

4.2.1. Bibliyometrik analiz

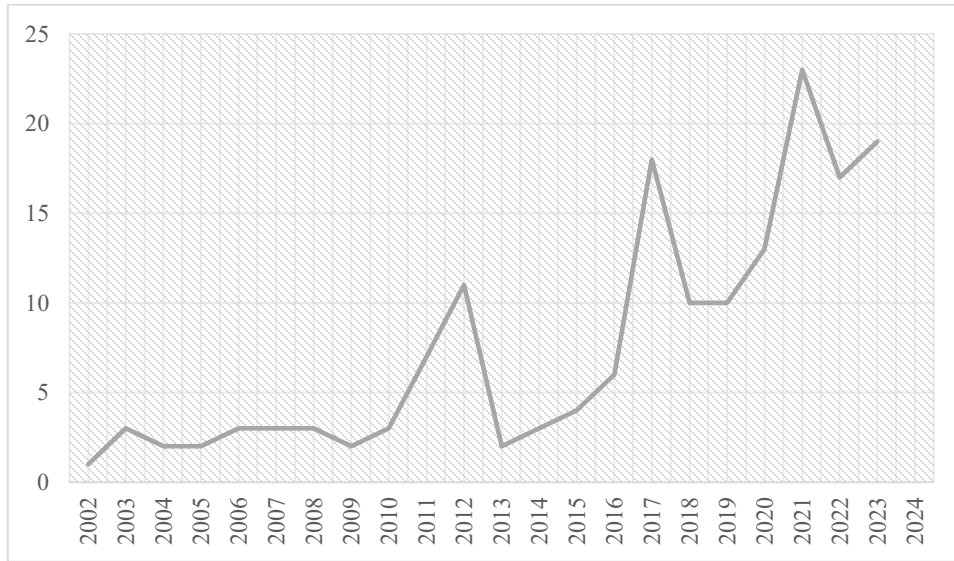
İncelenen 170 çalışmaya ait bulgular şu şekildedir. Belirlenen anahtar kelimelere ile çalışmaların yıllara dağılımı aşağıdaki gibidir:

Tablo 4.21. Belirlenen çalışmaların yıllara göre dağılımı

Anahtar kelimeler	Çalışmaların yılları ve sayıları	Toplam çalışma sayısı
Kullanıcı araştırma yöntemleri (User research method)	2018, 2015, 2011, 2005	4
Kullanıcı analizi (User analysis)	2023, 2022 (4 adet), 2021 (4 adet), 2020, 2019 (3 adet), 2018, 2017 (2 adet), 2016, 2010, 2005	19
Üretken araştırma (Generative research)	2022 (2 adet), 2021 (2 adet), 2019, 2018, 2017 (5 adet), 2016, 2015, 2012 (4 adet), 2009	18
Kullanıcı keşfi (User discovery)	2022, 2011	2

Tablo 4.21. (Devam) *Belirlenen çalışmaların yıllara göre dağılımı*

Kullanıcı çalışmaları (User study)	2024 (5adet), 2023 (18 adet), 2022 (10 adet), 2021 (17 adet), 2020 (12 adet)2019 (6 adet), 2018 (7 adet), 2017 (11 adet), 2016 (4 adet), 2015 (2 adet), 2014 (3 adet), 2013 (2 adet), 2012 (7 adet), 2011 (5 adet), 2010 (2 adet), 2009, 2008 (3adet), 2007 (3 adet), 2006 (3adet), 2004 (2adet), 2003 (3adet), 2002	127
Kullanıcı görev analizi (User task analysis)	-	-
Keşfedici kullanıcı araştırması (Exploratory user research)	-	-



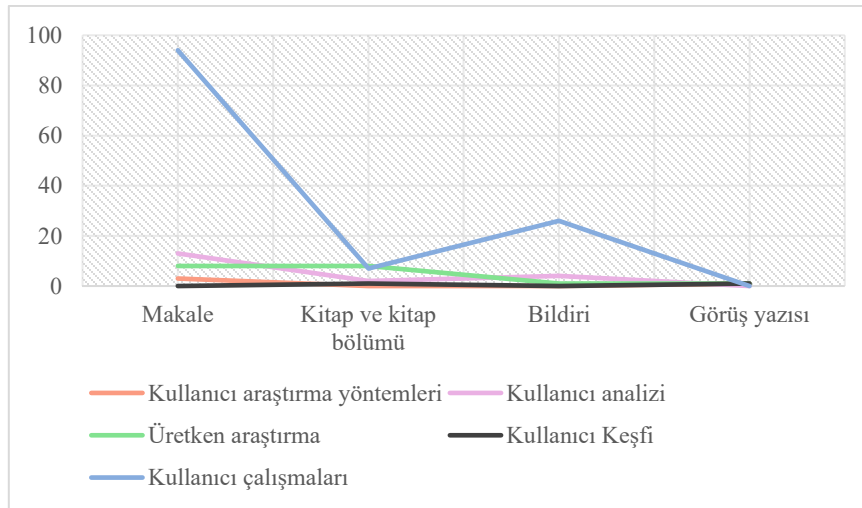
Şekil 4.8. *Belirlenen çalışmaların yıllara göre analiz grafiği*

Analiz grafiğinden kullanıcı araştırma metotlarına yönelik bilimsel çalışmaların sayısının son yıllarda artış gösterdiği, 2021 ile 2023 yılları arasında ise tepe noktasına ulaştığı

görülmektedir. Bu durum kullanıcı araştırmalarına dair ihtiyacın yeniden gündeme geldiğini göstermektedir. Belirlenen çalışmaların türlerine göre analiz şeması ise aşağıdaki gibidir.

Tablo 4.22. Belirlenen çalışmaların türlerine göre analiz şeması

Anahtar kelimeler	Makale	Kitap/kitap bölümü	Bildiri	Görüş Yazısı
Kullanıcı araştırma yöntemleri (User research method)	3	-	-	1
Kullanıcı analizi (User analysis)	13	2	4	-
Üretken araştırma (Generative research)	8	8	1	1
Kullanıcı keşfi (User discovery)	-	1	-	1
Kullanıcı çalışmaları (User study)	94	7	26	-
Kullanıcı görev analizi (User task analysis)	-	-	-	-
Keşfedici kullanıcı araştırması (Exploratory user research)	-	-	-	-



Şekil 4.9. Belirlenen çalışmaların türlerine göre analiz grafiği

İncelenen kaynakların 26'sı derleme 144'ü araştırma çalışmasıdır. Derleme ve araştırma çalışmalarının anahtar kelimelere ve yayın türlerine göre analizi aşağıdaki tablolarda sunulmuştur.

Derleme türünde yayınlanan kaynakların 6'sı makale, 9'u kitap, 8'i kitap bölümü, 1'i bildiri ve 2'si görüş yazısıdır. Kullanıcı araştırma yöntemleri anahtar kelimesinde 1 makale; kullanıcı analizi anahtar kelimesinde 1 makale, 1 kitap; üretken araştırma anahtar kelimesinde 1 makale, 1 kitap, 7 kitap bölümü; kullanıcı keşfi anahtar kelimesinde 1 kitap bölümü, 1 görüş yazısı; kullanıcı çalışmaları anahtar kelimesinde 3 makale, 7 kitap, 1 bildiri yayınlanmıştır. Derleme çalışmalarında en fazla yayının üretildiği kaynak türü kitap, en az yayının üretildiği kaynak türü bildiridir. Çalışmaların anahtar kelimelere göre dağılımı incelendiğinde en fazla yayının kullanıcı çalışmaları anahtar kelimesinde, en az yayının kullanıcı araştırma yöntemleri anahtar kelimesinde üretildiği görülmektedir.

Tablo 4.23. *Derleme makalelerinin kaynak türüne göre dağılımı*

Derleme türünde yapılan toplam çalışma sayısı: 26	
Makale	6
Kitap	9
Kitap Bölümü	8
Bildiri	1
Görüş Yazısı	2

Derleme türünde yapılan çalışmaların anahtar kelimelere göre dağılımı ise tablodaki gibidir.

Tablo 4.24. *Derleme makalelerinin anahtar kelimelere göre dağılımı*

Anahtar kelimeler	Makale	Kitap	Kitap bölümü	Bildiri	Görüş Yazısı
Kullanıcı araştırma yöntemleri (User research method)	1				
Kullanıcı analizi (User analysis)	1	1			
Üretken araştırma (Generative research)	1	1	7		1

Tablo 4.24. (Devam) *Derleme makalelerinin anahtar kelimelere göre dağılımı*

Kullanıcı keşfi (User discovery)			1	1
Kullanıcı çalışmaları (User study)	3	7		1

Araştırma türünde toplam 144 çalışma yapılmıştır çalışmaların kaynak türüne ve anahtar kelimelere göre dağılımı aşağıdaki gibidir. Araştırma türünde yayınlanan kaynakların 113'ü makale, 1'i kitap bölümü, 30'u bildiridir. Kullanıcı araştırma yöntemleri anahtar kelimesinde 3 makale; kullanıcı analizi anahtar kelimesinde 12 makale, 1 kitap bölümü, 1 bildiri; üretken araştırma anahtar kelimesinde 8 makale, 1 bildiri; kullanıcı çalışmaları anahtar kelimesinde 91 makale, 25 bildiri yayınlanmıştır. Araştırma çalışmalarında en fazla yayının üretildiği kaynak türü makale, en az yayının üretildiği kaynak türü kitap bölümüdür. Çalışmaların anahtar kelimelere göre dağılımı incelendiğinde en fazla yayının kullanıcı çalışmaları anahtar kelimesinde, en az yayının kullanıcı araştırma yöntemleri anahtar kelimesinde üretildiği görülmektedir.

Araştırma makalelerinde derlemenin aksine kullanıcı keşfi anahtar kelimesi ile yayınlanan bir kaynak bulunmadığı görülmektedir. Araştırma ve derleme çalışmalarının her ikisinde de en fazla yayın yapılan anahtar kelimenin kullanıcı çalışmaları olduğu görülmektedir.

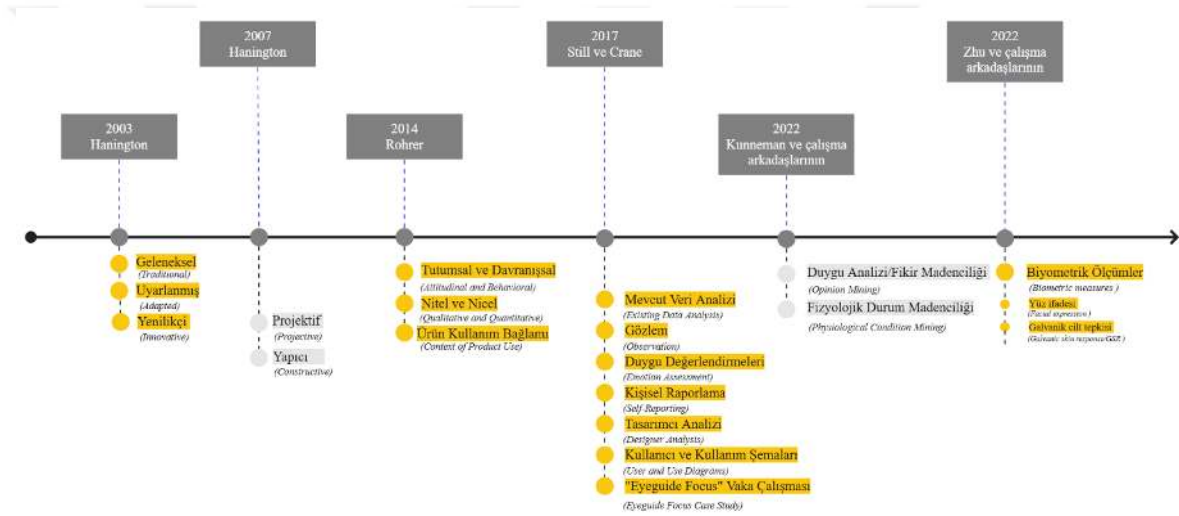
Tablo 4.25. *Araştırma makalelerinin kaynak türlerine göre dağılımı*

Araştırma türünde yapılan toplam çalışma sayısı: 144	
Makale	113
Kitap Bölümü	1
Bildiri	30

Tablo 4.26. *Araştırma makalelerinin anahtar kelimelere göre dağılımı*

Anahtar kelimeler	Makale	Kitap	Kitap bölümü	Bildiri	Görüş Yazısı
Kullanıcı araştırma yöntemleri (User research method)	3				

çalışmaların yayın yıllarına göre kronolojik olarak incelenmiştir. Bu doğrultuda incelenen çalışmalarda yöntemlere yönelik pek çok tablonun oluşturulduğu, her bir araştırma yönteminin nitelenme biçimine göre bir üst başlık altına yerleştirildiği görülmektedir. Süreç içerisinde ortaya konan her bir tabloda kimi zaman üst başlıklar farklı olsa da ortak araştırma yöntemlerine vurgu yapıldığı dikkat çekmektedir. Bu doğrultuda tablolarda adı geçen ortaklaşan araştırma yöntemlerine yönelik tanımlar tekrara düşülmemesi adına kronolojik olarak ilk oluşturulan tablonun altında konumlandırılmıştır. Farklılaşan yöntemler ise yer verdikleri tabloların altında tanımlanmıştır.



Şekil 4.11. Tarihsel süreçte ortaya çıkan kullanıcı araştırma metotları sınıflandırmaları

2003 yılında Hanington kullanıcı araştırma metotlarını geleneksel, adapte edilmiş ve yenilikçi başlıkları altında sınıflandırmıştır. Hanington (2003)'ın ifadesiyle geleneksel yöntemler çok sayıda insana ulaşmak için etkili birer araç sağlamaktadır. Bununla birlikte, bu yöntemler, özellikle insanların söyledikleri şeyleri doğru kabul etmeleri nedeniyle eleştiriye açıktır; çoğu zaman raporlama kişisel yanlılığının veya kişinin kendisini "iyi" gösterme yönündeki doğal eğilimin etkisine tabidir. Bu nedenle geleneksel yöntemler bilinen bilgileri doğrulamada iyi olma eğilimi gösterirken henüz keşfedilmemiş bilgilerin belirlenmesinde daha az etkilidir. (Hanington, 2003).

Adapte edilmiş yöntemler ise tasarım temelde insan merkezli bir faaliyet olduğundan, insan araştırmalarıyla ilgilenen disiplinlerden yerleşik yöntemlerin ödünç alındığı çalışmaları içermektedir. Ancak ödünç alınan yöntemlerin tasarım ihtiyaçlarına daha iyi uyacak şekilde

uyarlanması gerekmektedir. Örneğin tasarlanmış eserlerin kullanımının iş ve ev gibi doğal ortamlarda gerçekleştiğine dair artan fikir birliği, birçok kişiyi insan davranışının bağlam içinde incelenmesi gerektiğine ikna etmiş, bu doğrultuda adapte edilmiş yöntemlerden gözlem psikoloji disiplininin alınmış ve daha sonra tasarım araştırmalarında kullanılmaya başlamıştır. Tasarımda yaygın olarak kullanılan uyarlanmış yöntemler arasında, antropolojiden adapte edilmiş etnografik çalışmalar, insanlara günün çeşitli zamanlarında davranışlarını, ürün kullanımını ve/veya duygularını kaydetmek için çağrılar yapıldığı "bip sesi çalışmaları" veya deneyimsel örnekleme yöntemleri yer almaktadır (Hanington, 2003)

Yenilikçi yöntemler ise, kullanıcı tarafından bile bilinmeyen ve geleneksel yöntemler ile ifade edilmesi zor olan ihtiyaçları ve arzuları ortaya çıkarma noktasında etkili yöntemlerdir. Yenilikçi yöntemler tasarım araştırmasına oranla spesifik uygulamaları ve katılımcı doğaları ile tanımlanmaktadır (Hanington, 2003, 15). Yenilikçi yöntemlerin tüm amacı, duruma uygun araştırmaların tasarlanmasında yaratıcılığa olanak sağlamaktır (Hanington, 2003).

Bu doğrultuda Hanington (2003) araştırma yöntemlerinin isimlendirilmesini şu şekilde tabloştürmştür:

Tablo 4.27. Geleneksel, uyarlanmış ve yenilikçi yöntemler (Hanington, 2003)

Geleneksel (Traditional)	Uyarlanmış (Adapted)	Yenilikçi (Innovative)
1. Pazar araştırması (Market research) 2. Odak grupları (Focus groups) 3. Anketler (Surveys) 4. Testler (Questionnaires) 5. Görüşmeler (Interviews) 6. Göze çarpmayan araştırma (Unobtrusive measures) 6.1. Arşivleme yöntemleri (Archival methods) 6.2. İzleme ölçümleri (Trace measure) 7. Deneyler (Experiments)	1. Gözlemsel araştırma (Observational research) 1.1. Katılımcı gözlem (Participant observation) 1.2. Video dokümantasyonu (video documentation) 2. Etnografik yöntemler (Ethnographic methods) 2.1. Video etnografisi (Video ethnography) 2.2. Bip sesi çalışmaları (Beeper studies) 2.3. Deneyimsel örnekleme (Experiential sampling) 2.4. Kültür envanteri (Cultural inventory) 2.5. Artefakt analizi (Artifact analysis) 3. İnsan- Bilgisayar Etkileşimi (HCI)	1. Yaratıcı/Katılımcı (Creative/Participatory) 1.1. Tasarım çalıştayları (Design workshops) 1.2. Kolaj (Collage) 1.3. Kart sıralama (Card sorting) 1.4. Bilişsel haritalama (Cognitive mapping) 1.5. Velcro modelleme (Velcro modeling) 1.6. Görsel günlükler (Visual diaries) 1.7. Kamera çalışmaları (Camera studies) 1.8. Doküman Açıklamaları (Document annotations)

Tablo 4.27. (Devam) *Geleneksel, uyarlanmış ve yenilikçi yöntemler (Hanington, 2003)*

	3.1. Sesli Düşünme Protokolü (Thinkaloud protocol) 3.2. Sezgisel değerlendirme (Heuristic evaluation) 3.3. Bilişsel İnceleme (Cognitive walkthrough)	
--	--	--

Tabloda adı geçen yöntemlere yönelik tanımlar şu şekildedir:

Geleneksel Yöntemler

Pazar araştırması (Market research): Çok sayıda insana ulaşmak için etkili bir yol sağlayan pazar araştırmaları; anketler, görüşmeler, soru formları ve odak grupları gibi yöntemlerin kullanılması esasına dayanmaktadır (Hanington, 2003).

Odak grupları (Focus groups): Odak grubu yöntemi, bir şirket, tasarımcı veya araştırma ekibi tarafından belirli bir konu hakkında geri bildirim sağlamak üzere davet edilen bir kullanıcı grubunu içeren bir yöntemdir (Hanington, 2003). Yöntemin amacı, tüm kullanıcıların mükemmel ürün tasarımı konusunda anlaşmasını sağlamak değildir; bunun yerine, araştırmacılara tasarımların ilk aşamalarında dikkate almaları için çeşitli bakış açıları ve görüşler sağlamaktır (Still ve Crane, 2017). Bu amaçla yöntemde 3-12 kişilik katılımcı grupları, belirli bir konu kümesi hakkında tartışmaya yönlendirilmekte, tartışma ve alıştırmalar yoluyla kullanıcılardan sözlü ve yazılı geri bildirimler elde edilmektedir (Rohrer, 2014). Odak grupları, kullanıcı araştırma metodu olarak çeşitli nedenlerle kullanılabilirlik amaçları için daha az yararlı olma eğilimindedir, ancak insanların bir grup ortamında bir marka veya ürün konsepti hakkında ne düşündüklerine dair ilk izlenimleri açığa çıkarılabilmektedir (Rohrer, 2014). Topluluk halinde gerçekleştirilen odak grup görüşmelerinde katılımcılar birbirleriyle etkileşime girmekte ve fikir alışverişinde bulunmaktadır (Satchell, vd., 2011). Bu çerçevede bir odak grup çalışması kullanıcı deneyimlerine dair içgörüler ve gelecekteki çalışmalara yönelik önerileri içermektedir (Philpott, 2023).

Anketler (Surveys): Anketler, kullanıcı tutumlarını ölçen ve kategorilere ayıran (Hanington, 2003, Rohrer, 2014) katılımcılara yöneltilen kapalı ve açık uçlu sorulardan oluşan, verilen yanıtların zorunlu ya da seçime bağlı olarak kurgulanabileceği kullanıcı

demografisi ve tercihleri hakkında çok boyutlu fikirler veren veri toplama araçlarıdır (Hulme, vd. 2024). Başka bir ifadeyle anketler ele alınan konu ile ilgili kavramların, modellerin, araştırma metodolojilerinin ve paradigmalarının uygulamalara nasıl entegre edileceği ile ilgili yol gösterici bir nitelik taşımaktadır. Bir anket çıktısı ele alınan kavramı anlamak ve tanımlamak için bir temel oluştururken, mevcut zorluklar ve gelecekteki çalışmalar için oluşabilecek sorunlar hakkında tartışılmasını sağlamakta (Konstantakis ve Caridakis, 2020), bu doğrultuda tasarımların potansiyel faydaları ve dezavantajları ortaya konulmaktadır (Garro, vd., 2022, 1988). Bu amaçla anket çalışmalarında bir sistemi kullanıcı dostu hale getirmek için kullanıcıların sistemle etkileşimi sonucunda edindiği deneyimler değerlendirilmekte, bu çalışmalar ile sistemin kullanılabilirliği, işlevselliği gibi kullanıcı için oluşturduğu değerler açığa çıkarılmaktadır (De Luca, 2012). Anketler belirli durumlarda ihtiyaç değerlendirmesi yapmak için de kullanılmakta, elde edilen veriler aracılığı ile kullanıcı-tasarım etkileşimine rehberlik edecek önerilerde bulunulabilmektedir. (Lee, vd., 2024). Anketler araştırmacılara veri toplama kolaylığı sağlamakta, araştırmacılar anketler aracılığıyla büyük katılımcı gruplarına zaman ve mekândan bağımsız bir şekilde (örneğin online gerçekleştirilen anketler) ulaşabilmektedir. (Etemad-Sajadi, vd., 2022). Nispeten kısa bir sürede kullanıcı geri bildirimi alınması açısından fayda sağlayan anket çalışmaları olumlu özelliklerinin yanı sıra düşük geri dönüş oranları, anket katılımcılarının kullanıcıları temsil etmemesi gibi sorunları içerebilmektedir (Still ve Crane, 2017).

Uluslararası alanda geçerliliği kabul görmüş anket çalışmalarından bazıları şu şekildedir:

Kullanıcı deneyimi anketi (UEQ), kullanıcı deneyimini ölçen ve insan-bilgisayar etkileşimi alanında yaygın olarak kullanılan doğrulanmış bir veri toplama aracıdır (Briva-Iglesias, vd., 2023). Kullanıcı Deneyimi Anketi ile kullanıcıların tasarımla etkileşimleri sırasındaki hisleri, memnuniyet düzeyleri ölçülmekte, açığa çıkarılan veriler sayesinde ürün, hizmet ve sistemler geliştirilmekte ve iyileştirilmektedir (Yi, vd., 2021, 1). Anket kullanıcı deneyimlerini değerlendiren 26 maddelik bir semantik diferansiyel ölçeği olarak tanımlanmakta, her bir madde ile iki zıt özellik arasında derecelendirme yapılarak ölçülmektedir. Her bir sıfat çifti, 7 dereceli bir ölçekle puanlanmakta (örneğin, sıkıcı–eğlenceli, uygunsuz–uygun, yavaş–hızlı) ve maddeler altı ana faktöre odaklanmaktadır:

Çekicilik: Sistemin genel izlenimi. Kullanıcılar bunu beğeniyor mu?

Açıklık: Sistem öğrenmesi ve anlaşılması kolay mı?

Verimlilik: Sistem hızlı mı ve çaba gerektirmiyor mu?

Güvenilirlik: Kullanıcılar etkileşimi kontrol edebiliyor mu? Sistem tahmin edilebilir ve güvenli mi?

Uyarılma: Sistem heyecan verici ve motive edici mi?

Yenilik: Sistem yenilikçi ve yaratıcı mı? (Briva-Iglesias, vd.,2023, Yi, vd., 2021).

Kullanıcı deneyimi anketi'nin kısa versiyonu (user experience questionnaire short /ueq-s) ise 2001 yılında Hassenzahl tarafından geliştirilen Hedonik-Pragmatik Model'e dayanmakta, kısa versiyon sayesinde kullanıcı deneyimi az sayıda madde ile güvenilir olarak ölçülebilmekte ve nicel verilere ulaşılabilmektedir (Silberer, vd., 2022).

Toronto empati anketi (Toronto empathy questionnaire/teq) kullanıcıların eğilimsel empatisini ölçmek amacıyla kullanılan bir psikolojik değerlendirme aracıdır. Anket katılımcıların tanımlanan durumlar karşısında nasıl tepki verdiklerini inceleyen 16 maddeden oluşmaktadır (Kühnlenz, vd., 2013).

Oyun deneyimi anketi (Game experience questionnaire) ile oyuncuların bir oyunu oynarken yaşadıkları deneyimler ölçülmekte, duygusal, psikolojik ve davranışsal tepkileri değerlendirilmektedir. (Hulusic, vd., 2023)

Kritik kullanıcı forumları (Critical user forums), tasarım ekipleri ile ciddi engelli karma kullanıcı grupları arasında doğrudan etkileşimi içeren bir araştırma yöntemidir. Yöntem tasarımcılara daha geniş bir kullanıcı yelpazesini anlamaları için ideal bir fırsat sunmakta ve böylece tasarımcıların tüm potansiyel kullanıcılarla empati kurmalarına yardımcı olmaktadır. Katılımcılarla gerçekleştirilen odak grup görüşmeleri üzerine temellendirilen kritik kullanıcı forumları, kapsayıcı tasarım için etkili bir kullanıcı araştırma yöntemidir (Dong, vd., 2005, 58).

Yaratıcılık destek endeksi (Creativity support index- csi), yaratıcılığı arttırmak için gereken bireysel ve çevresel ölçütleri belirlemek için kullanılan psikometrik bir ankettir (Ardito vd., 2020). Kullanıcı katılımı ölçeği (User engagement scale- ues), ise kullanıcıların dijital platformlardaki bilişsel, duygusal ve davranışsal katılımını ölçmek için kullanılan bir ankettir (Ardito vd., 2020).

Anket çalışmalarında toplanacak verilerin türüne göre çeşitli değerlendirme ölçekleri, kullanıcı testleri ve yöntemler kullanılmaktadır. Kullanılan lek çalışmalarından bazıları şu şekilde sıralanabilir:

Sistem kullanılabilirlik leęi (system usability scale/sus) ile bir sistem ya da ürünün kullanılabilirliği değerlendirilmektedir (Hulusic, vd., 2023). Ölçek algılanan kullanılabilirliğin ölçülmesini sağlamakta, ancak ölçümler sonucunda elde edilen veriler her zaman gerçek etkinlik ve verimlilik ile doğrudan ilişkilendirilememektedir (Lamy, vd., 2017). Weinstein gürültü hassasiyet leęi (Weinstein noise sensitivity scale), bireylerin çevresel seslere karşı duyarlılıklarını ölçmek için kullanılan psikolojik bir değerlendirme aracıdır. Ölçek ile katılımcıların işitsel yetenekleri, farklı ses yükseklikleri karşısında algılanan rahatsızlık seviyeleri ölçülmektedir (Skagerstrand , vd., 2017). Algılanan kullanışlılık (perceived usefulness) leęi ise kullanıcıların bir sistem ya da teknolojik araç ile ilgili sahip oldukları algıların (hızlarına, etkinliklerine ve verimliliklerine ne ölçüde katkı sağladığı vb.) lldę araçlardır (Baume, vd., 2018). Yazılım kullanılabilirlik leęi (software usabilityscale/sus)'nde katılımcılar 5'li likert değerlendirme aracı ile kurgulanmış 10 adet soruya cevap vermekte, verilen cevaplar ile bir arayüzün kullanışlılığı ve kullanılabilirliği değerlendirilmektedir (Baume, vd., 2018). Likert lekleri ise, katılımcıların konuya yönelik tepkilerini, tutum ve davranışlarını ölçen kesinlikle katılıyorum ve kesinlikle katılmıyorum ifadeleri arasında genellikle 5,7,9 puanlı skalaların kullanıldığı anket sorularıdır (Domínguez-Vidal vd., 2024).

Kullanıcı testlerinden bazıları şu şekilde sıralanabilir:

Grup gömülü figürler testi (Group Embedded Figures Test /GEFT) kullanıcıların görsel algısının ölçüldüğü toplamda üç bölüm ve 25 sorudan oluşan psikolojik bir testtir. İlk bölüm, yalnızca alıştırma amaçlı kullanılan ve değerlendirmeye dahil edilmeyen 7 maddeden oluşmakta, 2. ve 3. bölümlerin her birinde ise 9 madde yer almaktadır. Her maddede karmaşık bir desenin içerisinde gizlenmiş basit bir geometrik şekil bulunmakta ve katılımcılardan bu basit şekli, karmaşık şekil üzerinde kurşun kalemle çizerek tanımlamaları istenmektedir. Test sonucunda katılımcılar alan bağımlı ve bağımsız bilişsel sınıflarından birine dahil olmaktadır. Alan bağımlı (field dependence) sınıfında katılımcılar, karmaşık görseller içerisinde yer alan küçük figürleri bulmakta

zorluk çekmekte, Alan bağımsız (field independence) sınıfında ise çevresel detaylardan bağımsız olarak karmaşık görsellerin içindeki basit figürleri hızlı bir şekilde bulabilmektedirler (Belk, vd., 2017).

Columbia kart görevi (columbia card task – cct) ise kullanıcıların risk altında nasıl kararlar aldığını ve davranışlarını ölçen psikolojik bir testtir. Kullanıcılara kazanç ve kayıp riski olan kartlar verilerek, karar verme ve öngöründe bulunma becerileri değerlendirilmektedir. Columbia kart görevinin soğuk ve sıcak olmak üzere iki versiyonu bulunmaktadır. Bu versiyonlar kullanıcının oyunda kartlarla etkileşim kurma yeteneğine bağlı olarak farklılık göstermektedir. Sıcak versiyonda, oyuncu birbiri ardına kararlar almak zorundadır. Bir seferde bir kart çekmekte ve her kararın ardından anlık ve gerçek zamanlı geri bildirim almaktadır. Soğuk versiyonda ise, oyuncu çevireceği kart sayısını başlangıçta belirlemekte ve tüm kartlar açıldıktan sonra geri bildirim almaktadır (Villa, vd., 2023).

Öz değerlendirme mankeni (self-assessment mannekin /sam) ise bireylerin ruh halini, duygusal durumlarını anlamak için yüz ifadeleri ve duruşlardan oluşan görsel simgelerin kullanıldığı psikolojik değerlendirme aracıdır (Kühnlenz, vd., 2013).

Kano analizi (Kano analysis) 1984 yılında Noriaki Kano tarafından geliştirmiş, kullanıcı memnuniyetini arttırmak amacıyla kullanıcıların tasarım algısının ölçüldüğü, tasarımlar üzerinde gerekli ekleme ve çıkartmaların yapıldığı bir yöntemdir. Analiz modeli ile beklentilerin karşılanması ve müşteri memnuniyeti arasındaki ilişki açıklanmakta potansiyel kullanıcılar tarafından ek özelliklerin istenip istenmediği ortaya konulmaktadır. Analiz modelinde, bir ürünün nitelikleri (fonksiyonları) müşteri memnuniyeti üzerinde farklı etkileri olan beş kategoriye ayrılmaktadır: temel nitelikler, performans nitelikleri, çekici nitelikler, kayıtsız nitelikler (memnuniyet üzerinde bir etki yaratmayan özellikler) ve ters nitelikler (bazı kullanıcılar tarafından olumlu değerlendirilirken bazı kullanıcılar tarafından istenmeyen özellikler) (Silberer, vd., 2022, 18).

Karşıfaktüel görsel açıklama (counterfactual visual explanation - cve), kullanıcı kararlarının anlaşılmasını sağlayan bir tanımlama yöntemidir. Karşıfaktüel terimi ile kullanıcı kararının ne olabileceğine dair alternatif durumlar tanımlanmaktadır. Yöntemde sonuç ürünü etkileyecek her türlü kullanıcı kararı görselleştirilmektedir.

Örneğin kullanıcıya bir kuş görüntüsü gösterilerek türüne (auklet, kormoran vb.) ve özelliklerine (gaga rengi, boyutu vb.) göre sınıflandırma yapması istenmektedir. Yöntemde görüntü üzerinde yapılacak görsel bir değişikliğin örneğin gaga renginin değişmesi kullanıcı kararı üzerindeki etkisi sorgulanmaktadır. Bu doğrultuda hangi görsel özelliklerin kullanıcının karar verme sürecini şekillendirdiği belirlenmektedir (Delaney, vd., 2023, 6).

Çalışma belleği testi (working memory test) katılımcıların bilgi işleme kapasitesini, dikkatini, hafıza değerlerini, karar verme yeteneğini ölçen bir testken, okuma süresi testi (reading span test) ile katılımcıların okum hızı ve metni anlama kapasitesi ölçülmektedir (Skagerstrand , vd., 2017). İşitsel algılama testleri (auditory perception tests) ile kullanıcıların sesleri algılama biçimleri ve bu algıya etki eden faktörler incelenmektedir (Schwartz ve Dzierla, 2018).

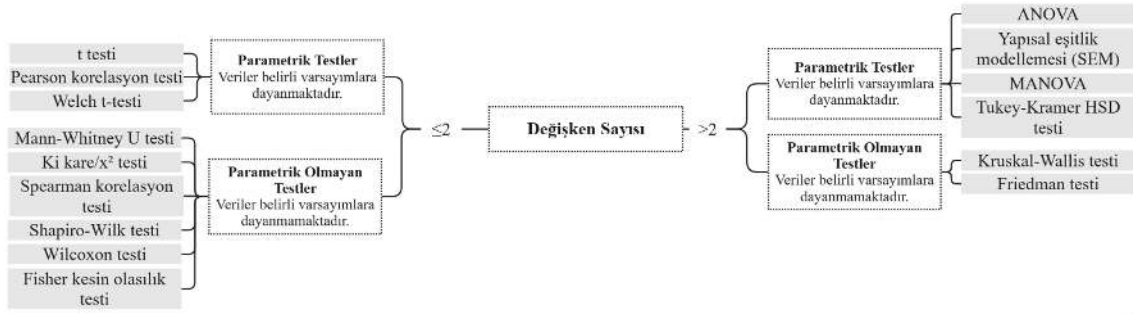
Web Sitelerinin Görsel Estetiği Envanteri Testi (Visual Aesthetics of Websites Inventory/VisAWI) ile bir web sitesinin düzeni, sitede kullanılan simgeler, renkler, yazı tipi gibi tasarım özellikleri kullanıcılar tarafından değerlendirilmektedir. Testte kullanıcıların internet sitesini görsel olarak nasıl algıladığı ölçülmektedir (Yi, vd., 2021).

Ölçeklenebilirlik testi (scalability test) bir uygulamanın kullanıcı sayısı ve veri yükü kapasitesini ölçmek için kullanılmaktadır (Faria vd., 2024).

Anket çalışmalarında katılımcıların belirlenmesi noktasında farklı örneklem yöntemleri kullanılabilir. Bu yöntemlerden biri olan kartopu örneklemesinde (snowball sampling) çalışmaya katılan ilk birey araştırmacı tarafından seçilmekte, sonraki kişiler ise ilk katılımcının yaptığı öneriler ile belirlenmektedir. Çalışma önerilen potansiyel katılımcıların davet edilmesi ile kartopu gibi büyüyerek devam etmektedir (Hulme, vd. 2024, Rapp, vd., 2018). Kartopu örneklemesinin bir varyasyonu olan katılımcı tarafından yönlendirilen örnekleme (respondent-driven sampling) ise ulaşılması zor topluluklar, gizli ya da azınlık gruplardan veri toplanması gereken çalışmalarda kullanılmaktadır (Rudolph, vd., 2011). Bir başka örneklem yöntemi olan amaçlı örneklemede (purposeful sampling) çalışmada açığa çıkarılmak istenen veriler doğrultusunda katılımcılar seçilmekte, rastgele olmayan seçimlerde belirli bir örüntü takip edilmektedir (De Meulenaere, vd., 2012).

Anketler çalışmalarında elde edilmek istenen veri türü dikkate alınarak çok çeşitli analiz yaklaşımları ve araçları kullanılmaktadır. Katılımcı deneyimlerine ve tercihlerine ilişkin soruların yer aldığı anketlerde niteliksel ve niceliksel veri analizlerine (qualitative and quantitative data analysis) başvurulabilmekte, yapılan analizlerle kullanıcı yorumu gibi nitel veriler ya da kullanım sayısı, sıklığı gibi nicel veriler ölçülmektedir (Morency, vd., 2007). Ele alınan çalışmanın kurgusuna göre başvuru yapılan yaklaşımlardan biri olan karma yöntem yaklaşımı (mixed-method approach) ise hem nitel hem de nicel bilgilerin analizini içermektedir (Schiavo, vd., 2020). Karşılaştırmalı yöntemlerde (comperative methods) ise var olan bir durum, olgu ya da süreç bir başka veri kümesi ile karşılaştırılarak benzerlik ya da farklılıklar üzerinden analiz edilmektedir (Holmberg, 2017).

Her bir yaklaşım türünde çalışma amaçları doğrultusunda veri toplama ve analiz araçları kullanılmaktadır. Örneğin nitel araştırmalardan temellendirilmiş ya da gömülü teori (grounded theory) kullanıcı araştırmalarında kullanıcı ihtiyaç, istek ve deneyimlerini anlamak için bir yöntem olarak kullanılabilir. Temellendirilmiş teoride araştırmaya ilişkin temalar önceden belirlenmemekte açığa çıkan veriler ile temalar oluşturulmakta ve temaları en iyi şekilde açıklayan teori ortaya konulmaya çalışılmaktadır (Fischer, vd., 2020, Satchell, vd., 2011). Nicel analizlerde ise işlenen veriler çeşitli istatistik testleri aracılığı ile analiz edilmektedir. Örneğin iki bağımsız grubun karşılaştırıldığı analizlerde Mann-Whitney U testi (parametrik olmayan istatistik testi) kullanılabilirken (Garro, vd., 2022), üç ya da daha fazla bağımsız grubun karşılaştırıldığı durumlarda Kruskal-Wallis (KW) testi kullanılabilir (Garro, vd., 2022). Kruskal-Wallis testine göre daha geniş bir analiz perspektifi sunan yapısal eşitlik modellemesi (structural equation modeling/ sem) ise çoklu değişkenlerin bulunduğu hipotezleri değerlendirmek için kullanılan derinlemesine analizlerin yapıldığı bir yöntemdir (Etemad-Sajadi vd., 2022). Verilerin nicel olarak analiz edilmesinde pek çok istatistik testi kullanılmakta, test seçimi araştırma amacına ve veri türüne uygun olarak farklılaşmaktadır (Şekil 4.12).



Şekil 4.12. Nicel analizlerde veri türüne ve araştırma amacına göre farklılaşan testler

Görüşmeler (Interviews): Geleneksel araştıma yöntemlerinden olan görüşmeler çok sayıda insana ulaşmak için etkili bir yol sağlamaktadır (Hanington, 2003). Bu yöntemde araştırmacılar, katılımcılarla birebir görüşerek katılımcıların araştırılan konu hakkında ne düşündüğünü derinlemesine tartışır (Rohrer, 2014). Görüşmeler kullanıcılarla resmi ve gayri resmi olarak gerçekleştirilebilmektedir. Bu yöntem kullanıcıların kullanım ortamlarını nasıl algıladıklarını, tasarımların kullanılabilirliğiyle ilgili hayal kırıklıklarını, belirli bir ürünü veya tasarımı kullanma motivasyonlarını veya amaçlarını ve kendi algıladıkları ihtiyaçlarını anlamak için hızlı ve kolay bir yoldur (Still ve Crane, 2017). Başka bir ifadeyle görüşmeler kullanıcıya ilişkin sahip olunan bilgileri doğrulamak amacıyla yapılmakta (Ferraro, vd., 2017) katılımcılar hakkındaki temel varsayımlar, göndermeler değerlendirilmekte, katılımcıların kendi bakış açısını ve deneyimlerini özgün bir şekilde ortaya koymasına olanak tanındığından bireyler arası farklılıklar açığa çıkarılabilmektedir (Gray ve Boling, 2018). Görüşmelerde süreç ya da etkinlik sonucunda kullanıcılardan geribildirimlerin alındığı oturumlar düzenlenmekte, oturumlar sırasında süreç hakkında daha derin bir anlayış kazanabilmek adına elde edilen veriler katılımcı gözlem ve düşüncelerine başvurularak analiz edilmektedir. Değerlendirmelerde katılımcılar kendilerine ait özellikler ile ele alınmakta, retrospektif değerlendirmeler olan geribildirimler sayesinde gelecek çalışmalar için iyileştirmeler sunulmaktadır (Gray ve Boling, 2018).

Görüşme soruları elde edilmek istenen verinin türüne, çalışmanın amacına göre farklı şekillerde hazırlanabilmektedir. Bu doğrultuda hazırlanan soru setlerinde yapılandırılmış, yarı yapılandırılmış, açık ve kapalı uçlu soru tipleri kullanılabilmektedir. Soru tiplerinden yarı yapılandırılmış görüşmeler araştırmacı tarafından önceden belirlenen soru başlıklarını

içeren, ancak katılımcıların verdiği yanıtlara göre görüşme sorularına ekleme ve çıkartmalar yapılabilen genellikle nitel araştırmalarda kullanılan yöntemlerdir. Yarı yapılandırılmış görüşmeler katılımcıların söylediklerini gerçekten duymak ve anlamak için sistematik bir çaba gerektirmekte ve bu doğrultuda katılımcılardan derinlemesine bilgilerin toplanmasını sağlamaktadır (Vrbinc, vd., 2023). Katılımcı ihtiyaçlarını keşfetmek amacı ile oluşturulan soru setleri, yarı yapılandırılmış görüşmelerde oturum sırasında katılımcıların düşüncelerini özgürce ifade edebilmesi için esnetilebilirken, yapılandırılmış görüşmelerde sınırları daha belirgin bir konuşma akışı izlenmektedir (Satchell, vd., 2011). Kapalı uçlu sorular katılımcının sunulan seçenekler arasından seçimler yaptığı kısa cevaplar içeren sorularken, açık uçlu sorular ile kullanıcılardan derinlemesine bilgiler edinilmesi amaçlanmaktadır.

Arşivleme yöntemleri (Archival methods) ve İzleme ölçümleri (Trace measure):

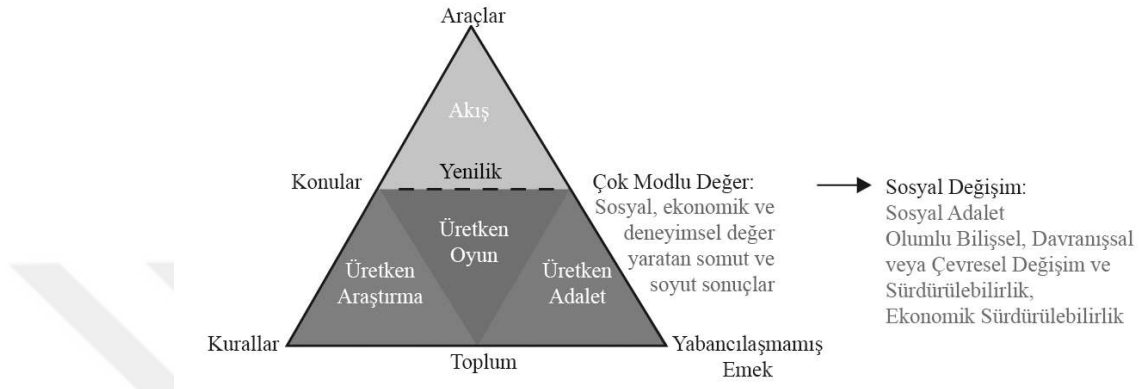
Arşiv ve izleme ölçümleri mevcut eserlerin yorumlanmasına dayanan araştırmacı yanlılığını ve araştırma katılımcılarının tepkiselliğini azaltmayı amaçlayan yöntemlerdir (Hanington, 2003). Arşiv araştırması, kütüphane kayıtlarından tarihi dosyalara ve belgelenmiş süreç çalışmalarına kadar uzanabilmekte; izleme ölçümleri ise birikim veya aşınma yoluyla belirgin hale gelmektedir. Örneğin, kullanıcı tarafından bölümlere ayrılmış, yeniden sıralanmış ve önemli yerlerde işaretlenmiş bir belge, araştırma sırasında tasarımcıya önemli bilgiler sunabilmektedir (Hanington, 2003).

Deneyler (Experiments): Deneyler, bir araştırma stratejisi olarak nadiren tasarımcılar tarafından kullanılsa da sonuçları ile tüm araştırmalar için iyi örnekler sağlamaktadır. Deneyler, araştırma planlama ve değerlendirmesinde, değişkenler üzerindeki kontrolün ne zaman ve neden gerekli olduğunun belirlenmesinde, kesinlik ile alakalılık arasında uygun bir denge belirlenmesinde kritik anlayışlar için temel bir araç olarak nitelendirilebilmektedir (Hanington, 2003). Deneysel çalışmalar kontrollü bir ortamda kullanıcı performansını ölçmek amacıyla yapılmaktadır. Anket, röportaj, oyunlaştırma gibi pek çok nitel ve nicel araştırma yöntemi ile kurgulanan deneysel çalışmalarda kullanıcıya dair derin ve kapsamlı anlayışlar açığa çıkartılmaktadır. Deneysel çalışmalarda çeşitlenen yöntemler ile kullanıcılardan geri bildirimler toplanmakta kullanıcıların nicel verilerine, öğrenme stratejilerine, karar verme süreçlerine dair bilgiler açığa çıkarılmaktadır (Thomaz ve Breazeal, 2008). Özetle deneysel tasarım kullanıcılar tarafından gerçekleştirilen görevleri ifade etmektedir (Morency, vd., 2007).

İnsanların rutinlerini ve aktivitelerini dikkate alan, katılımcılar için ilgi çekici ve günlük yaşamlarına iyi entegre edilmiş kullanıcı deneyimi değerlendirme yöntemlerinin daha fazla keşfedilmeye ihtiyacı vardır (Konstantakis ve Caridakis, 2020). Bu yöntemlerden biri de kullanıcı verilerinin katılımcı süreçlerle açığa çıkarılmasını hedefleyen eylem araştırmalarıdır. Eylem araştırmalarında (action research) katılımcılar yaratıcı görevler yoluyla kendi deneyimlerine ilişkin farkındalıklar geliştirmekte, karmaşık düşüncelerini anlamlı ifadelerle dönüştürmektedir (Rosenhan ve Galloway, 2019). Eylem araştırmaları katılımcı geri bildirimleri ve deneyimlerinden yola çıkarak belirli bir soruna çözüm üretmek ya da spesifik bir konuya yönelik iyileştirmelerde bulunabilmek için gerçekleştirilen çalışmalardır. Eylem araştırmalarında izlenen adımlar şu şekildedir: katılımcı geribildirimi, deney sonuçlarının analizi, öğrenme ve iyileştirme süreci, uygulama ve prototip geliştirme (McGraw vd., 2009). Eylem araştırmalarında incelenen araçların, ele alınan konu kapsamında nasıl kullanılabileceğine dair bilgi üretmek amacıyla tasarım araştırma yöntemlerinden yararlanılmaktadır. Katılımcıların tasarıma yönelik anlam oluşturma süreçleri sorulan sorular (ne, neden, ne zaman, kim vb.) ile irdelenmekte, katılımcılar verilerin toplanması ve çözümlenmesi aşamalarında yer almaktadır. (Yates ve Løvlie, 2024). Başka bir ifadeyle eylem araştırmasında araştırma sürecinin bir parçası olarak pek çok kavram, yöntem ve yaklaşım kullanılabilmektedir. Bu kavram, yöntem ve yaklaşımlar şu şekilde ele alınabilir.

Üretken Oyun (Generative Play): Psikolojiyi, oyun teorisini ve ekonomiyi tasarımla bütünleştiren bir modeldir. Model etkinlik teorisi, üretken araştırma, akış, oyun ve üretken adaletin kesişim noktasında yer almaktadır. Başka bir ifadeyle üretken oyun, sosyal yenilik için tasarım yapan bir sistemdir ve bu sistemle tasarım öğrencilerine karmaşık (wicked) sorunları yenilikçi yollarla ele alabilmeleri için gerekli eleştirel düşünme, araştırma ve uygulama becerilerinin kazandırılması amaçlanmaktadır. Modelde bir konu, bir toplulukla iş birliği yapılarak ele alınmakta ve konuya ilişkin somut ve soyut çıktıların birleşiminden sosyal değişim yaratmaya yönelik çok yönlü değerler üretilmektedir. Sosyal değişim için tasarımda kullanıcıların deneyim kalitesi, toplumsal yanlışları düzeltme potansiyeli, bilişsel, davranışsal ya da çevresel değişiklikleri katalize etme kapasitesi ve ekonomik geçim sağlama becerisi ele alınmaktadır. Bu çerçevede üretken oyun sayesinde tasarımcılar çağdaş toplumdaki

karmaşık sorunlara cevap vermek için geleneksel yaklaşımların yerine, tasarlama eyleminin sınırlarını genişleterek problem tanımlamakta, tasarımın içeriğini geliştirmekte ve son kullanıcılarla birlikte çözüm üretmektedir (Bennett vd., 2017).



Görsel 4.2. *Tasarımın üretken oyun modeli, toplumsal değişimi etkileyen çok modlu değer üretmeyi amaçlayan, inovasyon tabanlı bir etkinlik sistemidir (Bennett vd., 2017)*

Durum farkındalığı (situation awareness) çevredeki olaylar hakkında sahip olunan bilgi olarak tanımlanmaktadır. Başka bir ifadeyle, tüm alakasız uyarıcıları süzmek ve hangi bilgilere dikkat edilmesi gerektiğini anlamaktır. Durum farkındalığı üç seviyeden oluşmaktadır: (1) çevredeki bilgiyi sadece algılamak, (2) farklı bilgi kaynaklarını alaka düzeylerine göre entegre etmek, (3) mevcut durumun anlaşılması ile gelecek tahminlerinde bulunmak (Domínguez-Vidal vd., 2024). Kullanıcı algısı üzerinden şekillenen araştırmalara algılama–niyet–eylem döngüsü çalışmaları, algı deneyleri de örnek verilebilir. Algılama–niyet–eylem döngüsü (perception–intention–action cycle) çalışmalarında algılama çevredeki bilgilerin toplanmasını, niyet toplanılan verilerin değerlendirilerek gelecekteki hareketler için bir niyet oluşturulmasını, eylem ise hedefe ulaşmak için fiziksel eyleme geçilmesini ifade etmektedir (Domínguez-Vidal vd., 2024). Algı deneyleri (perception experiments) ise kullanıcıların araştırma konusuna yönelik duyarlılıklarının ölçüldüğü çalışmalardır (Schwartz ve Dzierla, 2018).

Çevik eylem araştırması (agile action research) eylem araştırması ve çevik yazılım geliştirme süreçlerinin birleştirildiği bir yöntemdir. Çevik yazılım geliştirme, kullanıcıların sürece dahil edildiği, kolaylıkla kullanılabilen ve anlaşılabilen, gelişme ve değişimlere hızlı bir şekilde adapte olabilen sonuç ürünlerin geliştirildiği

multidisipliner bir sürecin tanımıdır (Huvila, 2008). Çevik geliştirme süreçlerinde kullanılabilirlik konusunda daha iyi sonuçlar almak amacıyla geliştirme süreci içerisinde değişen kullanıcı veri ve gereksinimleri kullanıcı odaklı tasarım tekniklerinden faydalanılarak tasarımlara hızlı bir şekilde entegre edilmektedir (Losana, vd., 2021).

Keşifsel araştırmalar (exploratory research) araştırma konusuna ilişkin problem tanımının net olmadığı durumlarda kullanıcılar hakkında derinlemesine bilgi edinmek amacıyla başlangıç aşamasında bilgilerin sorgulanarak kapsamlı bir çerçevenin çizildiği araştırma türleridir (Cautela, vd., 2019).

Vaka çalışması (case study) genellikle gerçek dünya durumlarının, kimi zaman ise kurgusal olayların analiz edilerek çoklu verilerin açığa çıkarıldığı araştırmalardır (Cautela, vd., 2019, 7).

Tasarım düşüncesi (design thinking) kullanıcı ihtiyaçlarına ilişkin en uygulanabilir çözümlerin üretildiği kullanıcı odaklı ve katılımcı bir süreçlerdir. Tasarım düşüncesi aşamaları takım oluşturma, empati kurma, yorumlama, fikir oluşturma, prototip geliştirme ve öğrenme, piyasaya sürme ve test etme aşamalarını içermektedir. Empati kurma aşamasında kullanıcı gözlemi, etnografik araştırma, gölgeleme (*shadowing*) gibi farklı kullanıcı analizi yöntemleri kullanılarak problem bağlamı hakkında bilgi ve içgörüler toplanmakta ve kullanıcılarla empati kurulmaktadır (Cautela, vd., 2019).

Kullanıcı davranış analizi (user behavior analysis) yazılım kullanıcılarının ve web sitesi müşterilerinin davranış desenlerini değerlendirmek için başvuru alan yaygın bir yöntemdir. Kullanıcıların dijital ortam davranışlarının açığa çıkarıldığı davranış analizleri nicel ve nitel olarak ikiye ayrılmaktadır. Nicel analizlerde kullanıcıların bir web sayfasında ne kadar süre harcadığı, hangi bağlantılara tıkladığı gibi veriler incelenirken, nitel analizlerde kullanıcı davranışlarını algılamak için anket, gözlem ve kullanıcı testlerinden yararlanılmaktadır (Drachen ve Canossa, 2011).

Oz büyücüsü (wizard-of-oz/ woz) yöntemi, yeni sistem ve teknolojileri gerçekçi bir şekilde test etmek için kullanılan, kullanıcı algı ve deneyimini açığa çıkartmayı amaçlayan bir araştırma yöntemidir. İnsan-robot etkileşimlerini incelemek için kullanılan bu yöntemde, bir yapay zeka sistemi ya da teknolojik araç kullanıcıya otomatik olarak çalışıyormuş gibi gösterilir, ancak araştırmacı tarafından manuel

olarak kontrol edilir (Kühnlenz, vd., 2013, Morency, vd., 2007). Oturum sırasında, "araştırmacı" (büyücü/wizard), katılımcıların gerçekleştirdiği sistem etkileşimlerine karşılık gelen eylemleri yerine getirmektedir. (Schiavo, vd., 2020).

Konuşmalı diyalog sistemleri (spoken dialogue systems/ sds) kullanıcıların doğal dilindeki (günlük yaşamda kurulan iletişimlerde kullanılan dil) konuşmalarını anlayarak yanıtlar veren ve görevleri yerine bir getiren yazılımlardır. Bu yöntem ile kullanıcılardan toplanan geri bildirimler ile, kullanıcıların sistem etkileşimi sırasındaki duygusal durumları tanımlanmakta, hayal kırıklığına uğrayıp uğramadığı ya da cesaretlerinin kırılıp kırılmadığı gibi memnuniyet durumları anlaşılmaktadır. Elde edilen veriler ile kullanıcılara ne zaman, hangi türde ve nasıl destekler sağlanması gerektiği ortaya konulmaktadır. Bu şekilde, kullanıcı bilgisine uyum sağlayabilen, ihtiyaçlarına uygun bir şekilde destek vererek çözmeler üretilebilmektedir (Ultes, vd., 2014).

Notasyonların bilişsel boyutları (cognitive dimensions of notations) ise kullanıcıların zihinsel süreçlerinin analiz edildiği, kullanılabilirliği etkileyen faktörlerin araştırıldığı değerlendirme yöntemleridir (Nash ve Blackwell, 2012).

Laban hareket analizi (Laban movement analysis/LMA) ile bireysel hareketlerin yapısı, niteliği, alanı sistematik bir şekilde analiz edilmekte, bireylerin hareketleri ardında yatan psikolojik nedenler ortaya konulmaktadır (Huzaiifa vd., 2020).

Duygu analizini (sentiment analysis) yazılı ya da sözlü içeriklerdeki duygusal tepki türleri (olumlu, olumsuz, nötr) analiz edilerek kullanıcıların deneyim ve değerlerine yönelik algıları açığa çıkarılmaktadır (Jones vd., 2019).

Deneysel çalışmalarda verilerin toplanması ve analiz edilmesi noktasında pek çok araç kullanılmaktadır. Örneğin olay zaman çizelgeleri (event timelines) kullanıcı eylemlerindeki zaman verisini gösteren araçlarken, ısı haritaları (heatmaps) kullanıcı eğilimlerini harita üzerinde renk, çizgi gibi temsillerle görselleştiren grafiklerdir (Li, vd., 2019). Gizli Markov modeli (hidden Markov model) gözlemlenemeyen gizli durumlar ile gözlemlenebilir olanlar arasındaki ilişkiyi modellemek için kullanılan istatistiksel bir yöntemdir. Örneğin kullanıcı-bilgisayar etkileşimi çalışmalarında kullanıcı davranışı, ruh hali gibi gözlemlenemeyen veriler, kullanıcının bir çevrimiçi platformda geçirdiği süre ya da sitedeki tıklama hareketleri gibi gözlemlenebilir veriler üzerinden analiz edilebilir. (Foster vd., 2017). İstatistiksel bir

modelleme aracı olan çok seviyeli regresyon ve mekânsal düzeltme ile sentetik post-katmanlamada (multilevel regression and synthetic post-stratification with spatial smoothing /MrsP-SM) ise demografik ve coğrafi veriler kullanılarak insani değerlere ilişkin bölgesel tahminler yapılmaktadır (Li, vd., 2019). Coğrafi bilgi sistemleri (geographic information systems/GISs) ise mekânsal analiz yapmak için kullanılan güçlü araçlarından biridir. Coğrafi bilgi sistemi haritalar, raporlar ve grafikler gibi mekânsal bilgileri yakalamak, depolamak, yönetmek, analiz etmek, sorgulamak, yorumlamak ve görüntülemek için kullanılan bilgisayar destekli bir veri yönetim aracıdır (Drachen ve Canossa, 2011). Bu araçlar kullanılarak yapılan mekânsal analiz, kullanıcı deneyimi testi ve araştırma araçları arasında yenilikçi bir yaklaşım olarak var olmakta, olayların nerede meydana geldiği neden meydana geldiği konusunda araştırmacılara veri sağlayabilmektedir (Drachen ve Canossa, 2011). İkna edici teknolojiler (persuasive technologies) kullanıcı araştırmalarında bir araç olarak kullanılabilir (Ferraro, vd., 2017). İkna edici teknolojiler kullanıcı tutumlarını değiştirmeye yönelik zorlayıcı bir çaba göstermeden kullanıcıların var olan davranışlarını değiştiren ve yeni davranışlar kazanmasını sağlayan teknolojiler olarak tanımlanmaktadır. Bu teknolojiler (akıllı telefonlar, saatler, koşu takip cihazları vb.) kullanıcı deneyimlerine derinlemesine entegre olarak, kullanıcıların düşünce biçimlerinin, motivasyon kaynaklarının gözlemlenmesini ve analiz edilmesini olanaklı kılmaktadır. İkna edici teknolojilere bir sağlık uygulamasında kullanıcılar için hatırlatıcıların olması ve tamamladıkları görevler için puanlar verilmesi örnek verilebilir (Ferraro, vd., 2017).

Kullanıcı araştırması araçlarından olan Vr gözlükleri ile kullanıcının fiziksel hareketleri ve performansı izlenebilmekte, somut etkileşimler (fiziksel dünyadan belirli öğelerin sanal ortamlarla gerçekleştirilen etkileşimlere dahil edilmesi) yoluyla dokunsal geri bildirimler sağlanarak çok katmanlı deneyimler geliştirilmektedir (Hulusic, vd., 2023).

Uyarlanmış Yöntemler

Video dokümantasyonu (Video Documentation): Kullanıcı çalışmalarında veri toplama tekniği olarak uyarlanmış yöntemlerden video kayıtları kullanılabilir (Hanington, 2003). Yapılan kullanıcı çalışmalarının gerekli ekipmanlarla kayıt altına alınması araştırmacılar için farklı türde bilgi kaynaklarının açığa çıkmasını sağlamakta, yüz ifadesi, mimik ve ses tonu gibi kullanıcı tepkilerini içeren görsel ve işitsel verilerin analiz edilmesine olanak tanımaktadır (Heuser, 2023, Savolainen, 2021, Morency, vd., 2007).

Kullanıcı-tasarım etkileşimlerini içeren kayıtlar sayesinde gerçek zamanlı olmayan analizler yapılmakta (Schiavo, vd., 2020), araştırmacılar belirli anlara geri dönüş yaparak ve o andaki katılımcı tepkilerini gözden geçirme imkânı bulmaktadır (Singh, vd., 2023). Video dokümantasyonları katılımcı kayıtlarını ya da katılımcılara gösterilen video kayıtlarını içerebilmektedir. Katılımcılara gösterilen videolar üzerine kurgulanan çalışmalar katılımcıların belirli bir senaryoyu veya durumu daha iyi anlamalarına yardımcı olmak için video materyallerinin kullanıldığı veri toplama teknikleridir. Teknik videoların gösterimi sırasında katılımcı hareketlerinin gözlemlenmesi, gösterim sonunda katılımcılara yöneltilen sorular ile geri bildirimlerin toplanması aşamalarını içermektedir (Akalın, vd., 2023). Özetle çalışmaların başlangıcında katılımcılara kısa bir video gösterilmekte, katılımcılardan videolardan yola çıkarak kendilerine verilen görevleri gerçekleştirmeleri beklenmekte ve reaksiyonları analiz edilmektedir (Confalonieri, vd., 2021).

Etnografik yöntemler (Ethnographic methods): Antropolojiden uyarlanan etnografik yöntemlerde, araştırmacılar farklı katılım düzeylerine sahip topluluklarda kullanıcı davranışlarını gözlemlemektedir. Verilerin toplanması yöntemin doğası gereği aylar hatta yıllar sürebilmektedir. (Hanington, 2003). Kullanıcıların doğal ortamlarında gerçekleştirilen etnografik araştırmalar (Savolainen, 2021) sayesinde kullanıcı temsillerinin tasarım faaliyetleri içerisindeki yeri farklı perspektiflerden değerlendirilebilmektedir (Fischer, vd., 2020).

Etnografik yöntemler çalışmanın bağlamı, çalışmada kullanılan araçlar gibi faktörlere bağlı olarak farklı şekillerde isimlendirilmektedir. Örneğin nitel bir araştırma yöntemi olan otoetnografi (*autoethnography*) kelimeler, hisler, duygular ve yaşanmış deneyimler aracılığıyla ifade edilen bir süreçtir. Bu süreç araştırmacıların kendi yaşadıkları deneyimlere dair teorik içgörülerini tümevarımsal akıl yürütmeyi kullanarak daha geniş bir perspektifte okumasına dayanmaktadır (Fourie, 2021). Başka bir ifadeyle otoetnografi, kişisel deneyimleri kültürel bağlamda inceleyen, kullanıcıların kültürel deneyimlerine ve ihtiyaçlarına dair benzersiz bilgiler sağlayabilen bir yazı ve araştırma türüdür ve çok katmanlı bilinç hallerinin ifadesidir (Fourie, 2021). Otoetnografi yöntemi kendi içerisinde farklı türlere ayrılmaktadır. Evokatif otoetnografi (*evocative autoethnography*) yazarın kişisel deneyimlerini kültürel ve toplumsal bağlamlarda anlamlandırarak duygusal bir üslup ile anlattığı, okuyucuya yalnızca bilgi vermediği aynı zamanda okuyucunun hissetmesini ve

harekete geçmesini sağladığı yazılardır. Analitik otoetnografi (analytic autoethnography) yazarın kendi yaşadığı deneyimleri bilimsel bir yaklaşımla analiz ettiği ve daha geniş teori ve normlarla ele aldığı yazılardır (Fourie, 2021). Evokatif otoetnografi daha çok duygu ve deneyimlerin sanatsal bir şekilde sunulmasına odaklanırken, analitik otoetnografi daha sistematik, teorik ve analitik bir yaklaşımdır. Kollektif otoetnografi (collaborative autoethnography) ise birden fazla yazarın topluluk içinde çalışarak otobiyografik materyallerini toplu olarak analiz edip yorumlayarak oluşturduğu yazılardır (Fourie, 2021). Netnografi (netnography) dijital ağlar üzerinden elde edilen kullanıcı verilerinin incelendiği yöntemlerken, video etnografisi (video ethnography) sürekli video kaydının yapıldığı, kullanıcı hareketi veya zamanlayıcılar tarafından başlatılan örnekler aracılığı ile verilerin toplandığı gözlemlerdir. Bu uyarlanmış yöntemler, resmi etnograflar tarafından harcanan olağanüstü zamanı, tasarım araştırmaları için daha yönetilebilir hale getirmektedir (Hanington, 2003).

Bip sesi çalışmaları (Beeper studies) / Deneyimsel örnekleme (Experiential sampling): insanların günün çeşitli saatlerinde çağrılarak davranışlarının, ürün kullanımının ve/veya duygularının kaydedildiği yöntemlerdir (Hanington, 2003).

Kültür envanteri (Cultural inventory) ve Artefakt analizi (Artifact analysis): Kültürel envanterler veya artefakt analizleri, antropologların kültürleri incelerken kullandıkları yöntemlerin derinlemesine olmayan daha mütevazı versiyonlarının tasarım amaçlarına uygun bir biçimde uyarlanması içermektedir (Hanington, 2003). Kültürel araştırmalar incelenen fenomenlere ilişkin veri elde etme süreçlerinin zor olduğu ya da süreçte yaşanacak radikal değişimlerin muhtemel olduğu durumlarda fayda sağlamaktadır. Yarı yapılandırılmış görüşmeler ve odak grupları gibi yöntemlerde oturumlar laboratuvar gibi resmi ortamlarda gerçekleştirilirken kültürel araştırmalar gibi yöntemlerde deney ortamını katılımcıların günlük yaşam bağlamı oluşturmaktadır (Satchell, vd., 2011).

Sesli Düşünme Protokolü (Thinkaloud protocol): Genellikle arayüz tasarımındaki sorunlar etrafında merkezlenen katılımcıların ürünleri kullanırken yüksek sesle düşüncelerini sağlayarak araştırmacının hem olumlu hem de olumsuz olarak karşılaşılan önemli karar noktalarını belirlemesine yardımcı olan yöntemlerdir (Hanington, 2003). Başka bir ifadeyle sesli düşünme protokolü, bir kişinin belirli bir görev veya aktiviteyi gerçekleştirirken düşüncelerini yüksek sesle ifade etmesi sürecini tanımlamaktadır. Bu

yöntem ile araştırmacılar, önceden belirlenen temalar ile sınırlı kalmadan seçilen konuların ötesinde bilgiler keşfetebilmektedir (Vrbinc, vd., 2023, 152). Sesli düşünme protokolü ile açığa çıkarılan veriler üzerinde yapılan akustik analizler (acoustic analyses) ile sesin tonlama, vurgu, hız gibi değerleri ölçülerek kullanıcıların ifadeleri aracılığı ile duygu durumları anlaşılabilir. Akustik analizler için Praat, Voice Sauce, VoiceLab gibi yazılımlar kullanılmaktadır (Feinberg, 2022).

Sezgisel değerlendirme (Heuristic evaluation) ve Bilişsel İnceleme (Cognitive walkthrough): Sezgisel değerlendirme bir ürün veya arayüzün kullanma kılavuzuna uygun olmayan kullanımının bir uzman tarafından değerlendirilmesidir. Bilişsel incelemelerde ise bir analist, görev dizilerinde kullanıcılar tarafından gerçekleştirilebilecek uygun eylemler için fırsatları değerlendirmektedir (Hanington, 2003).

Yenilikçi Yöntemler

Tasarım çalıştayları (Design workshops) ve Kolajlar (Collages): Tasarım çalıştaylarında gerçekleştirilen atölye çalışmaları ve yaratıcı oturumlar ile katılımcılar (kullanıcılar) düşüncelerini veya fikirlerini iletmek için görsel eserler üretmektedir (Hanington, 2003). Kullanıcı çalıştayları hazırlık, sunum, kullanıcı aktiviteleri, geri bildirim ve değerlendirme aşamalarını içeren katılımcı araştırma yöntemleridir (Nielsen ve Lund, 2008). Tasarım çalıştaylarından olan ve empati çalıştayını (empathy workshop) olarak isimlendirilen araştırma yönteminde ise tasarımcılar ve kullanıcılar arasında katılımcı bir oturum düzenlenmekte, kullanıcılar tarafından gerçekleştirilen hikaye anlatımları ile içgörüler elde edilmektedir. Empatinin tasarım sürecindeki önemli rolü düşünüldüğünde kavram bir tasarım yöntemi olarak nitelendirilebilmektedir. Bu çerçevede empati çalıştaylarında, görüşme, odak grup gibi geleneksel yöntemlerin aksine kullanıcılara doğrudan sorular sorması, önerilerde bulunması ve görüşlerini ifade etmesi için fırsat verilmekte, kullanıcıları tasarım ekibinin ayrılmaz bir parçası haline getirmek amaçlanmaktadır. Çalıştayların gayri resmi atmosferi sayesinde kullanıcılar yargılanmaktan korkmadan görüşlerini ifade edebilmektedir (Ghajargar, vd., 2017). Kolajlar ise grup aktiviteleri veya bireysel çalışmalar sonucunda ortaya çıkarılan tercihleri ve duyguları ayrıntılı olarak açıklayan eserlerdir (Hanington, 2003).

Kart sıralama (Card sorting): Kart sıralama, kullanıcıların bilgileri nasıl gruplandıracağını veya kategorilendireceğini görmek için kullanılır (Hanington, 2003). Bu

yöntemden, bir web sitesinin organizasyonu gibi ürünün bilgi mimarisini belirlerken faydalanılabilir. Kart sıralama, tasarımcıya kullanıcıların fikirleri, kavramları veya ifadeleri gruplara ayırmasını sağlayarak bilgileri nerede bulmayı beklediklerini söyler (Still ve Crane, 2017). Kart sıralama yöntemi araştırmacıya kullanıcı bilgilerinin zihinsel modeli hakkında içgörüler sağlar ve bir tasarım için en uygun bilgi mimarisini belirlemeye yardımcı olabilir (Rohrer, 2014).

Bilişsel haritalama (Cognitive mapping): Belirli bir konu özelinde kullanıcı faaliyet ve eylemlerinin sıralarını, nedensellik ilişkilerini gösteren grafiklerdir (Hanington, 2003).

Velcro modelleme (Velcro modeling): Yöntem yaratıcı ve katılımcı süreçlerin birleşiminden doğan yenilikçi bir kullanıcı araştırma metodudur (Hanington, 2003). Velcro modelleme, insanların fikirlerini, deneyimlerini, ihtiyaçlarını ve fiziksel nesnelere ilişkin beklentilerini bir velcro modelleme araç seti kullanarak somutlaştırmalarına olanak tanıyan, üretken bir araştırmada uygulamalı bir yaklaşımdır (Sanders 1992'den aktaran Turhan ve Doğan, 2017). Velcro modelleme çalışmaları genellikle katılımcıların, bir grubun parçası olarak veya bireysel olarak araştırma konusu hakkında düşünmelerine ve kendilerini tanımlamalarına olanak tanıyan tamamlayıcı bir ısınma egzersizini (örneğin zihin haritalama ve kolaj) tamamladıktan sonra gerçekleştirilmektedir. Bu teknikler, insanların anlatarak, konuşarak ve somut nesneler yaratarak kendilerini ifade etmelerine yardımcı olmaktadır. Tasarım sürecinin bir parçası olarak somut nesneler yapmak, insanların sözlü olarak ifade edemedikleri örtülü bilgileri ve gizli ihtiyaçları ifade etmelerine olanak tanımaktadır (Turhan ve Doğan, 2017).



Görsel 4.3. *Velcro modelleme araç seti (Sanders, 2007)*

Görsel günlükler (Visual diaries): Tasarımcılar, görsel dili doğal olarak algılamakta ve görsel verileri düşünme ve karar alma süreçlerine daha kolay entegre etmektedir. (Hanington, 2003). Yöntem katılımcıların bir mekânizma (örneğin, kâğıt veya dijital günlük, kamera, akıllı telefon uygulaması vb.) aracılığıyla, bir ürün veya hizmetle ilgili hayatlarının bazı yönlerini kaydetmelerini içermektedir. Günlük çalışmaları yalnızca katılımcılar tarafından kolayca kaydedilebilen veriler için yapılabilmektedir (Rohrer, 2014, Rapp, vd., 2018). Yöntemde kullanıcılar kullanım sırasında hangi hataları yaptıklarını ne öğrendiklerini ve tasarımı ne sıklıkta kullandıklarını takip etmek amacıyla notlar tutmaktadır (Still ve Crane, 2017). Sonuçların çapraz referanslanabilmesi ve katılımcılar arasındaki kalıpların gözlemlenebilmesi için birden fazla katılımcıdan toplanması gereken günlükler yapılandırılmış veya yapılandırılmamış olabilir. Günlük çalışmaları kullanıcıların uzun bir süre boyunca faaliyetlerine ilişkin içgörüler ve kayıtlar edinmek, kısa süreli bir gözlem sırasında görülmeyen kullanıcı süreçlerini ve sorunlarını yakalamak adına önemli bir veri kaynağıdır (Still ve Crane, 2017). Günlük çalışmaları kullanıcı-tasarım etkileşimlerinin gerçek zamanlı kaydedildiği araştırma yöntemleridir (Nash ve Blackwell, 2012).

Kamera Çalışmaları (Camera Studies): Kamera çalışmaları genellikle doğal kullanıcı davranışlarını gözlemlemek amacıyla kullanıcıların belirli bir ürün veya sistemle etkileşimlerini izlemek ve bu süreçleri kayda almak için kullanılan yöntemlerdir (Hanington, 2003).

Doküman Açıklamaları (Document annotations): Kullanıcı araştırması, halihazırda var olan dokümanların incelenmesini, ya da tasarım sürecinin anlaşılabilirliğini artırmak ve başkaları ile paylaşmak amacıyla yapılan çalışmanın yazı, çizim ve fotoğrafla belgelenmesini içerebilmektedir (Hanington, 2003). Doküman analizleri ile kullanıcıların ürün, sistem ya da hizmetleri kullanım sıklıkları, sunulan tasarımlara ilişkin kullanım bilgilerine erişim biçimleri gibi veriler belirlenmekte, var olan erişim modellerinin iyileştirilmesi için öneriler sunulmaktadır (Hale, 2016). Doküman analizlerinde kullanıcıların kişisel özellikleri, davranışları, katılım pratikleri gibi bilgiler makale, dergi, fotoğraf, ses kaydı gibi yazılı, görsel ve sözlü kaynaklar üzerinden değerlendirilmektedir (Biella, 2011, Wright, vd., 2010, Teasley, 2005, Huvila, 2008).

— **2007 yılında Hanington** kullanıcı araştırma yöntemlerine atıfta bulunan üretken araştırma kavramını şu şekilde açıklamış ve sınıflandırmıştır: üretken araştırma, kullanıcı

ihtiyaçlarının ve isteklerinin daha derin anlaşılmasını ve katılımcı tasarım faaliyetleri yoluyla konsept geliştirmeyi hedefleyen odaklı bir çabadır (Hanington 2007). Hanington (2007) üretken araştırmada kullanılan yöntemleri, projektif ve yapıcı yöntemler (*projective and constructive methods*) olarak ikiye ayırmaktadır (Tablo 4.28). Projektif yöntemde katılımcıların daha geleneksel sözlü araçlarla iletmesi zor olan düşüncelerini, duygularını ve arzularını ifade etmelerini sağlayan ifade edici alıştırmalara odaklanılmaktadır. Projektif yöntemler yaratıcı kolaj, çizim, diyagram oluşturma, görüntü ve metin tabanlı alıştırmaları içermektedir. Yapıcı yöntemde ise tasarım fikri için bazı somut parametreler belirlendikten sonra, kullanıcılara esnek modelleme imkanları tanınarak tasarımlar açığa çıkarılmaktadır (Hanington, 2007). Örneğın velcro modelleme gibi alıştırmalarda amaç kullanıcıların samimi içgörülerini sınırlamadan, katılımcılar için alanı sınırlamak ve onları bunaltmaktan kaçınmak için tanımlanmış yeterli kavram değışkenlerine sahip olmaktır (Hanington, 2007).

Hanington yaptığı çalışmada kullanıcı araştırmalarına örnekler vermiştir. Bir örnekte öğrencilerle yapılan umumi banyo tasarımı ile ilgili bir araştırma sırasında potansiyel olarak bilinçli bilgilerin toplanması noktasında öğrenciler, projektif ve yapıcı yöntemleri birlikte kullanmışlardır. Banyoda "grafiti duvarları" yöntemi geliştirilerek kullanıcıların banyo kullanım deneyimi hakkında samimi geri bildirim sağlamaları ve önerilerde bulunmaları için banyo duvarları kağıtlarla kaplanmış ve işaretleme yapmalarına olanak sağlayacak araçlar bırakılmıştır. Projenin bir diğerk aşamasında ise banyo ve armatürlerin esnek ölçekli bir modeli oluşturulmuş ve katılımcılar, model ve aksiyon figürlü bebekler kullanarak oluşturulan çeşitli senaryoları canlandırmak üzere davet edilmiştir (Hanington, 2007).



Görsel 4.4. Kullanıcı araştırmaları öğrenci çalışması/rol yapma oyunu ölçekli model (Hanington, 2007)

Hanington'ın çalışmasında vurguladığı kullanıcı araştırma metotları şu şekilde tablolaştırılabilir:

Tablo 4.28. Projektif ve yapıcı yöntemler (Hanington, 2007)

Projektif yöntemler (projective methods)	Yapıcı yöntemler (constructive methods)
Yaratıcı kolaj (Creative range of collage) Çizim (Drawing) Diyagram oluşturma (Diagramming) Görüntü ve metin tabanlı alıştırmalar (Image and text-based exercises)	Velcro modelleme (Velcro modeling)

___ **2000'li yılların başında** kullanıcılar ve tasarım öğrencileri arasındaki diyalogu teşvik etmek amacı ile yenilikçi kullanıcı araştırma metodlarından olan **deneyim yansıtma modellemesi** (*experience reflection modelling/ erm*) yöntemi geliştirilmiştir. Deneyim yansıtma modellemesi Hanington'ın kullanıcı araştırma yöntemlerine ilişkin yaptığı sınıflandırmada yenilikçi metodlar arasında yer alan Velcro modelleme aracından ilham alınarak üretilmiştir. Üretken bir araştırma yöntemi olan deneyim yansıtma modellemesinde, insanlar somut şeyler yaratarak kendilerini özgür ve yaratıcı bir şekilde ifade etmeye teşvik edilmekte, bu amaçla insanların bir ürünle ilgili fikirlerini, deneyimlerini, değerlerini, ihtiyaçlarını, kullanım kalıplarını, tercihlerini ve beklentilerini somutlaştırmalarına olanak sağlanmaktadır (Doğan, vd., 2016). Bir tasarım araştırma yöntemi olarak deneyim yansıtma

modellemesi, katılımcı ve üretken araştırma yaklaşımlarından ortaya çıkmaktadır (Turhan ve Doğan, 2017). Yöntem öğrencilere kullanıcı bilgisini açığa çıkaracak teknikler sağlayarak ve onları tasarım çözümlerinin geliştirilmesinde tasarım ve kullanıcı bilgisini birleştirmeye teşvik ederek tasarım sürecinin ilk aşamaları ile fikir üretimi arasındaki boşluğu doldurmaya odaklanmaktadır. Deneyim yansıtma modellemesinde, tasarım öğrencilerinin insanların bir ürünle ilgili ihtiyaçlarını, deneyimlerini ve beklentilerini anlamalarına yardımcı olmak amacıyla 3 boyutlu modelleme, görüşmeler, video kayıtları ve analiz teknikleri bir araya getirilmektedir. Yöntem öğrenci ekipleri tarafından benimsendiğinde üç ana aşamayı içermektedir: hazırlık, oturum, analiz (Turhan ve Doğan, 2017).

___**2014 yılında Rohrer** kullanıcı araştırma metotlarını tutumsal ve davranışsal boyut, nitel ve nicel boyut ve ürün kullanım bağlamı olarak üst başlıklar halinde sınıflandırmış, bir yöntemin birden fazla sınıfa dahil olabileceğini vurgulamıştır.

Tutumsal ve davranışsal boyut kullanıcıların tutum ve davranışlarından gelen veri kaynaklarına dayanmaktadır. Tutumsal araştırmanın amacı genellikle insanların ifade ettiği inançları anlamak veya ölçmektir, ancak bu yöntem, insanların farkında oldukları ve bildirmeye istekli oldukları şeylerle sınırlıdır. Davranışa odaklanan yöntemlerde ise, söz konusu ürün veya hizmetle "insanların ne yaptığı" anlaşılmasına çalışılmaktadır.

Nitel ve nicel boyutta gözlemlere ve deneyimlere dayanan nitel yöntemler ile sayılara ve testlere dayanan niceliksel yöntemler kullanılmaktadır. Nitel yöntemler bir sorunun neden veya nasıl çözüleceğine ilişkin soruların yanıtlanmasında kullanılırken; niceliksel yöntemler ise kaç ve ne tür sorularının yanıtlanmasında kullanılmaktadır.

Ürün kullanım bağlamında ise kullanıcıların ürünü veya hizmeti kullanımına göre veri toplanmaktadır. Rohrer tarafından kullanıcı araştırma yöntemlerine ilişkin oluşturulan sınıflandırma aşağıdaki gibidir:

Tablo 4.29. *Tutumsal ve davranışsal boyut, nitel ve nicel boyut ve ürün kullanım bağlamı (Rohrer, 2014)*

Tutumsal ve Davranışsal Boyut (Attitudinal and Behavioral Dimension)	Nitel ve Nicel Boyut (Qualitative and Quantitative Dimension)	Ürün Kullanım Bağlamı (Context of Product Use)
1. Tutumsal Boyut (Attitudinal Dimension) 1.1. Kart Sıralama Yöntemi (Card sorting) 1.2. Odak Grup Yöntemi (Focus Group) 1.3. Anketler (Surveys) 1.4. Görüşmeler (Interviews) 2. Davranışsal Boyut (Behavioral Dimension) 2.1. Göz Takibi (Eyetracking) 2.2. A-b Testi (A/B testing) 2.3. Tıklama Akışı Analitiği (Clickstream Analytics) 3. Tutumsal ve Davranışsal Boyut (Attitudinal and Behavioral Dimension) 3.1. Saha Çalışmaları (Field studies) 3.2. Bağlamsal Sorgulama (Contextual inquiry)	1. Nitel Boyut (Qualitative Dimension) 1.1. Odak Grup Yöntemi (Focus Group) 1.2. Görüşmeler (Interviews) 1.3. Katılımcı Tasarım (Participatory design) 2. Nicel Boyut (Quantitative Dimension) 2.1. Anketler (Surveys) 3. Nitel ve Nicel Boyut (Qualitative and Quantitative Dimension) 3.1. Günlük Çalışmaları (Diary studies) 3.2. Konsept Testi (Concept testing) 3.3. İstenirlik Çalışmaları (Desirability studies) 3.4. Ağaç Testi (Tree testing) 3.5. Müşteri Geribildirim (Customer feedback) 3.6. Kart Sıralama Yöntemi (Card sorting)	1. Doğal Ortam Deneyimi (Natural or near-natural use of the product) 1.1. Saha Çalışmaları (Field studies) 1.2. Bağlamsal Sorgulama (Contextual inquiry) 1.3. A-b Testi (A/B testing) 1.4. Tıklama Akışı Analitiği (Clickstream Analytics) 1.5. Müşteri Gerinildirimi (Customer feedback) 1.6. Günlük Çalışmaları (Diary studies) 1.7. Göz Takibi (Eyetracking) 2. Senaryo Kullanımı (Scripted use of the product) 2.1. Kullanılabilirlik Testleri (Usability testing) 2.2. Kullanılabilirlik Kıyaslamaları (Usability benchmarking) 2.3. Uzaktan Yönetilen Testler Remote moderated testing 2.4. Denetlenmeyen Testler (Unmoderated testing) 2.5. Göz Takibi (Eyetracking) 3. Ürünün limitli kullanımı (Limited methods) 3.1. Katılımcı Tasarım (Participatory design) 3.2. Konsept Testi (Concept testing)

Tablo 4.29. (Devam) *Tutumsal ve davranışsal boyut, nitel ve nicel boyut ve ürün kullanım bağlamı (Rohrer, 2014)*

		3.3. Kart Sıralama Yöntemi (Card sorting) 3.4. Ağaç Testi (Tree testing) 3.5. İstenirlik Çalışmaları (Desirability studies) 4. Ürünün kullanılmaması (Not using the product during the study (decontextualized) 4.1. Odak Grup Yöntemi (Focus Group) 4.2. Anketler (Surveys) 4.3. Görüşmeler (Interviews)
--	--	--

Tutumsal ve Davranışsal Boyut

Göz takibi (Eyetracking): Göz takibi cihazları, katılımcıların görevleri gerçekleştirirken veya web siteleri, uygulamalar, fiziksel ürünler veya ortamlarla doğal bir şekilde etkileşim kurarken nereye baktıklarını hassas bir şekilde ölçmek üzere yapılandırılmıştır. Göz takibinde kullanıcıların bir tasarım veya uyarı ile görsel olarak nasıl etkileşime girdikleri anlaşılmasına çalışılmaktadır (Rohrer, 2014). Göz takibi yapmak için çeşitli araçlar ve yazılımlar kullanılmaktadır. Örneğin X'ten metne (x-to-text/ X2T) yöntemi kullanıcı girdilerini kelimeleri veya karakterleri seçen eylemlere çeviren ve bu girdilerle yazılı metinler oluşturan bir algoritmadır. Yöntemin adında yer alan x, kullanıcı girdilerine karşılık gelen göz izleme verilerini ifade etmektedir (Gao, vd., 2021). Eyeguide Focus vaka çalışması (eyeguide focus case study) ise bir kullanıcı araştırma yöntemi olarak dünya çapında tasarlanan herhangi bir ürünün geliştirilmesi için Dr. Brian Still ve çalışma arkadaşları tarafından geliştirilen göz izleme ve kontrol teknolojisini kullanmayı içermektedir (Still ve Crane, 2017).

A/B testleri (A/B testing): Kullanıcı grupları rastgele atanarak farklı tasarımlarla etkileşime girmeleri sağlanmakta ve bu atamaların kullanıcı davranışı üzerindeki etkisi ölçülerek farklı tasarımlar bilimsel olarak test edilmektedir. Örneğin bir site tasarımına

yönelik seçimlerin kullanıcı davranışı üzerindeki etkilerini gözlemlemek için site ziyaretçilerinden rastgele örnekler seçilerek site tasarımındaki değişikliklerin denettirildiği testlerdir (Rohrer, 2014).

Tıklama akışı analitiği (Clickstream analytics): Kullanıcıların bir siteyi veya yazılım uygulamasını kullanırken ziyaret ettikleri sayfalar dizisinin analiz edilmesini içeren bir analiz türüdür (Rohrer, 2014).

Saha çalışmaları (Field studies): Araştırmacıların katılımcıları kendi ortamlarında (iş veya ev) incelediği yöntemlerdir (Rohrer, 2014). Saha çalışmaları tasarım ekibini kullanıcıların hayatlarına dahil ederek en iyi tasarım verilerini elde etmeye odaklanan bir tür bağlamsal sorgulamalardır. Kullanıcı, görev ya da çevre analizlerini içeren saha ziyaretlerinde tasarımcılar kullanım ortamlarını gözlemleyerek, o ortamlarda günlük olarak neler olup bittiğine dair gerçek bir fikir edinebilmektedir (Still ve Crane, 2017). Keşfedici kullanıcı araştırmalarından olan saha çalışmaları, bir tasarıma yönelik kullanıcı tepkilerini anlamak ve tasarım sürecine yön vermek için gerçekleştirilen ilk aşama araştırmalarıdır ve gerçekleştirilen saha çalışmalarında veri toplama ve analiz aşamalarında pek çok farklı araç kullanılabilir (Singh, vd., 2023). Bu çerçevede saha çalışmaları kurgusunda anketler, video kayıtları, günlük tutma gibi çeşitli yöntemlerin yer aldığı kullanıcıların gerçek dünya deneyimlerinin analiz edildiği kapsamlı araştırma yöntemleridir (Nash ve Blackwell, 2012).

Bağlamsal sorgulama (Contextual inquiry): Araştırmacılar ve katılımcılar, katılımcıların doğal ortamlarında birlikte çalışarak görevlerin ve eldeki işin doğasını sorgular ve gözlemler. Saha çalışmalarına çok benzeyen bu yöntem karmaşık sistemleri ve derinlemesine süreçleri incelemek için geliştirilmiştir (Rohrer, 2014).

Nitel ve Nicel Boyut

Katılımcı Tasarım (Participatory design): Bu yöntemde katılımcılara, neyin onlar için en önemli olduğunu ve nedenini somut bir şekilde ifade eden ideal deneyimlerini inşa etmeleri için tasarım öğeleri veya yaratıcı materyaller verilir (Rohrer, 2014).

Konsept testleri (Concept testing): Bir araştırmacı, yeni bir kavram veya ürünün hedef kitlenin ihtiyaçlarını karşılayıp karşılamadığını belirlemek amacıyla ürün veya hizmetin temel özelliklerine sahip yaklaşık bir örneğini kullanıcı ile paylaşır. Birebir veya daha fazla katılımcıyla, şahsen veya çevrimiçi olarak yapılabilir (Rohrer, 2014).

İstenirlik Çalışmaları (Desirability studies): Katılımcılara farklı görsel tasarım alternatifleri sunulmakta ve her alternatifi kapalı bir listeden seçilen bir dizi nitelikle ilişkilendirmeleri beklenmektedir (Rohrer, 2014).

Ağaç testi (Tree testing): Bir tasarıma ait verilerin hiyerarşik sırasını belirlemek için tasarımın bilgi mimarisini test etmenin nicel bir yoludur (Rohrer, 2014).

Ürün Kullanım Bağlamı

Kullanılabilirlik testi/ Kullanılabilirlik laboratuvarı çalışmaları (Usability testing): Katılımcıların bir araştırmacıyla birebir bir laboratuvar ortamında bulunduğu ve bir ürün veya hizmet yönelik görevler ve kullanım senaryolarının verildiği yöntemlerdir (Rohrer, 2014).

Kullanılabilirlik kıyaslaması (Usability benchmarking): Bu yöntemde genellikle bir ürünün zaman içindeki kullanılabilirlik iyileştirmelerini takip etme veya rakiplerle karşılaştırma amacı ile sıkı bir şekilde senaryosu hazırlanmış kullanılabilirlik çalışmaları, daha fazla katılımcıyla, kesin ve önceden belirlenmiş performans ölçümleri kullanılarak gerçekleştirilmektedir (Rohrer, 2014).

Uzaktan yönetilen testler (Remote moderated testing): Kullanılabilirlik çalışmalarının, video konferans, ekran paylaşım yazılımları ve uzaktan kontrol araçlarının kullanımıyla uzaktan gerçekleştirildiği senaryolardır (Rohrer, 2014).

Denetlenmeyen Testler (Unmoderated testing): Hem nicel hem de nitel araştırmalarda kullanılabilen, katılımcı davranışlarını ve tutumlarını yakalamak için genellikle katılımcılara bir site, uygulama veya prototip aracılığıyla başarmaları gereken hedefler veya senaryolar verilerek yapılan testlerdir (Rohrer, 2014).

___**2017 yılında Still ve Crane** Kullanıcı odaklı Tasarımın Temelleri: Pratik Bir Yaklaşım (*Fundamentals of User-Centered Design: A Practical Approach*) isimli kitaplarında kullanıcı araştırma yöntemlerini şu şekilde sınıflandırmıştır:

Tablo 4.30. Kullanıcı araştırma yöntemleri (Still ve Crane, 2017)

Mevcut Veri Analizi (Existing Data Analysis)	Gözlem (Observation)	Duygu Değerlendirmeleri (Emotion Assessment)	Kişisel Raporlama Yöntemleri (Self-Reporting Methods)	Tasarımcı Analizi (Designer Analysis)	Kullanıcı ve Kullanım Şemaları (User and Use Diagrams)	Eyeguide Focus Vaka Çalışması (Eyeguide Focus Case Study)
1. Google Analytics ve İstatistik Verileri (Google Analytics and Statistical Data) 2. Kullanıcı Forumları ve Müşteri Desteği (User Forums and Customer Support)	1.Saha Ziyaretleri (Site Visits) 2.Duvardaki Sinek (Fly on the Wall) 3.Gölgeleme (Shadowing)	1. Duygu Buluşsal Yöntemler (Emotion Heuristics) 2.Keyif Araştırması (Enjoyability Survey) 3.Keyif Araştırması için Puanlama Yöntemi (Method of Scoring for the Enjoyability Survey) 4. Microsoft Ürün Reaksiyon Kartları (Microsoft Product Reaction Cards)	1.Odak grupları (Focus Groups) 2.Anketler (Surveys) 3.Görüşmeler (Interviews) 4.Günlük çalışmaları (Diary Studies)	1.İlgi Diyagramı (Affinity Diagram) 2.Kullanım Durumları (Use Cases) 3.Görev Analizi (Task Analyses) 4.Kullanıcı Matrisleri (User Matrices)	1.Kullanıcı Akış Şeması Kullanıcı Akışları (User Flows) 2.Kullanıcı Yolculuğu Haritaları (User Journey Maps) 3.Hikâye Panosu Oluşturma (Storyboarding) 4.Kart Sıralama (Card Sorting) 5. Kullanıcı Profilleri ve Personalar (User Profiles and Personas)	

Mevcut Veri Analizi

Google Analitik ve İstatistik verileri (Google Analytics and Statistical Data):

Yöntem halihazırda var olan veya otomatik olarak oluşturulan genellikle sayılabilen ve istatistiklerle ifade edilebilen nicel verilerin derinlemesine araştırması olarak tanımlanabilir (Still ve Crane, 2017).

Kullanıcı Forumları ve Müşteri Desteği (User Forums and Customer Support):

Kullanıcı forumları, tasarımcı tarafından yönetilen kullanıcıların ve tasarımcıların belirli bir ürün hakkında diyalog kurmasına olanak tanıyan ortaklık alanlarıdır. Ayrıca kullanıcılar da fikir paylaşmak, ürünlerle ilgili sorunları gidermek ve hatta şikâyetle bulunmak için kendi forumlarını oluşturabilirler (Still ve Crane, 2017).

Gözlem

Duvardaki Sinek (Fly on the Wall): Saha ziyareti kullanıcı deneyimleri hakkında kapsamlı veri toplamak için harika bir yöntem olmakla birlikte, tasarımcının varlığı kullanıcıların öz-bilinçli olmalarına neden olabilmekte ve bu öz-bilinç de farklı şekilde davranmalarına neden olabilmektedir. Duvardaki sinek izler ancak havada asılı kalmaz. Bu doğrultuda duvardaki sinek yöntemi araştırmacının kullanıcı ile doğrudan temasa geçmeden görerek ve dinleyerek veri toplamasına olanak tanıyan gözlemsel bir tekniktir (Still ve Crane, 2017).

Gölgeleme (Shadowing): Saha ziyaretleri ile müdahaleci olmayan bir gözlem (duvardaki sinek vb.) yöntemi arasında bir yere denk gelen kullanıcıların söylediklerini değil davranışlarını inceleyen bir araştırma yöntemidir (Still ve Crane, 2017).

Duygu Değerlendirmeleri

Duygu Buluşsal Yöntemler (Emotion Heuristics): Araştırmacının kullanıcının farklı sözel olmayan (kaşlarını çatma, kaş kaldırma, bakışlarını kaçırma, gülümseme, dudaklarını sıkıştırma, ağzını hareket ettirme, sesli olarak ifade etme, elin yüze dokunması, sandalyede geriye çekilme, gövdede öne eğilme) eylemlerini değerlendirdiği kullanıcı araştırma yöntemleridir (Still ve Crane, 2017).

Keyif Araştırması (Enjoyability Survey): Yöntem "bu tasarım sinir bozucu" veya "tasarım keyif almak için çok karmaşık" gibi kullanıcıların duygusal durumlarını daha iyi yansıtan faktörlere odaklanan 10 istemden oluşan bir keyif anketini içeren kullanıcı araştırmasıdır (Still ve Crane, 2017).

Keyif Araştırması için Puanlama Yöntemi (Method of Scoring for the Enjoyability Survey): Yöntem kullanıcılara uygulanan keyif anketinin analizini içermektedir. Puanlama yönteminde kullanıcılar ankette yer alan her bir istem için kesinlikle katılmıyorum (1) ile kesinlikle katılıyorum (5) arasında bir derecelendirme seçmekte bu şekilde kullanıcıların tasarıma verdiği duygusal tepkiler açığa çıkarılmaktadır (Still ve Crane, 2017)

Microsoft Ürün Reaksiyon Kartları (Microsoft Product Reaction Cards): Kullanıcı duygusunu değerlendirmek için uygulanan bir yaklaşımdır. Reaksiyon Kartları Benedek ve Miner tarafından oluşturulan yüzde 60'ında olumlu kelimelerin ve yüzde 40'ında olumsuz kelimelerin yer aldığı 118 ürün tepki kartını içermektedir (Still ve Crane, 2017).

Tasarımcı Analizi

İlgi Diyagramları (Affinity Diagram): Veri toplama sırasında keşfedilen fikirler ve kavramlar arasında hangi ilişkilerin var olduğunu öğrenmek ve verileri organize etmek için kullanılan bir kullanıcı araştırma yöntemidir (Still ve Crane, 2017).



Görsel 4.5. İlgi diyagramı egzersizi (Still ve Crane, 2017)

Kullanım Durumları (Use Cases): Kullanıcıların kendilerine sağlanan araçları kullanarak nasıl performans gösterdiklerini belgelendirmeyi amaçlayan kullanıcı araştırma metodudur (Still ve Crane, 2017).

Görev Analizi (Task Analyses): Görev analizi kullanıcının gözlemlenebilir bir başlangıcı ve gözlemlenebilir bir sonu olan herhangi bir ölçülebilir eylemi yerine getirmesine olanak tanıyan araştırma metodudur. Örneğin kullanıcının bir uygulama kullanarak fotoğraf göndermesi görevi kullanıcının uygulamayı açması fotoğrafı çekmesi, fotoğrafa bir başlık eklemesi, alıcıyı seçmesi ve gönder tuşuna basması gibi gözlemlenebilir eylemleri içermektedir (Still ve Crane, 2017).

Kullanıcı Matrisleri (User Matrices): Kullanıcı matrisleri, kullanıcıya dair verileri desenler gösterecek veya yeni veriler geliştirmek için kullanılabilecek şekilde yapılandırmaya yarayan analiz yoludur (Still ve Crane, 2017).

Kullanıcı ve Kullanım Şemaları

Kullanıcı Akış Şeması (User Flows): Kullanıcı akış şeması, gözlemler yapmadan veya kullanıcı testi için görevler oluşturmada önce kullanıcılar hakkında daha fazla bilgi edinilmesine yardımcı olabilir. Kullanıcının gerçekleştirmesi gereken bir işlemin basamaklarının sıralı bir şekilde gösterilmesini içermektedir (Still ve Crane, 2017)

Kullanıcı Yolculuğu Haritaları (User Journey Maps): Bir kullanıcı deneyimi haritası, kullanıcıların bir ürünle etkileşime girdiklerinde neye ihtiyaç duyduklarının ve bu ihtiyaçları karşılamak için hangi adımları attıklarının görsel bir tasviridir. Basitçe, kullanıcıların ne yapmaya çalıştığını, bunu yapmak için hangi adımları atmak istediklerini ve bu adımları gerçekleştirirken hangi duygu veya düşünceleri deneyimlediklerini birlikte görüntülemeye olanak tanıyan görseller bütünüdür (Still ve Crane, 2017).

Hikâye Panosu Oluşturma (Storyboarding): Hikaye panoları, kullanıcıların anlatılarını anlamak için çizim, imaj ve yazılardan oluşan oldukça kullanışlı bir tekniktir; neye ihtiyaç duydukları, bir tasarımla nasıl etkileşime girecekleri, hangi eylemleri gerçekleştirecekleri, hangi sorunlarla karşılaşacakları ve ürünü kullanmalarının nasıl sona ereceği (başarılı veya başarısız olabilir) hakkındaki hikayeleri (Still ve Crane, 2017).



Görsel 4.6. Kullanıcının online form doldurma üzerine oluşturduğu hikâye panosu örneği (Still ve Crane, 2017)

Kullanıcı Profilleri ve Personalar (User Profiles and Personas): Kullanıcı araştırması yaptıktan sonra kullanıcı profilleri veya personalar oluşturulmaktadır. Kullanıcı

profili, araştırmalara dayalı olarak belirli bir kullanıcı grubunu temsil eden tanımlayıcı özellikler kümesidir. Personalar ise, gerçek bir kullanıcıyı temsil etmek için yaratılan kurgusal karakterlerdir (Still ve Crane, 2017). Bir persona yaratıldığında, tasarımı kullanmak isteyen veya ihtiyaç duyacak gerçek dünyadaki bir kullanıcının en yakın temsili yaratılmaya çalışılmaktadır (Still ve Crane, 2017). Yazılım tasarımcısı Alan Cooper'a atfedilen persona tekniğı, tasarımın kullanılabilirliğini geliştirmek amacıyla, gerçek kullanıcı davranışlarını kullanıcı modelleri içerisinde kavramsallaştıran ve gerçek tercihlere sahip hayali kullanıcıların (persona) tasarımını öneren bir kullanıcı odaklı tasarım aracıdır. Yöntem kurgusunda hayali karakter yer alsa da kullanıcı bilgileri nihai kullanıcıların gözlemleri ile sentezlendiğinden yöntemin kapsamayı amaçladığı hedefler gerçektir. Yöntem sayesinde tasarım ve geliştirme ekipleri kullanıcı tercihleri ile daha kolay empati kurabilmektedir (Losana, vd., 2021). Özetle kullanıcı modellemede (user modeling) kullanıcıların özellikleri, ihtiyaçları, beğenileri analiz edilerek dijital temsilleri oluşturulmakta, geçmiş tercihlerinden gelecek davranışları tahmin edilmeye çalışılmaktadır. Kullanıcı modellemede amaç kullanıcıları anlayarak deneyimlerini iyileştirmek ve sistem etkinliğini ve verimliliğini artırmaktır (Sperber, vd., 2017). Kullanıcı modellemenin doğru bir şekilde yapılabilmesi için başvuru araçlardan biri de doğal dil işleme (natural language processing- nlp) yöntemleridir. Bu yöntemler insan dilindeki yapının bilgisayarlar tarafından doğru bir şekilde anlaşılmasını ve yorumlanmasını amaçlayan bir yapay zekâ alanını kapsamaktadır. Doğal dil işleme ile kişilerin konuşmaları ve kullandıkları yazı dilleri analiz edilerek demografik bilgileri, ilgi alanları, özellikleri gibi verilere ulaşılabilmektedir (Schuff vd., 2023, Karimova vd., 2018, Verberne vd., 2018).

— **2022 yılında Kunneman, da Motta Filho ve van der Waa**, kullanıcıların davranışlarını, his ve duygularını anlamayı, herhangi bir tasarım için gerçekleştirilen araştırma sürecinin hayati bir parçası olarak değerlendirmekte, veri bilimi literatürünün, mevcut kullanıcı araştırma yöntemlerine makinelerin gücünü ve nicel analizleri ekleyerek geleneksel metotları dönüştürmeyi vaat ettiğini vurgulamaktadır. Kunneman, da Motta Filho ve van der Waa (2022) geleneksel yöntemlere ek olarak günümüzde şu yöntemlerin kullanılabileceğini belirtmektedir: Kullanıcıların bir olaya veya deneyime verdiğı yanıtları çıkarmaya ve analiz etmeye odaklanan duygu analizi olarak da bilinen fikir madenciliğı ve elektroensefalografi (EEG) ve manyetik rezonans görüntüleme (MRI) kullanımı yardımıyla

fizyolojik ölçümlerin yapıldığı fizyolojik durum madenciliği. Fizyolojik durum madenciliğinde kullanılan tekniklerden EEG (elektroensefalografi), beynin işleyişini anlamak için beyin dalgalarının izlendiği ve elektriksel aktivitelerinin ölçüldüğü bir tekniktir. EEG yönteminde kullanıcılara bilişsel ve duygusal durumlarını etkileyecek görevler verilmekte, görev sırasındaki duygusal tepkileri ve karar verme süreçleri analiz edilmektedir (Villa, vd., 2023). Elektrokortikografi (electrocorticography/ECOG), beyin korteksine yerleştirilen elektrotlar ile beynin yüzeyindeki elektriksel aktivitelerin doğrudan ölçülerek yorumlandığı bir yöntemdir. Beyin-bilgisayar arabirimlerinde kullanılan bu yöntem kullanıcı düşüncelerinin dolaysız bir biçimde bilgisayar vb. cihazlara aktarılmasını sağlamaktadır (Gao, vd., 2021). Benzer bir biçimde Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRI) yönteminde de kullanıcı davranışlarını anlamak amacıyla beyin hareketleri incelenmektedir.

Bu doğrultuda Kunneman, da Motta Filho ve van der Waa'nın kullanıcı araştırmalarında değindiği yöntemler şu şekilde tablolastırılmıştır:

Tablo 4.31. Yenilikçi Yöntemler (Kunneman, da Motta Filho ve van der Waa, 2022)

Yenilikçi Yöntemler
1.Duygu Analizi/Fikir Madenciliği (Opinion Mining)
2. Fizyolojik Durum Madenciliği (Physiological Condition Mining)
2.1. Elektroensefalografi (EEG)
2.2. Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRI)

___ **2022 yılında Zhu ve çalışma arkadaşları** ise kişilerin ürünleri deneyimlemeleri sırasında biyometrik ölçümlerle elde edilen ürün değerlendirme sonuçlarının tarafsız ve güvenilir veriler ortaya koyduğunu belirtmektedir. Biyometrik ölçümler, insanların duygusal tepkilerinin yanı sıra saklı kalmış düşüncelerini ortaya çıkarmaya yarayan bilinçsiz ve istemsiz davranışlarını da yakalayabildiğinden kullanıcı analizi için önemli bilgiler sağlayabilmektedir (Zhu vd., 2022). Zhu ve çalışma arkadaşları (2022) zihinsel durumları gösterebilen biyometrik ölçümleri şu şekilde sıralamıştır: göz hareketi, göz görüntüsü, elektroensefalografi (EEG), fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme (fMRI), yüz ifadesi, galvanik cilt tepkisi (GSR), elektrokardiyogram (EKG), kalp atış hızı değişkenliği (HRV), vb. Her bir yöntem insan psikolojisinin farklı yönlerini ortaya çıkartmaktadır.

Örneğin, göz görüntüleri ve göz hareketleri esas olarak dikkat durumunu yansıtırken, GSR sempatik uyarılmayı, EEG hem duyguyu hem de konsantrasyonu yansıtabilmektedir. Birkaç yöntemi birleştirmek, yöntemlerin zayıflıklarını dengeleyerek sağlanan faydayı arttırabilmektedir (Zhu vd., 2022). Bu doğrultuda Zhu ve çalışma arkadaşlarının kullanıcı araştırmalarında değindiği yöntemler şu şekilde tablolastırılmıştır:

Tablo 4.32. Yenilikçi yöntemler (Zhu vd., 2022)

Yenilikçi Yöntemler
1. Biyometrik ölçümler (Biometric measures) 1.1. Göz hareketi (Eye movement) 1.2. Göz görüntüsü (Eye image) 1.3. Elektroensefalografi (EEG) 1.4. Fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme (functional magnetic resonance imaging/fMRI) 1.5. Yüz ifadesi (Facial expression) 1.6. Galvanik cilt tepkisi (Galvanic skin response/GSR) 1.7. Elektrokardiyogram (Electrocardiogram/ECG) 1.8. Kalp atış hızı değışkenliği (Heart rate variability/HRV)

Bu çerçevede incelenen 170 çalışmada adı geçen kullanıcı araştırma yöntemlerine ilişkin veriler tablo haline getirilmiştir. Tablo verilerinin elde edilmesinde Hanington'ın 2003 yılında ortaya koyduğu kullanıcı araştırma yöntemlerine yönelik sınıflandırma olan geleneksel, uyarlanmış ve yenilikçi üst başlıkları kullanılmıştır. Geleneksel ifadesi kullanıcıların verdiği bilgilerin doğru kabul edildiği, kişi sayısının fazla olduğu kullanıcı gruplarında verilen yanıtlar üzerinden derinlemesine olmayan analizlerin yapıldığı yöntemleri, uyarlanmış ifadesi insan araştırmalarıyla ilgilenen disiplinlerden ödünç alınan yöntemleri, yenilikçi ifadesi kullanıcıların kendisinin dahi henüz fark etmediği bilinçaltı ihtiyaçları araştırmak amacıyla katılımcı oyunlaştırma süreçlerini içeren yöntemleri kapsamaktadır. Üst başlıkların sahip olduğu nitelikler Hanington'ın açıklamalarından yola çıkılarak tablo haline getirilmiş, incelenen çalışmalarda adı geçen her bir yöntem sahip olduğu özellikler dikkate alınarak uygun üst başlıklara yerleştirilmiştir (Tablo 4.33).

Tablo 4.33. Hanington tarafından belirlenen geleneksel, uyarlanmış ve yenilikçi yöntem nitelikleri doğrultusunda kategorize edilen kullanıcı araştırma yöntemleri

	GELENEKSEL					UYARLANMIŞ	YENİLİKÇİ					
	Kullanıcıların sözlü ifadelerinin kabulü	Çok sayıda kullanıcı	Büyük veri setlerinin analizi	Kontrolü/ yapılandırılmış ortamlar	Bilinen bilgilerin doğrulanması	İnsan araştırmalarıyla ilgilenen disiplinlerden (psikoloji, antropoloji vb.) uyarlanan yöntemler	Bilişsel kullanıcı ihtiyaçları	Yaratıcı ve keşifsel anlayış	Katılımcı tasarım faaliyetleri/oyunlaştırma	Derinleşme analizi	Esnek ve daha az yapılandırılmış ortamlar	Henüz keşfedilmemiş bilgilerin belirlenmesi
Prototip Testleri (Prototype Tests)	✓	✓	✓	✓	✓							
Mevcut Veri Analizi (Existing Data Analysis)	✓	✓	✓	✓	✓							
İstenirlik Çalışmaları (Desirability studies)	✓	✓	✓	✓	✓							
Otoetnografi/ Netnografi (Autoethnography/ Netnography)						✓						
Saha Ziyaretleri (Site Visits)						✓						
Bağlamsal Sorgulama (Contextual Inquiry)						✓						
Katılımcı Tasarım/Kullanıcı Odaklı Tasarım (Participatory Design/User-Centered Design)							✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hikâye Panosu Oluşturma (Storyboarding)							✓	✓	✓	✓	✓	✓
Deneyim Yansıma Modellemesi (Experience Reflection Modelling)							✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kullanıcı Deneyimi Haritaları (User Journey Maps)							✓	✓	✓	✓	✓	✓
İlgi diyagramı (Affinity Diagram)							✓	✓	✓	✓	✓	✓
Projektif Yöntemler (Projective Methods)							✓	✓	✓	✓	✓	✓
Yapıcı Yöntemler (Constructive Methods)							✓	✓	✓	✓	✓	✓
Duvardaki Sinek (Fly on the Wall)							✓	✓	✓	✓	✓	✓
Gölgeleme (Shadowing)							✓	✓	✓	✓	✓	✓
Yapay Zekâ (Artificial intelligence)							✓	✓	✓	✓	✓	✓
Şahıslar (Personas)							✓	✓	✓	✓	✓	✓
Doğal Dil İşleme (Natural Language Processing- NLP)							✓	✓	✓	✓	✓	✓
Biyometrik Ölçümler (Biometric measures)							✓	✓	✓	✓	✓	✓
Duygu Analizi/Fikir Madenciliği (Opinion Mining)							✓	✓	✓	✓	✓	✓
Fizyolojik Durum Madenciliği (Physiological Condition Mining)							✓	✓	✓	✓	✓	✓
Duygu Buluşsal Yöntemler (Emotion Heuristics)							✓	✓	✓	✓	✓	✓
Tıklama Akışı Analitiği (Clickstream Analytics)							✓	✓	✓	✓	✓	✓
Veri Bilimi Yöntemleri (Data Science Methods)							✓	✓	✓	✓	✓	✓
Oyunlaştırma (Gamification)							✓	✓	✓	✓	✓	✓

Bu çerçevede Hanington'ın çalışmasında ismi geçen araştırma yöntemlerine ek olarak analiz edilen diğer çalışmalarda açığa çıkan kullanıcı araştırma yöntemleri araştırmacı tarafından koyu renk ile uygun üst başlıklara yerleştirilmiştir (Tablo 4.34).

Tablo 4.34. Hanington (2003)'dan uyarlanan kullanıcı araştırma yöntemleri

Geleneksel (Traditional)	Uyarlanmış (Adapted)	Yenilikçi (Innovative)
1. Pazar araştırması (Market research) 2. Odak grupları (Focus groups) 3. Anketler (Surveys) 4. Testler (Questionnaires) 5. Görüşmeler (Interviews) 6. Göze çarpmayan araştırma (Unobtrusive measures) 6.1. Arşivleme yöntemleri (Archival methods) 6.2. İzleme ölçümleri (Trace measure) 7. Deneyler (Experiments) 8. Prototip Testleri (Prototype Tests) 9. Mevcut Veri Analizi (Existing Data Analysis) 10. İstenirlik Çalışmaları (Desirability studies)	1. Gözlemsel araştırma (Observational research) 1.1. Katılımcı gözlem (Participant observation) 1.2. Video dokümantasyonu (video documentation) 2. Etnografik yöntemler (Ethnographic methods) 2.1. Video etnografisi (Video ethnography) 2.2. Bip sesi çalışmaları (Beeper studies) 2.3. Deneyimsel örnekleme (Experiential sampling) 2.4. Kültür envanteri (Cultural inventory) 2.5. Artefakt analizi (Artifact analysis) 2.6. Otoetnografi/ Netnografi (Autoethnography/ Netnography) 3. İnsan- Bilgisayar Etkileşimi (HCI) 3.1. Sesli Düşünme Protokolü (Thinkaloud protocol) 3.2. Sezgisel değerlendirme (Heuristic evaluation) 3.3. Bilişsel İnceleme (Cognitive walkthrough) 4. Saha Ziyaretleri (Site Visits) 5. Bağlamsal Sorgulama (Contextual Inquiry)	1. Yaratıcı/Katılımcı (Creative/Participatory) 1.1. Tasarım çalıştayları (Design workshops) 1.2. Kolaj (Collage) 1.3. Kart sıralama (Card sorting) 1.4. Bilişsel haritalama (Cognitive mapping) 1.5. Velcro modelleme (Velcro modeling) 1.6. Görsel günlükler (Visual diaries) 1.7. Kamera çalışmaları (Camera studies) 1.8. Doküman Açıklamaları (Document annotations) 1.9. Katılımcı Tasarım/Kullanıcı Odaklı Tasarım (Participatory Design/User-Centered Design) 1.10. Hikâye Panosu Oluşturma (Storyboarding) 1.11. Deneyim Yansıtma Modellemesi (Experience Reflection Modelling) 1.12. Kullanıcı Deneyimi Haritaları (User Journey Maps) 1.13. İlgili diyagramı (Affinity Diagram) 1.14. Projeaktif Yöntemler (Projective Methods) 1.15. Yapıcı Yöntemler (Constructive Methods) 2. Duvardaki Sinek (Fly on the Wall) 3. Gölgeleme (Shadowing) 4. Yapay Zekâ (Artificial intelligence) 4.1. Personalar (Personas) 4.2. Doğal Dil İşleme (Natural Language Processing- NLP) 5. Biyometrik Ölçümler (Biometric measures) 5.1. Duygu Analizi/Fikir Madenciliği (Opinion Mining) 5.2. Fizyolojik Durum Madenciliği (Physiological Condition Mining) 6. Duygu Buluşsal Yöntemler (Emotion Heuristics) 7. Tıklama Akışı Analitiği (Clickstream Analytics) 8. Veri Bilimi Yöntemleri (Data Science Methods) 9. Oyunlaştırma (Gamification)

İncelenen kullanıcı araştırma yöntemleri Hanington'ın yaptığı sınıflandırmaya ek olarak donanım ya da yazılım gerektiren ve gerektirmeyen bilgisayarsız (unplugged) yöntemler olarak ikinci bir sınıflandırma ile kategorize edilmiştir. Bilgisayarsız aktiviteler (unplugged activity) bireylerin bilişimsel düşünme becerileri kazanması noktasında yöntem olarak çeşitli bulmacaları, kâğıt-kalem ve oyun etkinliklerini kullanan yaklaşımlara verilen isimdir (Yıldız ve Kartal, 2019). İkinci bir sınıflandırılmaya ihtiyaç duyulmasının sebebi çalışma kapsamında gerçekleştirilecek öğrenci görüşmeleri için en uygun metodun bulunabilmesidir. Tabloda donanım ve yazılım gerektiren araştırma yöntemlerinde gerekli donanım türleri ise yöntem başlığının yanında belirtilerek tablonun altında oluşturulan lejant ile açıklanmıştır. Lejantta yer alan maddeler bilgisayar teknolojileri, görüntü kayıt teknolojileri ve biyometrik analiz teknolojileridir. Çalışma kapsamında teknoloji kelimesi belirli bir amacı gerçekleştirmek için kullanılan somut araçlar ve sistemleri ifade etmek için kullanılmıştır. Aynı zamanda incelenen çalışmalardan yola çıkılarak yöntemlerin kullanıldığı disiplinler tablo içerisinde belirtilmiştir. Bu doğrultuda oluşturulan tablo aşağıdaki gibidir:

Tablo 4.35. Bilgisayarsız uygulanan/ donanım ve yazılım gerektiren geleneksel, uyarlanmış ve yenilikçi yöntemler

Yöntem Adı	Kullanıldığı Çalışma Alanları	Çalışma Kodu	Çalışma Sayısı
Geleneksel Yöntemler			
Pazar Araştırmaları (Market Research)	Sosyal Pazarlama, Bilimleri	Bilimler, İletişim K2, K128	2
Görüşmeler (Interviews)	Eğitim ve Sağlık Bilimleri, Sosyal Bilimler, Teknoloji ve Mühendislik	K1, K6, K14, K16, K27, K29, K45, K46, K48, K49, K57, K66, K67, K85, K88, K96, K99, K106, K107, K116, K126, K129, K131, K132, K144	25
Odak Grupları (Focus groups)	Eğitim ve Sağlık Bilimleri, Sosyal Bilimler, Bilgi Teknolojileri	K49, K99, K115, K116, K126, K128, K129, K143,	8

Tablo 4.35. (Devam) *Bilgisayarsız uygulanan/ donanım ve yazılım gerektiren geleneksel, uyarlanmış ve yenilikçi yöntemler*

Anketler/Kullanıcı Testleri (Surveys/ User Tests)	Sosyal Bilimler, Tasarım Alanları, Mühendislik Bilimleri	K3, K8, K10, K13, K19, K21, K44, K46, K47, K48, K52, K53, K55, K56, K59, K60, K64, K68, K71, K73, K76, K77, K79, K83, K89, K90, K94, K97, K99, K100, K103, K106, K107, K108, K109, K111, K112, K113, K124, K128, K130, K131, K134, K136, K143, K144, K151	47
Göze Çarpmayan Araştırma (Unobtrusive measures) Arşivleme yöntemleri (Archival methods) İz ölçümleri (Trace measure)	Tasarım Alanları, Sosyal Bilimler, İletişim Bilimleri	K128	1
Deneyler (Experiments)	Mühendislik, Sağlık Bilimleri, Bilişsel Bilimler	K4, K10, K11, K12, K13, K14, K22, K23, K40, K45, K46, K55, K56, K58, K61, K67, K73, K74, K77, K79, K84, K87, K95, K96, K100, K102, K104, K110, K118, K120, K124, K128, K130, K131, K132, K134, K150, K162	38
Prototip Testleri (Prototype Tests)	Tasarım Alanları, Bilgisayar Bilimleri	K12	1
Mevcut Veri Analizi (Existing Data Analysis)	İletişim Bilimleri	K144	1
İstenirlik Çalışmaları (Desirability studies)	Bilgisayar ve Bilişim Bilimleri	K99	1
Uyarlanmış Yöntemler			
Etnografik Yöntemler (Ethnographic Methods) Artefakt analizi (Artifact Analysis) Deneyimsel Örnekleme (Experiential Sampling) Kültürel Envanter (Cultural Inventory) Video Etnografi ¹² (Video Ethnography) Bip sesi çalışmaları (Beeper Studies)	Sosyal Bilimler, İletişim Bilimleri, Eğitim Bilimleri, Tasarım Alanları, Pazarlama	K85, K90, K98, K128, K129, K139	6

Tablo 4.35. (Devam) *Bilgisayarsız uygulanan/ donanım ve yazılım gerektiren geleneksel, uyarlanmış ve yenilikçi yöntemler*

İnsan- Bilgisayar Etkileşimi ¹ (<i>Human-Computer Interaction</i>) Bilişsel İnceleme (<i>Cognitive Walkthrough</i>) Sezgisel Değerlendirme (<i>Heuristic Evaluation</i>) Sesli Düşünme Protokolü (<i>Thinkaloud Protocol</i>)	Mühendislik ve Teknoloji Bilimleri, Sosyal Bilimler, Tasarım Alanları, Yapay Zekâ ve Makine Öğrenimi	K20, K57, K87, K88, K110, K119, K128	7
Gözlemsel Araştırma (<i>Observational Research</i>) Katılımcı Gözlemi (<i>Participant Observation</i>) Video Dokümantasyonu ¹² (<i>Video Documentation</i>)	Tasarım Alanları, Sosyal Bilimler	K14, K16, K66, K85, K100, K128	6
Otoetnografi/ Netnografi (<i>Autoethnography/ Netnography</i>)	Sosyal Bilimler, İletişim Bilimleri, Eğitim Bilimleri	K139	1
Saha Ziyaretleri (<i>Site Visits</i>)	Sosyal Bilimler, Tasarım Alanları	K51, K99, K144, K150	4
Bağlamsal Sorgulama (<i>Contextual Inquiry</i>)	Pazarlama, İletişim Bilimleri, Mühendislik, Bilgisayar ve Bilişim Bilimleri	K99, K143	2
Yenilikçi Yöntemler			
Kamera Çalışmaları ¹² (<i>Camera studies</i>)	Tasarım Alanları	K27, K29, K50, K51, K71, K73, K79, K80, K89, K126, K134, K138	12
Tasarım Çalıştayları (<i>Design Workshops</i>)	Tasarım Alanları	K63, K101, K115, K128, K133, K143	6
Görsel Günlükler (<i>Visual Diaries</i>)	Tasarım Alanları, Eğitim Bilimleri	K99, K104, K106, K128, K143, K144, K150	7
Doküman Açıklamaları (<i>Document Annotations</i>)	Eğitim ve Sosyal Bilimler, Tasarım Alanları	K15, K16, K17, K43, K128, K132	6
Kart Sıralama (<i>Card Sorting</i>)	Tasarım Alanları	K99, K128, K130, K143, K144	5
Bilişsel Haritalama (<i>Cognitive mapping</i>)	Sosyal Bilimler, Tasarım Alanları, Mühendislik, Bilgisayar ve Bilişim Bilimleri	K98, K128, K113	3
Kolaj (<i>Collage</i>)	Tasarım Alanları	K27, K128, K156	3
Velcro Modelleme (<i>Velcro modeling</i>)	Tasarım Alanları	K27, K29, K128, K156	4
Katılımcı Tasarım/Kullanıcı Odaklı Tasarım (<i>Participatory Design/User-Centered Design</i>)	Tasarım Alanları	K2, K99	2
Hikâye Panosu Oluşturma (<i>Storyboarding</i>)	Tasarım Alanları, İletişim Bilimleri	K144	1

Tablo 4.35. (Devam) *Bilgisayarsız uygulanan/ donanım ve yazılım gerektiren geleneksel, uyarlanmış ve yenilikçi yöntemler*

Deneyim Yansıtma Modellemesi (<i>Experience Reflection Modelling</i>)	Tasarım Alanları	K27, K29	2
Yapay Zekâ¹ (<i>Artificial Intelligence</i>)	Yazılım Mühendisliği,	K22, K42, K48, K65,	13
Personalar (Personas)	Yapay Zekâ, Sağlık	K72, K98, K100,	
Doğal Dil İşleme (Natural Language Processing- NLP)	Bilimleri, Mühendislik Alanları	K102, K105, K114, K117, K118, K144	
Biyometrik Ölçümler¹²³ (<i>Biometric measures</i>)	Mühendislik Bilimleri, Tasarım Alanları, Eğitim ve Sağlık Bilimleri	K53, K70, K99, K137, K144, K170	6
Duygu Analizi/Fikir Madenciliği (<i>Opinion Mining</i>)			
Fizyolojik Durum Madenciliği (<i>Physiological Condition Mining</i>)			
Duygu Buluşsal Yöntemler (Emotion Heuristics)	İletişim Bilimleri	K144	1
Tıklama Akışı Analitiği (Clickstream Analytics)	Bilgisayar ve Bilişim Bilimleri	K99	1
Projektif Yöntemler (Projective Methods)	Tasarım Alanları	K156	1
Yapıcı Yöntemler (Constructive Methods)	Tasarım Alanları	K156	1
Kullanıcı Deneyimi Haritaları (User Journey Maps)	Tasarım Alanları	K144	1
İlgi diyagramı (Affinity Diagram)	İletişim Bilimleri, Sağlık Bilimleri	K144, K156	2
Duvardaki Sinek (Fly on the Wall)	İletişim Bilimleri, Sağlık Bilimleri	K144	1
Gölgeleme (Shadowing)	İletişim Bilimleri, Sağlık Bilimleri	K144	1
Veri Bilimi Yöntemleri¹ (Data Science Methods)	Bilgisayar ve Bilişim Bilimleri	K42, K137	2
Oyunlaştırma (Gamification)	Eğitim ve Sosyal Bilimler, Tasarım Alanları, Sağlık Bilimleri	K28, K98, K108, K131, K138	5

¹Bilgisayar Teknolojileri (Bilgisayar, Tablet vb.)

²Görüntü Kayıt Teknolojileri (Kamera, Fotoğraf makinesi, Akıllı Telefon vb.)

³ Biyometrik Analiz Teknolojileri (EEG, MRI, fMRI, GSR, HRV vb.)

Donanım, yazılım ve ekipman gerektiren kullanıcı araştırma yöntemleri tablo üzerinde rakamlarla belirtilmiştir. Tablo üzerinde işaretlenmeyen yöntemler bilgisayarsız aktiviteler (unplugged activity) olup zorunlu bir donanım, yazılım ve ekipman kullanımına gerek olmadan kağıt- kalem testleri aracılığı ile gerçekleştirilebilecek uygulamaları içermektedir.

Kullanıcı ihtiyaç ve istekleri tasarım sürecinin farklı aşamalarında tasarımcılar tarafından araştırılmaktadır. Bu çerçevede kullanıcı araştırmaları başlangıç aşamasında tasarım problemine yönelik bir tanım yapabilmek ve sınırları belirleyebilmek; geliştirme aşamasında farklı tasarım fikirleri arasından en uygun çözümü bulabilmek; ön test ve değerlendirme aşamasında seçilen tasarım özelliklerinin hedef kullanıcılar tarafından nasıl

algılandığını ortaya koymak; üretim ve uygulama aşamasında kullanılabilirlik değerlendirmeleri yapmak; son test ve iyileştirme aşamasında tasarım performansı ve gelecek çalışmalar için geri bildirimler toplamak adına yapılmaktadır. Farklı kullanıcı araştırma yöntemleri tasarımın farklı aşamalarında çeşitli amaçlar doğrultusunda tercih edilmektedir. Örneğin tasarımın başlangıç aşamasında problem tanımı ve ihtiyaç analizi noktasında pazar araştırması teknikleri kullanılırken, kullanıcıların tasarımla etkileşim anındaki tutum ve davranışlarını değerlendirmek için saha ziyareti ya da etnografya gibi gözlemsel araştırma yöntemleri kullanılabilir. Bu çerçevede kullanıcı araştırma yöntemlerinin kullanım amaçları 170 çalışmadan elde edilen veriler doğrultusunda analiz edilmiş, bu çalışmalardan seçilen örnekleri temsil edecek şekilde tablo 4.36’da düzenlenmiştir.

Tablo 4.36. Kullanıcı araştırma yöntemleri kullanım amaçları

YÖNTEM ADI	KULLANIM AMACI
Pazar Araştırması	Tasarımın başlangıç aşamasında hedef kitleyi (K2), pazar büyüklüğünü potansiyel rakipleri belirlemek için kullanılır (K128).
Odak Grupları	Bir tasarıma dair genel algı açığa çıkarılır, genellikle tasarım geliştirme sürecinde prototipler aracılığı ile kullanıcı verileri toplanır (K49, 129).
Anketler/Kullanıcı Testleri	Kullanıma sunulan bir tasarımın kullanıcı memnuniyeti (K19), kullanılabilirlik verileri (K99, 107) değerlendirilir.
Görüşmeler	Tasarım sürecinin farklı aşamalarında kullanıcıların hangi özellikleri en çok kullandığı ve hangi sorunlarla karşılaştığı yapılan bireysel görüşmeler ile açığa çıkarılır (K1, 67, 107).
Deneyler	Bir tasarımın tercih edilme potansiyeli farklı varyasyonları aracılığı ile test edilir (K4, 11, 150).
Gözlemsel Araştırmalar Etnografya, Saha Ziyaretleri, Bağlamsal Sorgulama, Kültürel Araştırmalar, Duvardaki Sinek, Gölgeleme, Kamera Çalışmaları/Video Kayıtları, Duygu Buluşsal Yöntemler	Tasarımı kullanan kişiler doğal ortamlarında gözlemlenerek gerçek hayat deneyimleri anlaşılmasına çalışılır (K85, 98). Kullanıma sunulan bir tasarımın optimizasyon sürecinde uygulanır (K16, K51).
İnsan-Bilgisayar Etkileşimi Mevcut Veri Analizi, Bilişsel İnceleme, Sezgisel Değerlendirme, Sesli Düşünme Protokolü, Tıklama Akışı Analitiği, Yapay Zekâ, Veri Bilimi Yöntemleri	Kullanıcı davranışları bilgisayar teknolojileri aracılığı ile analiz edilmektedir (K20, 57, 110).
Biyometrik Ölçümler	Bir tasarımın kullanıcı üzerindeki etkileri kalp atışı, göz hareketi gibi biyometrik ölçümler ile ortaya konulur (K53, 70, 144).
Yaratıcı ve Katılımcı Yöntemler Tasarım Çalıştayları, Görsel Günlükler, Hikâye Panoları, Kolaj, Bilişsel Haritalama, Kullanıcı Deneyimi Haritaları, Deneyim Yansıtma Modellemesi, İlgi Diyagramları, Kart Sıralama, Oyunlaştırma	Kullanıcılar tasarımlara dair görüşlerini oyun oynama, çizim yapma, gibi yaratıcı yollar ile ortaya koyar (K27, 104, 156).

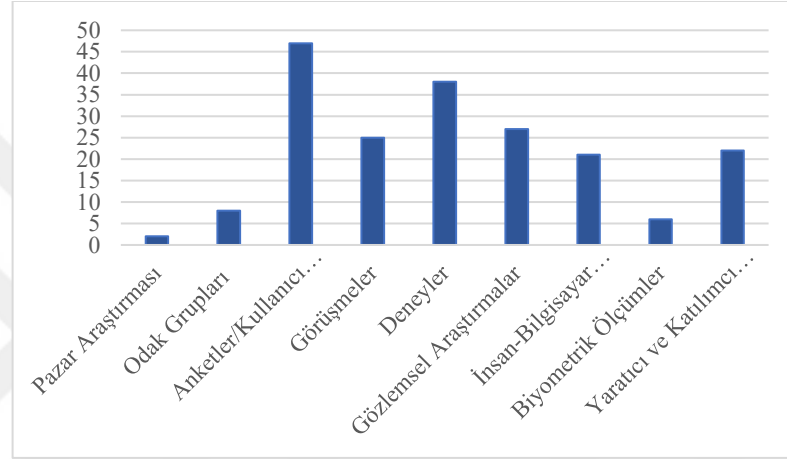
Çalışmalarda tercih edilen kullanıcı araştırma yöntemi ile veri toplama ve analiz etme yolları belirlenmekte, her bir yöntem tasarımcıya/araştırmacıya farklı veri setleri ve bakış açıları sunmaktadır. Araştırmada açığa çıkarılmak istenen bilginin niteliğine göre bir ya da birden fazla yöntem seçilebilmektedir. Örneğin nitel araştırmalarda kullanıcı seçimleri arkasında yatan nedenler derinlemesine ve ayrıntılı bir şekilde incelenirken nicel araştırmalarda kullanıma dair ortaya konan sayısal veriler ve istatistik analizler aracılığıyla genellenebilen sonuçlar açığa çıkarılmaktadır. Kullanıcıya dair tutumsal veriler düşünce ve hisler ile ilgili bilgileri ortaya koyarken davranışsal veriler kullanıcı eylemlerini içermektedir. Kullanıcıların doğal ortamlarında gözlemlendiği araştırmalarda ise kullanım bağlamına ilişkin çevre verileri açığa çıkmaktadır. Bu çerçevede çalışma kapsamında irdelenen yöntem başlıkları, araştırma türü, toplanan veri çeşidi, araştırmada yer alan kişi sayısı ve araştırma sırasında tasarım kullanımının doğası göz önünde bulundurularak kategorilere ayrılmıştır (Tablo 4.37).

Tablo 4.37. Kullanıcı Araştırma Yöntemi Seçim Kriterleri

		Pazar Araştırması	Odak Grupları	Anketler/ Kullanıcı Testleri	Görüşmeler	Deneyler	Gözlemsel Araştırmalar	İnsan- Bilgisayar Etkileşimi	Biyometrik ölçümler	Yaratıcı ve Katılımcı Yöntemler
Araştırma Türü	Nitel	✓	✓		✓	✓		✓		✓
	Nicel	✓		✓		✓		✓	✓	
Toplanan Veri Türü	Tutumsal Kullanıcı Verileri	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓
	Davranışsal Kullanıcı Verileri					✓	✓	✓	✓	✓
	Çevre Verileri						✓			
Kişi Sayısı	Bireysel				✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Kitleysel	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kullanım Durumu	Doğal Ortam Kullanımı						✓	✓	✓	
	Senaryo Üzerine Kullanım					✓				✓
	Kullanım Yok	✓	✓	✓	✓					✓

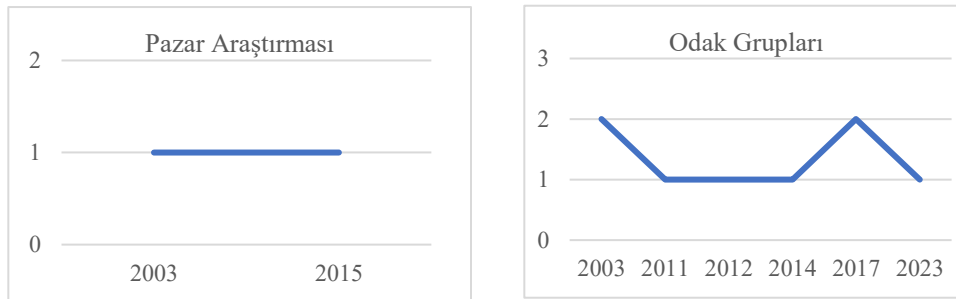
Kullanıcı araştırma metodlarının incelendiği çalışma sayıları Şekil 4. 13'te gösterilmiştir. 170 çalışmadan 2'sinde pazar araştırması, 8'inde odak grupları, 47'sinde anketler ve kullanıcı testleri, 25'inde görüşme yöntemi, 38'inde kullanıcı deneyleri, 27'sinde gözlemsel araştırmalar, 21'inde insan-bilgisayar etkileşimleri, 6'sında biyometrik ölçümler,

22'sinde yaratıcı ve katılımcı yöntemler ele alınmıştır. Bazı çalışma kurgularının birden fazla yöntemin incelenmesi ya da bir arada kullanılması ile oluşturulduğu görülmektedir. Bu şekilde kurgulanan çalışmalar farklı yöntem başlıkları altında ayrı ayrı sayılmıştır. Bu çerçevede 170 çalışma içinde en fazla kullanılan araştırma yöntemi anketler ve kullanıcı testleri, en az kullanılan yöntem pazar araştırmaları olarak tespit edilmiştir.

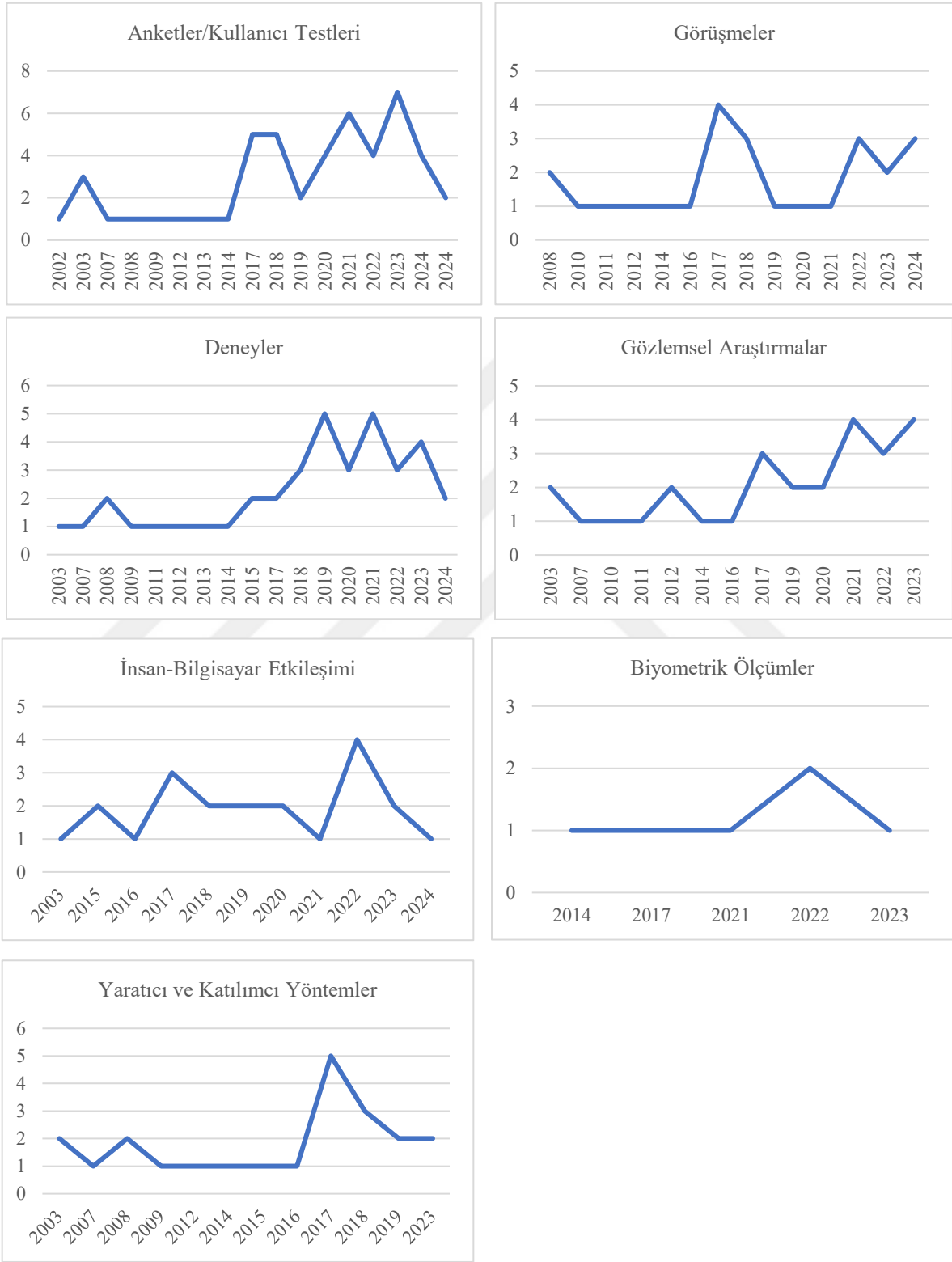


Şekil 4.13. Çalışma sayıları

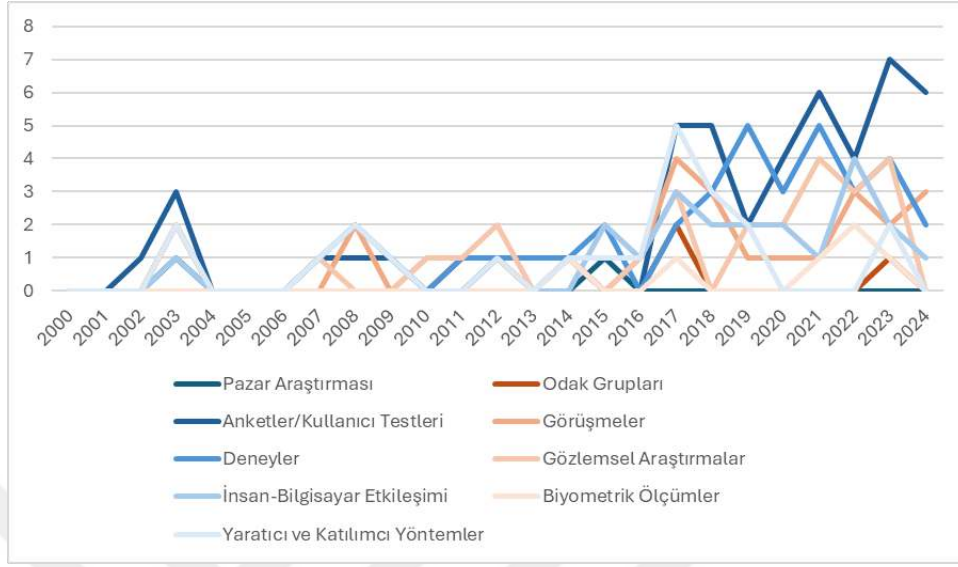
Ele alınan çalışmaların yıllara göre dağılımı her bir yöntem özelinde yapılmıştır. Bu kapsamda açığa çıkan grafikler aşağıdaki gibidir. Pazar araştırmaları 2003/2015, odak grupları 2003/2017, anketler ve kullanıcı testleri 2023, görüşmeler 2017, kullanıcı deneyleri 2019/2021, gözlemsel araştırmalar 2022/2023, insan-bilgisayar etkileşimleri 2022, biyometrik ölçümler 2022, yaratıcı ve katılımcı yöntemler 2017 yılında yoğunluklu olarak çalışılmıştır (Şekil 4.14).



Şekil 4.14. Her bir yöntem başlığının yıllara göre dağılımı



Şekil 4.14. (Devam) Her bir yöntem başlığının yıllara göre dağılımı



Şekil 4.15. Çalışmaların yıllara göre dağılımı

4.2.3. Bölüm değerlendirme

Kullanıcı araştırma metotları kullanım bağlamı ve amacına göre, elde edilmek istenen verilerin türüne göre çok çeşitli biçimlerde nitelenmiş ve sınıflandırılmıştır. Süreç içerisinde teknolojinin gelişmesi ile birlikte kullanıcı araştırma metotlarında kullanılan bilgisayarsız aktivitelere (*unplugged activity*) ek olarak donanım ve yazılımların entegre edildiği görülmüştür. Kullanıcı araştırma yöntemlerinde kullanılan teknik ve araçların çeşitliliği tezde kullanılacak yöntemin belirlenmesi adına çeşitli sınırlılıkların konulmasını gerekli hale getirmiştir. Bu doğrultuda yapılan incelemeler sonucunda tezde kullanılması planlanan kullanıcı araştırma yöntemine karar verebilmek adına Eskişehir Teknik Üniversitesi bünyesinde faaliyet gösteren laboratuvarlar incelenmiş, ancak laboratuvarlarda kullanıcı araştırma yöntemleri ile ilişkilendirilebilecek ve çalışmaya olanak sağlayacak bir donanım ve yazılım bulunamamıştır. Tez kapsamında uygulama sürecinde karşılaşılabilecek kısıtlar nedeniyle çalışmanın amacına ve kapsamına en uygun yöntem tercih edilmeye çalışılmıştır. Her bir kullanıcı araştırma yönteminin güçlü ve zayıf yönleri olduğu bilinmekle birlikte, donanım ve yazılım gerektiren araştırma yöntemleri cihazların temel işleyişinin anlaşılması ve kullanılması sırasında teknik bilgiler gerektirmekte bu durum katılımcılar için aşına olmadıkları ve rahat hissetmedikleri ortamlar yaratabilmektedir (Pons ve Polak, 2008). Bu tür araştırma yöntemlerinden biyometrik ölçümler (yüz tanıma, göz izleme, cilt tepkisi ve

kalp atış hızı değerlendirmeleri vb.) uygulama sırasında kişisel verilerin tanımlanması, saklanması ve kullanılması aşamalarını içerdiğinden katılımcılar için güvenlik endişelerine neden olabilmektedir (Pons ve Polak, 2008). Teknoloji ile gelen daha fazla karmaşıklık ile kullanıcının yaşadığı güçlük ve gerginlik de artmaktadır (Norman, 2017). Bu doğrultuda kullanıcı kabulü, bu teknolojilerin yaygın kullanımı ve geniş çapta benimsenmesinin önünde büyük bir engel oluşturmakta, cihaz ve ekipmanların işlevsellik, konfor ve güvenilirlik açısından yüksek standartları karşılamasını gerektirmektedir (Hu, vd., 2024). Aynı zamanda ekipman ve cihaz kullanımını içeren yöntem kurguları yüksek maliyetler, gelişimsel sorunlar ve altyapı problemleri nedeniyle karmaşık süreçler olarak nitelendirilmektedir (Hunko, vd. 2024). Bu nedenle tezde uygulanacak kullanıcı araştırma yöntemlerinin seçiminde ekipman gerektirmeyen çalışmalarından yararlanılmasına karar verilmiş, bu amaçla deneyim yansıtma modellemesi yöntem olarak belirlenmiştir. Deneyim yansıtma modellemesi yöntemi uygulanması sırasında herhangi bir donanım ya da yazılım gerektirmediği, birçok çalışmada vurgulanan yenilikçi araştırma metotlarının kombinasyonlarını ve öğrencilerle gerçekleştirilen çalışma örneklerini içermesi sebebiyle seçilmiştir.

4.3. İç Mimarlık Öğrencileri ile Gerçekleştirilen Deneyim Yansıtma Modellemesi Çalıştayından Elde Edilen Veriler

4.3.1. Çalıştay değerlendirmeleri

Çalıştay sırasında katılımcılar ve yürütücüler arasında gerçekleştirilen oturumlarda her bir katılımcı tarafından tasarım atölyesine yönelik bir ihtiyaç programı oluşturulmuştur (Tablo 4.38). Katılımcılar tarafından oluşturulan ihtiyaç programlarında ortaklaşan ve farklılaşan maddelerin yer aldığı görülmektedir. Tüm katılımcılar çalışma alanına ihtiyaç programlarında yer vermiş, katılımcılardan bazıları bu alanın nitelikleri hakkında detaylı önerilerde bulunmuştur. Katılımcı 2, 4, 8, 9, 13 ve 15 çalışma alanlarının bireysel ve toplu olacak şekilde kurgulanması gerektiğini belirtmiştir. Katılımcı 8, 10 ve 13 çalışma kurgularını tarif ederken kritik ve sunum alanları şeklinde özelleşmiş bir ifade kullanmışlardır. Katılımcı 16 çalışma alanı içerisinde yer alacak donatıları prizli çalışma masaları ve ayarlanabilir ışıklı masalar şeklinde tarif ederken Katılımcı 17 kullanılan masaların geniş yüzeylere sahip fonksiyonel ve modüler olması gerektiğini belirtmiştir.

Katılımcı 2 ve 14, Katılımcı 16'ya benzer bir biçimde stüdyoda bilgisayar kullanarak çalıştıklarını bu nedenle yeterli sayıda priz olması gerektiğini ifade etmiştir. 11 Katılımcı (2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 13,14, 15) bir sergi alanı olması gerektiğini belirtirken, 5 katılımcı (2, 5, 7, 8, 14) sergilerin kurgusu hakkında bilgi vermiştir. Katılımcılardan 4 (1, 6, 7, 16)'ü hariç geriye kalanlar kişisel eşyalarını ya da çalışma malzemelerini depolamak için bir alan ihtiyaç duyduklarını söylemişlerdir.

Katılımcıların tamamı görüşmeler sırasında stüdyodaki çalışma saatlerinin uzunluğuna değinmiş, bu nedenle stüdyo mekânı içerisinde dinlenme, sosyalleşme, yeme-içme gibi alanların yer alması gerektiğini belirtmiştir. Katılımcılar uzun süreli çalışmalardan sonra fiziksel ve zihinsel yenilenme için arkadaşları ile etkileşim kurabilecekleri alanların önemini vurgulamışlardır. Bu çerçevede Katılımcı 2 haricinde tüm katılımcılar stüdyo içerisinde bir dinlenme alanı olması gerektiğini belirtmiştir. Dinlenme alanını Katılımcı 4 ve 15 oturma alanı, Katılımcı 13, 16 ve 17 ise sosyalleşme alanı şeklinde ifade etmiştir. Katılımcı 14 ise oturularak çalışılan uzun saatlerden sonra hareket edilebilecek boş alanlara ihtiyaç duyduğunu söylemiştir. Katılımcılardan 10'u yiyecek-içecek hazırlayabilecekleri ya da satın alabilecekleri bir alana ihtiyaç duyduğunu dile getirmiştir. Bu ihtiyacı Katılımcı 4 ikram alanı, Katılımcı 5 ve 7 mutfak, Katılımcı 8, 13, 14, 17 yeme içme alanı, Katılımcı 6, 11 ve 16 Kitchenette şeklinde ifade etmiş, Katılımcı 7 stüdyoda mutfak alanına ek olarak kahve otomatı bulunması gerektiğini belirtmiştir.

Katılımcılar oluşturdukları programlarda kendi deneyimlerinden yola çıkarak belirledikleri özelleşmiş ihtiyaçlara da yer vermiştir. Örneğin katılımcılardan 3'ü mekânsal mahremiyet konusundaki beklentilerini dile getirmiştir. Stüdyo çalışması sırasında dikkat dağınıklığı yaşamamak adına pencere açıklıkları için Katılımcı 3 kalın perdeler önerirken, Katılımcı 9 ve 16 akıllı perde sistemi önermiştir. Ayrıca katılımcılar stüdyo mekânındaki farklı alanlar ile sürekli aynı ortamda bulunmaya yönelik hissin önüne geçilebileceğini söylemişlerdir. Bu çerçevede Katılımcı 6 ve 16 kullanılan mekân içi bölücüler ile mekânsal sınırların tekrar düzenlenmesi gerektiğini paylaşmışlardır.

Stüdyo mekânına ilişkin farklılaşan ihtiyaçlar noktasında Katılımcı 7 ve 16 bir vestiyer, Katılımcı 5 ise bir askılığın girişte yer alması gerektiğini ifade etmiştir. Katılımcı 3, 6 ve 16 tasarım malzemelerini yıkayabilecekleri bir lavabo bulunmasını önermiştir. Katılımcı 14 atık malzemelerin geri dönüştürülmesi için bir modül ihtiyacı olduğunu belirtmiştir. Katılımcı 2

etkili çalışan bir havalandırma sistemi, Katılımcı 16 ise temizlenebilir ses çıkarmayan bir zemin kaplaması konusundaki isteklerini dile getirmişlerdir. Stüdyodaki teknoloji kullanımına ilişkin Katılımcı 3 ve 10 yazıcı, Katılımcı 5 projeksiyon ve sunum araçları, Katılımcı 16 akıllı tahta sistemleri olması gerektiğini söylemiştir. Katılımcı 11 mekânda dinamik renklerin Katılımcı 17 ilham verici renklerin kullanılması gerektiğini belirtirken Katılımcı 3 mekân içerisinde yer alacak canlı bitkilerin daha sıcak bir çalışma ortamı yaratacağı hakkındaki görüşünü iletmıştır.

Tablo 4.38. Görüşmeler sırasında katılımcıların oluşturdukları tasarım stüdyosu ihtiyaç programları

KATILIMCI 1 ▪ Çalışma alanı ▪ Rahat oturma elemanları ▪ Dinlenme alanı ▪ Teorik anlatım alanı	KATILIMCI 2 ▪ Bireysel ve ekip çalışmasına uygun alanlar ▪ Sergileme panoları ▪ Havalandırmalar ▪ Depolama alanı ▪ Prizler ▪ Rahat oturma elemanları
KATILIMCI 3 ▪ Lavabo ▪ Çalışma alanı ▪ Koltuk ▪ Depolama alanı ▪ Işıklı masa ▪ Kalın perdeler ▪ Bitki ▪ Fotokopi makinesi	KATILIMCI 4 ▪ Bireysel ve toplu çalışma alanı ▪ Sergileme alanı ▪ Oturma alanı ▪ Workshop ▪ Esnek alan ▪ Depolama birimleri ▪ İkram alanı
KATILIMCI 5 ▪ Depolama alanı ▪ Sergi alanı (Panolar ve üç boyutlu işler) ▪ Dinlenme alanı (Brainstorming) ▪ Çalışma alanları ▪ Askılık ▪ Projeksiyon ve sunum araçları ▪ Mutfak	KATILIMCI 6 ▪ Kitchenette ▪ Dinlenme alanı ▪ Lavabo ▪ Sergi alanı ▪ Çalışma alanı ▪ Bölücü elemanlar
KATILIMCI 7 ▪ Dinlenme alanı ▪ Çalışma alanı ▪ Kahve otomatı ▪ Sergi panoları ▪ Grup çalışması için geniş alanlar ▪ Malzeme depoları ▪ Vestiyer ▪ Mini mutfak	KATILIMCI 8 ▪ Bireysel ve toplu çalışma alanları ▪ Yeme içme alanı (Kafeterya) ▪ Dinlenme alanı ▪ Kritik ve sunum alanı ▪ Sergi alanı (Panolar) ▪ Depolama alanları

Tablo 4.38. (Devam) *Görüşmeler sırasında katılımcıların oluşturdukları tasarım stüdyosu ihtiyaç programları*

KATILIMCI 9 ▪ Çalışma alanı (Bireysel ve toplu) ▪ Dinlenme alanı ▪ Depolama alanı ▪ Workshop alanı ▪ Akıllı perde sistemi	KATILIMCI 10 ▪ Çalışma alanı ▪ Bireysel depolama alanı ▪ Sergileme alanı ▪ Dinlenme ve sosyal alanlar ▪ Sunum ve kritik alanları ▪ Çıktı alma alanı (yazıcılar) ▪ Malzeme köşesi
KATILIMCI 11 ▪ Dinlenme alanı ▪ Çalışma alanı ▪ Kitchenette ▪ Depolama alanı ▪ Dinamik renkler	KATILIMCI 12 ▪ Çalışma alanı ▪ Depolama alanı ▪ Dinlenme alanı ▪ Sergileme alanı
KATILIMCI 13 ▪ Toplu ve bireysel çalışma alanı ▪ Yeme-içme alanı (Büfe ve dinlenme) ▪ Kritik ve sunum alanı ▪ Sosyalleşme alanı ▪ Sergileme alanı ▪ Anlatı ve söyleşi alanı ▪ Depolama	KATILIMCI 14 ▪ Bireysel çalışma alanları ▪ Toplu çalışma alanları ▪ Konforlu sandalyeler ▪ Yeterli sayıda priz ▪ Büyük masalar ▪ Rahat bir dinlenme köşesi ▪ Yeme içme ihtiyacı için alan ▪ Hareket edilebilecek boş alanlar ▪ Maketler için depolama alanları ▪ Geri dönüşümü için bir modül ▪ Maketleri sergileme alanı
KATILIMCI 15 ▪ Tekil + birleşen masa alanları ▪ Çalışma alanı ▪ Oturma alanı ▪ Sergileme alanı ▪ Kişisel eşyalar için depolama alanı ▪ Işıklı masa alanı	KATILIMCI 16 ▪ Vestiyer ▪ Prizli çalışma masaları ▪ Ayarlanabilir ışıklı masalar ▪ Çizim için aydınlatma ▪ Sosyalleşme (kitchenette) ▪ Lavabo ▪ Sunum alanı ▪ Dinlenme alanı ▪ Hareketli bölücüler ▪ Akıllı tahta ▪ Akıllı perde sistemleri ▪ Temizlenebilir ses çıkarmayan zemin kaplaması
KATILIMCI 17 ▪ Geniş yüzeyler ▪ Ferah, fonksiyonel ve modüler çalışma alanları ▪ Mekânda ilham verici renklerin kullanılması ▪ Depolama alanları ▪ Sosyalleşme, yeme içme alanları ▪ Işıklı masalar	

Çalıştay sırasında kullanılan maketler katılımcıların soyut fikirlerini somut birer veriye dönüştürmesini, çözüm önerilerine ilişkin farklı perspektifler geliştirilmesini sağlamıştır. Maketler üzerinden gerçekleştirilen oyunlaştırma eylemi görüşmelerin odak noktası haline gelmiştir. Bu çerçevede katılımcı maketlerine ilişkin bulguların ayrı bir başlık altında incelenmesi uygun bulunmuştur.

4.3.1.1. Maket değerlendirmeleri

___ **Fikirlerin Somutlaştırılması ve Düşünme Aracı Olarak Kullanım:** Çalıştayda görüşmeler sırasında katılımcı 7 kişisel eşyalarını ve çalışma malzemelerini depolayacak bir alana ihtiyaç duyduğunu ifade etmiştir. Katılımcı 8 ise tasarım stüdyosu ihtiyaçları arasında dinlenme ve yeme içme alanları olması gerektiğini belirtmiştir. Katılımcı 8'in yaptığı maket sonrasında bu alanları çalışma alanları ile eşit hacim kaplayacak şekilde kurguladığı görülmüştür. Katılımcı 8 stüdyo ihtiyaçları arasında dinlenme ve yeme içme alanını, çalışma alanı kadar önemli görmektedirler. Başka bir örnekte katılımcı 9 stüdyo ihtiyaçlarını sözlü bir şekilde ifade ederken belirlediği alanların mekân içerisindeki konumlarını düşünmemiş, maket üzerinde göstermesi istendiğinde alanlar arasındaki ilişkileri nedenleri ile irdelemiştir. Yapılan maketler sürecin anlaşılmasına katkı sağlamıştır.

Tablo 4.39. Katılımcı 7, 8 ve 9'a ait görüşme çıktıları

“Mesela maket yapıyoruz ama bitmiyor ertesi gün gelip çalışıyoruz. Marketteki fotoblok ya da cetvel öyle şeyleri depolayacak bir yer lazım. Hava şartlarına göre şemsiye, mont elimizde ne varsa koyacak bir yer lazım masaların üzerine yığılıyor sonra çalışırken kaldırmak da zor oluyor.” (K7)



Tablo 4.39. (Devam) Katılımcı 7, 8 ve 9'a ait görüşme çıktıları

“Dinlenme köşesi tercih ederdim. Arada bir nefes almaya ihtiyaç duyabiliyoruz. Sırtımız ağrıyabiliyor uzun süre oturmak zorunda kaldığımız için. Dinlenme alanı içerisinde biraz esneyebileceğim rahatlayabileceğim harekete izin veren yüzeyler de olabilir. Yine içeceğimi hazırlayabileceğim bir köşe olmasını isterdim. Yeme içme ihtiyacım için dışarıya çok çıkmadan ihtiyaçlarımı karşılayabileceğim bir alan.” (K8)



“Rahat bir oturma alanı olsun, genelde tabure üstünde olduğumuz için dinlenmeye yönelik rahat bir oturma alanı olsun. Maket üzerinde göstermem gerekirse kapıya uzak konumlara çalışma alanını, yakın olan kısımlara da oturma, dinlenme alanlarını koyardım. Çalışanlar girip çıkanlar oldukça rahatsız olmasın diye.” (K9)



Deneyim yansıtma modellemesinde kullanılan maketler aracılığı ile katılımcılar sözlü olarak ifade ettiği soyut fikirleri somut ve görünür hale getirmiş, görsel olarak organize etmişlerdir. Sözlü ifadelerinde gözden kaçırdıkları ya da eksik kalan yerleri maketler üzerinde tamamlamışlardır. Katılımcılar tasarımın fiziksel boyutunu anlayarak hareket etmiş, çözüm önerileri için alternatifler geliştirerek farklı tasarım fikirleri açığa çıkartmışlardır. Yazılı metinler ya da iki boyutlu çizimlerde bulunmayan derinlik bilgisi maketler aracılığı ile tartışılır hale gelmiştir. Katılımcılar maketler üzerinden yapıyı simüle ederek fiziksel bir modelini ortaya koymuştur. Çalıştay katılımcıları aynı zamanda mekânın aktif kullanıcıları olduğundan maket üzerindeki hareketleri kişisel deneyimlerini ve içsel düşüncelerini yansıtmıştır. Bu doğrultuda maketler ile deneyimlerin oyunlaştırılması katılımcıların bilinçaltı karar verme süreçlerini bilinçli hale getirmiştir. Kendilerine verilen ölçekli figürler ile kurguladıkları alanlar arasında hareket eden katılımcılar, mekâna dair kullanım senaryoları oluşturmuştur. İhtiyaç programında yer alan isterlerin iç mekânda kapladığı

alanlar ve birbiri ile ilişkisi maketler sayesinde okunur hale gelmiştir. Yapılan bu okumalar sayesinde katılımcıların mekânsal önem ve öncelik sırasına ilişkin içgörüler elde edilmiştir.

İletişim ve Yaratıcılık Aracı Olarak Kullanım: Oturum aşamasında yürütücüler ve katılımcılar arasında kurulan iletişimde katılımcıların tasarım kararları maketler üzerinden irdelenmiştir. Tablo 4.40'ta katılımcıların farklı malzemeler yardımı ile oluşturdukları kullanım senaryoları örnekleri yer almaktadır.

Tablo 4.40. Katılımcı 6, 16 ve 17'ye ait görüşme çıktıları

K6: Bazen uzun saatler stüdyodan çıkamıyoruz ve bu durum yorucu olabiliyor.

Y6: Peki, bu durumu için ne gibi değişiklikler yapılabilirdi?

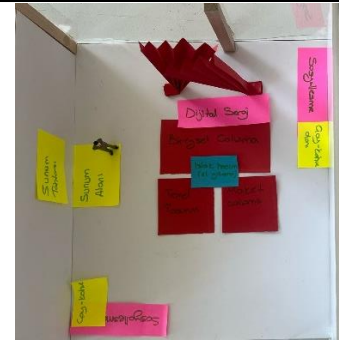
K6: Bölücülerle ya da direkt oda oda ayrılmış bir stüdyo olsaydı sanki başka bir mekâna geçiyor hissi verirdi. Örneğin çay kahve hazırlanan bir mola alanı.



K16: Sınıfın içerisinde panolar olabilir.

Y16: Sergi panosu gibi mi?

K16: Büyük sunum panoları paftalar onun üzerine yapıştırılıp kritik verilebilir. Çünkü başka bir arkadaş kritik alırken biz bazen göremiyoruz. Ona göre de bir oturma düzeni olur. Pano çevresinde sandalyeler olabilir yay şeklinde.



K17: Çalışma odaklı bir alan düşünüyorum. Mesela hem çizim hem maket için kullanılabilecek fonksiyonel birimler.

Y17: Peki nasıl bir düzende olurdu maket üzerinde gösterir misin?

K17: Bireysel ve toplu olarak kullanılabilen geniş modüler masalar güzel olurdu.



Yürütücülerin maketler üzerinden sordukları sorular ile katılımcıların fikirlerini geliştirmesine yardımcı olduğu görülmektedir. Bu amaçla çalıştay sırasında kullanılan malzemeler katılımcıların değişiklik yapmasına izin verecek şekilde seçilmiştir. Bu doğrultuda tasarım fikirleri işlevsel ve estetik açıdan değerlendirilerek beğenilmeyen yönler için alternatif çözüm önerileri geliştirilmiştir. Maketler tasarım kararlarının farklı açılardan tartışılmasını olanaklı kılmıştır. Kullanılan esnek malzemeler ile katılımcılara çoklu deneme imkânı sunulmuş, bu sayede katılımcılar deneme yanılma yoluyla fikirler geliştirebilmiştir. Katılımcılara maket malzemesi olarak sunulan renkli kâğıt, oyun hamuru gibi malzemeler görüşmelerin resmi bir atmosferde ilerlemesini engelleyerek süreci katılımcılar için eğlenceli hale getirmiştir. Katılımcılara verilen görevler ile yaratıcı düşünme teşvik edilmeye çalışılmış, katılımcıların daha özgün çözümler üretmelerini sağlamak amaçlanmıştır.

4.3.2. Yarı-Yapılandırılmış görüşmelere ilişkin bulgular

Çalışma kapsamında 17 katılımcı ile taslak görüşme protokolünde yer alan sorular üzerinden yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler sırasında katılımcılardan kullanıcı kavramını tanımlamaları (Bknz. Taslak görüşme protokolü 2. soru) istenmiştir. Yapılan tanımlarda öğrencilerin kullanıcıları tasarım sürecindeki temel unsur olarak ele aldığı görülmektedir. İç mimarlık mesleği ve kullanıcı kavramı arasında doğrudan bir ilişki kurulmuştur. Öğrenciler kullanıcıları, hakkında veri toplanması gereken kişiler olarak nitelemiş, tasarımların elde edilen verilerle şekillendiğini belirtmiştir. Kullanıcı, hem tasarım sürecinin başında dikkate alınması gereken temel faktörlerden biri hem de tasarım ile etkileşime giren ve onu şekillendiren bir unsur olarak, tasarımın sahibi şeklinde konumlandırılmıştır. Bu çerçevede kullanıcı tanımına yönelik doğrudan alıntılar aşağıda sunulmuştur.

“Kullanıcı olmadan mekân olmaz. Mekân kişiye özel tasarlanır” (K1)

“Kullanıcı iç mimarlıkta en önemli etken. Ölçek, işlev her konuda kullanıcıya göre mekân tasarlanıyor, kullanıcı üzerine inşa ediliyor aslında her şey”(K14)

“O mekânı kullanacak, o mekânın içinde yaşayacak insanlar. O yüzden kullanıcılar yaşam standartlarını yükseltmek için çözüm yaptığımız kişiler” (K15)

“Kullanıcı mekân tasarımında en önemli kavramlardan biridir. Kullanıcının istekleri ihtiyaçları doğrultusunda mekânın el verdiği şekilde tasarımlar yapılır.” (K5)

“Mekânın sahibi aslında, mekân kullanıcının isteklerine göre şekillenir.” (K17)

“Kullanıcı, tasarlanan bir mekânın tasarlandığı, ihtiyaçları karşılanan kişi.” (K7)

“Kullanıcı özellikleri ihtiyaçlara, konsepte ve bulunduğu ortama göre değişiklik sağlayan kişidir.” (K2)

“Kişisel özellikleri ve meslek gruplarına göre ele alınan bireylerdir” (K6)

“Kullanıcı vücut ölçüleri, standartlar, yaş, meslek, çevre yani maddi durumu gibi ön planda olan faktörlerle tanımlanır.” (K12)

“Mekânı deneyimleyen bireylerdir.” (K9)

“Ürün ile etkileşim kuran birey.” (K11)

Öğrencilere lisans eğitimleri süresince kullanıcı kavramına yönelik hangi dersleri aldıkları sorulmuştur (Bknz. Taslak görüşme protokolü 1. soru). Öğrenciler kullanıcı kavramının ele alındığı dersleri şu şekilde belirtmiştir: Proje, İç Mimarlığa Giriş, Mekân Tasarımına Giriş, Mobilya, Ergonomi, Mutfak Tasarımı, Tasarımda Yeni Açılımlar. Öğrencilerin bir kısmı kullanıcı kavramına yönelik özel bir ders olmadığını belirtirken bir kısmı ise iç mimarlık eğitiminde aldığı her derste kullanıcı kavramının karşısına çıktığını belirtmektedir. Bazı öğrenciler ise kullanıcı kavramına ilişkin herhangi bir ders almadıklarını belirtmiş, bir öğrenci kullanıcı kavramının ne olduğunu sormuştur. Genel çerçevede kullanıcı kavramına yönelik bir aşinalık olduğu, ancak yeterli farkındalığın geliştirilmediği görülmektedir. Öğrencilerin kavramın tanımı, kapsamı ve sınırlarına ilişkin yapılacak bilgilendirmelere ihtiyacı olduğu dikkat çekmektedir. Bu doğrultuda öğrenci yanıtları aşağıda doğrudan aktarılmıştır.

“Tasarımda yeni açılımlar.” (K1)

“İç mimari proje derslerini aldık.” (K2)

“Proje ve Mekân Tasarımına Giriş dersleri.” (K4)

“Ergonomi ve Proje dersi aldım.” (K5)

“Proje ve Mobilya dersleri.” (K6)

“Proje, Mobilya, İç mimarlığa Giriş.” (K7)

“Aslında ilk senemde mekân tasarımına giriş dersini aldım. Kullanıcı kavramını ilk burada öğrendim. Sonra proje derslerimizde de bu kavram hayatımızda devam etti. Aslında her dersimde bir kullanıcı kavramı var.” (K14)

“Öncelikle Mekân Tasarımına Giriş dersinde bu kavramı öğrendim. Sonra proje derslerimde yine kullanıcının önemini kavradım. Onun dışında kullanıcıyla ilgili ayrı bir ders almadım. Hep proje derslerimde karşıma çıktı bu kavram.” (K8)

“Kullanıcının ön planda olduğu proje dersimiz var. Ergonomi olabilir, seçmeli ders olan Mutfak Tasarımı alıyoruz şu an mesela.” (K12)

“Özel olarak kullanıcı kavramına yönelik bir ders almadım. Fakat birinci sınıfta aldığımız mekân tasarımına giriş dersinde kullanıcı tamamen serbest bırakılmıştı. Kendimiz belirlemiştik. Onun dışında projelerde kütüphane ve yeme içme alanı projemiz dışında kullanıcıyı yine kendimiz belirledik. Okul kapsamındaki projelerde kullanıcımız okul öğrencisiydi.” (K3)

“Tasarım sürecinde kendimizin yaşadığı sorunları çözmeye çalışmak bana kullanıcı odaklı düşünmeyi öğretti.” (K17)

“Almadık.” (K9)

“Nasıl yani kullanıcı kavramı nasıl oluyor?” (K15)

Öğrencilere tasarım sürecinde kullanıcı profili belirlenmesi (Bknz. Taslak görüşme protokolü 5. soru) hakkındaki düşünceleri sorulmuştur. Öğrenciler kullanıcı profilli oluşturmayı tasarım sürecinin ilk/başlangıç aşaması olarak ele almış, herhangi bir profil verisi olmadan tasarımın yapılamayacağını belirtmiştir. Tasarım süreci boyunca zorlanılan noktalarda kullanıcı verilerine başvurularak çözümler geliştirilebileceği, profil özelliklerinin tasarımda yardımcı ve kolaylaştırıcı bir rol oynadığı vurgulanmıştır. İç mimarlık öğrenciler tarafından temelde insan ile ilgili ve kullanıcı özellikleri ile şekillenen bir meslek olarak ele alınmıştır. Bu çerçevede öğrenci yanıtları doğrudan aktarılmıştır.

“Biz kişiye mekân tasarladığımız için kişi olmasa mekânın anlamı olmuyor. Ondan dolayı iç içe iki kavram.” (K1)

“Çok önemli olduğunu düşünüyorum çünkü ona göre mekânlar tasarlıyoruz.” (K4)

“En önemli işlem olduğunu düşünüyorum.” (K7)

“İçmimarlığın temelinde insan olduğu için ihtiyaca göre kullanıcı profili belirlenmesi önemli benim için.” (K8)

“Kullanıcı profili çok önemli çünkü ona göre şekilleniyor proje.” (K10)

“Projelerimizi tasarlamak için gerekli. Çünkü biz kullanıcıya yönelik tasarımlar yapıyoruz.” (K15)

“Tasarlayacağımız mekânı kullanacak kullanıcıların ihtiyaçları kapsamında çözüyoruz. Mekânın kullanım şeklini detaylı bir şekilde bilmemiz hâkim olmamız ve buna göre tasarım yapmamız gerekiyor.” (K3)

“Kişinin ağzından sorunun duyulması önemli.” (K6)

“Kullanıcı profilini başlangıçta belirlersek tasarım sürecinde yardımcı oluyor. Bir konuda takıldığımızda, tekrar bu profile bakıp, ihtiyaçlara bakıp ona göre ilerliyoruz aslında.” (K13)

“Projemize buradan başlıyoruz. Bizim için ilk aşama. Proje boyunca da bu verilerle ilerlediğimiz için oldukça önemli olduğunu düşünüyorum.” (K16)

Öğrencilere kullanıcı profili oluşturmak için lisans eğitimleri boyunca başvurdıkları kullanıcı araştırma metotları sorulmuştur (Bknz. Taslak görüşme protokolü 6. soru). Tasarım sürecinin somut verilerle yürütülmesinin öğrencileri güvende hissettirdiği, bu nedenle kullanıcıya ilişkin özellikler için tasarım sürecinin başlangıcında bir profil oluşturulduğu görülmektedir. Öğrencilerin kullanıcı profili oluştururken hayali karakterlerden yararlandığı ya da arkadaşlar, aile üyeleri gibi çevrelerinde yer alan kişilerden yola çıkarak tasarımlar yaptığı tespit edilmiştir. Öğrencilerden bazıları tasarım atölyesi, konut gibi kendileri için ulaşılabilir olan mekânlarda kullanıcı araştırması yapmış, yöntem olarak gözlem ve anketi kullanmışlardır. İnternet üzerinden yapılan görsel taramaları ve yapay zekâ uygulamaları da kullanıcı araştırmaları için başvuru teknikler arasında yer almıştır. Bu çerçevede öğrencilerin kullanıcı profili oluşturmak için kullandığı yöntemlerden doğrudan alıntılar aşağıda verilmiştir.

“Bir keresinde bu şekilde 10 soruluk bir test hazırlamıştık. Birkaç kere de oturup gözlem yaptık. Genel olarak öğrencilerin profiline bakmıştık.” (K1)

“Anketler yaptık ve aynı zamanda yapay zekadan yararlandık.” (K2)

“Çevre kullanıcıları araştırmak ve anket.” (K11)

“Ulaşabileceğim bir mekânsa mevcut kullanıcılarla önce iletişime geçtim, anket yaptım. Mekânda yaşayan mevcut kullanıcıları gözlemleyerek konuştum. Örneğin tasarım fakültesindeyiz şu an buradaki öğrenci kitlesini, kimlerin kullandığını tespit etmek için anketler yaptım” (K14)

“Proje derslerinde kullanıcı profilini kendim belirledim, bir kere mobilya dersinde anket yöntemi ile kullanıcı profili belirlemiştik.” (K3)

“Çevremdeki kişileri örnek olarak düşünüyorum.” (K7)

“Eğitime ilk başladığımda yakınımından birini aradım. En kolay yol bu bence ilk projemde ailemden biri için onun zevklerini düşünerek tasarım yapmıştım. Daha somut veriler olması güvende hissettiriyor.” (K17)

“Yaş grubu, meslek gibi faktörleri hayal ederek oluşturuyorum.” (K4)

“Belirlediğim konseptte, mekânın bulunduğu çevreye ve mekânın genel işlevine bakarak kullanıcı profili oluşturuyorum.” (K5)

“Araştırmak ve çok görsel bakmak.” (K12)

“Öncelikle verilen mekâna bakıyorum. Burada kimler yaşayabilir, kimler kullanabilir. Daha önce bir konut projesi ve okulda bir mekânda verildi. Okuldaki mekânı öğrenciler, personeller, öğretmenler kullandığı için ona göre bir tasarım yaptım. Konut projesinde bir aile yaşayacağını düşündüğüm için ona göre tasarım yaptım. Geri kalan özelliklerini, hobilerini vs tabi ki kafamdan tasarlayarak yaptım.” (K15)

Öğrencilere kullanıcı profili oluştururken kurgusal ya da gerçek hayattan karakterleri nasıl ele aldıkları ayrı ayrı sorular olarak sorulmuştur (Bknz. Taslak görüşme protokolü 7 ve 8. soru). Yapılan görüşmeler sonucunda öğrencilerin kullanıcı profili oluştururken bir karakterin kurgusal olması ya da gerçek hayatta var olan bireylerden yola çıkılarak oluşturulması arasındaki farkları bilmediği görülmüştür. Öğrenciler kurgusal karakterlere mekânın işlevi, konsept gibi verilerden yola çıkarak karar vermekte, bu doğrultuda temel amacın kullanıcı ihtiyaçlarını karşılamaktan çok mekânı estetik açıdan hoş bir şekilde sunmak olduğu dikkat çekmektedir. Görüşmeler sırasında öğrenciler kendilerini ve yakın çevrelerini düşünerek oluşturdukları kurgusal karakterler için “*uydurmak*” eylemini kullanmıştır. Birçok öğrenci gerçek hayattan karakterleri ortalama bir kullanıcı profili düşünerek ya da çevresindeki bireylerden yola çıkarak belirlediğini söylemiştir. Bir öğrenci gerçek hayattan karakter için kafasında mekânı kullanacak kurgusal bir karakter oluşturduğunu belirtmiştir. Öğrencilerin, kurgusal ve gerçek karakterler arasındaki farkı ve sınırı tam olarak kavrayamadığı dolayısıyla anlamların birbirine karıştığı görülmektedir. Öğrencilerden bazıları gerçek hayattan karakterleri analiz etmek için gözlem ve görüşme yöntemlerine başvurduklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin kullanıcıdan veri toplama

konusundaki yetkinliği oldukça sınırlıdır. Bu doğrultuda öğrencilerin bu soruya verdileri cevaplar doğrudan aktarılmıştır.

“Kurgusal karakterlerde genelde yakın arkadaşlarımı baz alıyorum, onlara benzetiyorum. Gerçek hayattan biri ise gidip görüşüyorum.” (K2)

“Kurgusal karakterlere mekân ve işleve göre ihtiyaç programı çıkartarak karar veriyorum. Gerçek hayattan karakterler için proje alanı gidip göreceğim bir yer ise çevresine bakıyorum daha önceden nasıl kullanılmış neler yapılabilir ve orayı kullananlar kimler ona göre karar veriyorum.” (K10)

“Kurgusal karakterlerde işlevi ve kullanıcıyı bir arada düşünüyorum. Gerçek hayattan karakterleri ortalama bir kullanıcı profili düşünerek ele alıyorum.” (K5)

“Kurgusal karakterleri tamamen kendime göre şekillendiriyorum, nasıl bir kullanıcı istiyorsam veya nasıl bir tarz istiyorsam o tarza yönelik bir kullanıcı düşünmeye çalışıyorum. Gerçek hayattan karakterlerde ise genelde yakınımnda olan insanları tercih ediyorum. İyi tanıdığım insanlarla sohbet ediyorum ve zevklerini öğrenip buna göre yürütüyorum.” (K4)

“Kendi kafamdan uydurduğum kullanıcı profilini benim neyi sevip sevmediğim, neyden hoşlandığım etkiliyor. Gerçek hayattan karakterleri mekâna göre belirliyorum.” (K15)

“Eğer belirli bir konsept varsa mevcut mekândaki kullanıcıları gözlemleyip belirliyorum. Eğer kullanıcı tamamen bize bırakılmışsa bazen çevremdeki insanları örnek alabiliyorum. Bazen kendimi düşünüyorum bu anlamda. Ona göre ilerliyorum.” (K14)

“İhtiyaç listesi ve proje ihtiyacına göre kendi düşünce ve yaşamımı ele alıyorum. Daha sonra yakın evre ile etkileşime giriyorum.” (K6)

“Kurgusal karakterleri daha çok çevremden örnekler olarak düşünüyorum. Gerçek hayattan karakterlerde ise var olan kişileri gözlemliyorum.” (K7)

“Birinci sınıf projemde bir kullanıcı belirlemem gerekiyordu. Bir konut projesiydi. Bunun için sevdiğim bir influencer’ı tercih etmiştim. Aile yaşamını, keyif aldığı, hoşlandığı şeyleri bildiğim biriydi. Bu yüzden bunu projeye entegre etmem daha kolay oldu. Gerçek hayattaki karakterlerin fikirlerini ise anket yöntemi ile ortaya koyabilirim. Onun dışında bu tanınan biri ise internetten bir araştırma yaparak ya da tanıdığım biriyse birebir sohbet ederek karakter hakkında daha fazla bilgi edinebilirim.” (K3)

“Kurgusal karakterleri çevremden yola çıkarak oluşturuyorum. Ancak ilerleyen projelerde kullanıcı biz olduğumuzda, artık daha farklı düşünmeye başladım. Gerçek hayattan karakter

için konseptten yola çıkıyorum. Konsept verildikten sonra kafamda doğrudan bu mekânı nasıl biri kullanırdı diye kurgusal bir karakter oluşuyor.” (K17)

“Kurgusal karakterler için genelde kendim başta olmak üzere çevremde olan tanıdığım insanlara yöneliyorum. Gerçek hayattan karakterler için önce proje mekânına bakıyorum. Proje mekânı ile ilişkisi olan kullanıcıları buluyorum. Örneğin okulda bir proje yapacaksam, öğrencilerle öğretmenlerle konuşuyorum. Bu şekilde mekânla ilgisi olan kullanıcılara bakıyorum.” (K8)

“Benim için daha kolay olacağını düşündüğüm için çevremde gördüğüm kişileri, ailemi ve arkadaşlarımı örnek aldım. Projelerde genellikle tanıdığım kişileri kullanıcı olarak seçmiştim onun dışında da kullanıcılarımız genellikle öğrenci olarak belirlenmiş ve onlara ulaşmak bizim için daha kolay olmuştu. Okulda ki mekânları tasarladığımız için kullanıcılar çevremizdeki arkadaşlarımızdı veya bizdik.” (K9)

Öğrencilere kullanıcı profili oluştururken karşılaştıkları zorluklar sorulmuştur (Bknz. Taslak görüşme protokolü 9. soru). Öğrencilerin kullanıcı ihtiyaç ve isteklerini tüm detayları ile yeteri kadar değerlendiremedikleri, kullanıcıdan elde edilen veriler ile mekân ve fonksiyon arasında ilişki kurmakta zorlandıkları görülmektedir. Öğrenciler özellikle kendileri için tanıdık olmayan mekânlar ya da ürünler tasarlarlarken, kullanıcıların yaşam biçimiyle ilgili bilgi eksiklikleri nedeni ile bir profil oluşturamamaktadır. Bu doğrultuda öğrencilerin kullanıcı profillerini hayali kişiler üzerinden oluşturma eğiliminde oldukları tespit edilmiştir. Ancak kurgusal profillere eklenen özellikler nedeni ile söz konusu karakterler gerçek hayatta var olması mümkün olmayan kişilere dönüşmekte, öğrenciler kullanıcıya ilişkin yaptıkları yanlış değerlendirmeler ile farkında olmadan tasarım sürecini kendileri için çözülemeyecek bir hale getirmektedir. Bu çerçevede öğrencilerin verdikleri yanıtlar aşağıda belirtilmiştir.

“Aslında tasarıma kullanıcıyı tanıyarak başladığımız için, kullanıcının ne gibi ihtiyaçları olabileceğini tam düşünmek gerekiyor. Burada iyi bir tespit yapmak, bu tespitin de mekâna ve fonksiyonlara yönelik olması gerekiyor. Zorlayıcı kısım bu olabiliyor.” (K14)

“Kullanıcıların tüm ihtiyaçlarını göz önünde bulunduramayabiliyoruz. Bazı şeyleri atlıyoruz bunun nedeninin de empati olduğunu düşünüyorum. Bu mekânı kullanacak olan kişinin nelere ihtiyacı olurdu neler görmek isterdi diye düşünmeyip bazı şeyleri görmeyebiliyoruz.” (K17)

“Genelde kafamda yürüttüğüm için her şeyi bu da böyle olsun deyip ilerliyorum açıkçası çok da zorluk yaşamıyorum.” (K6)

“Hayali kişi oluştururken gereksiz çok fazla zorladığım zamanlar oluyordu. Öyle bir özellik koyuyordum ki koyduğuma pişman oluyordum ama tasarımı devam etmek zorunda kalıyordum.” (K1)

“Bir kurgusal karaktere çok fazla hobi yüklediğin zaman bazen özellikler karışıyor ve tek bir kişi olamıyor bu karakter. Sonrasında duruma çözüm bulamıyorsun, mekânı çözümleyemiyorsun.” (K15)

“Seçimlerin yaratıcı ve mekâna uygun olması gerekiyor. Bu kriterleri birbiriyle eşleştirirken zorlanıyorum.” (K16)

“Kullanıcı profili oluştururken zorlandığım şeyler kullanıcının keyif aldığı ve hobisi olan alanlarda çok bilgimin olmaması. Bu hobilerin ve isteklerin ne gibi ihtiyaçlar doğuracağını bilmekte zorlanıyorum.” (K13)

“Bazen tam olarak bulamadığım ya da örnekleri olmayan mekânlar olabiliyor o noktada zorlanıyorum.” (K8)

Öğrencilere hangi kullanıcı araştırma metotlarını bildikleri ve lisans eğitimleri boyunca yürüttükleri proje çalışmalarında kullanıcı araştırma metotlarını nasıl ele aldıkları ayrı ayrı sorulmuştur (Bknz. Taslak görüşme protokolü 10 ve 11. soru). Yapılan görüşmeler sırasında öğrenciler iki soruya aynı yanıtı vermiştir. Kullanıcı profilleri öğrenciler için genel olarak kurgusal karakterlere dayanmakta, oluşturdukları kurgular ise kendi bilgileri çerçevesinde şekillenmektedir. Öğrencilerin kendileri için tanıdık olmayan kullanıcılar karşısında kafa karışıklığı yaşadığı görülmektedir. Öğrenciler ders yürütücülerinin yaptığı yönlendirmeler ile kullanıcı kavramını analiz etmeye çalışmaktadır. Öğrencilerin bildiği kullanıcı araştırma metotları anket, görüşme, gözlem, internet üzerinden araştırma ve yapay zekâ uygulamaları ile sınırlıdır. Öğrencilerin verdiği yanıtlar aşağıda doğrudan aktarılmıştır.

“İnternette bakabiliriz. Youtube dan bakabiliriz. Mesela ben konut projesinde YouTube dan bakmıştım. İnsanlar nasıl yaşıyor, insanların hobileri, yaşları bunları incelemiştim. Tamamen mekânla alakalı.” (K15)

“Anket yoluyla tespit edilmiş veriler olabilir. Mesela okuldaki öğrenci sayısı, bu verinin doğruluğu kanıtlanabilir bir şekilde. Direkt kullanıcılarla birebir iletişime geçmek daha

doğru bir yöntem. Çünkü bizim düşüncelerimiz bazen bazı insanlara uymayabiliyor. O yüzden farklı görüşler elde etmek için konuşmak gerekiyor.” (K14)

“Kullanıcıyla görüşme yapmak, gözlem yapmak, anket yapmak. Benzer işlevde tasarlanan mekânları inceleyip o mekânların kullanıcı kitlesini gözlemlemek.” (K5)

“Anket, yapay zekâ ve gerçek hayattan kişiler, grafikler, yorum ve gözlem.” (K2)

“Anket, internet kullanımı.” (K16)

“Anket ve röportaj.” (K8)

“Ses kaydı ve oturup gözlem yapmak. Bir derste şu anki gibi ses kaydı alarak deneme yapmıştım çok da hoşuma gitmişti.” (K1)

“Kullanıcı araştırma metotları kullanıcıyı anlamanın en iyi yolu aslında. Anketlerle birebir diyaloglarla ya da bundan çok daha bireysel bir mekân tasarlarken kişiyle tanıştığımızda oturduğundan kalkışından belki giyiminden bile o kişiye karşı nasıl bir tasarım yapacağımızı daha iyi biliyoruz. Örneğin biz okulda yaptığımız mekânlarda öğrencilerle hocalarımızla okulu kullanan kişilerle çok anket yaparak en iyi bu şekilde verim elde etmiştik.” (K9)

“Bence en önemlisi anket yapmak. Sadece anket yapmakta değil örnek veriyorum okul gibi kamusal bir yere okulun Instagram sayfasına okul çapında genelde neler yapılıyor bunlara bakıyorum. Aslında mekân ve kullanıcıya genel bakıp sonra karar verip anlaşılır bir şekilde ele alıyorum.” (K12)

“Lisans eğitimi boyunca sadece anket yöntemini kullandım. Başka bir metot bilmiyorum. Lisans eğitimi boyunca kullanıcı araştırma metotları ile kullanıcıyı çok daha iyi anlayıp çok daha sağlıklı işleyen mekânlar oluşturabiliriz ama anket yöntemini ele alırsam çok detaylı bir bilgiye erişebileceğimi düşünmüyorum bu şekilde.” (K13)

“Kullanıcılarla birebir görüşmek onları anlamak için bence en iyi yol. İlk projelerde kendi ailemi dikkate almıştım, sonra okul projesinde çok kişi ile görüşüp onların fikirlerini almıştık. O kişinin dış görünüşü o gün ne giydiği bile ihtiyaçları hakkında fikir verebiliyor bu nedenle gözlem de önemli.” (K17)

“Çok bir metot öğrenmedim o yüzden genel olarak kafamdan yürüttüm. Bu yüzden sadece çevremdekileri analiz ediyorum mesela, bilmediğim bir meslekten bir kullanıcıyı analiz edemiyorum tam olarak.” (K4)

“Daha çok hocalarımızın yönlendirmesiyle ele aldım. Bazen tam olarak anlayamayabiliyoruz hocaları da aslında ya da kendi yaşamadığımız şeyler oluyor yapmamız gereken tasarımlar.” (K7)

Öğrencilere kullanıcıyı anlama noktasında kullanıcı araştırma metotlarına başvurmanın olumlu ve olumsuz yanları sorulmuştur (Bknz. Taslak görüşme protokolü 12. soru). Yapılan görüşmelerde kullanıcıların anlaşılmadığı durumlarda tasarımların yüksek maliyetler gerektirebileceği ya da estetik açıdan beğenilmeyebileceği öğrenciler tarafından vurgulanmıştır. Tasarımın başarısının ve etkinliğinin kullanıcının tanınma ve analiz edilme derecesi ile paralel olduğu düşünülmektedir. Bu çerçevede bazı öğrenciler tasarım sürecinde kullanıcı araştırma metotlarından faydalanmanın herhangi bir olumsuz etkisi olmadığını belirtmiştir. Öğrenciler kullanıcı araştırma metotlarına başvurmanın eksi yönlerine cevap verirken konuyu genel hatları ile düşünmemiş, bir yöntem özelinde yorumlar yapmışlardır. Örneğin kullanıcıların gözlemlendiği bir kurgunun kurulan bire bir iletişimlerle desteklenmesi gerektiği vurgulanmıştır. Öğrencilerden bazıları anket yöntemi ile elde edilen kullanıcı verilerinin genellenebilir olmasını olumsuz bulurken, bazıları temel problemlerin anlaşılması noktasında olumlu bulmuştur. Öğrenciler kullanıcıların bilgi seviyelerinin araştırılan konu özelinde yeterli olmamasından ya da ele alınan konuyu kullanıcılara doğru aktaramamaktan endişe duyduklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin kullanıcı araştırması ile elde ettikleri verileri projelerine adapte etmekte zorlandıkları tespit edilmiştir. Genel çerçevede öğrencilerin araştırma metotlarına ilişkin sınırlı bilgiye sahip olduğu ve tasarım sırasında bu metotları neredeyse hiç kullanmadıkları dikkat çekmektedir. Bu çerçevede öğrencilerin sorulan soruya verdikleri cevaplar doğrudan aktarılmıştır.

“Kullanıcıyı anlamadaki artı yönü kullanıcıyı ne kadar iyi bilersen tasarımda o kadar rahat edersin. Eksi yönü de kimin ne yapacağını bilmezsen yaptığın beğenilmeyebilir ya da gereksiz maliyetli ya da çok sade kaçabilir.” (K1)

“Eksisi olduğunu düşünmüyorum. Kullanıcıdan ne kadar bilgi alırsak o kadar önemli olduğunu düşünüyorum. Bu yüzden önemli bir konu.” (K5)

“Eksi yönü olduğunu söyleyemem artı yönü daha fazla. Mekân kullanıcıyla şekillendiği için kullanıcıyı tanımanın öneminin yüksek olduğunu düşünüyorum.” (K8)

“Herkesin düşüncesi farklı olabiliyor. O yüzden yani artısının çok olduğunu düşünüyorum. Genel bir kaniya varabilmek için. Çok yönlü düşünmek için kullanıcıyı iyi tanımak gerekiyor

İyi analiz etmek gerekiyor yani eksisi olduğunu çok düşünmüyorum ama belki bazen kullanıcılara anlatmak zor olabiliyor ya da bizim anlattığımızı anlamayabiliyorlar. Farklı düşünceleri olabiliyor ama bu konuda bizim metodu nasıl kullandığımız önemli. Doğru şekilde yaklaşırsak artısının çok olduğunu düşünüyorum.” (K14)

“Projeleri gözlemleyerek, izleyerek yaptığım için kullanıcılarla birebir konuşsaydım çok daha etkili olurdu tabii. Bir şeyler sorsaydım onlardan bir geri dönüş alsaydım mekânda daha iyi çözümler yapardım.” (K15)

“Mesela sadece gözlemek eksi yönü olabilir. Çünkü yalnızca bu verilerden yola çıkarak mekânın konseptin ya da fikirlerini anlayamayabiliriz. Bunun için de iletişim kurmak gerekiyor kullanıcı ile buna da artı yön diyebilirim.” (K17)

“Artı olarak bütün kullanıcılar ile etkileşime girip ne istediklerini duyabilmek, eksileri ise proje mekânından çok fazla beklentiye girilmesi ve çok fazla farklı şeyin bir arada olması.” (K6)

“Çok metot kullanmadığım için bu soruya çok bir şey söyleyemeyeceğim.” (K4)

“Anket metodu özelinde konuşmam gerekirse artıları çok hızlı bir şekilde bilgi alabiliyorum sorulara. Daha fazla kişiye erişebiliyorum. Eksi yönleri de elde edilen bilgi çok kapsamlı kalıyor detaylı bilgi alamıyorum sorulara.” (K3)

Kullanıcı araştırma metotlarında bizim hazırladığımız 10 soruluk bir anketle kullanıcının bütün isteklerini ihtiyaçlarını anlayamayabiliriz. Kullanıcıya dair bütün bilgileri kullanıcının özel hayatına dair bilgileri bilmemiz gerekiyor. Nasıl bir hayat tarzı olduğunu bilmemiz gerekiyor. Bir anketle bunlara ulaşamayabiliriz ya da bunları oturup konuştuğumuzda tam olarak isteklerini ve ihtiyaçlarını anlayamayabiliriz.” (K9)

“Bir keresinde mobilya dersi için anket yapmıştık onda kullanıcı problemleri hep aynıydı yani insanlar genel bakıyorlar her şeye. Herkes ergonomi falan bilmediği için örneğin bir sandalye aslında ergonomik değil ama mesela onun vücuduna uygun olduğu için ergonomik diyor. Bence bu eksi bir yön. Yanıltıyor tasarımcıyı çünkü insanlar çok bilgi sahibi olmadıkları için kişiden kişiye değişen, herkese uygun olmayan ve kısıtlı görüşler sunabiliyor. Artı yön olarak temel problemleri anlamış oluyoruz. İnsanların ne istediğini aslında neye öncelik verdiğini anlamış oluyoruz. Genel istekleri belirleyebiliyoruz, çok genel oluyor ama.” (K12)

Öğrencilere kullanıcı araştırma yöntemlerinin bir ders olarak işlenmesi hakkındaki görüşleri sorulmuştur (Bknz. Taslak görüşme protokolü 13. soru). Yapılan görüşmelerde öğrencilerin kullanıcıdan veri toplama ve bu verileri analiz etme noktasında kendilerini yetersiz hissettiği tespit edilmiştir. İç mimarlık eğitiminde her dönem işlenen proje derslerinde ve mutfak tasarımı, mobilya gibi diğer birçok derste kullanıcı öğrencilerin ele alması gereken bir kavram olarak karşılırlarına çıkmaktadır. Kullanıcı kavramının önemi noktasında bir fikir birliğine sahip olan öğrenciler kullanıcı araştırma yöntemlerini konu alan dersler sayesinde kavrama yönelik bir bilinç geliştirebileceklerini vurgulamış, bu derslerin proje derslerinden önce ilk sene işlenmesi gerektiğini belirtmiştir. Öğrenciler kullanıcı araştırmalarına ilişkin dersleri profesyonel meslek hayatlarında karşılaşacakları durumlarla başa çıkma ve gerekli becerileri kazanma açısından önemli bulmaktadır. Bu çerçevede öğrenci yanıtları aşağıda aktarılmıştır.

“Bence olmalı. Tüm proje derslerinde ve mutfak tasarımı gibi diğer birçok derste kullanıcı var.” (K1)

“Bence kullanıcı araştırma metotları kesinlikle bir ders olarak işlenmeli. Bu konu hakkında çok fazla bilgim olmadığını fark ettim bu sorularla birlikte.” (K3)

“Bence keyifli olabilir kullanıcı konusunda bize bir artı sağlayacağını düşünüyorum.” (K4)

“Sonuç olarak insanlar için mekânlar tasarlıyoruz ve burada kullanıcıların isteklerini anlamak gerçekten önemli. Bu konuda derslerin işlenmesini destekliyorum.” (K5)

“Yararlı bir ders olacağını düşünüyorum. Özellikle proje dersi alanlar almalı bence çünkü sonuçta bu projelerin temeli ve çıkış noktası kullanıcı. Proje dersi almadan önce herkes almalı böyle bir dersi.” (12)

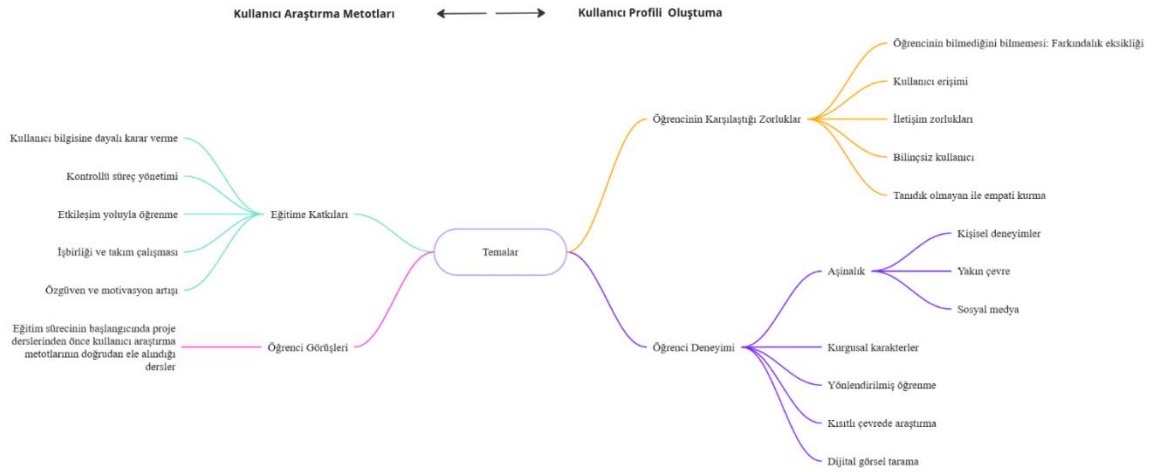
“Bence işlenmeli çünkü hocalarımız çok az değiniyorlar. Ben özellikle en başta kullanıcı nedir diye afallamıştım. Böyle bir dersin özellikle ilk sene verilmesi mantıklı çünkü iç mimarlık kullanıcıya yönelik bir meslek kullanıcıyı iyi tanımak, onun zevklerini, karakterini, ihtiyaçlarını belirlemek proje başlangıcında çok önemli.” (K14)

“Kullanıcı araştırma metotları bir ders olarak işlenmeli bence. Çünkü ilk aşamada projelere girişte afallıyoruz. Kullanıcı paftası yapılması, kullanıcı belirlenmesi isteniyor ancak kimse açık açık bundan bahsetmiyor. Tamamen deneme yanılma yöntemi ile ilerliyoruz. Daha bilinçli bir şekilde ilerlesek ve zaman kaybetmesek daha güzel olurdu.” (K17)

“Kesinlikle işlenmesi gerektiğini düşünüyorum çünkü başlangıçta özellikle benim zorlandığım bir konuydu çünkü hep çevremden birini görmek istedim projelerimde ama böyle olmaması gerekiyor. Meslek hayatımın daha kolay geçmesi için daha farklı kişilerle çalışmam gerekiyordu.” (K9)

“Kesinlikle gerekli olduğunu düşünüyorum. Çünkü iç mimarlık mesleğinde kullanıcının önemi büyük bu yüzden her öğrencinin mesleğe başlamadan önce bilinçlenmesi gerekiyor.” (K8)

Yarı- yapılandırılmış görüşmelerin betimsel analiz sonuçlarından elde edilen veriler doğrultusunda temalar belirlenmiştir. Belirlenen temalar Şekil 4.16’da verilmektedir.



Şekil 4.16. Yarı- yapılandırılmış öğrenci görüşmelerinde elde edilen temalar

Bu kapsamda, katılımcılardan toplanan verilerden elde edilen temalar incelendiğinde birbirleriyle ilişki kavramların ortaya çıktığı görülmektedir. Temalarda belirlenen üst başlıklar kullanıcı profili belirlerken öğrencinin karşılaştığı zorluklar ve öğrenci deneyimleri, kullanıcı araştırma metodlarının eğitime entegrasyonu ile ilgili öğrenci görüşleri, ve metodların eğitime katkıları şeklindedir. Öğrencilerin kullanıcı verilerini analiz ederken karşılaştığı zorlukların başında konuya yönelik farkındalık eksikleri geldiği görülmektedir. Öğrenciler kullanıcılara erişmekte, onlarla iletişim kurmakta, kendileri için tanıdık olmayan çevrelerle empati geliştirmekte zorlandıklarını ve kullanıcıların bilinç seviyelerine yönelik endişe duyduklarını belirtmişlerdir. Bu çerçevede iç mimarlık tasarım eğitiminde öğrencilerin kullanıcı verilerini analiz etme konusundaki deneyimleri genel çerçevede

kendilerinden, yakın çevre ya da sosyal medyadan tanıdığı kişilerden yola çıkmak, kurgusal (hayali) karakter üzerinden kullanıcı profili oluşturmak şeklindedir. Öğrencilerden bazıları ders yürütücülerinin yönlendirmesi ile ya da internetten benzer işlevlere sahip mekân görsellerini tarayarak kullanıcı özelliklerini tanımladığını ifade etmiştir. Öğrencilerin kullanıcı verilerine ulaşmak için gerçek hayattan kullanıcıları analiz ettiği senaryolarla nadiren karşılaşmakta, bu durumda da genellikle öğrenci arkadaşları, aileleri gibi kendi kısıtlı çevrelerinde araştırma yaptıkları görülmektedir. Kullanıcı araştırma metotlarının eğitime entegrasyonuna yönelik fikirleri sorulduğunda öğrenciler eğitim sürecinin başlangıcında özellikle proje derslerine başlamadan önce bu tarz derslerin işlenmesi gerektiğini dile getirmişlerdir. Kullanıcı araştırma metotları ile ilgili derslerin eğitimde yer alması durumunda öğrenciler tasarım sürecinin bilinçli hale geleceği, öğrenmenin farklı kullanıcılarla kurdukları etkileşimler yoluyla gerçekleşeceği konusunda görüşlerini ifade etmişler, bu durumun özgüven ve motivasyonlarında artışa yol açacağını belirtmişlerdir. Kullanıcı araştırma metotlarının iç mimarlık eğitimine katkısı noktasında öğrenciler arasında bir fikir birliği olduğu görülmektedir.

4.3.3. Bölüm değerlendirmesi

Öğrencilere çalıştaydaki (deneyim yansıtma modellemesi yöntemi kullanılarak) ve proje derslerindeki ihtiyaç programı oluşturma süreçlerine yönelik fikirleri sorulmuş, süreçler arasında farklılaşan ya da ortaklaşan yönleri belirtmeleri istenmiştir. Öğrenci yanıtları aşağıda doğrudan aktarılmıştır.

“Aslında çoğu açıdan benzerdi. Ama projelerimize başlarken öncelikle konseptimizi belirlemek amaçlı yaklaşıyoruz bu aşamada da mevcutta bulunan programları inceliyoruz. Bu araştırma sürecimiz bittiğinde elimizde konseptimizin hedef kitlesine ve mekânsal ihtiyaçlarını belirlemeye yönelik birçok veri bulunuyor. Daha sonra kendi mekânımıza ve konseptimize uygun olarak kurguluyoruz.” (K5)

“Fiziksel bir modelle gerçek alanı ve mekân ilişkilerini daha somut bir şekilde görmek, teorik olarak düşündüğümde fark edemediğim detayları fark etmemi sağladı.” (K9)

“Maket mekânın gerçek zamanlı deneyimi olduğu için alanların nasıl kullanılacağını, birbiriyle nasıl etkileşime gireceğini yerinde gözlemleme fırsatı sundu. Bu süreçte kağıt

üzerindeki planlardan çok daha dinamik ve esnek bir yaklaşım ortaya koymamı sağladı.”
(K10)

“Çalıştayda farklı olarak önümüzde somut bir veri vardı. Mekânın maketini görerek düşünmek daha yaratıcı oldu. Normalde projeye başlarken üzerine çok düşünmek gerekirken çalıştayda bu süre daha kısaydı. Oyun oynayarak bu aşamayı gerçekleştirmek yaratıcı yönümü ortaya çıkardı.” (K15)

“Çalıştay, mekânların birbirine nasıl bağlandığını, akışkanlıklarını ve görsel ilişkilerini elimin altındaki makette daha net bir şekilde test edebilmemi sağladı. Teorik ve pratik yaklaşımları bir arada kullanmama olanak sağladı. Mekânın insan etkileşimi üzerindeki etkisini daha iyi anladım.” (K16)

Bu çerçevede öğrenci yanıtları incelendiğinde büyük bir çoğunluk ihtiyaç programı belirleme noktasında deneyim yansıtma modellemesi kullanılmasını faydalı bulmuştur. Öğrenciler uygulama sayesinde yeni perspektifler kazandıklarını ve teorik bilgileri pratikte test etme fırsatı bulduklarını belirtmiştir. Yöntem doğasında yer alan maket, ölçekli insan figürü gibi görsel unsurlar öğrencilerin mekânsal ilişkileri daha kolay bir şekilde kavramasını sağlamıştır. Öğrencilerin konuya yönelik daha derin bir anlayış oluşturmalarını sağlayarak, öğrenme sürecini keyifli ve verimli hale getirmiştir.

5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Tasarım tarihi insanlık tarihi ile başlamış ve şekil almıştır. Süreç içerisinde tasarımın anlamına ve kapsamına ilişkin pek çok farklı yaklaşım geliştirilmiştir. Farklılaşan yaklaşımlarda 20. yüzyılın ortalarına kadar ürün odaklı bir anlayış benimsenmiş, işlevsel olan bir tasarım ile kullanıcı ihtiyaçlarının karşılanacağına inanılmıştır. 1940'lı yıllara gelindiğinde tasarımda insan ve kullanıcı vurgusu artmıştır. 1940'lar döneminde II. Dünya Savaş sırasında ve sonrasında askerler, çatışmadan ziyade askeri teçhizat kullanımının yol açtığı etkiler nedeniyle ciddi yaralanmalarla geri dönmüş; bu nedenle mühendislerin, ekipman kullanımını daha etkili analiz edebilmek için fizyologlar ve psikologlardan destek alması gerekmiştir (Savarit, 2020). Bu durum, o yıllarda tasarımı kullanacak insanların fizyolojik ve psikolojik özellikleri ile değerlendirilmesi gerekliliğine dikkat çekmiş ve ergonomi disiplininin ortaya çıkmasına yol açmıştır. 1950'ler de ise insanlar farklılaşan özellikleri ile bir bütün ve biricik olarak değerlendirilmeye başlamış, bu doğrultuda tasarım yaklaşımları kapsayıcılık etrafında şekil almıştır. Tasarım yöntemlerinin birinci on yılı diye adlandırılan 1960'lı yıllarda tasarımda sezgisel karar verme süreçleri yerini analiz ve araştırmalar ile ulaşılan bilgilere bırakmış, ikinci on yıl olarak tanımlanan 1970'li yıllarda ise, tasarım verilerinin kullanıcının etkin katılımı ile oluşturulması gerektiği görüşü yaygınlaşmıştır.

Bu çerçevede zaman içerisinde kullanıcı kavramı tasarımın nesnesi konumundan öznesi konumuna geçmiştir. Kullanıcının tasarlama eylemindeki yerine dair bir fikir birliğine ulaşılmış, ortaya konan tasarımlar kullanıcı perspektifinden değerlendirilmeye başlanmıştır. Bu doğrultuda tasarım ve kullanıcı arasındaki ilişkiselliği anlamak önemli bulunmaktadır.

Kullanıcı kavramı insan olgusunun doğası gereği muğlak bir yapıya sahiptir. Colomina ve Wigley (2016) insanı belirsiz ve bilinmeyen bir varlık olarak tanımlamakta, tasarımlarda kırılğan, ütöpik ve hatta distöpik bir fikir olan bir tür şeffaf insanın varsayıldığını dile getirmektedir. Bu nedenle tipik olarak çelişkili olan kullanıcı tanımına ilişkin sınırları netleştirmek oldukça zor bir eylemdir. Kullanıcı ile dolaylı ya da örtük olarak ilişkilendirilen pek çok farklı kavramın bulunduğu görülmektedir. Bunlardan bazıları müşteri, tüketici, izleyici, dinleyici, okuyucu, konuk ve yolcudur. Kullanıcı kavramı ise insanın tasarım disiplinindeki karşılığını ifade etmektedir. Tasarımda kullanıcılar davranışları gözlemlenen,

fiziksel, bilişsel, sosyal, manevi ve ekonomik ihtiyaçları dikkate alınan kişilerdir. Bir tasarımın kullanıcısı olmak, temas etme, faydalanma, etkileşime girme, bağlantı kurma, etkin olma eylemlerini içermektedir. Bu bağlamda, kullanıcı araştırması tasarımcıların dikkate alması gereken bir konu haline gelmektedir.

İç Mimarlık Eğitim Programlarında Kullanıcı Araştırma Metotlarına İlişkin Olarak;

İç mimarlık disiplininin profesyonel anlamda bir meslek olarak tanınması ve paralel bir biçimde meslek eğitiminin gelişimi 20. yüzyılın ilk yıllarında başlanmıştır. Bu döneme kadar iç mimarlık kapsamında gerçekleştirilen uygulamalar iç dekorasyon kavramı ile ifade edilmiştir. Küresel ölçekte New York'ta bulunan Parsons Tasarım Okulu (Parsons School of Design) 1896 yılından itibaren iç mekân tasarım eğitimi alanında uzmanlık kazanmaya başlamıştır. Yerel ölçekte bugünkü adı Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi olan "Sanayi-i Nefise Mektebi"nde 1914 yılında süsleme ve dekorasyon sanatlarını içeren tezyinat bölümünün kurulması ile iç mimarlık eğitiminin temelleri atılmıştır. Modern anlamda iç mimarlık eğitimi ise 1957 yılında İstanbul'da kurulan bugünkü adı ile Marmara Üniversitesi olan Tatbiki Güzel Sanatlar Yüksekokulu'nda başlamıştır.

Yaşanan gelişmeler sonucunda geline nokta iç mimarlık eğitimi, temelde uygulamaya dayalı, kullanıcı-mekân-işlev ilişkisinin belirli bir genel düşünce-kavram çerçevesinde ele alındığı, tanımlı alanlar, tanımlı işlevler ve en önemlisi, birey temeline indirgenecek nitelikte tanımlı kullanıcı gereksinim ve isteklerine karşılık arayan bir kurgu içermektedir (Kaptan, 2003). İç mimarlık eğitiminin nitelikleri konusunda küresel ve yerel ölçekte faaliyet gösteren meslek kuruluşları tarafından yapılan tanımlamalarda da kullanıcıya ve araştırılmasına yönelik vurgu kayda değer bir yer tutmaktadır. Kuruluşların beyanlarında, iç mimarlık meslek pratiği ve eğitimi, tasarım yaklaşımlarında kullanıcı odaklılık, kullanıcı ihtiyaçları, davranış ve deneyimi ile analizi gibi temalarla doğrudan ilişkilendirilmektedir. Bu çerçevede iç mimarlık alanında eğitim veren üniversitelerin, konuya ilişkin tutumları incelenmiştir. Küresel ve yerel ölçekteki üniversiteler bünyesinde işlenen derslerde kullanıcı kavramına ilişkin bir bilinç geliştirildiği, ancak kullanıcıdan veri elde etme yöntemlerine dair bilgilerin öğrencilere gerekli ölçüde aktarılmadığı görülmüştür (Bknz. Sayfa 82).

Bu çerçevede iç mimarlık lisans eğitiminin temel kurgusunda;

- Kullanıcı ve araştırma yöntemlerinin işlendiği dersler geliştirilen müfredatların temel kurgusu içerisinde yer almalı, konuya ilişkin bilgilendirme öğrencilerin ilgi alanları

doğrultusunda yöneldikleri seçmeli dersler dışında zorunlu derslerle de sağlanmalıdır.

- Müfredatlarda kullanıcı araştırmaları genel olarak tasarım yöntemlerinin anlatıldığı ders içeriklerinde irdelenmekte, ancak tasarım yöntemleri kullanıcı, işlev, bütçeleme gibi geniş kapsamlı bir araştırma sürecini içerdiğinden, kullanıcı kavramı genel hatları ile ele alınmakta ve konuya ilişkin bilgilendirme sınırlı bir biçimde yapılabilmektedir. Bu nedenle kullanıcıya yönelik derinlemesine analizleri içeren özelleşmiş bir araştırma disiplini olan kullanıcı araştırma metotları başka derslerle ilişkilendirilmeden bağımsız dersler olarak müfredatlara eklenmelidir.
- Kullanıcı ve araştırma yöntemlerini ele alan parçalı dersler arasındaki ilişki düzeyleri tanımlanmalı, kullanıcı araştırma yöntemlerinin ele alındığı derslerde kullanıcıdan veri toplama ve veri analiz etme yolları sistematik bir biçimde açıklanmalıdır.
- Öğrencilerin edindiği temel bilgileri nasıl işleyeceği, tasarıma nasıl entegre edeceği yapılan pratiklerle desteklenmeli ve gerçek hayat becerileri geliştirilmelidir.

Kullanıcı Araştırma Metotlarına İlişkin Olarak;

Tasarımda artan kullanıcı vurgusu zaman içerisinde kullanılabilirlikten kullanıcıya yönelik derinlemesine bilgilerin edinildiği kullanıcı araştırmasına geçiş yapılmasını sağlamıştır. Kullanıcı araştırma yöntemleri bir tasarımın etkinliği arkasında yatan nedenlerin anlaşılması olarak tarif edilebilmektedir. Bu çerçevede kullanıcıdan veri elde edilmesini sağlayan pek çok yöntem bulunmakta, bu yöntemler farklılaşan üst ve alt başlıklar içerisinde kategorize edilebilmektedir. Bir ya da daha fazla başlık altında sınıflandırılabilen her bir yöntem doğası gereği kullanıcıya ilişkin farklı veri kümelerinin açığa çıkmasını sağlamaktadır. Örneğin kullanıcı araştırmasında, genelden özele bir tutumun benimsendiği nicel araştırmalara ya da belirli bir gözlemden hareketle genellemelere ulaşılan nitel araştırmalara başvurulabilmektedir. Nicel araştırmalarda problemin ne olduğuna odaklanılarak sayı, sıklık, zaman gibi faktörlere yanıtlar aranırken, nitel araştırmalarda problemin nedenlerine ve nasıllarına yoğunlaşmaktadır. Başka bir üst başlık olan geleneksel yöntemlerde kullanıcılar tarafından bilinen bilgiler doğrulanırken, yenilikçi yöntemlerde kullanıcılar tarafından bile bilinmeyen ve geleneksel yöntemler ile ifade edilmesi zor olan ihtiyaç ve istek ortaya çıkarılmaktadır. Tutumsal ve davranışsal yöntemlerde ise tasarımların kullanım bağlamı incelenmekte, kullanıcıların tutum ve

davranışlarından elde edilen veriler yorumlanmaktadır. Kullanıcı araştırmasında verilerin daha az resmi ve daha öznel biçimlerde elde edildiği sınırlı sayıda üretim, kitlesel kişiselleştirme gibi yöntemler de yer almaktadır. Sınırlı sayıda üretilen tasarımlarla ürün başarısı ölçülerek standart üretimlere geçilebilmekte, kitlesel kişiselleştirme ile kullanıcılara belirli kısıtlar dahilinde kendi tasarımlarını yapma ya da standart bir tasarıma eklemelerde bulunma imkânı sunularak ürünlerin gelecek temalarına ilişkin bilgiler edinilebilmektedir.

Küresel ve yerel ölçekte pek çok firma tasarım geliştirme sürecinde kullanıcı araştırması yöntemlerinden yararlanmaktadır. Örneğin LEGO grubu 2004 yılında kullanıcı araştırmacılarından oluşan bir ekip kurarak araştırmacıları dünyanın farklı yerlerindeki aileleri bir yıl boyunca gözlemlemek üzere görevlendirmiştir. Araştırmacılar görüşmeler ve yerinde gözlemler ile çocukların favori eşyalarını; nasıl, nerede ve neden oyun oynadıklarını incelemiş, kültürel boyutta değişkenlik gösteren ebeveynlik biçimleri arasındaki farkları keşfetmişlerdir. Yapılan kullanıcı araştırmaları ile LEGO grubu şirket gelirini %105 arttırarak Amerika Birleşik Devletleri'ndeki satış hacmini ilk kez 1 milyar dolara çıkartmıştır (Goodman, Kuniavsky ve Moed, 2012). Başka bir örnekte Rolex, Audemars Piguet, Ulysse Nardin gibi lüks sınıfına giren İsviçre saat markaları müşterilerinin yaşam tarzları, istek ve gereksinimleri hakkında bilgi toplamak için Wimbledon Tenis Turnuvası, Bolşoy Balesi, Monako Yat Fuarı gibi prestijli etkinliklere kullanıcı araştırmacıları göndermekte, araştırmacılar resmi olmayan gözlem ve diyaloglar ile içgörüler elde ederek markanın nasıl ilerlemesi gerektiği konusunda vizyon geliştirmektedir (Sinclair, 2015).

Kullanıcının merkeze alındığı bu yöntemlerde tüm tasarım süreci kullanıcılara devredilmeden yapılan gözlemler ile var olan tasarımlara yeni özelliklerin eklendiği ya da yeni tasarımların oluşturulduğu görülmektedir. Kullanıcı araştırmaları tasarımın anlamı konusundaki anlayışlara yeni perspektifler eklenmesini sağlayarak, neyin önemli olduğu üzerine düşülmesini teşvik etmektedir. Bu doğrultuda her geçen gün gelişerek daha kapsamlı hale gelen kullanıcı araştırmalarında yöntemlerin çoğaldığı ve çeşitlendiği görülmektedir (Bknz. Sayfa 89-141 arasında ele alınan her bir yöntem detaylı olarak açıklanmıştır). Genel çerçevede araştırma yöntemlerinde kullanıcı verileri tanımlanmakta, resmi ve gayri resmi sistematik çalışmalar ile elde edilen bilgilerden yola çıkılarak tasarım süreci optimize edilmeye çalışılmaktadır. Kullanıcı araştırma yöntemlerinde ortak amaç kullanıcının gerçeklikten koparılmadan, açıklığını kaybetmeden ele alınması, tasarımda etken ve aktif bir

noktada konumlandırılmasıdır. Kullanıcı araştırmaları sayesinde tasarımıda kullanıcı özelliklerine ilişkin genellemelerden kaçınılmakta, her bir tasarımın farklı bir hikaye, kullanıcıların ise bu hikayelerde yer alan farklı aktörler olduğuna dair bilinç geliştirilmektedir.

İç Mimarlık Eğitiminde Deneyim Yansıtma Modellemesinin Kullanımına İlişkin Olarak;

Deneyim yansıtma modellemesi kullanıcı katılımını temel alan “*katılımcı ve üretken süreçlerin*” bir arada kullanıldığı yenilikçi bir kullanıcı araştırma metodudur. Yöntem kullanıcılar ile yapılan bire bir görüşmeleri ve kullanıcıların kendi deneyimlerinden hareketle oluşturdukları 2 ve 3 boyutlu modelleri içermektedir. Yöntem kurgusunda yer alan oyun oynama edimi sayesinde kullanıcıların sözlü beyanları dışında bilinçaltı karar verme süreçleri de açığa çıkarılmakta, kullanıcı tasarım etkileşimleri senaryo üzerinden gerçekleştirilen kullanımlar ile yapılandırılmaktadır. Kullanıcılar ele alınan tasarım nesnesine dair kendi kullanım anlatılarını oluşturmaktadır. Doğası gereği nitel olan yöntem ile kullanıcılardan derinlemesine bilgi toplanmakta, kullanıcı görüş ve algıları irdelenmektedir. Bu çerçevede ele alınan çalışmada yöntemin İç mimarlık eğitiminde kullanılmasına ilişkin elde edilen içgörüler şu şekilde belirlenmiştir.

Kullanıcı katılımını esas alan bir yaklaşımın benimsendiği yöntemde kullanıcılar tasarım sürecinde fikir ve deneyimleri ile aktif rol üstlenmektedir. Katılımcı yaklaşımda kullanıcılar birlikte çalışılan işbirlikçiler olarak sürecin bir parçası haline gelmektedir. Gerçekleştirilen çalışmada iç mimarlık öğrencileri tasarımcı (yürütücü) ve kullanıcı (katılımcı) rollerini üstlenmiştir. Öğrenciler kullanıma ilişkin deneyimleri sayesinde tasarıma yönelik ihtiyaç ve beklentileri derinlemesine analiz edebilmişlerdir. Kullanıcı konumunda yer alan her bir öğrenci kendi kişisel deneyimini aktarırken potansiyel ihtiyaçları da düşünmüş, tasarımcı konumunda yer alan her bir öğrenci kullanıcı ihtiyaçlarını sorgularken aynı zamanda kendi kişisel deneyimlerini de optimize etmeye çalışmıştır.

Üretken süreçlerin yer aldığı yöntem yaratıcı düşünmeyi desteklemek ve teşvik etmek üzere yapılandırılmıştır. Konuya ilişkin var olan bakış açılarını geliştirmek, farklı perspektifler ekleyerek yeni bilgiler ve tasarım fikirleri üretmek amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda deneyim yansıtma modellemesinde keşif odaklı bir yaklaşımın benimsendiği görülmektedir.

Uygulama temelli bir anlayış üzerine kurgulanan deneyim yansıtma modellemesinde üretilen teorik bilgiler test edilebilmektedir. Teorik bilgiler yapılan uygulamalar (çalışma kapsamında kullanılan maketler) ile desteklenerek pratikteki karşılıkları sorgulanmaktadır. Bu doğrultuda kullanıcı tarafından üretilen fikirler değerlendirilerek alternatif çözümler geliştirilebilmektedir.

Deneyim yansıtma modellemesi farklı kullanım senaryolarına uyarlanabilen esnek bir yapıya sahiptir. Yöntem içerisinde yer alan oyunlaştırma eylemi daha gayri resmi bir ortam oluşturarak katılımcı adaptasyonunu kolaylaştırmıştır. Bu durum katılımı daha etkin, araştırma sürecini daha özgün hale getirmektedir.

Deneyim Yansıtma Modellemesi Kurgusuna Yönelik Öneriler;

- Tez kapsamında final çalışmasına katılan kişi sayısı 34'tür. Örneklem grubunun büyüklüğü nedeni ile çalışma sırasında olası problemlerin hızlı çözümü adına pilot çalışma basamağında yer alan iki öğrenci araştırma yardımcısı olarak görevlendirilmiştir. Bu öğrenciler çalışmanın genel kurgusuna hâkim olmaları nedeni ile tercih edilmiştir. Örneklem büyüklüğüne göre araştırmacının destek alması süreç yönetimine olumlu yönde katkı sağlamaktadır.
- Deneyim yansıtma modellemesi hazırlık, oturum ve analiz aşamalarından oluşan bir yöntemdir. Hazırlık aşamasında katılımcı ve yürütücü ekibi belirlenmekte yürütücüler tasarımcıları temsil ederken katılımcılar tasarım kullanıcılarından oluşmaktadır. Belirlenen yürütücü ekibinin çalışma öncesinde bilgilendirilmesi konu hakimiyetinin sağlanması açısından daha sağlıklı sonuçlar elde edilmesine katkıda bulunabilir.
- Deneyim yansıtma modellemesi oturum aşamasında kullanılan araç setinde yer alan malzeme miktarının mevcut katılımcı sayısından fazla olması daha kapsamlı ve zengin sonuçlar elde edilmesine olanak tanımaktadır.
- Çalışmayı ders dışı bir etkinlik olarak kurgulanmak yerine ders sürecinin bir parçası olarak derse entegre etmenin öğrenci motivasyonu açısından daha olumlu sonuçlar açığa çıkaracağı düşünülmektedir.

Bu çerçevede müfredat incelemesi, sistematik derleme çalışması ve öğrenci çalıştay bağlamında elde edilen bulgular arasında ortaklıklar olduğu görülmektedir. Öğrenci çalıştayında gerçekleştirilen görüşmelerde öğrenciler arasında kullanıcı kavramının önemine

dair bir fikir birliği olduğu, ancak kullanıcı verilerinin tanımlanmasına ve tasarıma entegre edilmesine yönelik bilincin yeterince geliştirilmediği görölmüştür. Öğrenciler kullanıcı kavramını genel olarak çevresinde aşına olduğu ya da hayalinde canlandırdığı kişiler ile eşleştirmiştir. Öğrencilerin kullanıcıları yüzeysel olarak ele alma eğiliminde olduğu, kullanıcı araştırmalarına yönelik bildiği yöntemlerin oldukça sınırlı kaldığı belirlenmiştir. Kullanıcı araştırmalarına ilişkin öğrenciler tarafından en bilindik yöntem ankettir. Aynı zamanda 170 kaynağın dahil edildiği sistematik derleme çalışmasında kullanıcı araştırmaları arasında en çok kullanılan (%27,6/170 çalışmadan 47’si) yöntem anket olarak belirlenmiştir. Öğrenciler tarafından en fazla bilinen yöntemin, kullanıcı çalışmalarında en yaygın kullanılan yöntem olduğu görölmektedir. Benzer biçimde küresel ve yerel ölçekte incelenen iç mimarlık eğitim programlarında açığa çıkarılan bulgular öğrenci görüşlerini destekler niteliktedir. Eğitim programlarında yapılan incelemeler sonucunda kullanıcının fiziksel, sosyal ve psikolojik boyutları ile ele alındığı görölmektedir. Ancak programlarda yer alan dersler arasındaki ilişki düzeyleri gerekli ölçüde tanımlanmamış, kullanıcı verilerinin tasarım sürecindeki önemi vurgulanmakla birlikte kullanıcıları anlamaya yönelik teknikler nadiren ele alınmıştır. Özetle çalışmanın tüm adımları, benzer noktalarda birleşerek, bulguların tutarlılığını ve geçerliliğini pekiştirmektedir.

Sonuç olarak çalışma kapsamında kullanıcı araştırma metotlarının eğitimdeki önemi vurgulanmaktadır. Kullanıcı araştırma metotlarına yönelik derslerin iç mimarlık eğitim müfredatlarına entegre edilmesi gerektiği düşünülmektedir. Kullanıcı araştırmalarının ele alındığı eğitim kurgularında öğrencilerin empati kurma becerilerinin gelişeceği, hedef kitleyi daha iyi anlayarak etkili çözümler üreteceği ön görölmektedir. Kullanıcı araştırmalarının eğitimde yer alması öğrencilere eleştirel düşünme ve teorik bilgileri pratikte uygulama yeteneği kazandırarak, öğrencileri profesyonel hayatta karşılaştacakları problemlerle başa çıkmaya hazırlayacaktır. Kullanıcı analizine dair becerilerin eğitim aşamasında edinilmesi insan hayatını iyileştiren kullanıcı dostu tasarımların ortaya çıkmasını olanaklı kılacaktır.

Özetle;

“Bir tasarıma başlamak için odaklanılması gereken en önemli nokta insanlardır
(Moggridge, 2007).”

KAYNAKÇA

- Acırlı, Z. (2020). *Tasarım ve erişilebilirlik kavramları arasındaki çok boyutlu ilişkinin iç mekân tasarımı üzerinden değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Anadolu Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü.
- Ahmed, S. (2019). *What's the use? On the uses of use*. Duke University Press.
- Aktüre, T. (1983). *Bina ihtiyaç programlaması araştırma projesi geliştirme raporu 1*. Ankara: TUBİTAK Yapı Araştırma Enstitüsü.
- Ashworth, T. L. (2022). *Improving ideation of user actions using a novel ideation method* (Yüksek lisans tezi). Brigham Young University, Department of Mechanical Engineering.
- ASID. (2022). *About interior design(er)* (p. 1).
- Baltzan, P. and Phillips, A. (2015). *Business driven information systems*. McGraw-Hill Education.
- Benzel, K. F. (1997). *The room in context: Design beyond boundaries*. New York: McGraw-Hill.
- Bıçer, Ü. (2023). Bir tasarım hikayesi olarak “senaryo”: Kullanıcının mekâna etkisinin öğrenci çalışmaları üzerinden irdelenmesi. *Journal of Near Architecture*, 7(2), 305–331.
- Brooke, J. (1996). SUS – A quick and dirty usability scale. In P. W. Jordan, B. Thomas, I. McLelland & B. A. Weerdmeester (Eds.), *Usability evaluation in industry* (pp. 189–194). London: Taylor and Francis.
- Bruseberg, A. and McDonagh-Philp, D. (2001). New product development by eliciting user experience and aspirations. *International Journal of Human-Computer Studies*, 55, 435–452.
- Bruseberg, A. and McDonagh-Philp, D. (2000). User-centred design research methods: The designer's perspective. In *Integrating Design Education Beyond 2000 Conference* (pp. 179–184). University of Sussex.
- Cameron, R. (2011). Mixed methods research: The five Ps framework. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 9(2), 96–108.
- Çelik, C. ve Arabacıoğlu, B. (2022). İç mimarlık eğitimi stüdyo derslerinin gelişimi ışığında ölçekler arası tasarım yaklaşımı üzerine güncel bir çalışma. *bab Journal of FSMVU Faculty of Architecture and Design*, 3(2), 190–208.

- Chaveza, R. A. and Colin, M. L. (2015). Designer's education to user's definition process. In *6th International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics (AHFE 2015)*. *Procedia Manufacturing*, 3, 6001–6004.
- CIDA. (2024). *CIDA professional standards 2024* (pp. II-1 – II-36).
- CIDA. (2023). *Accredited programs* (pp. 1–77).
- CIDA. (2023). *Policy & procedures / Council for Interior Design Accreditation* (pp. I-1 – I-14).
- CIDQ. (2019). *Definition of interior design* (pp. 1–4).
- Colomina, B. and Wigley, M. (2016). *Are we human? Notes on an archaeology of design*. Lars Müller Publishers.
- Courage, C. and Baxter, K. (2005). *Understanding your users: A practical guide to user requirements methods, tools, and techniques*. Morgan Kaufmann Publishers.
- Creswell, J. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (4th ed.). Pearson Education.
- Crickmay, C. and Jones, J. C. (1972). *Imagination and method: Designing as a response to life as a whole*. The Open University Press.
- Davies, N. and Jokiniemi, E. (2010). *Architect's illustrated pocket dictionary*. Routledge.
- Dejean, P. H. and Wagstaff, P. (2012). Users/consumers differences regarding ergonomics and design theory and practice. *Work*, 41, 3641–3645.
- Dong, H. and Clarkson, P. J. (2005). Critical user forums – An effective user research method for inclusive design. *The Design Journal*, 8(2), 1–11.
- Eason, K. D. (1988). *Information technology and organizational change*. London: Taylor and Francis.
- ECIA. (2020). *European charter of interior architecture training 2020* (pp. 1–39).
- EP (The European Parliament and of the Council). (2005). *On the recognition of professional qualifications* (pp. 22–142).
- Erlhoff, M. and Marshall, T. (Eds.). (2008). *Design dictionary: Perspectives on design terminology*. Birkhäuser.
- Erzen, J. N. (2013). *Mimarlık dünyayı yaşamak*. Ankara: ODTÜ Mimarlık Fakültesi Cep Kitapları Dizisi 2.

- European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) User Guide. (2015). Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc/ects/guide_en.pdf
- Fisher, T. R. (2000). *In the scheme of things: Alternative thinking on the practice of architecture*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Forlizzi, J. and Ford, S. (2000). The building blocks of experience: An early framework for interaction designers. In D. Boyarski & W. A. Kellogg (Eds.), *Processes, practices, methods, and techniques*, Proceedings of the 3rd Conference on Designing Interactive Systems (pp. 419–423). New York.
- Forlizzi, J. and Battarbee, K. (2004). Understanding experience in interactive systems. In *Proceedings of the 2004 conference on Designing Interactive Systems (DIS 04): Processes, practices, methods, and techniques*. New York: Association for Computing Machinery.
- Frascara, J. (2017). Design, and design education: How can they get together? *Art, Design and Communication in Higher Education*, 16(1), 125–131.
- Garett, J. J. (2010). *The elements of user experience: User centered design for web and beyond*. New York: New Riders.
- Gibbons. (2019). User need statements: The ‘define’ stage in design thinking. Nielsen Norman Group.
- Giboin, A. (2011). From individual to collective personas: Modeling realistic groups and communities of users (and not only realistic individual users). In *ACHI 2011: The Fourth International Conference on Advances in Computer-Human Interactions* (pp. 132–135). Le Gosier, France.
- Goodman, E., Kuniavsky, M. and Moed, A. (2012). *Observing the user experience: A practitioner’s guide to user research*. San Francisco: Morgan Kaufmann Publishers.
- Gothelf, J. and Seiden, J. (2013). *Lean UX: Applying lean principles to improve user experience*. USA: O'Reilly Media.
- Gray, C. M. and Boling, E. (2018). Designers’ articulation and activation of instrumental design judgements in cross-cultural user research. *CoDesign*, 14(2), 79–97.
- Green, S., et al. (2008). Introduction. In J. P. T. Higgins & S. Green (Eds.), *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions* (pp. 3–9). John Wiley & Sons Ltd.
- Green, W., Dunn, G. and Hoonhout, J. (2008). Developing the scale adoption framework for evaluation (SAFE), 49–55.

- Grimshaw, J., McAuley, L. M., Bero, L. A., Grilli, R., Oxman, A. D., Ramsay, C., et al. (2003). Systematic reviews of the effectiveness of quality improvement strategies and programmes. *Quality and Safety in Health Care*, 12, 298–303.
- Gündüzlü, E. B. (2019). İç mimarlık eğitiminde meslek pratiği sorunları. *Modular*, 2(1), 70–81.
- Halcomb, E. J. and Hickman, L. (2015). Mixed methods research. *Nursing Standard: Promoting Excellence in Nursing Care*, 29(32), 41–47.
- Hanington, B. (2003). Methods in the making: A perspective on the state of human research in design. *Design Issues*, 19(4), 9–18.
- Hanington, B. M. (2007). Generative research in design education. *International Association of Societies of Design Research 2007: Emerging Trends in Design Research*.
- Hasol, D. (2017). *Mimarlık cep sözlüğü*. İstanbul: Yem Yayın.
- Hassenzahl, M. and Tractinsky, N. (2006). User experience – a research agenda. *Behaviour & Information Technology*, 25(2), 91–97.
- Hu, L., Chen, Y., Cao, E. and Hu, W. (2024). User Experience & Usability of Wearable Health Device: A Bibliometric Analysis of 2014–2023. *International Journal of Human–Computer Interaction*. <https://doi.org/10.1080/10447318.2024.2357905>
- Hunko, I., Muliarevych, O., Trishchuk, R., Zybin, S. and Halachev, P. (2024). The Role of Virtual Reality in Improving Software Testing Methods and Tools. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 102(11), 4723–4734.
- İçmimarlar Odası. (2008). *Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği İçmimarlar Odası Serbest İçmimarlık Hizmetlerini Uygulama, Tescil ve Mesleki Denetim Yönetmeliği*. 1–7.
- IDEO. (2011). *Human Centered Design Toolkit*. IDEO.
- IFI. (2020). *IFI Interior Architecture/Design Education Policy (IFI IA/D EP)*. 1–2.
- İMEPAK. (2022). *Taplak İmepak Tarihi ile Program Akreditasyonu Standartlarına ve Süreçlerine İlişkin Dayanakları*. 1–9.
- İMEPAK. (2024). *İçmimarlık / İçmimarlık ve Çevre Tasarımı Lisans Programları Akreditasyon Ölçütleri*. 1–20.
- Inbar, O. and Tractinsky, N. (2011). Lowering the Line of Visibility: Incidental Users in Service Encounters. *Behaviour & Information Technology*, 31(3), 245–260.
- İnceoğlu, N. (1975). *Bina Programlama Sürecine Analitik Bir Yaklaşım*. İstanbul: İTÜ Mimarlık Fakültesi Baskı Atölyesi.

- ISCED. (2013). *International Standard Classification of Education Fields of Education and Training 2013 (ISCED-F 2013) – Detailed Field Descriptions*. UNESCO Institute for Statistics.
- ISOCARP. (2022). *ISOCARP*. Erişim tarihi: 22 Aralık 2022. <https://isocarp.org/>
- Jordan, P. W. (2002). *Designing Pleasurable Products: An Introduction to the New Human Factors*. Boca Raton, FL: CRC Press.
- Kaptan, B. B. (2003). 20. Yüzyıldaki Toplumsal Değişimler Paralelinde İç Mekân Tasarımı Eğitiminin Gelişimi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, No: 1516.
- Karadayı, T. Y. (2019). Hasan Kalyoncu Üniversitesi Öğrenci Yurdu Mimari Proje Tasarım Süreci. *Journal of Architecture Sciences and Applications*, 4(2), 183–192.
- Klein, L. (2013). *UX for Lean Startups: Faster, Smarter User Experience Research and Design*. New York: O'Reilly Media.
- Koch, A., Schwennsen, K., Dutton, T. A. and Smith, D. (2002). *The Redesign of Studio Culture: A Report of the AIAS Studio Culture Task Force*. Washington, DC: AIAS.
- Koskinen, I. and Battarbee, K. (2003). Introduction to User Experience and Empathic Design. In I. Koskinen, K. Battarbee, & T. Mattelmäki (Eds.), *Empathic Design. User Experience for Product Design* (pp. 37–50). IT Press.
- Kraft, C. (2012). *User Experience Innovation: User Centered Design that Works*. Apress.
- Kramer, K.-L. (2012). *User Experience in the Age of Sustainability: A Practitioner's Blueprint*. USA: Morgan Kaufmann.
- Kujala, S. (2002). User Studies: A Practical Approach to User Involvement for Gathering User Needs and Requirements. *Acta Polytechnica Scandinavica, Mathematics and Computing Series*, No. 116.
- Kunneman, Y., da Motta Filho, M. A. and van der Waa, J. (2022). Data science for service design: An introductory overview of methods and opportunities. *The Design Journal*, 25(2), 186–204.
- Lampe, C., Ellison, N. B. and Steinfield, C. (2008). Changes in use and perception of Facebook. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 14(1), 1–23.
- Latour, B. (1999). *Pandora's Hope: Essays on the Reality of Science Studies*. Cambridge: Harvard University Press.
- Laurel, B. (2003). *Design Research: Methods and Perspectives*. MIT Press.
- Laustsen, R. D. (2020). *The Average Consumer in Confusion-Based Disputes in European Trademark Law and Similar Fictions*. Springer.

- Loeb, S., Dynarski, S., McFarland, D., Morris, P., Reardon, S. and Reber, S. (2017). *Descriptive analysis in education: A guide for researchers* (pp. 1–40). U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, National Center for Education Evaluation and Regional Assistance. <https://eric.ed.gov/?id=ED573325>
- Margolin, V. (1997). Getting to know the user. *Design Studies*, 18(3), 227–236.
- Marsh, S. (2018). *User Research: A Practical Guide to Designing Better Products and Services*. Kogan Page.
- Martin, B. and Hanington, B. (2012). *Universal Methods of Design: 100 Ways to Research Complex Problems, Develop Innovative Ideas, and Design Effective Solutions*. Rockport Publishers.
- McDonagh, D., Thomas, J. and Strickfaden, M. (2011). Empathic design research: Moving towards a new mode of industrial design education. *Design Principles and Practices: An International Design Journal*, 5(4), 301–314.
- McGinley, C. and Dong, H. (2011). Designing with information and empathy: Delivering human information to designers. *The Design Journal*, 14(2), 187–206.
- Meister, D. and Enderwick, T. P. (2001). *Human Factors in System Design, Development, and Testing*. CRC Press.
- Merriam, S. B. (2009). *Qualitative Research: A Guide to Design and Implementation*. San Francisco, USA: Jossey-Bass.
- Moggridge, B. (2007). *Designing Interactions*. MIT Press.
- Moore, J. (2018). *Ship It: Silicon Valley Product Managers Reveal All*. Product School.
- Morse, J. (2003). Principles of mixed- and multi-method research design. In A. Tashakkori and C. Teddlie (Eds.), *Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research* (pp. 189–208). CA: Sage Publications.
- Nehme, B. J., Rodríguez, E. and Yoon, S. Y. (2020). Spatial user experience: A multidisciplinary approach to assessing physical settings. *Journal of Interior Design*, 45(3), 7–25.
- Nemeth, C. (2004). *Human Factors Methods for Design: Making Systems Human-Centered*. CRC Press.
- Nielsen, J. (2010). Defining usability. In C. Wilson (Ed.), *User Experience Re-Mastered: Your Guide to Getting the Right Design* (pp. 3–22). Morgan Kaufmann Publishers.
- Norman, D. A. (2017). *Gündelik Şeylerin Tasarımı* (A. M. Şengel, Çev.). Ankara: TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları.

- Olsson, N. O. E., Blakstad, S. H. and Hansen, G. K. (2010). Who is the user? In *FM in the Experience Economy – CIB W70 Conference Proceedings* (pp. 25–36).
- Oygur, I. and McCoy, J. M. (2011). User: Inspiration or constraint? *Journal of Interior Design*, 36(3), 1–13.
- Öztürk, S. V. ve Aytis, S. (2024). İçmimarlık / İçmimarlık ve çevre tasarımı bölüm adlandırmasının tartışılması. *Journal of Architecture and Life*, 9(1), 21–37.
- Pallasmaa, J. (2018). *Tenin Gözleri: Mimarlık ve Duyular* (A. U. Kılıç, Çev.). İstanbul: YEM Yayınları.
- Parent, M. (2022). *The Lean Innovation Cycle: A Multi-Disciplinary Framework for Designing Value with Lean and Human-Centered Design*. New York: Routledge.
- Patmore, J. J., Mieczakowski, A. and Goldhaber, T. (2011). *Understanding the user*. https://www.researchgate.net/publication/263496712_Understanding_the_User
- Pons, A. and Polak, P. (2008). Understanding user perspectives on biometric technology. *Communications of the ACM*, 51(9), 115–118.
- Pratt, A. and Nunes, J. (2012). *Interactive Design: An Introduction to the Theory and Application of User-Centered Design*. Rockport Publishers.
- Preece, J., Rogers, Y. and Sharp, H. (2015). *Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction* (4th ed.). Wiley.
- Product Development and Management Association. (t.y.). https://www.pdma.org/page/glossary_access3#U (Erişim Tarihi: 20.02.2025).
- Redström, J. (2006). Towards user design? On the shift from object to user as the subject of design. *Design Studies*, 27(2), 123–139.
- Rohrer, C. (2014). When to use which user-experience research methods. <https://www.nngroup.com/articles/which-ux-research-methods/>
- Santos, M. L. B. (2022). The “so-called” UGC: An updated definition of user-generated content in the age of social media. *Online Information Review*, 46(1), 95–113.
- Sauro, J., and Kindlund, E. (2005). Using a single usability metric (SUM) to compare the usability of competing products. In *Proceedings of the Human-Computer Interaction International Conference (HCII 2005)*, Las Vegas, USA.
- Savarit, E. (2020). *Practical User Research: Everything You Need to Know to Integrate User Research to Your Product Development*. UK: Apress.
- Schumacher, R. M. (2010). Foundations and definition. In R. M. Schumacher (Ed.), *The Handbook of Global User Research* (pp. 1–20). Morgan Kaufmann Publishers.

- Şener, S. M. (1994). *Mimari Tasarımda Düzlemsel Geometrik Örüntü Kullanımının İhtiyaç Programının Alansal Değeri ile İlişkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Sharon, T. (2012). *It's Our Research: Getting Stakeholder Buy-In for User Experience Research Projects*. Morgan Kaufmann.
- Sinclair, M. (2015). Connoisseurship as a substitute for user research? The case of the Swiss watch industry. *Journal of Research Practice*, 11(2), M11.
- Smith, B. and Leith, K. (2014). *User Research Framework*. MIT D-Lab.
- Snitker, T. V. (2010). The impact of culture on user research. In R. M. Schumacher (Ed.), *The Handbook of Global User Research* (pp. 257–277). Morgan Kaufmann Publishers.
- Still, B. and Crane, K. (2017). *Fundamentals of User-Centered Design: A Practical Approach*. CRC Press.
- Strickfaden, M. and Heylighen, A. (2009). Who are they? Student voices about 'the other'. In *Include 2009 Conference*. London: Helen Hamlyn Centre.
- Suri, J. F. and Marsh, M. (2000). Scenario building as an ergonomics method in consumer product design. *Applied Ergonomics*, 31, 151–157.
- Tashakkori, A. and Creswell, J. W. (2007). Editorial: The new era of mixed methods. *Journal of Mixed Methods Research*, 1, 3–7.
- Teddlie, C. and Tashakkori, A. (2010). Overview of contemporary issues in mixed methods research. In A. Tashakkori & C. Teddlie (Eds.), *Sage Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research* (pp. 1–41). Sage.
- The Center for World University Rankings (CWUR). (2023). <https://cwur.org/2022-23.php> (Erişim Tarihi: 08.06.2023).
- Turhan, S. and Doğan, Ç. (2017). Experience reflection modelling (ERM): A reflective medium encouraging dialogue between users and design students. *CoDesign*, 13(1), 32–48.
- von Hippel, E. (2005). *Democratizing Innovation*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Wiegand, L. and Li, X. (2017). *Planning and Communication of Actionable User Research* (Yüksek lisans tezi). Uppsala University, Master Programme in Human-Computer Interaction.
- Wilkinson, C. R., Walters, A., and Evans, J. (2016). Creating and testing a model-driven framework for accessible user-centric design. *The Design Journal*, 19(1), 69–91.

- Wilson, C. (2010). *User Experience Re-Mastered: Your Guide to Getting the Right Design*. Morgan Kaufmann Publishers.
- Winch, G. M. (2010). *Managing Construction Projects: An Information Processing Approach*. Blackwell Publishing.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2018). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, M., & Kartal, H. (2019). An unplugged CS activity: “Finding location on the map”. In *7th International Instructional Technologies & Teacher Education Symposium*, Antalya.
- Zhang, X. (2016). Introduction to environmental psychology and applications for modern interior design. *International Conference on Education, Sports, Arts and Management Engineering*, 939–946.
- Zhu, S., Qi, J., Hu, J., and Hao, S. (2022). A new approach for product evaluation based on integration of EEG and eye-tracking. *Advanced Engineering Informatics*, 52(2), 101601.

İTERNET KAYNAKLARI

- http-1:** <https://www.human.cornell.edu/sites/default/files/HCD/DEA%20Curriculum%20Overview%202023-2024.pdf> (Erişim tarihi: 25.07.2023)
- http-2:** <https://soa.utexas.edu/interior-design/undergraduate/degree-requirements> (Erişim tarihi: 18.12.2023)
- http-3:** <https://iarc.ung.edu/undergraduate/curriculum/> (Erişim tarihi: 20.10.2023)
- http-4:** <https://sampleplan.umn.edu/node/151> (Erişim Tarihi: 20.10.2023)
- http-5:** <https://design.osu.edu/undergrad/programs/int> (Erişim tarihi: 18.12.2023)
- http-6:** https://catalog.purdue.edu/preview_program.php?catoid=13&poid=16319&_ga=2.254937096.1825128413.1724419865-1890692135.1724419865 (Erişim tarihi: 18.12.2023)
- http-7:** https://catalog.ufl.edu/UGRD/colleges-schools/UGDCP/IND_BDES/#modelsemesterplantext (Erişim tarihi: 25.07.2023)
- http-8:** https://inar.yasar.edu.tr/wp-content/uploads/2024/09/05_Ic-Mimarlik-ve-Cevre-Tasarimi-Bolumu-Mufredat_2024-25_TR_.pdf (Erişim tarihi: 06.08.2024)

http-9:

<https://truva.baskent.edu.tr/bilgipaketi/?dil=TR&menu=akademik&inner=katalog&birim=329> (Erişim tarihi: 06.08.2024)

http-10: <https://halic.edu.tr/tr/s-akademik/s-fakulteler/s-mimarlik-fakultesi/icmbol/2324-guz-dis-paydas-calisma-raporu.pdf> (Erişim tarihi: 04.12.2024)

http-11: <https://www.sis.itu.edu.tr/TR/ogrenci/lisans/ders-planlari/plan/ICM/000000.html>. (Erişim tarihi: 09.11.2024)

http-12: <https://msgsu.edu.tr/wp-content/uploads/2023/10/Ic-Mimarlik-Ders-Bilgi-Formalari-Ogretim-Programi.pdf> (Erişim tarihi: 06.08.2024)

http-13: <https://meobs.marmara.edu.tr/ProgramTanitim/guzel-sanatlar-fakultesi/ic-mimarlik-44-51-0> (Erişim tarihi: 19.10.2024)

http-14: <https://ebs.istanbul.edu.tr/home/dersprogram?id=16748&yil=2023> (Erişim tarihi: 14.10.2024)

http-15: <https://akts.eskisehir.edu.tr/tr/program/dersler/197/13> (Erişim tarihi: 20.05.2024)

http-16: <file:///C:/Users/hello/Downloads/57828b22-76b5-4a63-9ee8-f4864f70b251.pdf> (Erişim tarihi: 14.10.2024)

http-17:

<https://ects.kocaeli.edu.tr/bolum.cfm?Dilid=0&Bolumid=6826F3E36FE220BD27C584E048DFF596&DipTur=F0CE422899CD37C8897415E1E1B516EC> (Erişim tarihi: 19.03.2024)

EKLER

EK-1. Sistematik Derleme Çalışmasında İncelenen Kaynaklar

KAYNAK KODU	KAYNAK ADI	KAYNAK TÜRÜ	ÇALIŞMA TÜRÜ	DENEYSEL ÇALIŞMALARIN YÜRÜTÜLDÜĞÜ ÜLKELER
KULLANICI ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ (USER RESEARCH METHOD)				
K1	Gray, C.M., Boling, E. (2018). Designers' articulation and activation of instrumental design judgements in cross-cultural user research. CoDesign, 14(2), pp. 79–97.	Makale	Araştırma	
K2	Sinclair, M. (2015). Connoisseurship as a substitute for user research? The case of the swiss watch industry. Journal of Research Practice, 11(2), M11.	Makale	Derleme	
K3	Dong, H., Clarkson, P.J., Cassim, J., Keates, S. (2005). Critical user forums - An effective user research method for inclusive DESIGN. Design Journal, 8(2), pp. 49–59.	Makale	Araştırma	
K4	Drachen, A., Canossa, A. (2011). Evaluating motion: Spatial user behaviour in virtual environments. International Journal of Arts and Technology, 4(3), pp. 294–314.	Makale	Araştırma	
KULLANICI ANALİZİ (USER ANALYSIS)				
K5	Karer, M.Ž., Fajfar, T. (2023). Terminological problems of terminology users Analysis of questions in terminological counselling service on the Terminologiče website. Terminology, 2023, 29(1), pp. 78–102.	Makale	Araştırma	
K6	Mubaideen, S., Flohr, P., Smithies, J., Idwan, S., Esposito, A. (2022). Assessing the MaDiH CKAN catalogue as an engagement tool for the Jordanian cultural heritage community. Levant, 54(2), pp. 277–284.	Makale	Araştırma	

K7	Rieser, L., Furneaux, B. (2022). Share of Attention: Exploring the Allocation of User Attention to Consumer Applications. Computers in Human Behavior, 126, 107006.	Makale	Derleme	
K8	Yi, J.H., Kim, H.S. (2021). User experience research, experience design, and evaluation methods for museum mixed reality experience. Journal on Computing and Cultural Heritage, 14(4), 48.	Makale	Araştırma	
K9	Björne, P., Deveau, R., Nylander, L. (2021). Passing laws is not enough to change staff practice: The case of legally mandated "incident" reporting in Sweden. Journal of Intellectual and Developmental Disability, 46(2), pp. 186–196.	Makale	Araştırma	İsveç
K10	Konstantakis, M., Caridakis, G. (2020). Adding culture to UX: UX research methodologies and applications in cultural heritage. Journal on Computing and Cultural Heritage, 13(1), 4.	Makale	Araştırma	
K11	Rosenhan, C., Galloway, N. (2019). Creativity, self-reflection and subversion: poetry writing for Global Englishes awareness raising. System, 2019, 84, pp. 1–13.	Makale	Araştırma	Japonya
K12	Cautela, C., Mortati, M., Dell'Era, C., Gastaldi, L. (2019). The impact of artificial intelligence on design thinking practice: Insights from the ecosystem of startups. Strategic Design Research Journal, 12(1), pp. 114–134.	Makale	Araştırma	
K13	Schwartz, G., Dzierla, J. (2018). Polish listeners' perception of vowel inherent spectral change in L2 English. Poznan Studies in Contemporary Linguistics, 54(2), pp. 307–332.	Makale	Araştırma	Polonya

K14	Ferraro, V., Stepanivic, M., Ferraris, S. (2017). Persuasive Technology as key to increase Working Health Condition. The Case study of a Wearable System to prevent Respiratory Disease. Design Journal, 20(sup1), pp. S2439–S2450.	Makale	Araştırma	
K15	Hale, M.L. (2016). In search of art: A log analysis of the Ackland art museum's collection search system. Art Documentation, 35(2), pp. 182–201.	Makale	Araştırma	
K16	Wright, P., Soroka, A., Belt, S., ...De Roure, D., Petrie, H. (2010). Using audio to support animated route information in a hospital touch-screen kiosk. Computers in Human Behavior, 26(4), pp. 753–759.	Makale	Araştırma	
K17	Teasley, S. (2005). Home-builder or Home-maker?: Reader presence in articles on home-building in commercial women's magazines in 1920s' Japan. Journal of Design History, 18(1), pp. 81–97.	Makale	Araştırma	Japonya
K18	Jordan, P. (2017). The academic library and its users. pp. 1–157.	Kitap	Derleme	
K19	Silberer, J., Dangel, G., Bäumer, T., Müller, P., Kotziabassis, G. (2022). Interests of (In)frequent Bike Users: Analysis of Differing Target Groups' Needs Concerning the RouteMeSafe Application. iCity. Transformative Research for the Livable, Intelligent, and Sustainable City: Research Findings of University of Applied Sciences Stuttgart, pp. 15–26.	Kitap Bölümü	Araştırma	
K20	Feinberg, D.R. (2022). VoiceLab: Software for Fully Reproducible Automated Voice Analysis. Proceedings of the	Bildiri	Araştırma	

	Annual Conference of the International Speech Communication Association, INTERSPEECH, 2022-September, pp. 351–355.		
K21	Noinan, K., Wicha, S., Sureepong, P., Chaisricharoen, R. (2021). Requirements Analysis and Design for Thai Beef-Cattle Farm Management System. 2021 Joint 6th International Conference on Digital Arts, Media and Technology with 4th ECTI Northern Section Conference on Electrical, Electronics, Computer and Telecommunication Engineering, ECTI DAMT and NCON 2021, pp. 356–359.	Bildiri	Araştırma
K22	Losana, P., Castro, J.W., Acuña, S.T. (2021). Integration strategies for the personas technique within agile process. Proceedings - DMSVIVA 2021: 27th International DMS Conference on Visualization and Visual Languages, pp. 78–84.	Bildiri	Araştırma
K23	Li, M., Lin, Y., Hoover, J., ...Dehghani, M., Ji, H. (2019). Multilingual entity, relation, event and human value extraction. NAACL HLT 2019-2019 Conference of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics: Human Language Technologies - Proceedings of the Demonstrations Session, pp. 110–115.	Bildiri	Araştırma
ÜRETKEN ARAŞTIRMA (GENERATIVE RESEARCH)			
K24	Staphorst, L. (2022). ‘van die oorspronklike lippe’ (‘from the original lips’): The 19th-Century Cape Colony, Holographic Archaeology and the Historicity of Gideon von Wielligh’s /xam–Afrikaans Collection. Journal of	Makale	Araştırma

	Southern African Studies, 48(6), pp. 993–1011		
K25	Czaplicki, B. (2019). Measuring the phonological (un)naturalness of selected alternation patterns in Polish. <i>Language Sciences</i> , 72, pp. 160–187	Makale	Araştırma
K26	Tajsner, P. (2017). In defense of linguists' introspections. A view from a generativist's perspective. <i>Poznan Studies in Contemporary Linguistics</i> , 53(4), pp. 593–647	Makale	Araştırma
K27	Turhan, S., Doğan, Ç. (2017). Experience Reflection Modelling (ERM): a reflective medium encouraging dialogue between users and design students. <i>CoDesign</i> , 13(1), pp. 32–48.	Makale	Araştırma
K28	Bennett, A.G., Cassim, F., van der Merwe, M. (2017). How design education can use generative play to innovate for social change: A case study on the design of South African children's health education toolkits. <i>International Journal of Design</i> , 11(2), pp. 57–72	Makale	Araştırma
K29	Doğan, Ç., Turhan, S., Bakırlıoğlu, Y. (2016). Evolving Paths: Undergraduate Design Education through Graduate and Generative Research with a Particular Focus on Sustainability Design <i>Journal</i> , 19(4), pp. 585–604.	Makale	Araştırma
K30	Abels, K., Neeleman, A. (2012). Linear asymmetries and the LCA. <i>Syntax</i> , 15(1), pp. 25–74	Makale	Derleme
K31	Kosta, P., Krivochen, D. (2012). Some thoughts on language diversity, UG and the importance of language typology: Scrambling and non-monotonic merge of adjuncts and specifiers	Makale	Araştırma

in Czech and German. Zeitschrift für Slawistik, 57(4), pp. 377–407.

K32	Kato, M.A., Ordóñez, F. (2017). The morphosyntax of portuguese and spanish in latin America. The Morphosyntax of Portuguese and Spanish in Latin America, pp. 1–366.	Kitap	Derleme
K33	Juffs, A. (2022). Generative considerations of communicative competence. Communicative Competence in a Second Language: Theory, Method, and Applications, pp. 1–226.	Kitap Bölümü	Derleme
K34	Gianollo, C. (2021). Feature reanalysis and the Latin origin of Romance Negative Concord. Syntactic Features and the Limits of Syntactic Change, pp. 113–138.	Kitap Bölümü	Derleme
K35	Kempchinsky, P. (2018). Generative Linguistics: Syntax. The Cambridge Handbook of Spanish Linguistics, pp. 9–30.	Kitap Bölümü	Derleme
K36	Holmberg, A. (2017). Universal grammar. The Cambridge Handbook of Historical Syntax, pp. 275–300.	Kitap Bölümü	Derleme
K37	Mushkin, S. (2015). My robot. Robots that Talk and Listen: Technology and Social Impact, 2015, pp. 5–20.	Kitap Bölümü	Derleme
K38	Hacken, P.T. (2012). Early Generative Approaches. The Oxford Handbook of Compounding.	Kitap Bölümü	Derleme
K39	Gangestad, S.W. (2012). Evolutionary Perspectives. The Oxford Handbook of Personality and Social Psychology.	Kitap Bölümü	Derleme
K40	Gros, D., Li, Y., Yu, Z. (2021). The R-U-A-Robot dataset: Helping avoid chatbot	Bildiri	Araştırma

deception by detecting user questions about human or non-human identity. ACL-IJCNLP 2021 - 59th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics and the 11th International Joint Conference on Natural Language Processing, Proceedings of the Conference, pp. 6999–7013.

- | | | | |
|-----|---|-------------------|---------|
| K41 | Tobin, Y. (2009). Comparing and contrasting natural phonology, optimality theory and the theory of phonology as human behavior. <i>Poznan Studies in Contemporary Linguistics</i> , 45(1), pp. 169–189. | Görüş
Yazıları | Derleme |
|-----|---|-------------------|---------|

KULLANICI KEŞFİ (USER DISCOVERY)

- | | | | |
|-----|---|-------------------|---------|
| K42 | Izquierdo, H.A. (2022). Artificial intelligence and text and data mining: Future rules for libraries? <i>Navigating Copyright for Libraries: Purpose and Scope</i> , pp. 497–540. | Kitap
Bölümü | Derleme |
| K43 | Biella, P. (2011). Coherent labyrinths. <i>Visual Anthropology Review</i> , 2011, 27(1), pp. 1–20. | Görüş
Yazıları | Derleme |

KULLANICI ÇALIŞMALARI (USER STUDY)

- | | | | |
|-----|--|--------|-----------|
| K44 | Wysocki, M., Melo, F.S., Paiva, A. (2024). “Guess what I’m doing”: Extending legibility to sequential decision tasks. <i>Artificial Intelligence</i> , 330, 104107 | Makale | Araştırma |
| K45 | Yates, M.F., Løvlie, A.S. (2024). Subtle Sound Design: Designing for Experience Blend in a Historic House Museum. <i>Journal on Computing and Cultural Heritage</i> , 17(1), 10. | Makale | Araştırma |
| K46 | Domínguez-Vidal, J.E., Rodríguez, N., Sanfeliu, A. (2024). Perception–Intention–Action Cycle in Human–Robot Collaborative Tasks: The Collaborative Lightweight Object Transportation Use-Case. | Makale | Araştırma |

	International Journal of Social Robotics.				
K47	Hulme, C., Young, A., Rogers, K., Munro, K.J. (2024). Deaf signers and hearing aids: motivations, access, competency and service effectiveness. International Journal of Audiology, 63(2), pp. 136–145.	Makale	Araştırma		İngiltere
K48	Lee, M.H., Siewiorek, D.P., Smailagic, A., Bernardino, A., Badia, S.B. (2024). Enabling AI and Robotic Coaches for Physical Rehabilitation Therapy: Iterative Design and Evaluation with Therapists and Post-stroke Survivors. International Journal of Social Robotics, 16(1), pp. 1–22.	Makale	Araştırma		
K49	Philpott, N., Philips, B., Tromp, K., ...Mylanus, E., Huinck, W. (2023). Phoneme training for adult cochlear implant users: A review of the literature and study protocol. Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 66(12), pp. 5071–5086.	Makale	Araştırma		
K50	Akalin, N., Kiselev, A., Kristoffersson, A., Loutfi, A. (2023). A Taxonomy of Factors Influencing Perceived Safety in Human–Robot Interaction. International Journal of Social Robotics, 15(12), pp. 1993–2004	Makale	Derleme		
K51	Singh, D.K., Kumar, M., Fosch-Villaronga, E., Singh, D., Shukla, J. (2023). Ethical Considerations from Child-Robot Interactions in Under-Resourced Communities. International Journal of Social Robotics, 15(12), pp. 2055–2071.	Makale	Araştırma		Hindistan

K52	Delaney, E., Pakrashi, A., Greene, D., Keane, M.T. (2023). Counterfactual explanations for misclassified images: How human and machine explanations differ. <i>Artificial Intelligence</i> , 324, 103995	Makale	Araştırma
K53	Villa, S., Kosch, T., Grelka, F., Schmidt, A., Welsch, R. (2023). The placebo effect of human augmentation: Anticipating cognitive augmentation increases risk-taking behavior. <i>Computers in Human Behavior</i> , 146, 107787	Makale	Araştırma
K54	Marsh, D.E., St. Andre, S., Wagner, T., Bell, J.A. (2023). Attitudes and uses of archival materials among science-based anthropologists <i>Archival Science</i> , 23(3), pp. 355–379	Makale	Araştırma
K55	Briva-Iglesias, V., O'Brien, S., Cowan, B.R. (2023). The impact of traditional and interactive post-editing on Machine Translation User Experience, quality, and productivity <i>Translation, Cognition and Behavior</i> , 6(1), pp. 60–86	Makale	Araştırma
K56	Hulusic, V., Gusia, L., Luci, N., Smith, M. (2023). Tangible User Interfaces for Enhancing User Experience of Virtual Reality Cultural Heritage Applications for Utilization in Educational Environment <i>Journal on Computing and Cultural Heritage</i> , 16(2), 3593429	Makale	Araştırma
K57	Vrbinc, M., Vrbinc, A., Farina, D.M.T.C. (2023). The Lexicographer's Dream Audience: Dictionary Use	Makale	Araştırma

	among English Majors at a Slovenian University <i>International Journal of Lexicography</i> , 36(2), pp. 149–172				
K58	Hwang, E.J., Ahn, B.K., Lim, J.Y., Macdonald, B.A., Ahn, H.S. (2023). Robot Dialog System in the Context of Hospital Receptionist and its Demonstration <i>International Journal of Social Robotics</i> , 15(4), pp. 679–687.	Makale	Araştırma		
K59	Wysocki, O., Davies, J.K., Vigo, M., ...Lee, R., Freitas, A. (2023). Assessing the communication gap between AI models and healthcare professionals: Explainability, utility and trust in AI-driven clinical decision-making. <i>Artificial Intelligence</i> , 316, 103839	Makale	Araştırma		
K60	Noman, M., Gurgun, S., Phalp, K., Nakov, P., Ali, R. (2023). Challenging others when posting misinformation: a UK vs. Arab cross-cultural comparison on the perception of negative consequences and injunctive norms <i>Behaviour and Information Technology</i> .	Makale	Araştırma	Birleşik Krallık ve Arap Ülkeleri	
K61	Kontogeorgou, M., van Nimwegen, C., Salah, A.A.A. (2023). Illuminating muscle memory's sinister side: a social media case study. <i>Behaviour and Information Technology</i> .	Makale	Araştırma	Hollanda	
K62	Cannavò, A., Castiello, A., Praticò, F.G., Mazali, T., Lamberti, F. (2023). Immersive movies: the effect of point of view on narrative engagement <i>AI and Society</i> .	Makale	Araştırma		
K63	Park, J. (2023). 'We want to know more than that': lessons learnt from the public workshop	Makale	Araştırma		

	on collections data at the V&A Museum <i>Management and Curatorship</i> , 38(2), pp. 141–156			
K64	Lewandowski, D., Schultheiß, S. (2023). Public awareness and attitudes towards search engine optimization. <i>Behaviour and Information Technology</i> , 42(8), pp. 1025–1044	Makale	Araştırma	Almanya
K65	Schuff, H., Vanderlyn, L., Adel, H., Vu, N.T. (2023). How to do human evaluation: A brief introduction to user studies in NLP. <i>Natural Language Engineering</i> , 29(5), pp. 1199–1222	Makale	Derleme	
K66	Beale, G., Smith, N., Wilkins, T., ...Hook, J., Masinton, A. (2022). Digital Creativity and the Regional Museum: Experimental Collaboration at the Convergence of Immersive Media and Exhibition Design <i>Journal on Computing and Cultural Heritage</i> , 15(4), 78	Makale	Araştırma	
K67	Johansson, M., Ekman, F., Karlsson, M.A., Strömberg, H., Jonsson, J.(2022). ADAS at work: assessing professional bus drivers' experience and acceptance of a narrow navigation system. <i>Cognition, Technology and Work</i> , 24(4), pp. 625–639	Makale	Araştırma	
K68	Garro, V., Sundstedt, V., Sandahl, C. (2022). Impact of Location, Gender and Previous Experience on User Evaluation of Augmented Reality in Cultural Heritage: The Mjällby Crucifix Case Study <i>Heritage</i> , 5(3), pp. 1988–2006	Makale	Araştırma	
K69	Lee, J.-U., Klie, J.-C., Gurevych, I. (2022). Annotation Curricula to Implicitly Train Non-Expert Annotators. <i>Computational Linguistics</i> , 48(2), pp. 343–373	Makale	Araştırma	

K70	Zhu, S., Qi, J., Hu, J. and S., Qi, J., Hu, J. and Hao, S. (2022). A New Approach for Product Evaluation Based on Integration of EEG And Eye-Tracking. <i>Advanced Engineering Informatics</i> , 52 (2):101601.	Makale	Araştırma
K71	Etemad-Sajadi, R., Soussan, A., Schöpfer, T. (2022). How Ethical Issues Raised by Human–Robot Interaction can Impact the Intention to use the Robot? <i>International Journal of Social Robotics</i> , 14(4), pp. 1103–1115	Makale	Araştırma
K72	Mualla, Y., Tchappi, I., Kampik, T., Galland, S., Nicolle, C. (2022). The quest of parsimonious XAI: A human-agent architecture for explanation formulation. <i>Artificial Intelligence</i> , 302, 103573	Makale	Araştırma
K73	Schiavo, G., Mich, O., Ferron, M., Mana, N. (2022). Trade-offs in the design of multimodal interaction for older adults <i>Behaviour and Information Technology</i> , 41(5), pp. 1035–1051	Makale	Araştırma
K74	Sreedharan, S., Chakraborti, T., Kambhampati, S. (2021). Foundations of explanations as model reconciliation. <i>Artificial Intelligence</i> , 301, 103558	Makale	Araştırma
K75	Huber, T., Weitz, K., André, E., Amir, O. (2021). Local and global explanations of agent behavior: Integrating strategy summaries with saliency maps <i>Artificial Intelligence</i> , 301, 103571	Makale	Araştırma
K76	Holthaus, P., Wachsmuth, S. (2021). It was a Pleasure Meeting You: Towards a Holistic Model of Human–Robot Encounters. <i>International Journal of Social Robotics</i> , 13(7), pp. 1729–1745	Makale	Araştırma

K77	Singh, S., Bromham, G., Sheng, D., Fazekas, G. (2021). Intelligent Control Method for the Dynamic Range Compressor: A User Study <i>AES: Journal of the Audio Engineering Society</i> , 69(7-8), pp. 576–585	Makale	Araştırma	
K78	Rago, A., Cocarascu, O., Bechlivanidis, C., Lagnado, D., Toni, F. (2021). Argumentative explanations for interactive recommendations. <i>Artificial Intelligence</i> , 296, 103506	Makale	Araştırma	
K79	Confalonieri, R., Weyde, T., Besold, T.R., Moscoso del Prado Martín, F. (2021). Using ontologies to enhance human understandability of global post-hoc explanations of black-box models <i>Artificial Intelligence</i> , 296, 103471	Makale	Araştırma	
K80	O'Dwyer, N., Zerman, E., Young, G.W., ...Dunne, S., Shenton, H. (2021). Volumetric Video in Augmented Reality Applications for Museological Narratives: A User Study for the Long Room in the Library of Trinity College Dublin <i>Journal on Computing and Cultural Heritage</i> , 14(2), 3425400	Makale	Araştırma	İrlanda
K81	Olson, M.L., Khanna, R., Neal, L., Li, F., Wong, W.-K. (2021). Counterfactual state explanations for reinforcement learning agents via generative deep learning. <i>Artificial Intelligence</i> , 295, 103455	Makale	Araştırma	
K82	Kenny, E.M., Ford, C., Quinn, M., Keane, M.T. (2021). Explaining black-box classifiers using post-hoc explanations-by-example: The effect of	Makale	Araştırma	

	explanations and error-rates in XAI user studies <i>Artificial Intelligence</i> , 294, 103459			
K83	Sekiguchi, K., Hori, K. (2021). Designing ethical artifacts has resulted in creative design: Empirical studies on the effect of an ethical design support tool <i>AI and Society</i> , 36(1), pp. 101–148	Makale	Araştırma	
K84	Flexer, A., Lallai, T., Rasl, K. (2021). On Evaluation of Inter- and Intra-Rater Agreement in Music Recommendation <i>Transactions of the International Society for Music Information Retrieval</i> , 4(1), pp. 182–194	Makale	Araştırma	
K85	Savolainen, K. (2021). User-Centred Design without Involving Users: A Longitudinal Case Study in a Human-Centred-Design-Mature Company <i>Design Journal</i> , 24(6), pp. 887–905	Makale	Araştırma	Finlandiya
K86	Sequeira, P., Gervasio, M. (2020) Interestingness elements for explainable reinforcement learning: Understanding agents' capabilities and limitations <i>Artificial Intelligence</i> , 288, 103367	Makale	Araştırma	
K87	Tahir, Y., Dauwels, J., Thalmann, D., Magnenat Thalmann, N. (2020). A User Study of a Humanoid Robot as a Social Mediator for Two-Person Conversations <i>International Journal of Social Robotics</i> , 12(5), pp. 1031–1044	Makale	Araştırma	
K88	Pori, E., Čibej, J., Arhar Holdt, Š., Kosem, I. (2020). The attitude of dictionary users towards automatically extracted collocation data: A user study <i>Slovenscina 2.0</i> , 8(2), pp. 168–201	Makale	Araştırma	

K89	Hogervorst, S. (2020). The era of the user. Testimonies in the digital age <i>Rethinking History</i> , 24(2), pp. 169–183	Makale	Araştırma	Uluslararası 176 katılımcı
K90	Fischer, B., Östlund, B., Peine, A. (2020). Of robots and humans: Creating user representations in practice <i>Social Studies of Science</i> , 50(2), pp. 221–244	Makale	Araştırma	
K91	Jackson, C., Østerlund, C., Crowston, K., ...Trouille, L., Zevin, M. (2020). Teaching citizen scientists to categorize glitches using machine learning guided training. <i>Computers in Human Behavior</i> , 105, 106198	Makale	Araştırma	Uluslararası 386 katılımcı
K92	Barker, B.A., Scharp, K.M., Long, S.A., Ritter, C.R. (2020). Narratives of identity: understanding the experiences of adults with hearing loss who use hearing aids <i>International Journal of Audiology</i> , 59(3), pp. 186–194	Makale	Araştırma	
K93	Sköldberg, E., Wenner, L. (2020). Folkmun.se: A Study of a User-Generated Dictionary of Swedish <i>International Journal of Lexicography</i> , 33(1), pp. 1–16	Makale	Araştırma	Uluslararası 1764 katılımcı
K94	Ardito, C., Desolda, G., Lanzilotti, R., Malizia, A., Matera, M. (2020). Analysing trade-offs in frameworks for the design of smart environments <i>Behaviour and Information Technology</i> , 39(1), pp. 47–71	Makale	Araştırma	
K95	Huzaifa, U., Maguire, C., LaViers, A. (2020). Toward an Expressive Bipedal Robot: Variable Gait Synthesis and Validation in a Planar Model <i>International Journal of Social Robotics</i> , 12(1), pp. 129–141	Makale	Araştırma	

K96	Ding, S., Liberatore, C., Sonsaat, S., ...Levis, J., Gutierrez-Osuna, R. (2019). Golden speaker builder – An interactive tool for pronunciation training <i>Speech Communication</i> , 115, pp. 51–66	Makale	Araştırma	Amerika Birleşik Devletleri
K97	Ahmed, J., Villata, S., Governatori, G. (2019). Information and friend segregation for online social networks: a user study. <i>AI and Society</i> , 34(4), pp. 753–766	Makale	Araştırma	20 farklı ülkeden 334 katılımcı
K98	Raptis, G.E., Sintoris, C., Avouris, N. (2019). Decache: Supporting designers in creating cognition-centered adaptive cultural heritage activities <i>Heritage</i> , 2019, 2(3), pp. 2573–2596	Makale	Araştırma	
K99	Rohrer, C. (2014). When to Use Which User-Experience Research Methods.	Makale	Araştırma	
K100	Jones, C.E., Theodosis, S., Lykourantzou, I. (2019). The enthusiast, the interested, the sceptic, and the cynic: Understanding user experience and perceived value in location-based cultural heritage games through qualitative and sentiment analysis. <i>Journal on Computing and Cultural Heritage</i> , 12(1), 6.	Makale	Araştırma	
K101	Mathias, J., Evans, S., Owen, J.G. (2019). Towards a toolkit for estate records. <i>Archives and Records</i> , 40(1), pp. 86–109	Makale	Araştırma	Birleşik Krallık
K102	Karimova, S., Simianer, P., Riezler, S. (2018). A user-study on online adaptation of neural machine translation to human post-edits. <i>Machine Translation</i> , 32(4), pp. 309–324	Makale	Araştırma	
K103	Lyu, L., Xu, Q., Lan, C., Zhou, Y., Zhao, Y. (2018). Sino-InSpace: A digital simulation platform for virtual space	Makale	Araştırma	

environments. *Canadian Historical Review*, 7(9), 373.

- | | | | |
|------|--|--------|-----------|
| K104 | Hansen, J.P., Mardanbegi, D., Biermann, F., Bækgaard, P. (2018). A gaze interactive assembly instruction with pupillometric recording. <i>Behavior Research Methods</i> , 50(4), pp. 1723–1733 | Makale | Araştırma |
| K105 | Verberne, S., Krahmer, E., Hendrickx, I., Wubben, S., van den Bosch, A. (2018). Creating a reference data set for the summarization of discussion forum threads <i>Language Resources and Evaluation</i> , 52(2), pp. 461–483 | Makale | Araştırma |
| K106 | Rapp, A., Marcengo, A., Buriano, L., Lai, M., Cena, F. (2018). Designing a personal informatics system for users without experience in self-tracking: a case study <i>Behaviour and Information Technology</i> , 37(4), pp. 335–366 | Makale | Araştırma |
| K107 | Baume, C., Plumbley, M.D., Frohlich, D., Čalić, J. (2018). PaperClip: A digital pen interface for semantic speech editing in radio production. <i>AES: Journal of the Audio Engineering Society</i> , 66(4), pp. 241–252 | Makale | Araştırma |
| K108 | Rehm, S., Foth, M., Mitchell, P. (2018). DoGood: examining gamification, civic engagement, and collective intelligence. <i>AI and Society</i> , 33(1), pp. 27–37 | Makale | Araştırma |
| K109 | Lamy, J.-B., Berthelot, H., Capron, C., Favre, M. (2017). Rainbow boxes: A new technique for overlapping set visualization and two applications in the biomedical domain. <i>Journal of Visual Languages and Computing</i> , 43, pp. 71–82 | Makale | Araştırma |

K110	Foster, M.E., Gaschler, A., Giuliani, M. (2017). Automatically Classifying User Engagement for Dynamic Multi-party Human–Robot Interaction <i>International Journal of Social Robotics</i> , 9(5), pp. 659–674	Makale	Araştırma
K111	Belk, M., Fidas, C., Germanakos, P., Samaras, G. (2017). The interplay between humans, technology and user authentication: A cognitive processing perspective. <i>Computers in Human Behavior</i> , 76, pp. 184–200	Makale	Araştırma
K112	Cena, F., Gena, C., Grillo, P., ...Venero, F., Wecker, A.J. (2017). How scales influence user rating behaviour in recommender systems. <i>Behaviour and Information Technology</i> , 36(10), pp. 985–1004	Makale	Araştırma
K113	Skagerstrand, Å., Köbler, S., Stenfelt, S. (2017). Loudness and annoyance of disturbing sounds–perception by normal hearing subjects <i>International Journal of Audiology</i> , 56(10), pp. 775–783	Makale	Araştırma
K114	Sperber, M., Neubig, G., Niehues, J., Nakamura, S., Waibel, A. (2017). Transcribing against time. <i>Speech Communication</i> , 93, pp. 20–30	Makale	Araştırma
K115	Ghajargar, M., Longo, L., Gargiulo, E., Giannantonio, R. (2017). Empathy Workshop: When Project team and Pilot Users Exchange Experiences. <i>Design Journal</i> , 20(sup1), pp. S3837–S3848	Makale	Araştırma
K116	Sauer, S. (2017). Audiovisual narrative creation and creative retrieval: How searching for a story shapes the story. <i>Journal of Science and Technology of the</i>	Makale	Araştırma

Arts, 9(2 Special Issue), pp. 37–46

- | | | | |
|------|--|--------|-----------|
| K117 | Woodruff, J., Alexander, J. (2016). MultiLog: a tool for the control and output merging of multiple logging applications. <i>Behavior Research Methods</i> , 48(4), pp. 1296–1307. | Makale | Derleme |
| K118 | Knox, W.B., Stone, P. (2015). Framing reinforcement learning from human reward: Reward positivity, temporal discounting, episodicity, and performance <i>Artificial Intelligence</i> , 225, pp. 24–50 | Makale | Araştırma |
| K119 | Kleinsmith, A., Rivera-Gutierrez, D., Finney, G., Cendan, J., Lok, B. (2015). Understanding empathy training with virtual patients. <i>Computers in Human Behavior</i> , 52, pp. 151–158, 3483 | Makale | Araştırma |
| K120 | Robb, A., White, C., Cordar, A., Lampotang, S., Lok, B. (2015). A comparison of speaking up behavior during conflict with real and virtual humans. <i>Computers in Human Behavior</i> , 52, pp. 12–21, 3493 | Makale | Araştırma |
| K121 | Sanchis-Trilles, G., Alabau, V., Buck, C., ...Tsoukala, C., Vidal, E. (2014). Interactive translation prediction versus conventional post-editing in practice: A study with the CasMaCat workbench <i>Machine Translation</i> , 28(3-4), pp. 217–235 | Makale | Araştırma |
| K122 | Foster, M.E., Giuliani, M., Isard, A. (2014). Task-based evaluation of context-sensitive referring expressions in human–robot dialogue <i>Language, Cognition and Neuroscience</i> , 29(8), pp. 1018–1034 | Makale | Araştırma |

K123	Das, S., Moore, T., Wong, W.-K., ...McIntosh, K., Burnett, M. (2013). End-user feature labeling: Supervised and semi-supervised approaches based on locally-weighted logistic regression <i>Artificial Intelligence</i> , 204, pp. 56–74	Makale	Araştırma
K124	Kühnlenz, B., Sosnowski, S., Buß, M., ...Kühnlenz, K., Buss, M. (2013). Increasing Helpfulness towards a Robot by Emotional Adaption to the User <i>International Journal of Social Robotics</i> , 5(4), pp. 457–476	Makale	Araştırma
K125	de Lima, M.H., Keller, D., Pimenta, M.S., Lazzarini, V., Miletto, E.M. (2012). Creativity-centred design for ubiquitous musical activities: Two case studies <i>Journal of Music, Technology and Education</i> , 5(2), pp. 195–222	Makale	Araştırma
K126	De Meulenaere, J., Van Den Broeck, W., Lievens, B. (2012). From era of plenty to era of overflow: What shall I watch? <i>Journal of Communication Inquiry</i> , 36(4), pp. 305–321	Makale	Araştırma
K127	Barros, D.S., Neves, D.A.B. (2011). The state of Maranhão public records customers-a case study (APEM): An analysis of the meta cognitive strategies for the information searching process <i>Perspectivas em Ciencia da Informacao</i> , 16(4), pp. 228–242	Makale	Araştırma
K128	Hanington, B. (2003). Methods in the Making: A Perspective on the State of Human Research in Design. <i>Design Issues</i> :19 (4), 9-18.	Makale	Araştırma
K129	Satchell, C., Shanks, G., Howard, S., Murphy, J. (2011). Identity crisis: User perspectives on multiplicity and	Makale	Araştırma

	control in federated identity management. <i>Behaviour and Information Technology</i> , 30(1), pp. 51–62		
K130	McGraw, I., Yoshimoto, B., Seneff, S. (2009). Speech-enabled card games for incidental vocabulary acquisition in a foreign language <i>Speech Communication</i> , 51(10), pp. 1006–1023	Makale	Araştırma
K131	Thomaz, A.L., Breazeal, C. (2008). Teachable robots: Understanding human teaching behavior to build more effective robot learners. <i>Artificial Intelligence</i> , 172(6-7), pp. 716–737	Makale	Araştırma
K132	Huvila, I. (2008). Participatory archive: Towards decentralised curation, radical user orientation, and broader contextualisation of records management <i>Archival Science</i> , 8(1), pp. 15–36	Makale	Araştırma
K133	Nielsen, J., Lund, H.H. (2008). Modular robotics as a tool for education and entertainment <i>Computers in Human Behavior</i> , 24(2), pp. 234–248	Makale	Araştırma
K134	Morency, L.-P., Sidner, C., Lee, C., Darrell, T. (2007). Head gestures for perceptual interfaces: The role of context in improving recognition <i>Artificial Intelligence</i> , 171(8-9), pp. 568–585	Makale	Araştırma
K135	Santos, D., Frankenberg-Garcia, A. (2007). The corpus, its users and their needs: A user-oriented evaluation of COMPARA <i>International Journal of Corpus Linguistics</i> , 12(3), pp. 335–374	Makale	Araştırma
K136	Braitstein, P., Li, K., Tyndall, M., Hogg, R.S., Schechter, M.T. (2003). Sexual violence among a cohort of injection drug users.	Makale	Araştırma

K137	<i>Social Science and Medicine</i> , 57(3), pp. 561–569. Kunneman, Y., da Motta Filho, M. A., van der Waa, J. (2022). Data science for service design: An introductory overview of methods and opportunities. <i>Design Journal</i> . 25 (2), 186-204	Makale	Araştırma	Kuzey Avrupa
K138	Heuser, S. (2023). Reading Aloud Practices: Providing Joint Accessibility to Texts within an Unfamiliar Interface-Mediated Game Activity. pp. 1–200.	Kitap	Derleme	
K139	Fourie, I. (2021). Autoethnography for librarians and information scientists. <i>Autoethnography for Librarians and Information Scientists</i> , pp. 1–215.	Kitap	Derleme	
K140	Utesheva, A. (2020). Designing Products for Evolving Digital Users: Study UX Behavior Patterns, Online Communities, and Future Digital Trends, pp. 1–110.	Kitap	Derleme	
K141	Gossen, T. (2016). Search engines for children: Search user interfaces and information-seeking behaviour. <i>Search Engines for Children: Search User Interfaces and Information-Seeking Behaviour</i> , pp. 1–283.	Kitap	Derleme	
K142	Gooding, P. (2016). Historic newspapers in the digital age: “Search all about it!”. pp. 1–200.	Kitap	Derleme	
K143	Kuniavsky, M. (2003). Observing the User Experience: A Practioner's Guide for User Research. Morgan Kaufmann Publishrs.	Kitap	Derleme	
K144	Still, B., Crane, K. (2017). Fundamentals of User-Centered Design: A Practical Approach. CRC Press.	Kitap	Derleme	
K145	Wallgrun, J.O., Knapp, E., Taylor, A., ...Zhao,	Bildiri	Araştırma	Amerika Birleşik Devletleri

	J., Sajjadi, P. (2021). Place-based learning through a proxy - Variations in the perceived benefits of a virtual tour. <i>Proceedings of 2021 7th International Conference of the Immersive Learning Research Network, iLRN 2021</i> .		
K146	Sajjadi, P., Zhao, J., Wallgrun, J.O., Femina, P.L., Klippel, A. (2021) Influence of HMD type and spatial ability on experiences and learning in place-based education <i>Proceedings of 2021 7th International Conference of the Immersive Learning Research Network, iLRN 2021</i> .	Bildiri	Araştırma
K147	Brown, D., Nash, C., Mitchell, T. (2017). A user experience review of music interaction evaluations <i>Proceedings of the International Conference on New Interfaces for Musical Expression</i> , pp. 370–375.	Bildiri	Araştırma
K148	Jordà, S., Gómez-Marín, D., Faraldo, A., Herrera, P. (2016). Drumming with style: From user needs to a working prototype. <i>Proceedings of the International Conference on New Interfaces for Musical Expression</i> , 2016, pp. 365–370.	Bildiri	Araştırma
K149	Laplace, A. (2012). Who influence the music tastes of adolescents? A study on interpersonal influence in social networks. <i>MIRUM 2012 - Proceedings of the 2nd International ACM Workshop on Music Information Retrieval with User-Centered and Multimodal Strategies, Co-located with ACM Multimedia 2012</i> , pp. 37–42.	Bildiri	Araştırma
K150	Nash, C., Blackwell, A. (2012). Liveness and flow in notation use. <i>Proceedings of the International Conference on New Interfaces for Musical Expression</i> .	Bildiri	Araştırma

K151	De Luca, E.W. (2012). Is it useful to support users with lexical resources? A user study. <i>Proceedings of the 8th International Conference on Language Resources and Evaluation, LREC 2012</i> , pp. 3184–3189.	Bildiri	Araştırma
K152	Nash, C., Blackwell, A. (2011). Tracking Virtuosity And Flow In Computer Music. <i>International Computer Music Conference, ICMC Proceedings</i> , pp. 575–582	Bildiri	Araştırma
K153	Johnston, A. (2011). Beyond evaluation: Linking practice and theory in new musical interface design. <i>Proceedings of the International Conference on New Interfaces for Musical Expression</i> , pp. 280–283.	Bildiri	Araştırma
K154	Beyer, G., Meier, M. (2011). Music interfaces for novice users: Composing music on a public display with hand gestures. <i>Proceedings of the International Conference on New Interfaces for Musical Expression</i> , pp. 507–510.	Bildiri	Araştırma
K155	Lim, K.A., Raphael, C. (2010). In tune: A system to support an instrumentalist's visualization of intonation <i>Computer Music Journal</i> , 34(3), pp. 45–55.	Bildiri	Araştırma
K156	Hanington, B. M. (2007). Generative research in design education. International Association of Societies of Design Research 2007: Emerging Trends in Design Research.	Bildiri	Araştırma
K157	Tomko, S.L., Rosenfeld, R. (2006). Shaping to convergence: Experiments with Speech Graffiti 2006 <i>IEEE ACL Spoken Language Technology Workshop, SLT 2006</i> ,	Bildiri	Araştırma

	Proceedings, pp. 150–153, 4123384.			
K158	Tomko, S., Rosenfeld, R. (2004). Speech Graffiti vs. natural language: Assessing the user experience. <i>HLT-NAACL 2004 - Human Language Technology Conference of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics, Short Papers</i> , pp. 73–76.	Bildiri	Araştırma	
K159	Robinson, K., Brown, D. (2021). Quantitative User Perceptions Of Music Recommendation List Diversity. <i>Proceedings of the 22nd International Conference on Music Information Retrieval, ISMIR 2021</i> , pp. 562–568	Bildiri	Araştırma	
K160	Cheng, D., Joachims, T., Turnbull, D. (2020). Exploring Acoustic Similarity For Novel Music Recommendation. <i>Proceedings of the 21st International Society for Music Information Retrieval Conference, ISMIR 2020</i> , pp. 583–589.	Bildiri	Araştırma	
K161	Bouillon, P., Gerlach, J., Spechbach, H., Tsourakis, N., Halimi, S. (2017). BabelDr vs Google Translate: A user study at Geneva University Hospitals (HUG). <i>20th Annual Conference of the European Association for Machine Translation, EAMT 2017</i> , pp. 47–52.	Bildiri	Araştırma	İsviçre
K162	Ulteş, S., Dikme, H., Minker, W. (2014). First insight into quality-adaptive dialogue. <i>Proceedings of the 9th International Conference on Language Resources and Evaluation, LREC 2014</i> , pp. 246–251.	Bildiri	Araştırma	
K163	Tretti, A., Di Eugenio, B. (2010). Analysis and presentation of results for mobile local search.	Bildiri	Araştırma	Amerika Birleşik Devletleri

Proceedings of the 7th International Conference on Language Resources and Evaluation, LREC 2010, pp. 2585–2590.

K164	Knees, P. (2007). Search & select - Intuitively retrieving music from large collections. <i>Proceedings of the 8th International Conference on Music Information Retrieval, ISMIR 2007</i> , pp. 177–178.	Bildiri	Araştırma
K165	Lai, J.C., Lee, K.M. (2002). Choosing speech or touchtone modality for navigation within a telephony natural language system. <i>7th International Conference on Spoken Language Processing, ICSLP 2002</i> , pp. 1509–1512.	Bildiri	Araştırma
K166	Bailey, B.P., Adamczyk, P.D., Chang, T.Y., Chilson, N.A. (2006). A framework for specifying and monitoring user tasks. <i>Computers in Human Behavior</i> , 22(4), pp. 709–732.	Bildiri	Araştırma
K167	Lee, J.H., Waterman, N.M. (2012). Understanding user requirements for music information services. <i>Proceedings of the 13th International Society for Music Information Retrieval Conference, ISMIR 2012</i> , pp. 253–258.	Bildiri	Araştırma
K168	Chaveza, R. A., Colin M, L. (2015). Designer's Education to User's Definition Process. 6 th International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics (AHFE 2015). <i>Procedia Manufacturing</i> 3:6001-6004.	Bildiri	Derleme
K169	Sreedharan, S., Soni, U., Verma, M., Srivastava, S., Kambhampati, S. (2022). Bridging The Gap: Providing Post-Hoc Symbolic Explanations for Sequential	Bildiri	Araştırma

Decision-Making Problems with Inscrutable Representations. *ICLR 2022 - 10th International Conference on Learning Representations*.

K170

Gao, J., Reddy, S., Berseth, G., ...Dragan, A.D., Levine, S. (2021).X2T: Training an X-TO-Text Typing Interface with Online Learning from User Feedback. *ICLR 2021 - 9th International Conference on Learning Representations*.

Bildiri

Araştırma



EK-2. CIDA Tarafından Akredite Edilmiş Okullar (CIDA Accredited Programs, 2023)

ÜLKE	ÜNİVERSİTE	FAKÜLTE/BÖLÜM	AKREDİTASYON YILLARI
ALABAMA	Auburn Üniversitesi, Auburn	İnsan Bilimleri Fakültesi İç Mimarlık Programı	2021, 2027
ALABAMA	Samford Üniversitesi, Birmingham	İç Mimarlık Bölümü Güzel Sanatlar Fakültesi	2023-2029
ALABAMA	University of Alabama, Tuscaloosa	İç Tasarım Programı Giyim, Tekstil ve İç Tasarım Bölümü	2017- 2023
ALABAMA	North Alabama Üniversitesi, Floransa	Güzel Sanatlar Lisansı, İç Mimarlık ve Tasarım	2022, 2028
ARIZONA	Arizona State Üniversitesi, Tempe	İç Tasarım Programı Tasarım Okulu	2022, 2028
ARIZONA	Arizona Eyalet Üniversitesi, Tempe	İç Mimarlık Programı Tasarım Okulu	2019-2025
ARIZONA	Kuzey Arizona Üniversitesi, Flagstaff	İç Tasarım Programı Sanat Okulu	2016-2023
ARIZONA	Northern Arizona Üniversitesi, Scottsdale	İç Tasarım Programı Sanat Okulu	2016-2023
ARKANSAS	Harding Üniversitesi, Searcy	İç Mimarlık Programı Sanat ve Tasarım Bölümü	2023-2029
ARKANSAS	Arkansas Üniversitesi, Fayetteville	İç Mimarlık ve Tasarım Bölümü Fay Jones Mimarlık ve Tasarım Okulu	2018-2024
ARKANSAS	University of Central Arkansas, Conway	İç Mimarlık Programı Sanat ve Tasarım Bölümü	2019-2025
KALİFORNİYA	Academy of Art University, San Francisco	İç Mimarlık ve Tasarım Güzel Sanatlar	2022-2028
KALİFORNİYA	Academy of Art University, San Francisco	İç Mimarlık ve Tasarım Güzel Sanatlar	2018-2024
KALİFORNİYA	California Eyalet Politeknik Üniversitesi, Pomona	UCLA Extension/Cal Poly Pomona İç Mimarlıkta İş birliği Programı	2021-2027
KALİFORNİYA	California Eyalet Üniversitesi, Fresno	İç Mimarlık Programı Sanat ve Tasarım Bölümü	2017-2024
KALİFORNİYA	San Diego Tasarım Enstitüsü	İç Tasarım Programı Güzel Sanatlar	2017-2024
KALİFORNİYA	İç Mimarlar Enstitüsü, Newport Beach	İç Tasarım Programı	2018- 2024
KALİFORNİYA	San Diego Eyalet Üniversitesi	İç Mimarlık Programı Sanat Tasarım ve Sanat Tarihi Okulu	2022-2028
KALİFORNİYA	Woodbury Üniversitesi, Burbank	İç Mimarlık Güzel Sanatlar	2018- 2024
COLORADO	Colorado Eyalet Üniversitesi, Fort Collins	İç Mimarlık ve Tasarım Programı	2023, 2029

COLORADO	Rocky Mountain College of Art & Design, Denver	İç Tasarım Programı ve İç Mekân Sürdürülebilir Tasarım Programı İç Tasarım Bölümü	2021, 2027
CONNECTICUT	New Haven Üniversitesi, West Haven	İç Tasarım Güzel Sanatlar Lisans Programı	2020-2026
WASHINGTON DC	George Washington Üniversitesi, Washington DC	İç Mimarlık Programı Corcoran Sanat ve Tasarım Okulu	2022, 2028
FLORİDA	Ai Miami Uluslararası Sanat ve Tasarım Üniversitesi	İç Mimarlık Programı İç Tasarım Bölümü	2017-2023
FLORİDA	Florida Uluslararası Üniversitesi, Miami	İç Mimarlık Programı İç Tasarım Bölümü	2019-2025
FLORİDA	Florida Eyalet Üniversitesi, Tallahassee	İç Mimarlık Programı İç Mimarlık ve Tasarım Bölümü	2022-2028
FLORİDA	Seminole State College of Florida, Lake Mary	İç Tasarım Programı Mühendislik, Tasarım ve İnşaat Fakültesi	2018-2024
FLORİDA	Florida Üniversitesi, Gainesville	İç Mimarlık Bölümü Tasarım, İnşaat ve Planlama Fakültesi	2018-2025
GEORGIA	The Art Institute of Atlanta	İç Tasarım Programı	2016-2023
GEORGIA	Brenau Üniversitesi, Gainesville	Gainesville ve Atlanta İç Tasarım Bölümü Güzel Sanatlar ve Beşeri Bilimler Fakültesi	2020-2026
GEORGIA	Georgia Southern Üniversitesi, Statesboro	İç Tasarım Programı İnsan Ekolojisi Okulu Davranışsal ve Sosyal Bilimler Fakültesi	2017-2023
GEORGIA	Savannah College of Art and Design, Atlanta	İç Tasarım Programı	2016-2023
GEORGIA	Savannah College of Art and Design, Savannah	İç Tasarım Programı	2016-2023
GEORGIA	Georgia Üniversitesi, Atina	İç Mimarlık Programı Lamar Dodd Sanat Okulu	2019-2025
HAWAİİ	Chaminade Honolulu Üniversitesi	Çevre + İç Tasarım Güzel Sanatlar	2020-2026
IDAHO	Idaho Üniversitesi, Moskova	İç Mimarlık ve Tasarım Programı Sanat ve Mimarlık Fakültesi	2023-2029
ILLINOIS	Columbia College Chicago	İç Mimarlık Programı Güzel Sanatlar	2018-2024
ILLINOIS	Illinois Eyalet Üniversitesi	İç Mekân ve Çevre Tasarımı Programı	2022-2028
ILLINOIS	Southern Illinois Üniversitesi Carbondale	İç Tasarım Programı Mimarlık Fakültesi	2017-2023

INDIANA	Ball State Üniversitesi, Muncie	İç Mimarlık Programı İnşaat Yönetimi ve İç Tasarım Bölümü Mimarlık ve Planlama Fakültesi	2021-2027
INDIANA	Indiana State Üniversitesi, Terre Haute	Teknoloji Yüksekokulu İç Mimari Tasarım Programı	2017-2023
INDIANA	Indiana Üniversitesi Bloomington	İç Tasarım Programı Sanat, Mimarlık Okulu + Tasarım	2018-2024
INDIANA	Indiana Üniversitesi – Purdue Üniversitesi Indianapolis	İç Tasarım Teknoloji Programı Purdue Mühendislik ve Teknoloji Okulu	2021-2027
INDIANA	Purdue Üniversitesi, West Lafayette	İç Tasarım Programı Sanat ve Tasarım Bölümü	2017-2024
IOWA	Iowa State University of Science and Technology, Ames	İç Mimarlık Programı İç Tasarım Bölümü Tasarım Fakültesi	2022-2028
IOWA	Northern Iowa Üniversitesi, Cedar Falls	İç Mimarlık Programı	2023-2029
IOWA			
KANSAS	Kansas State Üniversitesi, Manhattan	İç Tasarım Programı Sağlık ve İnsan Bilimleri Fakültesi	2016-2023
KANSAS	Kansas Eyalet Üniversitesi, Manhattan	İç Mimarlık ve Endüstriyel Tasarım Bölümü Mimarlık, Planlama ve Tasarım Fakültesi	2019-2025
KENTUCKY	Sullivan Üniversitesi, Louisville	İç Tasarım Programı	2015-2024
KENTUCKY	Kentucky Üniversitesi, Lexington	School of Interiors: Planlama/Strateji/Tasarım	2021-2027
KENTUCKY	Louisville Üniversitesi	İç Tasarım Güzel Sanatlar	2022-2028
LOUISIANA	Louisiana Eyalet Üniversitesi, Baton Rouge	İç Tasarım Sanat ve Tasarım Okulu	2021-2027
LOUISIANA	Louisiana Tech Üniversitesi, Ruston	İç Mimarlık Programı Tasarım Okulu	2021-2027
LOUISIANA	Louisiana Üniversitesi, Lafayette	İç Tasarım Programı Mimarlık ve Tasarım Okulu Sanat Okulu	2018-2025
MASSACHUSSETTS	Boston Architectural College	İç Mimarlık Okulu	2022-2028
MASSACHUSSETTS	Endicott College, Beverly	İç Mimarlık Programı	2017-2024

MASSACHUSETTS	The Department of Art & Design at Suffolk University, Boston	İç Tasarım Programı	2021-2027
MASSACHUSETTS	Massachusetts Üniversitesi Dartmouth	İç Mimarlık + Tasarım Programı Görsel ve Gösteri Sanatları Fakültesi	2021-2027
MASSACHUSETTS	Wentworth Institute of Technology, Boston	İç Tasarım Programı Mimarlık ve Tasarım Okulu	2018-2025
MICHIGAN	Central Michigan Üniversitesi Mt. Pleasant	İç Tasarım Programı	2021-2027
MICHIGAN	Eastern Michigan Üniversitesi Ypsilanti	İç Tasarım Programı Görsel ve Yapılı Çevreler Okulu Teknoloji Fakültesi	2021-2027
MICHIGAN	Kendall Sanat ve Tasarım Koleji, Ferris Eyalet Üniversitesi, Grand Rapids	İç Tasarım Programı	2022-2028
MICHIGAN	Lawrence Teknoloji Üniversitesi, Southfield	İç Mimarlık Programı Mimarlık ve Tasarım Fakültesi	2021-2027
MICHIGAN	Michigan State University, East Lansing	İç Tasarım Programı Planlama, Tasarım ve İnşaat	2018-2024
MICHIGAN	Western Michigan Üniversitesi, Kalamazoo	İç Tasarım Programı Eğitim ve İnsani Gelişme Fakültesi	2017-2023
MINNESOTA	Dunwoody Teknoloji Koleji, Minneapolis	İç Mimarlık Programı Tasarım Okulu	2020-2026
MINNESOTA	Minnesota Üniversitesi, Twin Cities	İç Tasarım Programı	2019-2025
MISSISSIPPI	Mississippi Koleji, Clinton	İç Tasarım Programı	2018-2024
MISSISSIPPI	Mississippi Eyalet Üniversitesi, Mississippi Eyaleti	Mimarlık Fakültesi, Sanat + Tasarım İç Tasarım Bölümü	2020-2026
MISSISSIPPI	Güney Mississippi Üniversitesi, Hattiesburg	İç Mimarlık Programı İnşaat ve Tasarım Okulu	2017-2024
MISSOURI	Maryville Üniversitesi, St. Louis	İç Tasarım Programı Tasarım + Görsel Sanatlar Programı	2016-2023
MISSOURI	Güneydoğu Missouri Eyalet Üniversitesi, Cape Girardeau	İç Tasarım Programı Güzel Sanatlar	2017-2023
MISSOURI	Central Missouri Üniversitesi, Warrensburg	İç Tasarım Güzel Sanatlar	2021-2027
MISSOURI	Missouri Üniversitesi, Kolombiya	İç Mimarlık Programı Fen-Edebiyat Fakültesi	2019-2025
NEBRASKA	Nebraska Üniversitesi	İç Mimarlık Programı Mimarlık Fakültesi	2020-2026
NEBRASKA	Nebraska Üniversitesi, Kearney	Endüstriyel Teknoloji	2021-2027

		İşletme ve Teknoloji Fakültesi İç Mekân ve Ürün Tasarımı Programı Bölümü	
NEVADA	Nevada Üniversitesi Las Vegas, Las Vegas	İç Mimarlık ve Tasarım Programı Mimarlık Fakültesi	2021-2023
NEW JERSEY	Berkeley Koleji, Woodland Parkı	Güzel Sanatlar İç Mimarlık Programı	2017-2024
NEW JERSEY	Kean Üniversitesi Union	İç Tasarım Programı	2019-2025
NEW JERSEY	New Jersey Teknoloji Enstitüsü, Newark	İç Tasarım Programı Sanat Okulu + Tasarım Hillier Mimarlık ve Tasarım Fakültesi	2020-2026
NEW YORK	Buffalo Eyaleti, Buffalo	Güzel Sanatlar İç Tasarım Programı Sanat ve Tasarım Bölümü	2020-2026
NEW YORK	Cornell Üniversitesi, Ithaca	İç Mimarlık Programı İnsan Odaklı Tasarım Bölümü İnsan Ekolojisi Fakültesi	2023-2029
NEW YORK	Moda Teknoloji Enstitüsü New York Eyalet Üniversitesi (SUNY), New York	İç Tasarım Departmanı	2020-2026
NEW YORK	New York Teknoloji Enstitüsü – Old Westbury, New York	Güzel Sanatlar İç Mimarlık Bölümü	2020-2026
NEW YORK	New York İç Tasarım Okulu, New York	İç Tasarım Programı	2019-2025
NEW YORK	Pratt Enstitüsü, Brooklyn	İç Mimarlık Bölümü Tasarım Okulu	2016-2023
NEW YORK	Rochester Teknoloji Enstitüsü, Rochester	İç Mimarlık Programı Tasarım Okulu Sanat ve Tasarım Fakültesi	2020-2026
NEW YORK	Görsel Sanatlar Okulu, New York	İç Mimarlık Bölümü	2017-2023
NEW YORK	Syracuse Üniversitesi, Syracuse	Çevre ve İç Tasarım Programı Tasarım Bölümü Sanat ve Tasarım Okulu Görsel ve Gösteri Sanatları Fakültesi	2022-2028
NEW YORK	Villa Maria Koleji, Buffalo	İç Mimarlık Programı	2018-2025
NORTH CAROLINA	Appalachian Eyalet Üniversitesi, Boone	İç Tasarım Programı Uygulamalı Tasarım Bölümü	2023-2029
NORTH CAROLINA	Doğu Karolina Üniversitesi, Greenville	İç Tasarım Programı	2022-2028

NORTH CAROLINA	High Point Üniversitesi, High Point	İç Tasarım Programı Sanat ve Tasarım Okulu	2020-2026
NORTH CAROLINA	Meredith Koleji, Raleigh	İç Tasarım	2022-2028
NORTH CAROLINA	Queens Charlotte Üniversitesi, Charlotte	Fen Edebiyat Fakültesi İç Mimarlık ve Tasarım Programı	2022-2028
NORTH CAROLINA	Greensboro Kuzey Karolina Üniversitesi	İç Mimarlık Bölümü Fen -Edebiyat Fakültesi	2019-2025
NORTH CAROLINA	Batı Karolina Üniversitesi, Cullowhee	İç Mimarlık Programı Sanat ve Tasarım Okulu Güzel Sanatlar ve Sahne Sanatları Fakültesi	2019-2025
KUZEY DAKOTA	Kuzey Dakota Eyalet Üniversitesi, Fargo	İç Tasarım Programı İnsan Gelişimi ve Eğitim Fakültesi	2016-2023
OHIO	Kent Eyalet Üniversitesi, Kent	İç Tasarım Programı Mimarlık ve Çevre Tasarımı Fakültesi	2019-2025
OHIO	Miami Üniversitesi, Oxford	İç Mimarlık Bölümü	2016-2023
OHIO	Ohio Eyalet Üniversitesi	Fen -Edebiyat Fakültesi Tasarım Fakültesi İç Mimarlık Programı	2022-2028
OHIO	Ohio Üniversitesi, Atina	İç Mimarlık Programı Sanat Okulu Güzel Sanatlar Fakültesi	2021-2027
OHIO	Cincinnati Üniversitesi	Mimarlık ve İç Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık Programı Tasarım, Mimarlık, Sanat ve Planlama Fakültesi	2023-2029
OKLAHOMA	Oklahoma Hristiyan Üniversitesi, Oklahoma Şehri	İç Mimarlık Programı Görsel Sanatlar ve Tasarım Okulu	2017-2024
OKLAHOMA	Oklahoma Eyalet Üniversitesi, Stillwater	İç Mimarlık Programı Eğitim ve İnsan Bilimleri Fakültesi	2021-2027
OKLAHOMA	Central Oklahoma Üniversitesi, Edmond	İç Mimarlık Programı Tasarım Bölümü Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesi	2020-2026
OKLAHOMA	Oklahoma Üniversitesi, Norman	İç Tasarım Bölümü Mimarlık Fakültesi	2017-2023
OREGON	Oregon Üniversitesi, Eugene	İç Mimarlık Programı	2023-2029
PENSİLVANYA	Chatham Üniversitesi, Pittsburgh	İç Mimarlık Programı Lisansüstü Eğitim Yüksekokulu	2020-2026
PENSİLVANYA	Chatham Üniversitesi, Pittsburgh	İç Mimarlık Lisans Programı Fen-Edebiyat ve İşletme Fakültesi	2017-2023

PENSİLVANYA	Drexel Üniversitesi, Philadelphia	İç Tasarım Programı Antoinette Westphal Medya Sanatları ve Tasarım Fakültesi	2019-2025
PENSİLVANYA	La Roche Üniversitesi, Pittsburgh	İç Mimarlık ve Tasarım Bölümü	2018-2024
PENSİLVANYA	Moore Sanat ve Tasarım Koleji, Philadelphia	Güzel Sanatlar Lisansı Tasarım Bölümü	2021-2027
PENSİLVANYA	Thomas Jefferson Üniversitesi, Philadelphia	İç Tasarım Programı	2020-2026
GÜNEY CAROLİNA	Converse Üniversitesi, Spartanburg	İç Tasarım Programı	2019-2025
GÜNEY CAROLİNA	Winthrop Üniversitesi, Rock Hill	İç Tasarım Programı Görsel Sanatlar ve Gösteri Sanatları Fakültesi	2021-2027
GÜNEY DAKOTA	Güney Dakota Eyalet Üniversitesi, Brookings	Sanat, Beşeri ve Sosyal Bilimler Fakültesi İç Mimarlık Programı	2020-2026
TENNESSEE	Doğu Tennessee Eyalet Üniversitesi, Johnson City	İç Mimarlık Programı İşletme ve Teknoloji Fakültesi	2017-2023
TENNESSEE	Orta Tennessee Eyalet Üniversitesi, Murfreesboro	İç Tasarım Programı Davranış ve Sağlık Bilimleri Fakültesi	2023-2029
TENNESSEE	Nashville Belmont Üniversitesi O'More Tasarım Okulu, Franklin	İç Tasarım Bölümü Güzel Sanatlar	2017-2024
TENNESSEE	Memphis Üniversitesi	İç Mimarlık Güzel Sanatlar	2021-2023
TENNESSEE	Tennessee Üniversitesi, Knoxville	İç Mimarlık Programı Mimarlık ve Tasarım Fakültesi	2018-2025
TENNESSEE	Tennessee Üniversitesi Chattanooga	İç Mimarlık ve Tasarım Bölümü Mesleki Çalışmalar Okulu Sağlık, Eğitim ve Mesleki Çalışmalar Fakültesi	2019-2026
TEKSAS	Abilene Hristiyan Üniversitesi, Abilene	İç Mimarlık Programı	2018-2024
TEKSAS	Dallas Sanat Enstitüsü, Miami Uluslararası Sanat Üniversitesi	İç Tasarım Güzel Sanatlar	2017-2023
TEKSAS	Houston Sanat Enstitüsü	İç Tasarım Programı	2018-2024
TEKSAS	San Antonio Sanat Enstitüsü	İç Tasarım Programı	2017-2024
TEKSAS	Baylor Üniversitesi, Waco	İç Mimarlık Programı Fen Edebiyat Fakültesi	2018-2024
TEKSAS	Sam Houston Eyalet Üniversitesi, Huntsville	Sağlık Bilimleri Fakültesi İnsan Bilimleri Bölümü İç Mimarlık Programı	2019-2025

TEKSAS	Stephen F. Austin Eyalet Üniversitesi, Nacogdoches	İç Mimarlık Programı İnsan Bilimleri Yüksekokulu	2018-2024
TEKSAS	Teksa Hristiyan Üniversitesi, Fort Worth	İç Tasarım Programı Güzel Sanatlar Fakültesi	2017-2024
TEKSAS	Texas Eyalet Üniversitesi, San Marcos	İç Tasarım Programı	2022-2028
TEKSAS	Texas Tech Üniversitesi, Lubbock	İç Mimarlık Programı İnsan Bilimleri Fakültesi	2022-2028
TEKSAS	Kuzey Teksa Üniversitesi, Denton	İç Mimarlık Programı Görsel Sanatlar ve Tasarım Fakültesi	2022-2028
TEKSAS	Arlington Teksa Üniversitesi	İç Mimarlık Programı	2023-2029
TEKSAS	Texas Üniversitesi, Austin	İç Tasarım Programı Mimarlık Okulu	2021-2027
TEKSAS	San Antonio Teksa Üniversitesi	İç Tasarım Programı Mimarlık, İnşaat ve Planlama Fakültesi	2016-2022
TEKSAS	Incarnate Word Üniversitesi, San Antonio	İç Tasarım Programı Medya ve Tasarım Okulu	2019-2025
TEKSAS	Wade Koleji, Dallas	İç Tasarım Programı	2019-2025
UTAH	Utah Eyalet Üniversitesi, Logan	İç Mimarlık ve Tasarım Programı Sanat + Tasarım Bölümü	2021-2027
UTAH	Weber Eyalet Üniversitesi, Ogden	İç Tasarım Programı Uygulamalı Bilimler ve Teknoloji Yüksekokulu	2015-2022
VİRGİNYA	Marymount Üniversitesi, Arlington	İç Mimarlık Bölümü Fen -Edebiyat Fakültesi	2018-2025
VİRGİNYA	Radford Üniversitesi, Radford	Tasarım Bölümü Görsel ve Sahne Sanatları Fakültesi	2020-2026
VİRGİNYA	Virginia Commonwealth Üniversitesi, Richmond	İç Mimarlık Bölümü	2022-2028
VİRGİNYA	Virginia Politeknik Enstitüsü ve Eyalet Üniversitesi, Blacksburg	İç Tasarım Programı Tasarım Okulu Mimarlık, Sanat ve Tasarım Fakültesi	2018-2024
WASHINGTON	Bellevue Koleji, Bellevue	İç Tasarım Programı	2019-2025
WASHINGTON	Washington Eyalet Üniversitesi, Pullman	İç Tasarım Tasarım ve İnşaat Okulu	2023-2029
WİCONSİN	Mount Mary Üniversitesi, Milwaukee	İç Tasarım Bölümü	2022-2028
WİCONSİN	Wisconsin-Madison Üniversitesi	İç Mimarlık	2017-2024
WİCONSİN	Wisconsin Üniversitesi	İç Mimarlık Programı Tasarım ve İletişim	2018-2022

		Fakültesi Güzel Sanatlar ve İletişim Fakültesi	
WISCONSİN	Wisconsin Üniversitesi – Stout, Menomonie	İç Tasarım Programı	2019-2025
KANADA ALBERTA	Mount Royal Üniversitesi, Calgary, AB	İç Tasarım Bölümü Sanat Fakültesi	2018-2024
İNGİLİZ KOLOMBİYASI	British Columbia Teknoloji Enstitüsü (BCIT), Burnaby, BC	İnşaat ve Çevre Okulu İç Mimarlık Bölümü	2018-2024
İNGİLİZ KOLOMBİYASI	Kwantlen Politeknik Üniversitesi, Richmond, BC	Tasarım Fakültesi İç Mimarlık Bölümü	2019-2025
İNGİLİZ KOLOMBİYASI	Vancouver Adası Üniversitesi, Nanaimo, BC	İç Tasarım Programı Sanat ve Beşeri Bilimler Fakültesi	2017-2024
KANADA MANİTOBA	Manitoba Üniversitesi, Winnipeg, MB	İç Mimarlık Bölümü	2018-2024
KANADA NEW BRUNSWICK	Moncton Üniversitesi, Moncton, NB	İç Tasarım Programı	2016-2023
KANADA ONTARİO	Algonquin Koleji, Ottawa, ON	İç Tasarım Programı	2022-2028
KANADA ONTARİO	Conestoga Koleji Teknoloji Enstitüsü & İleri Düzey Öğrenme, Kitchener	İç Tasarım Programı Mühendislik ve Bilgi Teknolojileri Okulu	2017-2024
KANADA ONTARİO	Fanshawe Koleji, Londra, ON	İç Tasarım Programı Tasarım Okulu	2021-2027
KANADA ONTARİO	Humber Koleji Teknoloji Enstitüsü & İleri Düzey Öğrenme, Toronto	İç Tasarım Programı	2017-2023
KANADA ONTARİO	OCAD Üniversitesi Toronto	Çevresel Tasarım Programı: İç Tasarım Uzmanlığı	2016-2023
KANADA ONTARİO	Toronto Metropolitan Üniversitesi, Toronto,	İletişim ve Tasarım Fakültesi İç Tasarım Programı	2017-2024
KANADA ONTARİO	Sheridan College Teknoloji Enstitüsü ve İleri Öğrenme, Oakville	İç Tasarım Programı Animasyon Sanatları ve Tasarımı Fakültesi	2017-2023
KANADA ONTARİO	Yorkville Üniversitesi Concord, ON	İç Tasarım Programı Tasarım Akademisi İç Tasarım Bölümü	2016-2023
SUUDİ ARABİSTAN	Prens Muhammed Bin Fahd Üniversitesi, Dhahran	İç Mimarlık Bölümü Mimarlık ve Tasarım Fakültesi	2022-2028
KATAR	Virginia Commonwealth Üniversitesi, Katar, Doha	İç Mimarlık Bölümü	2018-2024
BİRLEŞİK ARAP EMİRLİKLERİ	Amerikan Üniversitesi, Dubai,	Güzel Sanatlar İç Tasarım Programı	2022-2028

VIRTUAL	Sanat Akademisi Üniversitesi, San Francisco, CA	İç Mimarlık ve Tasarım	2022-2028
VIRTUAL	Sanat Akademisi Üniversitesi, San Francisco, CA	İç Mimarlık ve Tasarım	2018-2024
VIRTUAL	New York İç Tasarım Okulu, New York	İç Tasarım Programı	2019-2025
VIRTUAL	Rocky Mountain Sanat ve Tasarım Koleji, Denver, CO	İç Tasarım Programı	2021-2027
VIRTUAL	Yorkville Üniversitesi Concord, ON	Tasarım Akademisi İç Mimarlık Bölümü	2016-2023

EK-3. 2023 Yılı Üniversite Başarı Sıralamaları (CWUR, 2023)

ÜNİVERSİTE ADI	ÜLKE ADI
Harvard University	Amerika Birleşik Devletleri
Massachusetts Institute of Technology	Amerika Birleşik Devletleri
Stanford University	Amerika Birleşik Devletleri
University of Cambridge	Birleşik Krallık
University of Oxford	Birleşik Krallık
Princeton University	Amerika Birleşik Devletleri
University of Chicago	Amerika Birleşik Devletleri
Columbia University	Amerika Birleşik Devletleri
University of Pennsylvania	Amerika Birleşik Devletleri
California Institute of Technology	Amerika Birleşik Devletleri
Yale University	Amerika Birleşik Devletleri
University of California, Berkeley	Amerika Birleşik Devletleri

University of Tokyo	Japonya
Cornell University	Amerika Birleşik Devletleri
University of Michigan, Ann Arbor	Amerika Birleşik Devletleri
Johns Hopkins University	Amerika Birleşik Devletleri
Northwestern University	Amerika Birleşik Devletleri
University of California, Los Angeles	Amerika Birleşik Devletleri
PSL University	Fransa
Duke University	Amerika Birleşik Devletleri
University College London	Birleşik Krallık
University of Illinois at Urbana–Champaign	Amerika Birleşik Devletleri
New York University	Amerika Birleşik Devletleri
University of Toronto	Kanada
University of Washington	Amerika Birleşik Devletleri
Kyoto University	Japonya
University of Wisconsin–Madison	Amerika Birleşik Devletleri
McGill University	Kanada
ETH Zurich	İsviçre
Imperial College London	Birleşik Krallık
Seoul National University	Güney Kore
Paris-Saclay University	Fransa
University of Texas at Austin	Amerika Birleşik Devletleri
University of California, San Diego	Amerika Birleşik Devletleri

University of California, San Francisco	Amerika Birleşik Devletleri
University of Copenhagen	Danimarka
Karolinska Institute	İsveç
Sorbonne University	Fransa
University of North Carolina at Chapel Hill	Amerika Birleşik Devletleri
King's College London	Birleşik Krallık
Dartmouth College	Amerika Birleşik Devletleri
Paris City University	Fransa
Institut Polytechnique de Paris	Fransa
Ludwig Maximilian University of Munich	Almanya
University of Edinburgh	Birleşik Krallık
Washington University in St. Louis	Amerika Birleşik Devletleri
Tsinghua University	Çin
University of Minnesota - Twin Cities	Amerika Birleşik Devletleri
University of British Columbia	Kanada
University of Southern California	Amerika Birleşik Devletleri
Peking University	Çin
Vanderbilt University	Amerika Birleşik Devletleri
Pennsylvania State University	Amerika Birleşik Devletleri
University of California, Davis	Amerika Birleşik Devletleri
Rockefeller University	Amerika Birleşik Devletleri
Free University of Berlin	Almanya

Rutgers University	Amerika Birleşik Devletleri
University of Melbourne	Avusturalya
Ohio State University	Amerika Birleşik Devletleri
University of Manchester	Birleşik Krallık
Humboldt University of Berlin	Almanya
Texas A&M University, College Station	Amerika Birleşik Devletleri
University of Chinese Academy of Sciences	Çin
University of Zurich	İsviçre
Purdue University	Amerika Birleşik Devletleri
Brown University	Amerika Birleşik Devletleri
Hebrew University of Jerusalem	İsrail
Georgia Institute of Technology	Amerika Birleşik Devletleri
University of Colorado Boulder	Amerika Birleşik Devletleri
Heidelberg University	Almanya
University of Virginia	Amerika Birleşik Devletleri
University of Texas Southwestern Medical Center	Amerika Birleşik Devletleri
Utrecht University	Hollanda
Weizmann Institute of Science	İsrail
University of Pittsburgh	Amerika Birleşik Devletleri
University of Maryland, College Park	Amerika Birleşik Devletleri

University of Alberta	Kanada
University of Oslo	Norveç
Technical University of Munich	Almanya
Shanghai Jiao Tong University	Çin
University of California, Irvine	Amerika Birleşik Devletleri
University of Birmingham	Birleşik Krallık
University of Amsterdam	Hollanda
University of Florida	Amerika Birleşik Devletleri
National University of Singapore	Singapur
Carnegie Mellon University	Amerika Birleşik Devletleri
Leiden University	Hollanda
Uppsala University	İsveç
University of Göttingen	Almanya
University of California, Santa Barbara	Amerika Birleşik Devletleri
University of Rochester	Amerika Birleşik Devletleri
Osaka University	Japonya
University of Arizona	Amerika Birleşik Devletleri
University of Bristol	Birleşik Krallık

Erasmus University Rotterdam	Hollanda
National Taiwan University	Tayvan
Zhejiang University	Çin
University of Sydney	Avustralya
Boston University	Amerika Birleşik Devletleri
Keio University	Japonya

EK-4. Etik Kurul Raporu

Eskişehir Teknik Üni. Evrak Tarih ve Sayısı: 21.11.2024-53651



T.C.
ESKİŞEHİR TEKNİK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Hukuk Müşavirliği

Sayı : E-87914409-050.04-53651
Konu : Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurul
Kararı (Doç. Dr. Özge KANDEMİR
Hk.)

21.11.2024

Sayın Doç. Dr. Özge KANDEMİR

İlgi : 15.10.2024 tarihli ve 47866 sayılı yazı.

İlgi yazınıza istinaden; Rektörlüğümüze gönderilen yürütücülüğünü Doç. Özge KANDEMİR'in danışmanlığını yaptığı ve Zeynep ACIRLI'nın yazarlığını yaptığı "**İç Mimarlık Tasarım Eğitiminde Kullanıcı Kavramı ve Kullanıcı Araştırma Metotlarına İlişkin Bir Model Önerisi**" başlıklı Doktora Tez çalışması etik kurul başvurusu Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği kurulu tarafından incelenmiş olup etik açıdan uygun bulunmuştur.

Bilgilerinizi ve uygulama dosyasının hazırlanmasında, ilgili kurumun bulunması halinde Etik Kurulu yönergesinin dikkate alınması hususunda gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Yunus ÖZDEMİR
Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel
Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu Başkanı

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :BSCL27N93T

Belge Takip Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/eskisehir-teknik-universitesi-ebys>

Adres:İki Eylül Kampüsü Tepebaşı/Eskişehir
Telefon:+90 222 213 77 77 Faks:+90 222 335 36 16
e-Posta:gensek@eskisehir.edu.tr Web:gensek@eskisehir.edu.tr
Kep Adresi:eskisehirteknikuniversitesi@hs01.kep.tr

Bilgi için: Fatma DEMİR
Unvanı: Büro Personeli



EK-5. Final Çalışması Transkripsiyon Örnekleri

ÖRNEK 1

Y4: Kullanıcı kavramına yönelik hangi dersleri aldınız?

K4: Proje ve mekân tasarımına giriş dersleri

Y4: Kullanıcı kavramını nasıl tanımlarsınız?

K4: Bireylerin belirli özelliklerine ve meslek gruplarına göre ele alıyoruz bizim bölüm penceresinde.

Y4: Kullanıcıya yönelik ihtiyaç, istek ve beğeni kavramlarını nasıl tanımlarsınız?

K4: Yaş grubuna ya da mesleğine yönelik kavramlarla ve buradan elde ettiğim bilgilerle.

Y4: Bir iç mekânın kullanılabilir olması sizin için ne ifade etmektedir?

K4: Ergonomik olması, rahat olması, ferah hissettirmesi ve güvende hissettirmesi.

Y4: Tasarım probleminin çözümünde kullanıcı profili belirlenmesi hakkında düşünceleriniz nelerdir?

K4: Çok önemli olduğunu düşünüyorum çünkü ona göre mekanlar tasarlıyoruz ve bu yüzden önemli olduğunu düşünüyorum.

Y4: Lisans eğitiminiz boyunca yürüttüğünüz proje çalışmalarında kullanıcı profili oluşturmak için hangi yöntemleri kullandınız?

K4: Yaş grubu, meslekler ve hayal ederek oluşturuyorum.

Y4: Kullanıcı profilinde kurgusal karakterleri neye göre belirliyorsunuz?

K4: Tamamen kendime göre nasıl bir kullanıcı istiyorsam veya nasıl bir tarz istiyorsam o tarza yönelik bir kullanıcı düşünmeye çalışıyorum.

Y4: Projelerinizde kullanıcı profili oluştururken gerçek hayattan karakterleri nasıl ele alıyorsunuz?

K4: Genelde yakınmda olan insanları tercih ediyorum. İyi tanıdığım insanlarla sohbet ediyorum ve zevklerini öğrenip buna göre yürütüyorum.

Y4: Kullanıcı profili oluştururken karşılaştığınız zorluklar nelerdir?

K4: Çokta bir zorluk yok aslında genelde kafamızdan yürüttüğümüz için her şeyi bu da böyle olsun deyip ilerliyorum açıkçası çok da zorluk yaşamıyorum.

Y4: Bildiğiniz kullanıcı araştırma metotları nelerdir?

K4: Sadece çevremdekileri analiz ediyorum. Bilmediğim bir meslekten bir kullanıcıyı analiz edemiyorum tam olarak.

Y4: Lisans eğitiminiz boyunca yürüttüğünüz proje çalışmalarında kullanıcı araştırma metotlarını nasıl ele aldınız?

K4: Çok bir metot öğrenmedim o yüzden genel olarak kafamdan yürüttüm.

Y4: Kullanıcı araştırma metotlarının kullanıcıyı anlamadaki artı ve eksileri nelerdir?

K4: Çok metot kullanmadığım için ve genel olarak tanıdıklarımla münakaşa yaptığım için bu soruya çok da bir şey söyleyemeyeceğim.

Y4: Kullanıcı araştırma metotlarının bir ders olarak işlenmesindeki görüşleriniz nelerdir?

K4: Bence keyifli olabilir kullanıcı konusunda bize bir artı sağlayabilir. O yüzden güzel bir ders olabileceğini düşünüyorum.

ÖRNEK 2

Y1: Kullanıcı kavramına yönelik hangi dersleri aldınız?

K1: Tasarımda yeni açılımlar.

Y1: Kullanıcı kavramını nasıl tanımlarsınız?

K1: Kullanıcı olmadan mekân olmaz. Mekân kişiye özel tasarlanmıştır.

Y1: Kullanıcıya yönelik ihtiyaç, istek ve beğeni kavramlarını nasıl tanımlıyorsunuz?

K1: İhtiyaç, herkes ihtiyaç duyar mekâna. İstek, kişinin özel ihtiyaçları olabilir, onlardır. Beğeni de estetik kaygılarını temsil eder.

Y1: Bir iç mekânın kullanılabilir olması sizin için ne ifade etmektedir?

K1: Ergonomi kurallarını.

Y1: Tasarım probleminin çözümünde kullanıcı profili belirlenmesi hakkındaki düşünceleriniz nelerdir?

K1: Biz kişiye mekân tasarladığımız için kişi olmasa mekânın anlamı olmuyor. Ondan dolayı iç içe.

Y1: Lisans eğitiminiz boyunca yürüttüğünüz proje çalışmalarında kullanıcı profili oluşturmak için hangi yöntemleri kullandınız?

K1: Bir ara bu şekilde 10 soruluk bir test hazırlamıştık. Birkaç kere de oturup gözlem yaptık. Genel olarak öğrencilerin profiline bakmıştık.

Y1: Kullanıcı profilinde kurgusal karakterleri neye göre belirliyorsunuz? Genelde yakın arkadaşlarımı baz alıyorum. Onlara benzetiyorum.

K1: Projelerinizde kullanıcı profili oluştururken gerçek hayattan karakterleri nasıl ele alıyorsunuz?

Y1: Kullanıcı profili oluştururken gerçek hayattan karakterleri nasıl ele alıyorsunuz?

K1: Genelde zevkine bir de ihtiyaçlarına. Atyorum bir yatak odası işi gelirse onun yatak odasına ne istediğini tartışmamız gerekiyor.

Y1: Kullanıcı profili oluştururken karşılaştığınız zorluklar nelerdir?

K1: Hayali kişi oluştururken gereksiz çok fazla zorladığım zamanlar oluyordu. Atyorum ne bileyim öyle bir özellik koyuyordum ki koyduğuma pişman oluyordum ama devam ederdim.

Y1: Bildiğiniz kullanıcı araştırma metotları nelerdir?

K1: Şu anki gibi ses kaydı olarak bir ara denemişim çok da hoşuma gitmişti. Tasarımda yeni açılımlar var.

Y1: Lisans eğitiminiz boyunca yürüttüğünüz proje çalışmalarında kullanıcı araştırma metotlarını nasıl ele aldınız?

K1: Ben bu soruyu anlamadım.

Y1: Yani hangi tür metotları kullanarak kullanıcı profili oluşturdunuz?

K1: Yine aynı galiba ses kaydı ve oturup gözlem yaparak.

Y1: Kullanıcı araştırma metotlarının kullanıcıyı anlamadaki artı ve eksi yönleri nelerdir?

K1: Artı yönleri kullandığım metoda göre rahatlık sağlayabiliyor ses kaydı olarak aldığımızda... Ne diyordum unuttum.

Y1: Baştan sorayım. Kullanıcı araştırma metotlarının kullanıcıyı anlamadaki artı ve eksi yönleri nelerdir?

K1: Kullanıcıyı anlamadaki artı yönü kullanıcıyı ne kadar iyi bilersen o kadar rahat edersin. Eksi yönü de kimin ne yapacağını bilmezsen yaptığın beğenilmeyebilir ya da gereksiz maliyetli ya da çok sade kaçabilir.

Y1: Kullanıcı araştırma metotlarının bir ders olarak işlenmesindeki görüşleriniz nelerdir?

K1: Bence olmalı. Her projede bu konuyu alıyoruz. Proje ve bazı mutfak derslerimiz de vardı orada da kullandık.

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Zeynep Acırlı

ORCID Numarası : 0009-0005-8707-0187

Yabancı Dil : İngilizce

Eğitim Geçmişi:

2017-2020, Anadolu Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, İç Mimarlık Anasanat Dalı

2012-2016, Anadolu Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, İç Mimarlık Bölümü

2008-2012, Süleyman Demirel Anadolu Lisesi

Mesleki Geçmişi:

2022-2024, Öğretim Görevlisi, Eskişehir Teknik Üniversitesi, Fenerbahçe Üniversitesi, Gedik Üniversitesi

2022-2023, Proje Uzmanı, Kadir Has Üniversitesi Designhub-İst Tasarım, Eğitim ve Uygulama Merkezi

2018-2022, Araştırma Görevlisi, İstanbul Ayvansaray Üniversitesi, Güzel Sanatlar Tasarım ve Mimarlık Fakültesi, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü

2017 Mart- 2017 Eylül, Şantiye Şefi, Ankara MİT Kale Şantiye, FSM Mimarlık.

Yayınları ve/veya Bilimsel/Sanatsal Faaliyetleri:

Makaleler:

Acırlı, Z., Kandemir, Ö. (2020). Tasarım Kavramında Değişen İnsan Faktörü ve Değişen Kapsayıcı Tasarım Yaklaşımları. IDA: International Design and Art Journal. 2(2). 193-21 1.

Acırlı, Z., Kandemir, Ö. (2021). Mekân Tasarımı İçin Erişilebilirlik Kavramı ve Boyutları. GRID- Architecture Planning and Design Journal, 4 (2). 225- 248.

Nalçakan, M., Koyuncu, Ş., Ağaoğlu Çobanlar, G., **Acırlı, Z.,** (2021). Covid-19 Pandemi Sürecinde Değişen Konut Algısı: İç Mimarlık Öğrencilerinin Değerlendirmeleri. Uluslararası Hakemli Tasarım ve Mimarlık Dergisi. (23). 146-176.

Acırlı, Z., Nadher Abdulridha, Z., Batmaz, A. U., Manav, B. (2022). Color- Learning Relationship: Mirror Drawing Test. Perception Journal. ECVF 2022. Nijmegen.

Acırlı, Z. (2022). Loos'un Konut Tasarımlarında "Tiyatro Locası" Kavramının Görsel Etkileşim Açısından İrdelenmesi. Sanat ve Tasarım Hakemli Dergisi, 12(1), 43-56.

Acırlı, Z., Kandemir, Ö. ve Kandemir, C. M. (2024). Tasarımda kullanıcı kavramını Latour'un kara kutusu üzerinden okumak. Modular Journal, 7(1-2), 225-242. <https://doi.org/10.59389/modular.1586972>.

Bildiriler:

Kandemir, Ö., **Acırlı Z.,** (2019). Tasarım-Erişilebilirlik Kavramı Arasındaki Çok Boyutlu İlişkinin Mekân Tasarımı Üzerinden Değerlendirilmesi. VI. Yıldız Uluslararası Sosyal Bilimler Kongresi, İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi, s. 1771-1775.

Karacalı, A.O., Toprak, İ. **Acırlı, Z.,** Manav, B. (2020). İçmimarlık Eğitiminde Konutun Yeri Üzerine Bir Değerlendirme. 21. Yüzyıl Konut Tartışmaları Kongresi, İstanbul: İstanbul Ayvansaray Üniversitesi, s. 390-400.

Acırlı Z., Kandemir Ö., Kandemir C. M. (2023). Tasarım Eğitiminde Kullanıcı Kavramına Ön Kabülsüz Yaklaşabilmek: Mekân Tasarımına Yönelik Sorgulamalar. I. Disiplinlerarası Sanat, Tasarım ve Sosyal Bilimler Uluslararası Sempozyumu. İstanbul: Beykoz Üniversitesi, s. 86.

Sanat ve Tasarım Etkinlikleri:

Senaryo Tabanlı Betimleme ile Tasarım: Frig Deneyim Tasarımı T  B  TAK4005 Projesi
 alıştay , 3-7 Ekim 2018, Eskişehir: Eskişehir Dedepark Otel.

