

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

**BEDEN ÜRÜN DİYALOĞU: BEDEN ODAKLI ANALİZ VE TASARIMDA
YENİ OLANAKLAR**

DOKTORA TEZİ

Ayşe Asya GÜRGÜN ÖZDEMİR

Endüstriyel Tasarım Anabilim Dalı

Endüstriyel Tasarım Programı

KASIM 2023

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

**BEDEN ÜRÜN DİYALOĞU: BEDEN ODAKLI ANALİZ VE TASARIMDA
YENİ OLANAKLAR**

DOKTORA TEZİ

**Ayşe Asya GÜRGÜN ÖZDEMİR
(502162908)**

Endüstri Ürünleri Tasarımı Anabilim Dalı

Endüstri Ürünleri Tasarımı Programı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Gülname TURAN

KASIM 2023

ISTANBUL TECHNICAL UNIVERSITY ★ GRADUATE SCHOOL

**BODY PRODUCT DIALOGUE: BODY ORIENTED ANALYSIS AND NEW
POSSIBILITIES IN DESIGN**

Ph.D. THESIS

**Ayşe Asya GÜRGÜN ÖZDEMİR
(502162908)**

Department of Industrial Design

Industrial Design Programme

Thesis Advisor: Prof. Dr. Gülname TURAN

NOVEMBER 2023

İTÜ, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü'nün 502162908 numaralı Doktora Öğrencisi Ayşe Asya GÜRGÜN ÖZDEMİR, ilgili yönetmeliklerin belirlediği gerekli tüm şartları yerine getirdikten sonra hazırladığı “BEDEN ÜRÜN DİYALOGU: BEDEN ODAKLI ANALİZ VE TASARIMDA YENİ OLANAKLAR” başlıklı tezini aşağıda imzaları olan jüri önünde başarı ile sunmuştur.

Tez Danışmanı : **Prof. Dr. Gülname TURAN**
İstanbul Teknik Üniversitesi

Jüri Üyeleri : **Doç. Dr. Deniz LEBLEBİCİ BAŞAR**
New Haven Üniversitesi

Doç. Dr. Oğuz HAŞLAKOĞLU
İstanbul Teknik Üniversitesi

Dr. Öğretim Üyesi Aren KURTGÖZÜ
TED Üniversitesi

Dr. Öğretim Üyesi Aysun ATEŞ AKDENİZ
İstanbul Teknik Üniversitesi

Teslim Tarihi : **19 Eylül 2023**
Savunma Tarihi : **13 Kasım 2023**





Aileme ve bütün çocuklarıma



ÖNSÖZ

Bu tezin ortaya çıkma sürecinde zorlandığım ama hep keyifle, merakla çalıştığım ve çok şey öğrendiğim dönemlerden geçtim. Bu süreçte özellikle ve öncelikle, çalışmam boyunca derin bilgisi, düşündüren soruları ve geliştirici fikirleriyle her dönemde bana ışık tutan ve yol gösteren çok kıymetli danışman hocam sayın Prof. Dr. Gülname TURAN’a teşekkürlerimi sunarım. Kendisinin danışmanım olması bu tezin inandığım ve araştırma hevesinde olduğum haliyle ortaya çıkmasına imkân sağlamıştır. Bir araştırmacının en büyük şansı araştırma hevesinin desteklenmesidir. Bu anlamda en büyük motivasyon kaynağım ve şansım olan her zaman açık fikirli, geliştirici, ilgili ve destekleyici sevgili danışmanıma tüm desteği, katkıları, kıymetli yorumları ve değerli zamanı için ne kadar teşekkür etsem azdır.

Ayrıca, tez izleme komitemde yer alan değerli hocam sayın Doç. Dr. Deniz LEBLEBİCİ BAŞAR’ a araştırmama sunduğu değerli fikirler, yapmış olduğu katkılar, yorumlar ve süreci ilerletmem adına gösterdiği destek için tüm içtenliğimle teşekkür ederim. Son olarak tez izleme komitemde yer alarak araştırma sürecime sunduğu katkılar, araştırmanın kuramsal yönünün ilerlemesine dair yaptığı yorumlar ve sorduğu sorularla düşüncelerimi geliştiren ve çalışmama önemli katkılar sunan sayın Dr. Öğr. Üyesi Aren KURTGÖZÜ’ ne teşekkür ederim.

Doktora çalışmam boyunca hem sabrı hem de bilgisiyle bana destek olan, sevgili eşim Dr. Öğr. Üyesi Zafer Özdemir’e, araştırma platformunun ortaya çıkmasında katkı sağlayan ve yazılım desteği sunan sevgili kardeşim Öncü Hazar Gürgün’e, hayatım boyunca desteğini eksik etmeyen ve başarılarıma olan inancı ile hep yanımda olan babam Mehmet Kemal Gürgün’ e tüm emekleri ve yardımları için çok teşekkür ederim. Ayrıca doktoramın son dönemlerinde hayatıma girmeye karar veren oğullarım Agah Alkım Özdemir ve Altan Alas Özdemir’e, beden odaklı bir araştırma yaparken bana yepyeni beden deneyimleri yaşattıkları, beden adına düşündürdükleri ve şaşırttıkları her tecrübem için minnettarım.

Bu süreçte bana sabırla, sevgiyle ve şefkatle destek olan evimi paylaştığım büyük çocuklarıma da gösterdikleri sıcaklık, stresli ve kaygılı olduğum her an bana verdikleri neşe ve huzur için her zaman müteşekkire kalacağım.

Ek olarak bu süreçte yanımda olan, desteklerini ve güzel sözlerini sunan tüm arkadaş ve sevdiklerime teşekkür ederim.

Kasım 2023

Ayşe Asya GÜRGÜN ÖZDEMİR
(Akademisyen / Tasarımcı)



İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖNSÖZ	ix
İÇİNDEKİLER	xi
KISALTMALAR.....	ix
ŞEKİL LİSTESİ.....	xv
ÖZET	xvii
SUMMARY	xix
1. GİRİŞ	1
1.1 Tezin Amacı	1
1.1.1 Problemin belirlenmesi	2
1.1.2 Araştırmanın amacı ve soruları	3
1.1.3 Tezin yapısı	5
1.1.4 Tezin ikincil amaçları.....	8
1.2 Hipotez	8
2. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI.....	11
2.1 Beden Kavramına Dair Literatür.....	11
2.2 Nesne Olarak İfade Edilen Endüstri Ürününe Dair Literatür.....	17
2.3 Diyalog Alanı Tanımına Dair Literatür.....	22
2.3.1 Ergonomi açısından.....	23
2.3.2 Kullanıcı odaklı tasarım açısından	23
2.3.3 İnsan-bilgisayar etkileşimi ve kullanıcı deneyimi tasarımı açısından.....	25
2.3.4 Ürün estetiği ve duygusal bağlılık açısından	25
2.3.5 Erişilebilirlik ve kapsayıcı tasarım açısından.....	25
2.3.6 Antropometri ve kişiselleştirme açısından	26
3. ARAŞTIRMANIN İÇERİĞİ	29
3.1 Beden Stratejileri.....	30
3.1.1 Mesefa, hız, malzeme.....	39
3.1.2 Durum olasılıkları: kaza, uyum, kabul, ret olasılıkları.....	42
3.2 Beden Tampon Bölgesi	49
3.3 Diyalog Alanları	55
4. YÖNTEM.....	59
4.1 Çalışmanın Yöntemi.....	64
4.2 Araştırmanın Uygulanması.....	71
4.3 Verilerin Toplanması ve Görselleştirilmesi	74
4.4 Verilerin Analizi.....	78
4.5 Araştırmanın Niteliği.....	91
5. BULGULAR ve TARTIŞMA.....	93
5.1 Endüstriyel Ürün Açısından Diyalog	93

5.2 Endüstri Ürünleri Tasarımı Disiplini Açısından Diyalog.....	99
5.3 Kullanıcı Bedeni ve Beden Tampon Bölgesi Açısından Diyalog	105
5.3.1 Beden öğretileri bakımından bir diyalog biçimi; beden ile işlevlenen ürünler.	113
5.3.2 Pasif beden-bedensel teslimiyet bakımından bir diyalog biçimi; beden işlevinden bağımsız ürünler.	115
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	119
6.1 Çalışmanın Literatür Katkısı	120
6.1.1 Çalışmanın ürün tasarımı alanına katkısı	120
6.2 Çalışmanın Kısıtları.....	121
6.3 Öneriler.....	122
KAYNAKLAR.....	125
EKLER	137
ÖZGEÇMİŞ.....	143

KISALTMALAR

HCD	: Human Centered Design (İnsan Odaklı Tasarım)
HCI	: Human Computer Interaction (İnsan Bilgisayar Etkileşimi)
UCD	: User Centered Design (Kullanıcı Odaklı Tasarım)
UX	: User Experience (Kullanıcı Deneyimi)
IVA	: Intelligent Virtual Agents (Akıllı Sanal Aracılar)
BM	: Body Mapping (Beden Haritalama)



ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 1.1: Tezin yapısı.	7
Şekil 2.1: Kullanıcı odaklı tasarım yaklaşımları.	24
Şekil 3.1: Araştırmanın içeriği.	28
Şekil 3.2: Temel değişkenler.	40
Şekil 3.3: Kaza durum olasılığını ifade eden diyalog alanları.	42
Şekil 3.4: Uyum durum olasılığını ifade eden diyalog alanları.	42
Şekil 3.5: Kabul durumunu ifade eden diyalog alanları.	43
Şekil 3.6: Zaman durum olasılıklarını ve geçişkenlik ilişkilerini gösteren grafikler.	44
Şekil 3.7: Smartphone pinky-akıllı telefon serçe parmağı.	45
Şekil 3.8: Araştırma sürecinin akış şeması.	51
Şekil 3.9: Nesne ve beden diyaloguna dair temel sorular.	52
Şekil 3.10: Ana diyalog alanları ve beden / nesne sınırlarını temsil eden görsel.	53
Şekil 3.11 : Dört ana diyalog alanı.	55
Şekil 4.1: Tıp literatürü içerisinde beden ikonlarına dair örnek 1.	61
Şekil 4.2: Tıp literatürü içerisinde beden ikonlarına dair örnek 2.	61
Şekil 4.3: Kullanıcı odaklı tasarım yaklaşımları.	63
Şekil 4.4: Çalışma içerisinde kullanılan temsilci nesnelerin çizimleri.	65
Şekil 4.5: Çalışma içerisinde kullanılan beden parçalarının çizimleri.	65
Şekil 4.6: Çevrimiçi platform sayfa örneği-seçim yapılmamış.	67
Şekil 4.7: Çevrimiçi platform sayfa örneği-seçim yapılmış.	67
Şekil 4.8: Beden haritalama yönteminin uygulaması seçim yapılmamış örnek.	68
Şekil 4.9: Beden haritalama yönteminin uygulaması seçim yapılmış örnek.	69
Şekil 4.10: Araştırmanın uygulamasına dair sorular.	71
Şekil 4.11: Deney ortamının kurgulanmasına dair ihtiyaçlar.	72
Şekil 4.12: Verilerin toplanması ve çevrim içi platform ara yüzü I.	73
Şekil 4.13: Verilerin toplanması ve çevrim içi platform ara yüzü II.	73
Şekil 4.14: Verilerin toplanması ve çevrim içi platform ara yüzü-veri örnekleri.	74
Şekil 4.15: Verilere dair karma bar grafik.	75
Şekil 4.16: Verilere dair diyalog alanlarına ayrılmış bar grafik.	76
Şekil 4.17: Radar diyagram şablonu.	78
Şekil 4.18: Bedenin devamında grubu altına yer alan nesnelere ait diyagramlar.	81
Şekil 4.19: Bedenin devamında grubu altına yer alan nesnelere ait ortak diyagramlar.	82
Şekil 4.20: Bedenin devamında grubu altına yer alan nesnelere ait diyagramların üst üste bindirildiği ana diyagram.	82
Şekil 4.21: Beden ile bütün grubu altında yer alan nesnelere ait diyagramlar.	83
Şekil 4.22: Beden ile bütün grubu altında yer alan nesnelere ait örnek ortak diyagramlar.	84

Şekil 4.23: Beden ile bütün grubu altında yer alan nesnelere ait örnek ortak diyagramların üst üste bindirildiği ana diyagram.	84
Şekil 4.24: Beden ile işlevlenen grubu altında yer alan nesnelere ait diyagramlar.	85
Şekil 4.25: Beden ile işlevlenen grubu altında yer alan nesnelere ait örnek ortak diyagramlar.	86
Şekil 4.26: Beden ile işlevlenen grubu altında yer alan nesnelere ait örnek ortak diyagramların üst üste bindirildiği ana diyagram.	86
Şekil 4.27: Beden ile işlevinden bağımsı grubu altında yer alan nesnelere ait diyagramlar.	87
Şekil 4.28: Beden ile işlevinden bağımsı grubu altında yer alan nesnelere ait örnek ortak diyagramlar.	88
Şekil 4.29: Beden ile işlevinden bağımsız grubu altında yer alan nesnelere ait örnek ortak diyagramların üst üste bindirildiği ana diyagram.	88
Şekil 5.1: Diyalog alanlarında ait diyagramlar.	92
Şekil 5.2: Dikiş makinesi ve ütü diyagramları.	93
Şekil 5.3: El göz koordinasyonu açısından ürün benzerlikleri.	94
Şekil 5.4: Pres ütü ve dikiş makinesi.	95
Şekil 5.5: Bulaşık makinesi, çamaşır makinesi, kahve makinesi diyagramları.	96
Şekil 5.6: Elektrikli süpürge diyagramı.	99
Şekil 5.7: Elektrikli süpürge farklı diyalog alanları.	99
Şekil 5.8: Koltuk diyagramı.	101
Şekil 5.9: Klozet diyagramı.	102
Şekil 5.10: Baston diyagramı.	104
Şekil 5.11: Yatak ve dişçi koltuğu temsilci nesnelerinin diyagramları.	106
Şekil 5.12: Diyalog alanlarının diyagramlar üzerinden örnekleri.	110
Şekil 5.13: Diyalog alanlarının örnekleri.	111
Şekil 5.14: Kahve makinesi diyagramı.	116
Şekil A.1: Çevrimiçi anket platformu başlangıç sayfası erişim ekranı- erişim kodu örneği.	135
Şekil B.1: Çevrimiçi anket platformu bilgilendirme metni örneği.	136
Şekil C.1: Çevrimiçi platform admin sayfası / erişim bilgisi örneği.	137
Şekil D.1: Deney çıktılarının veri kayıt sayfası örneği.	138

BEDEN ÜRÜN DİYALOĞU: BEDEN ODAKLI ANALİZ VE TASARIMDA YENİ OLANAKLAR

ÖZET

Bu çalışma kapsamında endüstrinin ve endüstrinin ürettiği ürünlerin kullanıcı bedeni ile kurdukları ilişki beden odağı üzerinden incelenecektir. Çalışma kapsamında endüstriyel ürünlerin beden deneyiminin analiz edilmesi, bu analize dair veriler oluşturmak ve bu verileri yazılı ve görsel kayıtlar ile elde etmek çalışmanın temel motivasyonudur. Çalışma kapsamında kullanıcıların endüstriyel ürünlere dair beden deneyimini incelemek ve bu deneyimi kayıt altına almak hedeflenmiştir. Bu hedef ile tasarım literatürüne ürün kullanıcı ilişkileri, kullanıcı deneyimi ve ürün tasarım süreci açılarından beden odaklı bir inceleme ile katkı sunulacaktır. Böylelikle araştırma tasarım alan yazını bakımından nesne ve beden arasında var olan diyalog biçimlerini ve ortak fiziksel alanı yeniden değerlendirilebilme, yoruma açabilme olanağını da işaret eder. Çalışma endüstrinin ürettiği ürünlerin insan bedeni ile kurduğu fiziksel diyalogun analizini araştırma amacındadır. Bu amaçla temsilci olarak belirlenen nesne kümeleri üzerinden nesne ve beden diyalog olasılıklarının araştırılmasını hedefler. Çalışmanın hedeflediği araştırmanın amacı birinci yönü tasarım ürünlerinin kullanıcı bedeni ile kurduğu diyalogun beden odaklı bir bakış ile analizi iken, ikinci yönü kullanıcı bedeni ile diyalog halinde olan endüstri ürünlerinin beden diyalogunun analizidir. Her iki analizin de çalışmaya katkıları alan literatürü bakımından farklı değerleri işaret eder. Beden odaklı bir analiz kullanıcı bedenine dair alanı sorgulama, tartışmaya açma ve yeniden yorumlama imkânı sunarken, endüstri ürünlerinin kullanıcı bedeni ile kurduğu diyalogu analiz etmek geleceğe dair yeni tasarım ürünlerinde yeni tasarım kriterlerinin aranmasına, kurgulanmasına imkân sağlar. Kullanıcı bedeni ile endüstriyel ürün arasında kurulan diyalogun beden odağı ile analiz edilmesi, söz konusu diyalogun geliştirilebilmesi, değiştirilebilmesi ve bu sayede yeni nesil ürünlerin tasarım biçiminin, kullanım pratiklerinin ve ürün dilinin güncellenmesine olanak sağlama potansiyeli taşır. Ürün tasarımında kullanıcıların Beden deneyiminin örtük bir veriden açık ve okunması kolay bir veriye aktarılmış olması tasarımcıya nesneye dair beden deneyimi yakalama ve yeniden kurgulama imkanını sunar. Bu olanak farklı amaç ve farklı kullanım pratiklerine ait nesnelere tasarım yoluyla yeni beden deneyimleri atayabilme potansiyelidir. Ürünlere dair beden deneyimini bir diyalog olarak yakalamak ve verilerle tartışmaya sunmak bu deneyimi yeniden kurgulayabilme imkanını da yoruma açar. Tasarım nesnelerinin beden ile çalışma biçimlerini, beden ile ortak kullandıkları alanı, temas yüzeylerini ve eylem pratiklerini araştırarak bu pratikleri diyalog biçimi olarak diyagramlar ile ortaya çıkaran çalışma, endüstriyel tasarım disiplini içerisinde beden ve nesne iletişimi /etkileşimini tartışmaya açmak hedefindedir.

Çalışma bu amaçla beden odaklı bir araştırma yürüterek ürünlerin beden ile çalışma biçimlerini dört diyalog alanı altında tartışmaya sunar. Araştırmanın yöntem çoklu nitel verilerin analiz edilmesine olanak sağlayan beden haritalama yöntemidir. Beden haritalama kullanıcıların beden deneyimlerini nicel veriler olarak yoruma açmaya

imkân sağlayan beden deneyimi odaklı bir araştırma yöntemidir. Belirtilen dört diyalog alanı içerisinde atanan sekizer temsilci nesne olmak üzere deney içerisinde toplam otuziki temsilci nesne kullanılmıştır.

Ek olarak literatür içerisinde kullanımına karar verilen onaltı beden parçası seçilerek araştırma seti içerisinde eklenmiştir. Temsilci nesne ve beden parçalarının çoklu eşleştirilmesine dayalı bir test tasarlanarak uzman kullanıcıların katılımı ile araştırma yürütülmüştür. Araştırma belirtilen ürünlerin kullanıcı bedeni ile kurdukları diyalogun dört diyalog alanını ve atanan temsilci nesnelerin sağlamasını yaparak diyalog kavramının tartışmaya sunulmasını hedefler. Elde edilen bulgular bar grafikler ve radar diyagramlar ile görselleştirilerek analiz edilmiştir. Sonuç olarak çalışmanın ortaya koyduğu diyagramlar tezin hipotezi olan kullanıcı bedeni ve tasarım ürünü diyalogunun dört ana grupta incelenebileceği fikrini verilerle görünür kılmıştır. Elde edilen verilere göre beden ve ürün arasındaki diyalog beden ile bütün, beden işlevinden bağımsız, beden ile işlevlenen ve bedenın devamında başlıkları altında özetlenen gruplara indirgenebilir. Bu indirgeme beden ve ürün diyalogunu incelemek, tartışmak ve yeniden yorumlamak adına çeşitli okumalara imkân sağlamıştır.

BODY PRODUCT DIALOGUE: BODY ORIENTED ANALYSIS and NEW POSSIBILITIES IN DESIGN

SUMMARY

Within the scope of this study, the relationship between the user body and the products produced by the industry will be examined through a body focus. The main motivation of the study is to analyze the body experience of industrial products, create data on this analysis, and obtain these data with written and visual records. With this goal, the design literature will be contributed with a body-oriented perspective in terms of product-user relations, user experience, and product design process. The study, which investigates the analysis of the physical dialogue between the products produced by the industry and the human body, aims to investigate the possibilities of object and body dialogue through object sets determined to be representative.

In industrial design, the body is the primary user of products, and its needs and limitations must be considered in the design process. Products are designed for the body to use, and their usability depends on the physical and cognitive capabilities of the body. As part of the interdisciplinary nature of design, ergonomics is concerned with how products can be designed to be comfortable and efficient to use. Ergonomics is a vast field of science where there are several usage ratings. According to Nurmianto (1996), ergonomics is a study of the system in which humans, work facilities, and the environment interact with the main purpose of adjusting the working atmosphere to human beings. However, Tarwaka and Sudiajeng (2004) defined ergonomics as performance or the ability of a human depending on the comparison between the size of the work demands on the large ability of the worker (Panjaitan & Ali, 2019). Industrial design considers the physical dimensions of the body and how the body moves and interacts with the environment. The experiences of the body shape our understanding of the world, and our understanding of the world shapes our interactions with the body. Products are the enablers, facilitators or agencies for a significant part of these experiences. Products interact with the body in its sphere of action. With the aim to provide comfort, well-being, functionality, performance, or beauty, product design should consider the relationship between products and the body (Ferrao & Dias, 2014).

Today, all kinds of daily products such as smart phones, personal computers, watches, wearable technologies, home appliances, etc., are also updating the dialogs of products with users, as products and user bodies are in deeper communication. With the development of natural language as user product relation processing, more and more voice assistants are embedded in smartphones, such as Amazon Alexa, Google Assistant, and Apple Siri (2020). On the other hand, Augmented Reality (AR) technology enables a more intuitive interaction between users and products in the real world (Hammady, Ma, Ziad, & Strathearn, 2021). Today, we can say that products have developed through their interactions with the body. Not only smartphones,

computers or watches, but a large part of everyday objects such as coffee machines, vacuum cleaners or even refrigerators interact with the user body. More generally, such personalized, data-driven tools are capable of adapting to individual rhythms and providing more biologically attuned support in a number of areas including physical and cognitive performance, sleep, clinical therapy, and overall wellbeing (Abdullah, Murnane, Matthews, & Choudhury, 2017).

In today's design perspective, where the dialogues between products and the user's body are getting intense and deep, examining these dialogues with a user body focused research through daily objects can present a different discussion. Should this dialog be updated only through the design of the objects' dialog with users, or can we, as designers, update this dialog by making it visible on the user body?

Today, especially user centered design and user experience research which is currently working on daily objects, which are getting smarter day by day, we are in contact with in the design literature which makes a theoretical gap visible in the name of the user body. Research has focused on user habits, form and function of objects, users demands and needs and experiences. At this point, as the design focuses on products, there is a gap in the perspective of user bodies. By pointing out this gap, this study theoretically opens this body and product dialogue for discussion. Design products work and come into contact with the user body as recommended and only as determined. Updating this way of working with research that focuses on the user body, will provide the opportunity to discuss that it is changeable and to redesign daily dialogues. These dialogues with objects give a chance to rethink and design how we will talk to them, how and how much we will be exposed to each other, how we will use them or how they will interact with us. Design products process data about the user body more day by day. The products can recognize the voice tone, fingerprint, face and retina of the users. This participation to collect data about the user body usually implies human voice, touch, all kinds of bodily experience and also representation and structures of decision-making. The user can treat their body as it is defined as a dialog space. Identifying and re-discussing dialogue areas through a user-body-oriented roadmap within this information network will mean discussing and changing our dialogue with objects.

This discussion will contribute to today's design literature by presenting a roadmap, where products develop new ways of communicating with the user body. Based on the assumption that the relationship between the body and products is multi-layered and complex, this thesis assumes that there is an ongoing dialogue between the body and the products that surround us in daily life. Products are designed to be used by the body, while products can also shape the body, both physically and culturally. And this takes the discussion out of the realm of classical ergonomics. Within the framework of this research, how the body establishes a dialogue with products, how the body adapts to products, and the process that occurs when the body is exposed to the products has been discussed in terms of "gains, sanctions, and adaptation" practices. The final goal here is to determine "what the user's body is exposed to" with

the industrial daily objects surrounding us and propose new paths for designing accordingly. At this point to define the problem following questions can be stated:

- How the dialogue between the body and products emerge and how can such a communication be depicted in a concrete way?
- How can bodily experiences be enabled through products, and be recorded and visualized.

The study analyzes the physical dialogue of the industrial products with the human body through object sets determined as representatives. By revealing practices of the body and product communication/interaction as a form of dialogue, the ways designed objects work with the body, space and action practices they use in common with the body is put into discussion. In order to make this dialogue visible between the user body and objects, an experiment focused on the users' body and based on their feedback on the objects was designed. At this point, the problem definition of the study is formulated as follows:

-What does the body experience with objects and within the organization of the objects? How can this be revealed as a form of dialogue and what does the body learn during this dialogue process?

On the other hand, the concept of the Buffer Zone, a key term in this thesis, is used to express the optimum environment or conditions necessary for a living thing to continue its life, especially in the fields of biology, psychology, and agriculture. Buffer zone concept; if it is defined on the basis of political geography, the protected area between two or more negative impact areas can be defined as an area that provides peace and prosperity. However, the literature, primarily in the fields of agriculture, biology, and psychology, distinguishes the areas that can be considered incompatible or dangerous for the species. It has been concluded that “the protected area” is used to determine the region that provides the necessary conditions for the survival of the generation among the literature scanned on the concept.

By dividing the dialogues of the objects with the body into routines and subroutines according to their forms of action, their usage practices, a common dialogue area has been constructed according to the similarity of the interaction established by the object and the body. This common dialogue area has been divided into four main groups as; “the whole with the body”, “the continuation of the body”, “functioning with the body”, and “independent of the body movement”, and these dialogue areas denote the object and the body dialogue forms. Representative objects gathered under these areas in the study are refrigerator, washing machine, dishwasher, coffee machine, oven, cabinet, fork, pen, walking stick, tennis racket, wristwatch, toothbrush, shoes, table, armchair, toilet bowl, dentist chair, sunbed, bathtub, chair, bed, vacuum cleaner, iron, blender, treadmill, mixer, skateboard, lamp, air conditioner, sewing machine, and umbrella. There are 32 representative objects grouped under 4 main dialogue areas in total in the study. In each main dialogue area there are 8 objects. The main point in defining the body parts is to be able to make an analysis in which the body itself becomes a road map. Objects are accepted as entities that can reach and create paths

to the body parts. The main point in defining the body parts is to be able to make an analysis in which the body itself, thus, the more paths there are from the object to the body, the more accessible the body becomes. Body mapping aims to divide the parts that make up the body and mark them as body parts. With the object that is supposed to be related or communicating. It is analyzed how many body parts the object reaches. The results of the analysis were visualized with spider diagrams, and it was tested whether the objects were suitable for grouping under the default groups. The study is based on the idea that body maps can be obtained by matching the relevant body parts by multiple matching with representative objects. The experiment, which was revealed by the body mapping method, determined representative objects and it has emerged to analyze, visualize, and use the dialogue of the determined body parts with diagrams based on this dialogue. The dialogue between the experiment and the body and the industrial object was visualized as academic data and opened for examination. The results of the conducted experiment provided the four main body dialogue groups. The four main dialogue areas determined during the experiment were interpreted with spider diagrams by processing the data revealed by the users on body parts and selected products.

The outputs of the research are open to interpretation and discussion through three different focuses. Data that can be discussed were obtained from the focus on industrial products, user body, and design discipline. With this view, the designer is also open to interpreting the body buffer zone as the person who can enable the circulation of the object between the groups that are determined and expressed. While a body-focused analysis offers the opportunity to question, discuss, and reinterpret the field of the user body, analyzing the dialogue established by industrial products with the user body enables new design criteria to be sought and fictionalized in the new design products for the future. Analyzing the dialogue established between the user body and the industrial product with a body focus has the potential to enable the development and change of the dialogue in question, thus enabling the design style, usage practices, and product language of new-generation products. The fact that the body experience of the user is transferred from implicit data to clear and easy-to-read data in product design offers the designer the opportunity to capture and reconstruct the body experience of the object. This possibility is the potential of assigning new body experiences to objects belonging to different purposes and different usage practices through design.

1. GİRİŞ

Bu tez çalışması kapsamında endüstrinin ve endüstrinin ürettiği ürünlerin kullanıcı bedeni üzerindeki etkisi beden odağından incelenerek, tartışmaya sunulacaktır. Tez çalışması, endüstri ve endüstrinin ortaya koyduğu ürünler ile kullanıcı bedenini nesneye nasıl uyum sağladığını, nesneler ile nasıl diyalog kurduğunu, kullanıcı bedeni ve endüstriyel ürün olarak sınırlanan nesne ilişkilerini kullanım pratikleri açısından inceleme amacındadır. Tez çalışmasının giriş bölümü içerisinde, tez çalışması kapsamında ele alınan problemin tespit edilme süreci, araştırmanın amacı, bu hedefe ulaşma amacıyla nasıl bir araştırma süreci işletildiği ve genel olarak tezin yapısı paylaşılmıştır.

1.1 Tezin Amacı

Tez çalışmasının amacı kullanıcı bedeninin endüstri ürünü olarak sınırlandırılan nesne ile, nesnelerin organizasyonu içinde bulunduğu konumda nelere maruz kaldığı ve nesne ile beden arasında araştırılması hedeflenen diyalog kavramının tanımlanarak, beden odağından tartışılmasıdır. Endüstri ürünü olan tasarım nesneleri ile diyalog halinde olan kullanıcı bedeninin bu diyalog ve deneyimlerden neler kazandığının ve bu diyalog sürecinin nasıl ortaya çıktığının incelenmesi hedeflenmektedir. Tez çalışması ile belirlenen araştırma hedefi doğrultusunda kullanıcı beden deneyimini incelemek ve bu deneyimi kayıt altına almak, bu deneyimi ifade eden beden ve nesne diyalogunu açığa çıkarmak amaçlanmaktadır. Çalışma endüstrinin ürettiği ürünlerin insan bedeni ile kurduğu fiziksel diyalogun analizini araştırma amacındadır. Bu amaçla temsilci olarak belirlenen nesne kümeleri üzerinden nesne ve beden diyalog olasılıklarının da tartışılmasını hedefler. Böylelikle araştırma tasarım alan yazını bakımından nesne ve beden arasında var olan diyalog biçimlerini ve ortak fiziksel alanı yeniden değerlendirilebilme, yoruma açabilme olanağını da işaret eder. Çalışma bu bağlamda beden ile nesne arasında var olan ortak alan ve deneyim biçimlerini beden odaklı bir perspektif ile inceler. Tasarım nesnelerinin beden ile çalışma biçimlerini, beden ile ortak kullandıkları alanı, temas noktalarını ve eylem pratiklerini araştırarak

bu pratikleri diyalog biçimi olarak ortaya çıkarma amacı ile endüstriyel tasarım disiplini içerisinde beden ve nesne iletişimi /etkileşimini tartışmaya sunarak katkı sağlama amacındadır. Beden ve ürünler arasındaki ilişkinin çok katmanlı ve karmaşık olduğu varsayımından yola çıkan bu çalışma, beden ve bedeni çevreleyen ürünler arasında günlük hayatta süregelen bir diyalogun olduğunu varsaymaktadır. Ürünler bedenin kullanabileceği şekilde tasarlanırken hem fiziksel hem de kültürel olarak bedeni şekillendirebilmektedir. Sunulan çalışma, kullanıcının gözünden beden deneyimlerine dayalı olarak beden ve ürünler arasındaki temas noktalarını haritalandırıp inceleyerek, ürünler ve beden arasındaki diyalogu bedensel bir bakış açısıyla göstermenin somut bir yolunu tartışmaya açar.

1.1.1 Problemin belirlenmesi

Tez çalışması kullanıcı bedeni ve endüstri ürünü arasında var olan diyalogun araştırılması motivasyonu ile ortaya çıkmıştır. Bu motivasyon endüstri ürünleri ile çevrelenmiş ve konumu itibarıyla bu çevreye maruz kalan kullanıcı bedeni odağından ürünlerle kurulan diyalogun nasıl incelenebileceği ve analiz edilebileceği sorusunu ortaya çıkarmıştır. Kullanıcı bedeni ve endüstri ürünü olarak tanımlanan nesnelerin nasıl iletişim, etkileşim içerisinde oldukları, bu etki biçimlerini diyalog olarak tanımlayarak kullanıcı bedeni odağından incelemenin alan yazın adına katkılarına dair arayışlar çalışmanın ana çerçevesini ortaya çıkarmıştır. Bu noktada çalışmanın problem tanımı;

- Beden nesne ile, nesnelerin organizasyonu içinde bulunduğu konumda nelere maruz kalır ve nesne ile diyalog kurduğu bu süreçte neler öğrenir?
- Nesneler ile diyalog halinde olan kullanıcı bedeni bu diyalogu bedeni üzerinden nasıl deneyimler?
- Beden deneyimi açısından endüstriyel ürünlerin kullanım pratiklerini incelemek, bu deneyimi ifade eden diyalogu açığa çıkarmak nasıl mümkün olur?

Soruları ile ifade edilebilir. Bu bağlamda, önerilen ve alan yazın dışında kalan ancak beden kavramının çerçevesini incelemek ve netleştirmek adına sosyoloji, psikoloji, tıp, hukuk, din ve felsefe alanlarından oluşan bir kaynak havuzunun problem tanımına katkısı olmuştur. Beden kavramı kapsamında felsefe, tıp, sosyoloji ve hukuk alan yazınlarında yer alan ve çalışma konusunun temelini beden kavramı üzerinden

desteklemesi olası yazına dair literatür taramaları yapılarak problem tanımının kullanıcı bedeni kavramı üzerinden çalışılmasının uygunluğuna karar verilmiştir.

1.1.2 Araştırmanın amacı ve soruları

Hızla gelişen teknolojiyle birlikte endüstriyel tasarım alanı adına, ürün ve kullanıcı arasındaki iletişim biçimleri önem teşkil eden bir araştırma konusudur. Tasarım araştırmaları bu iletişime dair sorular sordukça, ürünlerin kullanıcılarla yalnızca işlevsel düzeyde değil, aynı zamanda daha derin, daha somutlaştırılmış, sezgisel ya da daha yoğun bir düzeyde de nasıl etkileşim kurabileceğine dair yanıtlarda aranmaktadır.

Ürünler ve kullanıcı bedeni arasındaki iletişim-etkileşim, insan deneyiminin çeşitli boyutlarını kapsayan çok yönlü bir olgu olarak karşımıza çıkar. Bir ürüne dair tasarımın yalnızca fiziksel ergonomisini değil, aynı zamanda ürüne insan katılımının duygusal, bilişsel ve duyuşsal yönlerini de içerir. Bu karmaşık ve çok yönlü iletişim-etkileşim, kullanıcıların ürünleri algılama, tercih etme, etkileşim kurma pratiklerini belirlediği gibi ürünlerle ilişki kurma şeklini de etkiler ve tüm bu deneyimler toplamda kullanıcının ürüne dair genel deneyimini oluşturur.

Bu tez çalışması kullanıcı bedeni ve endüstri ürünü arasındaki iletişim-etkileşimi bütün olarak ele alır ve diyalog olarak tanımlayarak bu diyalog alanını ve diyalog olasılıklarını inceleme amacındadır. Bu amaç ile endüstriyel tasarım disiplinine beden ve nesne diyalogunu kullanıcı bedeni ve endüstri ürünü çerçevesinden inceleyerek, beden odaklı bir bakış ile katkı sunmak hedefindedir.

Beden odaklı bu bakış beden ve nesne arasındaki diyalogun gerçekleştiği konumu da tanımlamaya çalışır. Beden deneyimine olayların gerçekleşme yerinin tespiti söz edilen diyalogu nasıl yakalayabileceğimizi de belirtir. Bu nokta kullanıcı bedeni ile diyalog halinde olan endüstri ürünlerinin etki alanlarını ve biçimlerini, bedenin ürünle birlikte ya da ürüne karşı kurduğu diyalog pratiklerini ve bu diyalogun olasılıklarını analiz etme çabası taşır. Bu çaba ile tanımlı bir tartışma alanı sunmayı amaçlayan çalışma kapsamında beden tampon bölgesi (body buffer zone) kavramı da açıklanmıştır. Beden ve nesne diyalogunun araştırılması tez çalışmasının çift yönlü analizini mümkün kılar ve tartışmaya sunar. Söz edilen çift yön;

- I. Kullanıcı bedeninin endüstri ürünü olan nesneyi nasıl kullandığı
- II. Endüstri ürününün kullanıcı bedenini nasıl kullandığı

soruları ile özetlenebilir. Çalışmanın hedeflediği araştırmanın amacı birinci yönü tasarım ürünlerinin kullanıcı bedeni ile kurduğu diyalogun beden odaklı bir bakış ile analizi iken, ikinci yönü kullanıcı bedeni ile diyalog halinde olan endüstri ürünlerinin beden diyalogunun analizidir. Her iki analizin de çalışmaya katkıları alan yazın bakımından farklı değerleri işaret eder. Beden odaklı bir analiz kullanıcı bedenine dair alanı sorgulama, tartışmaya açma ve yeniden yorumlama imkânı sunarken, endüstri ürünlerinin kullanıcı bedeni ile kurduğu diyalogu analiz etmek geleceğe dair yeni tasarım ürünlerinde yeni tasarım kriterlerinin aranmasına, kurgulanmasına ve varolan tasarım yönergelerinin güncellenebilmesine imkân sağlar.

Ürün ve kullanıcı bedeni diyalogunu ele almak ve anlamaya çabalamak, tasarım endüstrisi için de katkı sunabilecek bir potansiyeli işaret eder. Bu diyalogun daha derin bir farkındalığının ortaya konması, kullanıcı bedeni adına yeni bir deneyimi tartışmaya açar. Ek olarak bu tartışma ürün adına kullanıcı bedeninin fiziksel ve psikolojik ihtiyaçları ile bütünleşen ve genel kullanıcı deneyimini geliştiren yenilikçi ürünlerin yaratılmasını sağlayabilir. Kullanıcı bedeni ile endüstriyel ürün arasında kurulan diyalogun analiz edilmesi, söz konusu diyalogun geliştirilebilmesi, değiştirilebilmesi ve bu sayede yeni nesil ürünlerin tasarım biçiminin, kullanım pratiklerinin ve ürün dilinin güncellenmesine olanak sağlama potansiyeli taşır. Dahası, ürün ve kullanıcı bedeni arasındaki diyalogu inceleyerek, tasarım kararlarının ürünlerle iletişim kurarken insan davranışını, bilişini ve hatta sosyal etkileşimleri nasıl etkilediğini keşfedebilme ve yeniden yorumlayabilme şansı yaratabilir.

Bu doktora tezinin birincil amacı, ürün ve kullanıcı bedeni diyalogunun sınırları belirtilmiş bir alanını araştırarak, beden odaklı bir tasarım bakışı ile kullanıcı odaklı tasarım, etkileşim tasarımı veya ergonomi merkezli ürün beden iletişimi çalışılan alanlara katkı sunarak, diyalog olarak ifade edilen bu anlayıştan alan yazının nasıl yararlanabileceğini keşfetmektir. Felsefe, psikoloji, sosyoloji, tıp ve insan-bilgisayar etkileşimi gibi farklı alanlardan yararlanan çok disiplinli bir yaklaşımı benimseyen bu araştırma, temsilci nesneler olarak ele alınan nesnelerle, kullanıcıların kendi beden deneyimlerini ifade ettikleri bir çalışma yürüterek beden ve nesne diyalogundaki karmaşık bağlantıları beden odaklı bir yoldan görünür kılmayı amaçlamaktadır.

Bu tez çalışması ile elde edilen bulgular endüstriyel tasarım alan yazınının teorik temellerine katkı sunarken, aynı zamanda alandaki tasarımcılar, üreticiler ve paydaşlar için değerlendirilebilir bilgiler sunma hedefindedir.

Bu araştırma, ürün ve kullanıcı bedeni diyaloguna ilişkin anlayışımızı genişleterek, kullanıcıların farklı ihtiyaç ve tercihlerini karşılayan yenilikçi tasarım uygulamalarını teşvik ederken aynı zamanda sürdürülebilir, kapsayıcı ve kullanıcı bedeni adına daha bilinçli tasarım çözümlerini teşvik etmeyi amaçlamaktadır.

1.1.3 Tezin yapısı

Tez çalışmasının giriş bölümünde; araştırma probleminin nasıl belirlendiği, problemin tanımı, araştırmanın amacı, hipotezi ve tez çalışmasının genel yapısı yer almaktadır.

İkinci bölüm içerisinde, araştırma ile ilgili literatür taraması ve literatür taramasının genel çerçevesinin nasıl kurgulandığı, bu süreçte farklı alan yazınlara dair kaynaklara duyulan ihtiyacın nasıl ortaya çıktığı üç ana başlık altında aktarılmıştır. Bölüm içerisinde sunulan başlıklarla beden kavramına dair literatür, nesne kavramına dair literatür ve diyalog kavramına dair literatür araştırmaları özetlenerek aktarılmıştır. Tez kapsamında ele alınan beden, nesne ve diyalog gibi temel kavramların genel çerçevesi bu bölüm içerisinde ifade edilmiş, tez kapsamında bu kavramlara nasıl karar verildiği literatür taraması ile aktarılmıştır.

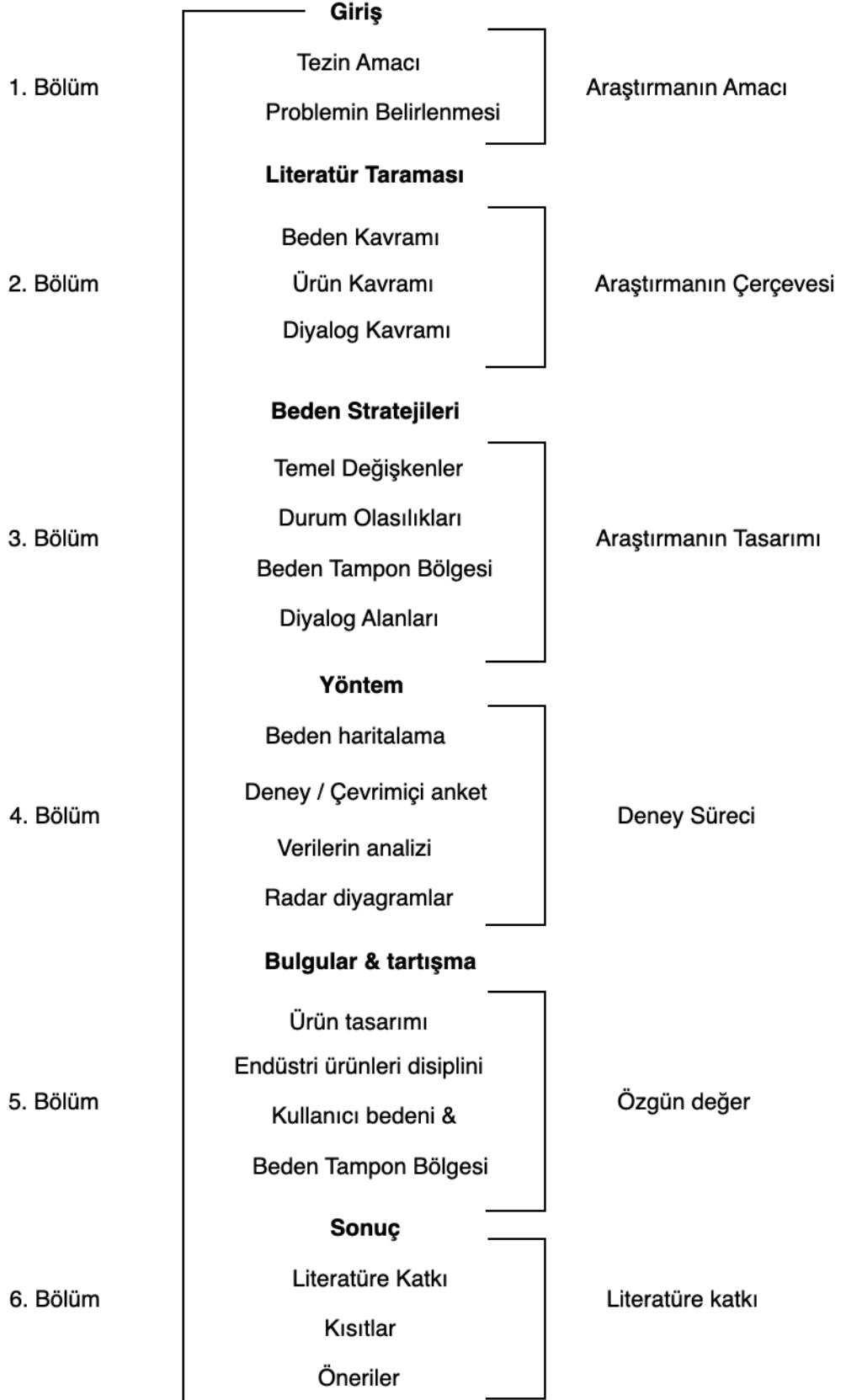
Üçüncü bölüm araştırmanın tasarlandığı, araştırma sorularından yola çıkarak ürün nesne diyalogu üzerine düşünme sürecini ifade eden ve araştırmanın içeriğini aktaran bölümdür. Bu bölüm içerisinde öncelikle beden ve nesne diyalogunun anlaşılması adına iki öge arasındaki temel değişkenlerin neler olduğu tartışılmıştır. Temel değişkenlerin ortaya çıkardığı ve bölümün bir diğer başlığı olan durum olasılıkları yorumlanmıştır. Bölüm içerisinde araştırma sürecinin nasıl ilerlediği, tümdengelimsel düşünme biçimi olarak aktarılmıştır. Temel değişkenler ve durum olasılıklarının tartışılması çalışmanın beden konumunu ve beden alanını tanımlayabilmek adına ortaya koyduğu bölümün üçüncü başlığı olan beden tampon bölgesi kavramına ulaşılmasını sağlamıştır. Bu kavram ile nesnelerin beden ile hangi alanlarda, nasıl iletişim kurdukları, fiziksel temas alanları adına gösterdikleri benzerlikler analiz edilerek diyalog alanları oluşturulmuştur. Bu bölümün son başlığı olan diyalog alanları bölüm içerisinde detaylı açıklanarak aktarılmıştır.

Dördüncü bölüm, araştırmanın yönteminin ifade edildiği kısımdır. Araştırma sürecinde hedeflenen çıktılara dair nasıl bir süreç izlendiği, yöntemin nasıl belirlendiği

ile ilgili genel bir çerçeve sunulmuştur. Bu bölüm içerisinde çalışmanın yöntemi, deney kurgusu, uygulama, veri toplama ve veri analiz biçimleri de detaylı olarak açıklanmıştır. Bu bölüm içerisinde yer alan her başlık bir önceki başlık ile ilişkilidir ve bu ilişkiler ağı çalışmanın beşinci bölümü olan yöntem bölümüne ulaşılmasını sağlamıştır.

Beşinci bölüm araştırmanın bulgular ve tartışma kısmıdır. Bu bölüm temel motivasyonu olan araştırma sorularına dair elde edilen verilerin sunum ve tartışma kısmından oluşmaktadır. Bölüm içerisinde tez çalışması kapsamında hedeflenen ve araştırmanın motivasyonunu oluşturan sorulara yanıt verilmeye çalışılarak elde edilen bulgular üç ana başlık altında yorumlanmıştır. Bu başlıklar ile bulgular endüstri ürünleri açısından, endüstriyel tasarım disiplini açısından ve kullanıcı bedeni - beden tampon bölgesi açısından tartışmaya açılmıştır. Çalışmanın alan yazına sunduğu özgün değerde bu bölüm altında açıklanmıştır. Elde edilen verilerin yorumlamaya, tartışmaya sunduğu değerler bu bölümde yer almaktadır.

Altıncı bölüm tez çalışmasının sonuç bölümüdür. Bu bölümde tez çalışmasının sınırlılıkları, ilerleyen araştırmalara sunduğu potansiyel ve bu tez çalışmasından hareketle geliştirilebilecek yeni okumalara katkısı üzerine bir tartışma kısmı hazırlanmıştır. Bu bölüm içerisinde yürütülmüş olan tez araştırmasının alan yazın araştırmalarına olası katkısı paylaşılmıştır. Tezin yapısı Şekil 1.1 ile sunulmuştur.



Şekil 1.1: Tezin yapısı

1.1.4 Tezin ikincil amaçları

Tez çalışması kapsamında kullanıcı bedeninin deneyimini analiz etme odaklı bakış açısıyla beden ve ürün arasındaki diyalogun açığa çıkarılması ve incelenmesi hedeflenmektedir. Tezin temel hedefi olan bu diyalogun yakalanması ve tartışmaya sunulmasının yanı sıra çalışma kapsamında araştırma sürecine dahil olan ve tez çalışması içerisinde ikincil amaçlar olarak yer bulan diğer araştırma hedefleri de tartışmaya katkı sunmuştur. İkincil amaçlar içerisinde, ortaya çıkarılan ve tartışmaya sunulan diyalog kavramının endüstriyel tasarım alan yazını içerisinde ürün tasarlama pratiklerine yeni bir bakış sağlaması yer almaktadır. Bu amaç tasarlama eylemi sürecinde kullanıcı bedenine yeni bir bakış sunarak, tasarım ürünün beden ile kurduğu ve kuracağı etkileşim yöntemlerinden biri olarak beden odaklı bir diyalog algısının da geliştirilmesini hedefler. Beden ve diyalog odaklı bir tasarlama pratiği tasarım alan yazını adına tartışmaya ve yorumlamaya açık bir alan yaratır. Tasarım ürünlerinin tasarlama ve üretim süreçlerine kullanıcı bedenini diyalog kavramı üzerinden yeniden tanımlamak ve okumak ürün çeşitliliğinin artması, yaratıcı tasarım süreçlerinin ortaya çıkması, yeni tasarım yönergelerinin kullanılması gibi açılardan verimli olacaktır.

Tez çalışmasının bir diğer ikincil amacı ise kullanıcı bedeni adına ürün diyalogunda gözden kaçan ya da tartışmaya açılmamış olan deneyim alanlarını yakalamak ve bu alanlar üzerinden kullanıcı bedenine dair kullanım pratiklerinin ortaya çıkarılmasıdır. Bu amaç ile kullanıcı bedenine dair ürün diyalogu geliştirilebilir, yeniden organize edilebilir ya da yeni kullanım pratiklerinin kurgulanması hedeflenebilir.

Hem tasarım ürününün geleceğini tartışmak adına hem de kullanıcı bedeninin tasarım ürünü ile kurduğu diyalogunun geliştirilebilmesi adına söz konusu olan diyalogun ortaya çıkarılması ve tartışmaya sunulması amaçlanmıştır.

1.2 Hipotez

Tez çalışmasının çıkış noktası endüstriyel ürün olarak sınırlı tutulan nesnelerin kullanıcıları ile kurdukları diyalogun araştırılmasıdır. Bu araştırma hem kullanıcı bedeni hem de endüstriyel ürün açısından farklı girdi ve çıktılara sahiptir. Bu sebeple araştırmanın belirlenen sınırlar içerisinde hipotezi nesne ve beden diyalogunu açarken bir tartışma zemini sağlayabilmektir.

Bu zemin nesnelerin beden diyaloglarının belirlenmesi, temsilci nesneler üzerinden beden diyaloglarının açığa çıkarılmasını sağlamak adına önemlidir. Araştırmanın hipotezi bu noktada nesnelerin beden diyaloglarının dört ana başlık altında incelenebileceğidir. Temsilci olarak belirlenen nesneler beden ile kurdukları iletişim, etkileşim veya ortak çalışma pratikleri açısından günlük yaşam içerisinde gösterdikleri benzerliklere göre sınıflandırılmıştır. Söz konusu sınıflandırma günlük yaşam pratiği içerisindeki beden nesne etkileşimleri üzerinden analiz edilmiştir. Benzerlik ile ifade edilen nesnelerin bedene ulaşma biçimleri, beden ile temas noktaları, kullanıcı bedenine verdikleri uyarıcılar, etkileşim-iletişim kanallarını kullanma yöntemleri, çalışma prensipleri gibi kullanıcı bedeninin nesneye maruz kaldığı tüm diyalog biçimlerini kapsar. Bu gruplar beden ile bütün, beden devamında, beden ile işlevlenen ve beden işlevinden bağımsız başlıkları altında tanımlanmıştır. Başlıklar ve içerikleri çalışmanın beden stratejileri bölümünde diyalog alanları alt başlığının altında detaylı olarak açıklanmıştır.



2. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Tez çalışması kapsamında endüstriyel ürün ve kullanıcı bedeni diyalogunun beden deneyimi, bedensel öğrenme, nesneye maruz kalma, gibi tanımların da tezin araştırma süreci kapsamına eklenmesi beden ve nesne ilişkilerini bütüncül bir beden deneyimi olarak inceleme fikri üzerine çalışılmıştır. Bu bağlamda, endüstriyel ürünler üzerinden, nesne ve beden diyalogunu incelemek, kayıt altına almak ve söz konusu kayıtların akademik çalışma verileri olarak nasıl ve hangi yöntemlerle analiz edilebileceğine yönelik araştırmalara yoğunlaşmıştır.

Ek olarak çalışmaya dair verilerin toplanması ve toplanan verilerin analizi için beden odaklı çalışılabilecek yöntemler üzerinde durulmuştur. Çalışma kapsamında analiz edilmesi planlanan endüstri ürünü ve beden deneyimine dair veriler oluşturmak, bu verileri yazılı ve görsel kayıtlar ile elde etmek çalışmanın temel motivasyonudur. Söz konusu verileri akademik literatür içerisinde alan yazına özgün ve faydalı biçimiyle aktarmak önem taşımaktadır. Bu sebeple literatür taraması içerisinde veri analizi ve görselleştirme tekniklerine dair alanların da taraması yapılmıştır.

2.1 Beden Kavramına Dair Literatür

Çalışma beden endüstri ürününe maruz kaldığında ortaya çıkan değişkenleri bütüncül bir bakış altında inceleme fikrinden hareketle beden deneyimini yakalamak ve uygun sorularla açığa çıkarmak adına farklı alan yazınlarının incelenmesi ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Beden deneyimine dair analizin çalışma kapsamına uygun olarak ifade edilebilmesi için bazı sorular üzerine çalışılmıştır. Söz konusu sorular;

- Kullanıcı bedeni tasarım ürünü olan nesneden, nesnelerin organizasyonu içinde bulunduğu konumdan neler öğrendi?

- Nesneler ile diyalog halinde olan beden bu diyalog ve deneyimlerden neler kazandı?

olmak üzere temel iki soru ile özetlenebilir. Kullanıcı bedenine dair deneyim alanlarının araştırılması beden tasarım ürünü ile ortak alanda nesnelerin organizasyonu içerisinde bulunduğu konumda nelerin etkisi altında kalıp nasıl uyum

sağladığını da incelemek durumundadır. Bu uyum süresince kullanıcı bedenine dair ürün deneyimini yakalamak adına beden neleri değiştirdiği ve / veya kabullendiği soruları da çalışmanın bütününe işaret eden tanım alanlarını ortaya koymak adına önem teşkil etmiştir.

Beden kavramı ile literatür taramasının tez çalışması kapsamına uygun yöntem ve teknikleri araştırma ve belirleme fikri ile ortaya çıkmıştır. Beden ve nesne diyalogunu kayıt altına almak ve söz konusu kayıtların çerçevesini kurgulamak adına çalışmanın merkezine yerleştirilen beden kavramını doğru açıdan incelemek gereklidir. Bu noktada çalışma kapsamında beden kavramının nasıl konumlanacağı araştırmanın yöntemlerini ve çalışma tabanını belirleyen önemli unsurlardan biridir. Eleştirel kuram tabanı ile ilerlemesi planlanan tez kapsamında kullanılacak diğer yöntem ve teknikler içerisinde beden deneyimlerinin doğru aktarılması hedeflenmektedir. Bu hedef beden kavramı bu tez çalışması kapsamında nasıl ele alınmalı sorusunu ortaya koymuştur. Beden kavramı üzerine çalışmış olan öncül kaynakları ve literatür taramalarını inceleyen ve özetleyen bir kuramsal çerçevenin gereği ve ihtiyacı bu hedef doğrultusunda oluşmuştur.

Bu noktada literatür içerisinde iki temel başlık altında beden kavramına yaklaşım olduğunu özetlemek mümkündür. Birinci bakış, edilgen beden teorileri ikinci bakış ise etkin beden teorileri olarak özetlenebilir (Sugiyama, 2010) Edilgen beden teorileri altında özetlemesi mümkün olan bedene dair bakış; bedenlerin sosyal bir kurgu olarak organize olması olarak ifade edilebilir. Bedenler sosyal yapının bir parçası olarak düzenlenir, hizalanır, çeşitli kültürel olgulara göre biçimlenir.

Bedenler içinde bulundukları sosyo kültürel yapıların odağında görünür olurken aynı zamanda ‘şey’leşir. Söz konusu edilgen beden teorileri başlığı altında hemfikir olan görüşler çerçevesinde bedensel deneyimin bireye ait verileri önemli değildir, beden bir bütünün temsil aracıdır ve tekil görünmez; edilgen beden teorileri kapsamında beden kendiliği ya da biricikliği değil, bedenin içinde yer aldığı sistem içinde neyi temsil ettiği ön plandadır.

Bedene dair analizleri edilgen beden olarak yorumlamaya olanak sağlayan teorisyen Mary Douglas, toplumun ve sosyo kültürel yapıların bedenin sembolik okumasıyla çözümlenebileceği fikrini savunur.

Douglas, sosyo kültürel değerler sisteminin bilince dayattığı kategorilerin bedene dair olanı da kuşattığını ve sınırlandığını göstermeye çalışır. Douglas, Saflık ve Tehlike adlı kitabında bedene dair çözümlemeleri kirlenme ve kirlilik kavramları üzerinden inceler. Toplumsal sınırlar sembolik olarak bedensel sınırlara dönüşür. Sınırı aşan hareketlerin yasak olarak nitelenmesi gibi, bedensel deliklerden; gözeneklerden çıkan sıvılar/maddeler de bedensel sınırlardan taşıkları; içinde kalmaları beklenen sınırları terk ettikleri andan itibaren tabu olarak nitelenmeye başlar örneğini verir Douglas. Dolayısıyla antropoloji literatürü içerisinde bedene dair teoriler söz konusu olduğunda en önemli teorisyenlerden biri olarak Douglas, sosyal yapı, düzen ve sosyal sınırların anlaşılması çabasıdayken 'beden'lerin bu çabanın bir sonucu olarak sembolik bir değer kazandığını vurgulamak zorunda kalmıştır (Douglas, 2007).

Edilgen Beden teorisi altında yer alabilecek çalışmalara başka bir antropolojik katkıyı da Pierre Bourdieu sunar. Bourdieu bedene dair düşüncelerine habitus kavramı etrafında şekillenen bir çerçevede bakar. Habitus kavramı içinde beden, farklı sınıfların çeşitli eğilimlerini yansıtmaya yarayan bir araçtır. Bu noktada beden kavramı bireylere dair kültürel kapitalin sergilenmesine olanak sağlayan bir araç olduğu kadar, bireyler arası sınıfsal ayrımları ortaya koymaya yarayan güç gösterilerinin sergilendiği alanlar olarak tartışmaya sunulur (Bourdieu, 2006).

Beden kavramına dair çalışmalarda edilgen bedenler olarak yorumlanmaya açık görüşler sunan bir başka önemli sosyal teorisyen ise Foucault'dur. Foucault sosyal ve gündelik yaşamda bedenin kullanıma sokulma biçimlerini ve beden pratiklerini çözümler. Foucault için bedenler tarihsel olarak üretilen bilgi ve iktidar ilişkilerine tâbidirler ve bizzat bu söylemlerin kendileri tarafından üretilirler. Foucault kendi yaptığı çalışmayı bedenlerin tarihi olarak nitelendirirken, iktidar, cinsellik ve kapatılma gibi bedensel baskı pratiklerini, bedene dair yaptırımları toplumsal kurgular üzerinden irdeler. Beden kavramı biyolojik bir varlık alanı olmaktan daha ziyade değişkenlik gösteren iktidar/bilgi ilişkilerinin tarihsel olarak koşullanmış, şekil alabilen ürünleridir. Bu bakış açısına göre, toplumsal ilişkilerin dışında kalmanın ötesinde biyolojik beden toplumsal olanın bir diğer bir biçimidir.

Bu noktada çalışma içerisinde konumlandırılacak beden kavramını edilgen beden teorileri çerçevesine oturtulabilecek bir noktada ele alınmasının uygun olmadığını işaret eder.

Beden tez çalışması kapsamında bireysel beden deneyimine dayanan, bedene dair alanın ve sınırın kişinin beden alanının çevresi kabul edilen, beden ve nesne diyalogunu beden deneyimi üzerinden analiz etme çabasına dayanan bir araştırmadır. Bu bağlamda çalışma içerisinde bedenın toplumsal konumu, sosyokültürel pratikler içerisindeki yeri ya da iktidar ilişkileri bağlamında bedenlerin hizalanış biçimlerinden ziyade yaşayan biyolojik bir alan olarak beden kavramı kullanımı uygundur. Medikal bir zemin üzerinden sınırlandırılabilir olan beden kavramı ve beden alanı etkin beden teorileri altında tartışılan beden algısına daha yakın konumlanır. Bedene dair fenomenolojik yaklaşımlar bedeni bir deneyim alanı olarak niteler. İnsan deneyimini ortaya koymayı amaçlayan fenomenolojik yaklaşımın medikal alana yönelen hümaniter disiplinler, pozitivist paradigmanın ontolojisi ve epistemolojisi gereği bedene bilimsel bulgu sağlayan ve her an müdahale edilebilecek bir nesne olarak bakar. Bu yaklaşım, bedensel bir deneyimi anlamak üzere ontolojik olarak bedeni yaşanan beden olarak varsayar. Bunun için fenomenolojik bir bedensel yaklaşıma medikal antropoloji feminist antropoloji veya postmodern antropoloji hatta ve hatta insanı çalışın her tür disiplin ihtiyaç duymaktadır. Bu ihtiyaç tıp, siyaset ve din literatürlerinde beden kavramını ele alan çalışmalarda; geleneksel akıl/beden ayrımı varsayımına dayanır ve bedenselliğin ihmal edilmesi batı sosyal bilim anlayışının büyük bir teorik ve pratik problemi olarak karşımıza çıkar (Turner, 1992) Beden ve akıl arasındaki söz konusu varsayımsal ayrım kartezyen görüşe dayanır ve bu görüş sosyal bilimler tarafından çoğunlukla kabul görmüştür.

Beden tıp da dâhil doğa bilimlerinin çalışma alanına girerken; akıl kültür bilimlerinin alanına dâhil edilmiştir. Bu nedenle sosyolojideki eylem ve fail'e dair kuramlar bu kartezyen görüş kapsamında gelişme gösterir. Turner kartezyen mirası retteden beden çalışmalarının Alman felsefe geleneğinden beslenen felsefi antropoloji tarafından sürdürüldüğüne dikkat çererek bu noktada antropolojideki beden kavramsallaştırılmasını bedenın sosyoloji disiplinindeki unutulmuşluğunu göz önünde bulundurarak daha ayrıcalıklı bir yere oturtur (Turner, 1992, s.38).

Bedenin sosyal bir inşa olduğunu vurgulayan ve bedenın dil, ideoloji ve söylem tarafından yaratıldığını iddia eden kuramlarda da benzer bir şekilde bedensel deneyime yer verilmemiştir. Söz gelimi bu tür kuramlar çerçevesinde bedensel deneyimi anlamaya yönelik bir araştırma gerçekleştirmek olanaklı veya rasyonel değildir.

Sosyolojide Turner'ın gerçekleştirmeye çalıştığı beden kavramına bakışı, Thomas Csordas geliştirir. Fenomenolojik bir yaklaşımdan bedensel deneyimi 'bedenlileşme/embodied self' (çev: Sugiyama, 2010) kavramı ile kurgulayan bir başka teorisyen olan Csordas, antropolojinin bütüncül yaklaşımını insanı hem doğası ile etkileşim halinde hem bu doğa tarafından şekillenen ve doğayı şekillendiren bir insanı geçerli kılmaktadır.

Csordas, hiçbir antropolog kültürün insan bedeninde temellendiği düşüncesini ciddiye almamıştır derken, bedenliliğimizin kültürün doğasını ve kültürel varlıklar olarak varoluşsal durumumuzu yeniden ele almak için güzel bir başlangıç noktası olacağını iddia eder (Csordas, 1994, s. 6). Güncel ve teknoloji destekli tıbbı ve klasik biyoloji bilimine göre beden aynı zamanda bir nesne olarak da kurgulanır. Beden etrafındaki alanı, dünyayı duyumsayan, deneyimleyen özne olarak karşımızdadır. Antropoloji açısından, bedeni salt üstünde kültürün işlediği biyolojik bir hammadde olarak görmek onun kültür alanına orijinal ve kökensel katılımını dışlayarak, bedeni kültür öncesi bir katman haline getirmek söz konusudur ki bu nokta bedeni salt kendi olurluğu altında incelemekten ziyade bir katman olarak incelemeye sunar.

Beden deneyimine dair önemli çalışmalardan biri de teorisyen Maurice Merleau-Ponty'e aittir. Merleau-Ponty'e göre; akıl ve beden ayrımının önüne geçmek bedenlileşme kavramı üzerinden çalışılabilir. Algının Fenomenolojisi adlı eserinde bedenlileşme kavramını ima eden Merleau-Ponty'e göre bir beden teorisi aynı zamanda bir algı teorisidir. İnsan algısının her daim belirli bir uzam ve perspektifte konumlandığını, bedenli varlıklar oluşumuzun dışsal bir deneyim ile kendi bedeninin farkındalıklarını bulunduğu konuma göre yarattığını ifade eder (Merleau Ponty, 2002). Netice itibarıyla tüm zihinsel olaylarımız somatiktir de. Merleau-Ponty'e göre beden sadece tarihsel bir fikir değil aynı zamanda sürekli olarak farkına varılan bir olasılıklar dizisidir, sözü geçen olasılıklar ise tarihsel eğilimler tarafından sınırlandırılmıştır (Butler, 1988, s.521). Merleau-Ponty'nin savunduğu minvalde beden aslında bir dayanak noktası, varoluşsal bir zemin olarak tanımlanabilir. Ancak bu tanım alanı dâhilinde Butler'ın da söylediği gibi beden kültürel kodların dikte edildiği ya da önceden verilmiş kültürel ilişkilerin cansız alıcısı değildir. Yine de bedenlenmiş benlikler de bedeni işaret eden kültürel uzlaşımlar öncesi bir varlığa sahip değildirler (Butler, 1988, s.526).

Beden kavramı özetle felsefe, sosyoloji, antropoloji ve psikoloji dahil olmak üzere çeşitli disiplinlerde ele alınan çok katmanlı ve kapsamlı bir kavramdır. Bu literatür taraması, beden kavramını çevreleyen temel fikir, teori ve bunların bedenli bir insan olma deneyimini ve kimliğini anlamadaki öneminin genel çerçevesidir. Toparlamak adına, felsefi açıdan bakıldığında beden, tarih boyunca düşünürlerin odak noktası olmuştur. Platon ve Aristoteles gibi Antik Yunan filozofları, bedenin zihinden veya ruhtan ayrı bir varlık olduğunu öne sürerek beden-zihin ikiliğini tartışmışlardır. Descartes bu tartışmaya kartezyen teori ile dahil olur ve bedenin, “düşünen, algılayan bir nesne olmanın dışında bir makine görevi gördüğünü” (Illich, 2019, s. 97) ifade eder. Onun sunduğu kartezyen düalizmin ruh-beden ayırımına 17. yüzyıl Bilim Devrimi’nin araçlarıyla bakılması, bedenin ele alınışını önemli derecede etkilemiştir (Kamözüt, 2020, s. 103). Ancak daha çağdaş felsefi yaklaşımlar zihin-beden ikiliğini bir kenara koyarak insan varoluşunun somutlaşmış doğasını kabul eden bir yaklaşım sergiler. Edmund Husserl ve Merleau-Ponty gibi fenomenologlar söz edildiği üzere, bedenin yaşanmış bir deneyim ve dünyayla etkileşim kurmamızın bir yolu olduğunu ve dolayısıyla beden ve zihnin ayrılmazlığını kabul eder. Ponty için “beden, kartezyen tanımın çok ötesinde anlamlar ifade etmektedir” (Işık, 1998, s. 121).

Bu anlamda fenomenolojik beden, insan deneyimlerinin benzersizliğine vurgu yapmaktadır (Beyazyüz ve Göka, 2016, s.382). Merleau-Ponty, “özne-nesne ayırımına dayanan ve geleneksel epistemolojinin duyum merkezli yaklaşımına karşı çıkarken, zihin-beden ayırımına dayanan ontolojik kavramsallaştırmaya da bir karşı çıkış sunmaktadır. O, insanın dünya ile ilişkisi ve düşünme süreçleri üzerine beden merkezli bir yaklaşımı benimsemektedir” (Aydın, 2020, s. 79).

Antropoloji ve sosyolojide ise beden kavramı kültürel ve toplumsal merceklerle incelenir. Kültürel antropologlar kültürel inançların, uygulamaların ve normların beden anlayışımızı ve deneyimimizi nasıl şekillendirdiğini araştırır. Bu nokta tam da Mary Douglas'ın "beden sembolizmi" teorik çerçevesini tartıştığı noktadır. Douglas farklı toplumların beden etrafında nasıl anlamlar inşa ettiğini ve onu kültürel, sosyal ve manevi değerleri temsil etmek için nasıl bir sembol olarak yapılandırıldığını tartışır.

Sosyoloji açısından bakıldığında beden bir sosyalleşme, güç ilişkileri ve kimlik inşa alanı olarak karşımıza çıkar. Beden, toplumsal normlardan, güzellik standartlarından ve politik ideolojilerden etkilenen sosyal bir yapı bir kimlik mühendisliği olarak yorumlanır.

Erving Goffman'ın "bedenleşmiş benlik sunumu" kavramı, bireylerin belirli kimlikleri yansıtmak için bedenlerini aktif olarak nasıl kullandıklarını araştırırken, Bourdieu ve Foucault gibi teorisyenler, bedenler üzerinde güç ve kontrol mekanizmalarını, beden ve iktidar ilişkilerini tartışır. Erving Goffman'ın (2018) "bedenleşmiş benlik sunumu" kavramı, bireylerin belirli kimlikleri yansıtmak için bedenlerini aktif olarak nasıl kullandıklarını araştırırken, Bourdieu ve Foucault gibi teorisyenler, bedenler üzerinde güç ve kontrol mekanizmalarını, beden ve iktidar ilişkilerini tartışır. Beden, öz kimliğin bileşeni olarak bireylerin benlik algısının yaratım merkezi ve beden imajının varlık alanı olarak da karma bir yapı sunar.

Turner'a göre bedenlenme, bir beden oluşturma ve bir bedenleşme süreci iken, aynı zamanda bir benlik oluşturma sürecidir (Turner, 2019, s. 245).

Sonuç olarak beden kavramı çok yönlü olup, farklı disiplinlerden ve kuramsal bakış açılarından ele alınmaktadır. Literatür taraması içerisinde çizilen felsefi, kültürel, sosyolojik ve psikolojik çerçevelerin tümü, bedeni insan varoluşunun temeli olarak anlamamıza katkıda bulunmuştur. Nihayetinde tüm bu bakış açıları, beden deneyimini, kimlik oluşumuna katkısını, benlik olarak başkalarıyla ve çevresindeki dünyayla olan ilişkileri nasıl şekillendirdiğini anlamaya çalışır.

Araştırma kapsamında bedeni bir kültürün, sosyal yapının veya söylemin bir ürünü olarak gören ve değerlendiren tek taraflı edilgen bedensel bakış açılarının yerine, bedeni bir varlık olarak maddesel beden kavramıyla ele alan teorilere odaklanılmıştır. Çalışma içerisinde ele alınan beden kavramının zeminini oluşturmak açısından beden deneyimine dayalı verilere merkezi önem veren literatür üzerinde durmanın çalışmaya doğru bir zemin sağlayacağını düşünülmüştür. Bu sebeple çalışma içerisinde ele alınan beden kavramına dair tutum, fenomenolojik beden kavramı üzerine temellenen bir beden bakışını esas alır. Tez kapsamında beden kavramına dair teorik çerçevenin bedenin bütüncül bir deneyimin merkezi olarak ele alınması, bu açıdan Edmund Husserl ve Merleau-Ponty başta olmak üzere fenomenologların ele aldığı ve ifade ettiği bağlam üzerinden konumlandırılmasına karar verilmiştir.

2.2 Nesne Olarak İfade Edilen Endüstri Ürününe Dair Literatür

Günlük yaşamda kullanıcı bedeni ile iletişim halinde olan endüstri ürünlerini genel bir başlık altında nesne olarak ifade eden çalışma, nesnelerin araştırma kapsamında nasıl

tanımlaması ve sınırlandırılması gerekliliğini de belirler. Nesneler varlıklarının hızla arttığı ve varlık nedenlerinin değişkenlik gösterdiği karmaşık bir sürecin çıktıları olarak düşünülebilir. Nesne (thing) tasarımı ürün (product) ya da obje (object) kelimelerinin yerini almaya başlamıştır (Toros, 2021). Kitle üretimin nihai ürünü olan objeden farklı olarak hem donanım hem yazılım ya da hem kabuk hem de içerik tasarımının söz konusu olduğu karmaşık sistemleri ifade eder (Toros, 2021).

Bu karmaşık sistemler nesnenin ne olduğu kadar, nesnenin üretim hızı, üretim biçimlerinin çokluğu, ihtiyaçların çeşitliliği, kültürel ve ekonomik göstergeler, malzemenin sunduğu alternatifler gibi farklı açılardan pekiştirilen çok girdili bir tarama alanıdır. İşaret edilen alan özellikle 2000' li yıllardan sonra bir paradigma değişimi yaşamış, teknolojinin hızıyla birlikte iletişim teknolojilerinin değişmesi, internetin sosyal hayata dahil olma biçimi ürün kavramının da değişimini beraberinde getirmiştir. Dijital uygulamalarla bankacılık, eğitim, sağlık hizmetleri ve temel anlamda sosyal ihtiyaçların da bu yönde ivmelenmiş olması bir grup altında da olsa ürünlerin maddi doğasının da kaybolmasına sebep olmuştur. Ürünlerin yok olması ve insan yaşamında “maddi olmayan” (immaterial) ürünlerin giderek çoğalması tasarımın ana sorunlarından biri olarak işaret edilmektedir (Findeli, 2001).

Geleneksel tasarım anlayışının günümüzde yöneldiği objektif, rasyonel ve işlevsel çözümler etkisini yitirmeye başlamıştır. Bunun yerini artık daha öznel deneyimler ve sübjektif, kompleks ve dinamik süreçler almıştır (Toros, 2021). Kullanıcının durumu (yatkınlıkları, beklentileri, ihtiyaçları, motivasyonu, modu vb.), tasarlanan sistemin özellikleri (karmaşıklığı, amacı, kullanışlılığı vb.) ve etkileşimin gerçekleştiği bağlam ya da ortam (örgüt/toplumsal durum, etkinliğin anlamlılığı, kullanımın gönüllü olma hali vb.) sonucu ortaya çıkan sonsuz tasarım ve deneyim olanağı tasarlanan nesneyi şekillendirmektedir (Hassenzahl ve Tractinsky, 2006, akt. Toros, 2021). Karmaşık ve farklı parametrelerin söz konusu olduğu tasarım kavramının en genel ifadesinde ürün kullanıcı ihtiyaçlarını, beklentilerini veya isteklerini karşılamak için üretilen ürünü tanımlar. Endüstri ürünleri tasarımında, ihtiyaçlara ve problemlere çözüm ve bir sanat eseri olarak sunulan obje paradigmasından, kompleks bir sistem çözümü anlayışına geçilirken, eş zamanlı olarak da süreci başlatmak için konulan problematik yaklaşımda ürün yerine, insan ve deneyim bağlamına odaklanılmaya başlanmıştır (Findeli, 2001).

Ürünler, her ne amaçla üretilmiş olursa etki alanları içerisinde bedenle etkileşime-iletişime girer.

Konfor, refah, işlevsellik, performans veya salt estetik sağlamayı amaçlayan ürün tasarımı, ürünler ve beden arasındaki ilişkiyi dikkate almalıdır (Ferrao ve Dias, 2014).

Gelişen ve hızlı değişen teknoloji sayesinde günümüz tasarımında akıllı telefonlar, kişisel bilgisayarlar, saatler, giyilebilir teknolojiler, ev aletleri gibi geniş bir ürün gamı içerisinde, ürünler ve kullanıcı bedeni daha nitelikli bir iletişim içerisinde. Bu nitelik kullanıcı bedeni ile önceki ürünlere göre daha yoğun ve derin iletişim kurmalarından kaynaklanır. Tasarım ürünleri her geçen gün kullanıcı bedeniyle ilgili verileri daha fazla işler hale gelmektedir. Nesneleri salt işlevsellik ya da estetik beklentinin ötesine geçirip daha nitelikli kılan bu etkileşim ile ürünler, kullanıcıların bedenlerine dair veri toplayan, kaydeden, işleyen ve hatta arşivleyen birer veri deposuna dönüşürken, kullanıcı beden ise bir çeşit veri merkezine dönüşür. Ürünler kullanıcılarının bedenlerini bilen, ses tonunu, parmak izini, yüzünü veya retinasını diğer kullanıcılardan ayırt edebilen, tanıyabilen bir yerdeler. Kullanıcının bedeni hakkında veri toplamaya yönelik bu katılım, genellikle insan sesini, dokunuşunu, her türlü bedensel deneyimi ve aynı zamanda insan bedenine dair ufak bir temsili ve insani karar verme yapılarını da ima eder.

Ürünlerin kullanıcılarla derinleşen ve çeşitlenen iletişim biçimi aralarındaki diyalogları da güncellenmektedir. Örneğin Akıllı Sanal Aracılar (Intelligent Virtual Agents-IVAs) kullanıcıların sosyal yaşamının her alanına dahil olmaya başlamış durumdadır. IVA'lar, kullanıcılara sağlık asistanı, sanal tercümanlık, kamusal veya kişisel eğitim gibi birçok açıdan yardımcı olacak profesyoneller olarak hareket edebilir durumdadır (Randhavane ve diğ., 2019).

Ürünler bu tür eylemleri gerçekleştirirken kullanıcı bedeniyle teknolojinin el verdiği güncel iletişim biçimleri üzerinden diyalog kurar. Kullanıcı ürün ilişkilerinin değişmesiyle birlikte aralarındaki diyalog biçimlerinin, ürün dilinin gelişmesi olağandır. Örneğin; Amazon Alexa, Google Assistant ve Apple Siri gibi giderek daha fazla sesli asistan akıllı telefonlara yerleştiriliyor (Kim ve diğ., 2020). Bu sesli asistanlar sözlü etkileşim yetenekleri açısından giderek insana benzese de herhangi bir görsel görünüme sahip değiller, kullanıcılara sözsüz herhangi bir ipucu sağlayamıyorlar. Öte yandan Artırılmış Gerçeklik (AR) teknolojisi bir başka alan olarak, gerçek dünyadaki kullanıcıların bedenleri ve ürünler arasında daha sezgisel bir etkileşime olanak sağlar (Hammady ve diğ., 2021).

Bu açıdan ürünlerle uzamsal etkileşim genellikle yalnızca sesli etkileşimden daha doğal ve sezgiseldir (Schmidt ve diğ., 2019). Ürünler ile kullanıcı bedeninin iletişimi geliştikçe, yalnızca iletişimin biçimi değil bu iletişimin doğası gereği ürünün kendisi de kaçınılmaz olarak değişir. Söz konusu ürünler somut olarak yalnızca akıllı telefonlar, bilgisayarlar veya saatler ya da soyut dijital asistanlar, bankacılık uygulamaları veya kullanıcı memnuniyetine odaklı dijital arayüzler değil, kahve makineleri, elektrikli süpürgeler ve hatta buzdolapları gibi temel ihtiyaçlara odaklanan gündelik nesnelerin büyük bir kısmı kullanıcı bedeniyle yeni bir diyalog biçimi üzerinden etkileşime girmektedir. Bu noktada çalışma kapsamında nesne olarak ifade edilen kavram ürün beklentisini karşılayan ve sözü edilen tüm üretim figürlerine atıfta bulunur. Ürünler artık nesneler-şeyler olarak (things) bedenin etrafında, çevresinde, somut ya da soyut olarak geniş bir alana yayılmış durumdadır. Günümüzde özellikle tasarım literatüründe her geçen gün daha akıllı hale gelen günlük nesneler üzerinde çalışan kullanıcı merkezli tasarım ve kullanıcı deneyimi araştırmaları, kullanıcı ile nesne arasında dolaşırken kullanıcı bedeni adına teorik bir boşluğu görünür kılmaktadır.

Tasarım nesneleri / ürünleri tasarımcıların belirlediği ölçüde kullanıcı bedeniyle temas eder. Bu çalışma biçiminin kullanıcı bedenine odaklanan araştırmalarla güncellenmesi, söz konusu temasın ne denli değişken olduğunu tartışma ve günlük diyalogları yeniden tasarlama olanağı sağlayacaktır. Nesnelerle olan bu diyaloglar, onlarla nasıl konuşacağımızı, birbirimize nasıl ve ne kadar maruz kalacağımızı, onları nasıl kullanacağımızı veya bizimle nasıl etkileşime gireceklerini yeniden düşünme ve tasarlama şansı sunacaktır.

Nesneler, tüketim ve üretim zincirlerinin iç içe geçtiği günümüz algısında, fiziksel varlıkları, kapladıkları alan, üretildikleri malzeme gibi yapısal özelliklerinin yanı sıra nesne ile iletişim kuran bireyler / bedenler üzerinde etki bırakan başka niteliklere de sahiptir. Fiziksel nitelikler gibi görünür olmayan bu nitelikler karar verme mekanizmalarını, satın alma davranışlarını, kullanıcı segmentlerinin oluşmasını etkiler (Foster, 2004). Söz konusu göstergebilimsel nitelikler kültürel, sosyal, ekonomik göstergeler olarak nesne ile bütünleşiktir. Nesne fiziksel varlığı ya da fiziki niteliklerinden bağımsız olarak söz konusu göstergeler ekseninde de bir nesne olarak yeniden mevcuttur (Barthes, 2014) ve dahası sürekli olarak yeniden oluşturulur.

Nesne kavramına dair bu tanımlama bedeninin içinde bulunduğu çevrenin büyük ölçüde şeyleşmiş olması, günlük hayata dair pratiklerin bu şeyler ve taşıdıkları manalar üzerinden idame edilmesi, insan bedeninin artık öncelikli uyum pratiklerini doğal olgulardan ziyade kendini dayatan nesnelere doğru organize ediyor olması (Bilgin, 2011) sebebi ile gerekli görülmüştür.

Nesneler, işlevselliklerinden, formlarına, malzeme seçimlerinden, fiyat performans analizlerine, pazar değerlerinden, sosyal mesajlarına, kültürel değerler taşıdıkları konumlarından, ekonomik bir aracıya dönüştükleri değerlere kadar farklı yaklaşımlar altında incelenebilir.

Yine de nesneler türlü kodlar altında ne kadar sıkıştırsa sıkışsın, salt bir göstergeye ya da safi bir koda dönüştürülerek de yok olmamaktadır (Bilgin, 2011) Her ne kadar insan ve nesne arasında ki bağın yorumları, ki bu çalışma bağlamında kullanıcı bedeni ve endüstri ürünü kavramları ile karşılandığını varsayarak, Sokrates' ten başlayarak zaman sıralamasına tabii tutulmadan çok kısaca Hegel, Heidegger, Schopenhauer, Berkeley, Sartre, Merleau-Ponty dahil birçok teorisyenin üzerinde durduğu popüler bir mesele olduğunu ifade etmek mümkündür. Bu bakımdan literatür içinde farklı kaynak taramaları yapmak ve konuya farklı perspektiflerden katkı sağlayacak araştırmalara ulaşmak mümkün olmuştur.

Sosyoloji, felsefe, psikoloji alan yazınları öncelikli olmak üzere nesne kavramına yönelik yapılan okumalar neticesinde kavramın daha önce de belirtildiği gibi, çalışma içerisinde nesne olarak tanımlanan endüstri ürünü olarak incelenmesi planlandığında kültürel, sosyal ya da ekonomik kodlarını incelemeye almanın dışında durması gerektiğine karar verilmiştir. Bu açıdan çalışma nesne olarak ifade edilen ve temsilci nesne olarak belirlenen somut endüstri ürünlerinin tarihi gelişim süreci içindeki işlevsel, biçimsel ve yapısal çözümlemesini yapmaktan, nesnelerin göstergeler ekseninde ve kültürel zeminde nasıl algılandıklarını tartışmaktan; biçim ve işlevleri üzerinden incelemeler yapmaktan ve bu alanlara dair sorulara yanıt vermekten kaçınılmaktadır. Çalışma beden kavramının kültürel göstergeler eksenini, cinsiyet, din, ekonomi ya da sosyolojik bir öge olarak tanımlandığı alanların dışında durur.

Bedeni biyolojik bir alan ve dolayısı ile sınırları canlı bir yüzey olarak çerçeveler. Bu noktada kullanıcı bedenini ifade eden beden kavramının tanımına dair bu sınır

belirleme, endüstri ürünü olarak çerçevelenen nesne kavramının da netlik kazanmasının önemini ortaya çıkarmıştır.

Ek olarak diyalog kavramına dair literatür taramaları ile, beden birliktte analiz edildiği nesnelerle ortak bir dil üzerinden incelemeye tabii tutulduğu gözlenmiştir. Nesnenin fiziki nitelikleri, kültürel kodları, sosyo ekonomik konumu, kullanım biçimleri gibi göstergelerin beden ile diyalog sürecine dahil olduğu ve yapılan çalışmaların bu denklikler üzerinden yürütüldüğü literatür örnekleri çalışma içerisindeki tanım ihtiyacının ortaya çıkmasına ek katkı sağlamıştır. Söz konusu denklikler ve eşleşmeler üzerinden beden göstergeler ekseninde yer alan karşılıklarını kullanmanın dışında duran tez çalışması, nesne veri tabanı altında araştırmaya dahil ettiği nesnelerin de kültürel, sosyal ya da ekonomik kodlarını incelemeye almanın dışında durur. Bu karara varılmasının ardında; nesne kavramı üzerine yapılan literatür taramalarının çalışmanın kapsamı ile karşılaştırılarak incelenmesi, değerlendirilmesi ve çalışmaya sağlayacağı teorik katkının düşünülmesi yer almaktadır.

Bu bakımdan çalışma kapsamında, beden kavramının göstergeler ekseninden maksimum uzağa konumlandırıldığı bir analiz yaklaşımı içerisinde, nesne kavramının da göstergeler eksenini dışında analiz etme çabası önem taşımaktadır. Tez çalışmasının doğru epistemolojiyi yakalaması bu çaba ile mümkün olmuştur.

2.3 Diyalog Alanı Tanımına Dair Literatür

Bedene dair deneyimin kayıt altına alınması adına öncelikle beden kavramının kuramsal çerçevesini ve zeminini kararlaştırıldıktan sonra, tasarım ürünü olan nesne ve kullanıcı bedeninin diyalog alanını bir çerçeve içinde çizmek, sınırlamak ve söz konusu verileri elde etmek adına zemin oluşturacak temel diyalog alanı belirlemek çalışma zeminini kurmak için önemlidir. Bu açıdan öncelikle endüstriyel tasarım alan yazını içerisinde ürün ve kullanıcı bedeninin iletişim- etkileşimine odaklanan araştırma alanlarına bakılmıştır. Bu alanlarının incelenmesi, kullanıcı bedeni ve nesne arasında bir diyalog-iletişim biçimi analiz çabasında olan çalışmanın sınırlarını belirlemek adına önemlidir.

Endüstriyel tasarım literatürünün diyalog kavramı üzerinden incelenmesi, bedene odaklanan bir diyalog araştırmasının alan yazına hangi araştırma alanları bakımından

katkı sunabileceğini de incelemek adına önemlidir. Bu alan yazın taraması tez çalışmasında ifade edilen diyalog kavramının alan yazında hangi noktalara temas edebileceğini anlamaya yöneliktir. Çalışma kapsamında diyalog kelimesi ile ifade edilen karşılıklı bir iletişim, etkileşimdir. Burada ifade edilen iletişim, etkileşim sadece bedenin ürün deneyimini ifade etmez. Ürünün bedeni nasıl ele aldığına, bedene nasıl ulaştığına da odaklanır.

Çalışma kapsamında nesne olarak ifade edilen endüstriyel ürünler ile kullanıcı bedeni arasındaki diyalog, tasarım alan yazını bakımından ergonomi, kullanıcı odaklı tasarım, etkileşim tasarımı, deneyim tasarımı ve insan-bilgisayar etkileşimi gibi çeşitli alanların dahil olduğu birden fazla alanı işaret eder. Kullanıcı bedeni ve ürün arasında incelenen diyalog, alan yazın içerisinde kısaca özetlenerek tartışılabilir.

2.3.1 Ergonomi açısından

Ergonomi, kullanıcının vücuduyla etkili bir şekilde etkileşime giren ürünlerin tasarlanmasında bir rehber kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Ergonomi, ürün ve kullanıcı bedeni arasındaki ilişkiyi uyum açısından inceleyen, çeşitli kullanım derecelendirmelerinin olduğu geniş bir disiplindir. Nurmianto'ya (1996) göre ergonomi, çalışma atmosferini insanlara göre ayarlamak amacıyla insanların, çalışma tesislerinin ve çevrenin etkileşim içinde olduğu geniş ölçekli bir sistem çalışmasıdır. Tarwaka ve Sudiajeng (2004) ergonomiyi, iş taleplerinin büyüklüğü ile çalışanın yeteneği arasındaki karşılaştırmaya bağlı olarak bir insanın performansı veya kabiliyeti olarak tanımlamıştır (Panjaitan ve Ali, 2019). Ergonomi genel kullanıcı deneyimini geliştirmek için tasarım sürecinde antropometrik verileri, kullanıcı konforunu ve erişilebilirliği dikkate alarak katkı sunan ve ürün- beden diyalogunu bu açıdan destekleyen bir disiplin olarak ifade edilebilir.

2.3.2 Kullanıcı odaklı tasarım açısından

Endüstriyel tasarım, vücudun fiziksel boyutlarını ve vücudun nasıl hareket ettiğini ve çevre ile nasıl etkileşime girdiğini dikkate alır. Beden deneyimleri dünya anlayışımızı ve dünya anlayışımız beden çevre etkileşimlerimizi şekillendirir. Ürünler, beden çevre anlayışı içerisinde edinilen deneyimlerin önemli bir bölümünü sağlayanlar, araçlar veya kolaylaştırıcılar olarak görülebilir.

Ürün özelliklerinin ve işlevlerinin kullanıcı bedeninin yeterlilikleri, yetenekleri ve sınırlılıkları ile uyumlu hale getirmeye odaklanan kullanıcı merkezli tasarım yaklaşımları beden ve ürün arasındaki iletişimi geliştirmeye odaklanır.

Özellikle kullanıcı odaklı tasarım yaklaşımı ürün ile kullanıcının vücudu arasında başarılı bir diyalog sağlamak için ürün geliştirmenin ilk aşamalarında ergonomi, antropometri gibi değerlendirme kriterlerine ve kullanıcı geri bildirimlerine ihtiyaç duyar (Shadiev ve diğ., 2015). Literatürde kullanıcı odaklı tasarım farklı başlıklar ve bakış açılarını da işaret eder. Bunların bazıları insan odaklı tasarım, kişi merkezli tasarım, insan faktörleri gibi başlıklar altında ele alınır. Temelde kullanıcı ihtiyaçlarının belirlenmesi ve karşılanması ifade eden bu başlıklar ve kavramların ele alınış biçimleri Şeki 2.1 ile özetlenmiştir (Zhang ve Dong, 2009).

Yazar	Terim	Tanım
Norman (1988)	Kullanıcı odaklı tasarım / User centered design (UCD)	Ürünleri kullanılabilir ve anlaşılır kılmaya önem veren, kullanıcının ihtiyaç ve ilgi alanlarına dayalı bir felsefe.
Jordan (2000)	Kişi merkezli tasarım / Person centered design	Kişi merkezli tasarım, ürünlere daha geniş bir açıdan bakmak için, ürünleri kullanan ve deneyimleyen kullanıcıların tasarım süreçlerine dahil edildiği daha bütünsel bir bağlam.
McDonagh- Philp and Lebbon (2002)	UCD	Kullanıcının katılımını artırmak için kullanıcıları bir tasarım kaynağı olarak kullanan bir tasarım metodolojisi.
Brusberg (2003)	UCD	Kullanıcı merkezli tasarım, tasarımcıların bilgilerini, kullanıcıların anlayışlarını ve empatilerini genişletmeyi amaçlayan kapsamlı yaklaşım.
Walters (2005)	İnsan odaklı tasarım / Human centered design (HCD)	İnsan yeteneklerini genişletmeyi ve yaşam kalitesini iyileştirmeyi amaçlayan, insan ihtiyaçlarının, bilgisinin ve deneyiminin yaratıcı bir keşfi.
Alison Black (2006)	UCD	Kullanıcı merkezli tasarımcılar, ürün ve hizmet geliştirmenin en erken aşamalarından tasarım sürecine kadar tasarımı yönlendiren içgörülerini toplamak için son kullanıcılarla aktif bir şekilde iletişim kurar.
IDEO	İnsan Faktörleri / Human Factors	*İnsan faktörleri tekniklerini yalnızca son kullanıcılara / tüketicilere değil, ekosistemdeki insanlara uygulamak; *İnsanları sürecin merkezine koymak *Bir şeyleri insanlar için "faydalı, kullanılabilir ve arzu edilir" kılmak.
HCDI	HCD	İnsan odaklı tasarım insan olarak belirtilen kullanıcıyı herhangi bir sistemin, ürün veya sürecin kalbine yerleştirmekle ilgilenir. İnsan merkezli tasarımcılar, güvenli, verimli ve kullanımı tatmin edici bir çözüm üretmek için biyomekanik, psikoloji ve mühendisliği birleştiren çeşitli yöntemlerde insan yetenekleri ve sınırlamaları hakkındaki bilgileri kullanır.

Şeki 2.1: Kullanıcı odaklı tasarım yaklaşımları

2.3.3 İnsan-bilgisayar etkileşimi (HCI) ve kullanıcı deneyimi (UX) tasarımı açısından

HCI ve UX tasarımı alanları, endüstriyel ürünler ile kullanıcı bedeni arasındaki diyalogun deneyim üzerinden anlaşılmasına ve arttırılmasına katkı sağlamaktadır. Sundar ve diğ., (2017), dijital arayüzler ve cihazlarla etkileşimde fiziksel bedenin rolünü dikkate alan "somutlaşmış etkileşim" kavramını tartışmaya açarak bu diyalogu genişletmeyi amaçlamışlardır. Kullanıcıların bedenlerini ön plana alarak ürün tasarlamının genel kullanıcı deneyimini ve katılımını artırabileceğini savunan bu araştırma ile endüstriyel ürünler ile kullanıcının bedeni arasındaki diyalogun fiziksel ürünlerle sınırlı kalmaması, dijital arayüzlere de uzanması gerektiğini öne çıkarmışlardır.

HCI ve UX'in kullanıcı bedenine dair ortaya koyduğu duygusal yön, endüstriyel tasarım ürünleri adına beden ve ürün arasında deneyimi esas alan bir iletişim biçimi ortaya koymaktadır. Duygusal tasarım, olumlu duygusal tepkiler uyandıran ve kullanıcılarla daha derin bir bağ kurabilen ürünlerin tasarlanmasını hedeflemektedir. Bu alanlar içerisinde yer alan araştırmalar, estetik, doku, renk ve duygusal geri bildirim gibi duygusal tasarım öğelerinin birleştirilmesinin kullanıcı algısını ve memnuniyeti üzerine çalışırken, ürün ve beden arasındaki iletişimi bu açılardan çalışmaktadır.

2.3.4 Ürün estetiği ve duygusal bağlılık açısından

Shi ve diğ., (2021), endüstriyel ürünlerin görsel estetiğinin kullanıcının duygusal katılımını etkileyebileceğini, yüksek estetik değerlere, belirli formlara ve görsel tutarlılığa sahip ürünlerin, kullanıcılarla olumlu bir duygusal bağ kurduğunu ortaya koymuşlardır. Bu duygusal bağlılık, kullanıcının bedeni ile ürün arasında daha iyi bir etkileşim-diyalog kurulmasını kolaylaştırabilir. Ürün ile duygusal olarak bağ kuran kullanıcı açısından ürün bu bağ üzerinden değerlendirilir. Burada ele alınan diyalog ile kullanıcıların ürüne duydukları ilgi, ürün memnuniyeti ve ürün kullanılabilirliğinin artmasını hedeflenmektedir.

2.3.5 Erişilebilirlik ve kapsayıcı tasarım açısından

Endüstriyel ürünler ile kullanıcı bedeni arasındaki diyalog, insan bedeninin sınırlarını, kapasitesini, yeteneklerini ve ihtiyaçlarını doğru analiz ederek bunların her birine hitap edebilmelidir.

Kapsayıcı tasarım ilkeleri, kullanıcıların çeşitlilik gösteren birbirinden farklı bedenleri tarafından erişilebilir ve kullanılabilir ürünler oluşturmaya odaklanır. Diaz Baquero ve diğ., (2021), kapsayıcı tasarım ile ürünün kullanılabilirliğine ilişkin kullanıcı algısı arasındaki ilişkiyi kapsayıcı tasarım uygulamalarını dahil etmenin, kullanıcı tarafından algılanan kullanılabilirliği ve ürün ile kullanıcının vücudu arasındaki genel ilişkiyi olumlu yönde etkilediğini ortaya koymuşlardır. Kapsayıcı tasarım açısından endüstriyel ürün tasarımı ile kullanıcı bedeni arasındaki diyalog, farklı kullanıcı gruplarının ihtiyaçlarını doğru analiz etmek için bir geri bildirim aracı olarak da işlev yapar. Kapsayıcı tasarım genel bir çerçeveden özetlemek gerekirse, ürünlerin tüm yeterlilik gruplarındaki kişiler tarafından kullanılabilmesini sağlamayı amaçlar. Araştırmacılar ve tasarımcılar, engelli, yaşlı, özel ihtiyaç sahibi ya da çocuk fark etmeksizin kapsayıcı bir dille bireylerin karşılaştığı zorlukları anlamak ve erişilebilirliği destekleyen çözümler geliştirmek amacıyla ürün beden diyalogunu analiz etme çabası taşır. Çeşitli kullanıcılara hitap eden ürünler oluşturma hedefi evrensel tasarım ilkeleri, ergonomik kriterler ve gelişen üretim teknolojilerinin aktif kullanımı gibi hususları içerir.

2.3.6 Antropometri ve kişiselleştirme açısından

Antropometri, insan vücudunun özelliklerinin ve boyutlarının ölçülmesi olarak ifade edilebilir. İnsan vücudu ölçümlerinin incelenmesi olarak da tanımlanan antropometri, endüstriyel ürünlerin bireysel kullanıcılara göre uyarlanması konusunda alana katkı sağlamaktadır. Kullanıcıların beden ölçüleri, beden şekli ve oranları gibi benzersiz beden özelliklerini dikkate alan bu araştırma tabanlı ürün ile kullanıcı bedeni arasındaki iletişim- etkileşimi geliştirir. Liang ve Zhang (2016), oturma sistemlerinin tasarımında antropometrik verileri kullanmanın, kullanıcı konforunu ve memnuniyetini üst düzeye çıkarmak için ürün geliştirmeye odaklanan bir araştırma ortaya koymuştur. Bu araştırma ürün tasarımında kullanılan antropometrik verilerin ve kişiselleştirmeyi (personalization) dikkate almanın ürün ve beden iletişiminin artırılması bakımından önemini işaret etmiştir. Antropometrik verilerin anlaşılması, kullanıcı beden ölçülerinin, boyutlarının ve şekillerinin çeşitliliğine uyan ürünler tasarlamak adına önemlidir.

Endüstriyel ürünler ile kullanıcı bedeni arasındaki diyalog, görece ergonomi, kullanıcı odaklı tasarım, insan-bilgisayar etkileşimi gibi alanlar yoğunluklu olsa da tasarım

disiplini içerisinde bulunan diğer alanları kapsayan geniş bir araştırma alanıdır. Ürün ve beden arasında taranan diyalog, tüm bu araştırma alanlarının da konusudur. Bu araştırma alanlarının ve araştırma faktörlerinin entegrasyonu, kullanıcı deneyimini, ürün beden arasındaki iletişimin memnuniyetini ve ürün kullanılabilirliği artıran, geliştiren diyalogların kurgulanmasını hedefler. Bu alanda yürütülen araştırmalar, tasarım alan yazınının, ürün ya da uygulamalarının geliştirilmesine ve kullanıcı bedeni ile endüstriyel ürünler arasında anlamlı etkileşimlerin güncellenmesine ve geliştirilmesine katkıda bulunur.

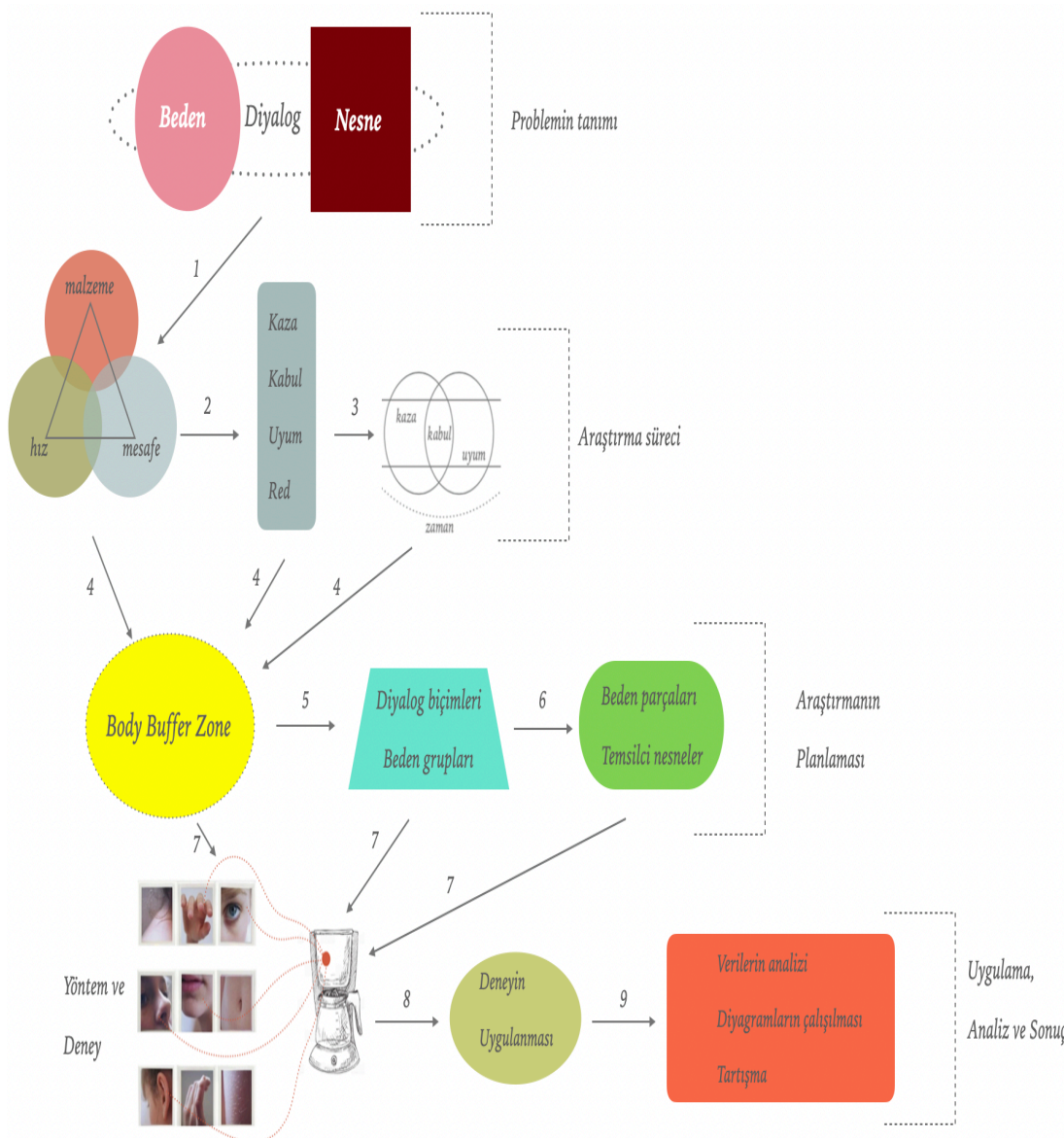
Çalışma kapsamında alan yazın içerisinde ürün ve kullanıcı bedeni iletişimine-etkileşimine katkı sağlayan ve bu alanda araştırma yapan alanların beden odağını karşılayan bir kavramı işaret etmemesi, bu çalışmanın araştırma alanını belirlemek adına bir ihtiyacı ortaya koymuştur.



3. ARAŞTIRMANIN İÇERİĞİ

Çalışmanın bu kısmında, araştırmanın ilerleme süreci özetlenmiştir. Beden odaklı bir tasarım araştırmasının nasıl bir yol izlemesi gerektiği, çalışmanın temel ihtiyaçlarının, kavramsal çerçevesinin ve araştırma zemininin nasıl belirlendiği anlatılan bu kısımda deneyin kurgulanmasına kadar olan süreç ifade edilmiştir. Tez çalışmasının bu kısmı araştırmanın yol haritasını sunmaktadır. Bu bölüm içerisinde yer alan başlıklar beden nesne diyalogu adına kısıt ve sınırların belirlenmesi, araştırmanın nasıl bir yol izlemesi gerektiği, beden ve nesne diyalogunu araştırmak adına kurgulanan düşünme pratiğini ve araştırma zeminini ifade eder.

Araştırmanın düşünülmesi, kurgulanması ve yürütülmesi adına bir yol haritası olan bu bölüm özetle araştırma çerçevesinin belirlenme sürecini içerir. Bu bölüm tez çalışması kapsamında araştırmanın hangi açılardan ele alındığını ve araştırmanın yöntemine nasıl karar verildiğini açıklar. Tez araştırmasının bu bölümü yöntemin belirlenmesini ve araştırmanın kurgulanmasını sağlamıştır. Bölüm içerisinde açıklanacak araştırma süreci ve araştırmanın planlaması Şekil 3.1. ile gösterilmiştir.



Şekil 3.1: Araştırma süreci, araştırmanın planlaması ve genel çerçeve

3.1 Beden Stratejileri

Tez çalışması kapsamında beden ve nesne ilişkilerini analiz etmek amacıyla analizin bir aracı olarak çalışılan beden stratejileri bölümü fiziksel alan içerisinde beden ve nesnenin iletişimini, çalışma içerisinde diyalog olarak ifade edilen etkileşimi incelemek amacı ile ortaya çıkmıştır. Bu bölüm, beden maddi dünyada gezinmek ve onunla etkileşim kurmak için kullandığı stratejilerin temellerine odaklanarak nesne-beden sınırlarını tartışarak analiz etmeyi amaçlamaktadır. Burada tartışma alanı geniş ve tarihsel bir akış içerisinde çok yönlüdür.

Husserl (1973) bedenini, varoluşun merkezi, çevreyi konumlandırmanın kökeni ve bu konumlandırmanın varlığın koordinat sistemi olduğunu iddia etmiştir.

Bu sebeple beden aynı zamanda tüm hareketlerin, davranışsal olasılıkların ve her şeyin üstlenicisidir. Beden yürütülen eylemlere ve olasılıklara alan sağlar. Hayatımız bedenimize tabidir ve beden algının sınırlarını belirler, ancak öte yandan beden olmak insan deneyimine dair kısıtlamaları fark etme olanağını sağlar ve burada fark edilen şey tam olarak sınırlı bedendir. Bu sınırlı beden bilinci aşarak yeni anlamlar aramayı da sağlar. Bedenin çevresinde kurgulanan maddi dünyada biçimlerin belli bir işleve, amaca ya da arzu edilen değere sahip olabilmesi beden taleplerini karşılamasına bağlanır. Bu talepleri dilerse yan anlamları ile dilerse salt işlevleri ile karşılasınlar, beden her halükârda nesne ile kurulan arz talep dengesinin alıcısıdır. Bu noktayı Baudrillard şöyle ifade eder;

Denetleyici jestler düzeyinde çok önemli bir yere sahip olduğunu gördüğümüz el örneğine bakalım. Bütün modern nesnelerin öncelikle elle tutulabilmeyi (bu neredeyse “işlevselin” eşdeğerlisidir) arzuladıkları söylenebilir. Peki bu nesnelerin biçimlerini belirleyen “elin” kendisi neye benzetilmektedir? Bu artık çaba harcanarak bir şeyi kavramaya yarayan bir organ olmaktan çok kullanım kolaylığının soyutlanmış göstergesine dönüşmüş, yani kendisinden düğmeler, anahtarlar, vs. gibi kas gücüyle bir ilişkisi olmayan işlemlerin gerçekleştirilmesinde yararlanılan bambaşka bir şey haline gelmiştir. (Baudrillard, 2011, s.70)

Burada kastedilen beden artık başka nesnelerce bir bakıma kopyalanarak sürdürüldüğü ve vekaleten temsil edildiğidir. Bu kopyalanabilirlik ve beden nesne tarafından takibi beden kendisini soyutlaştıran, bir biçimiyle kendi sınırlarını bir başka varlığa atfederek Husserl’in (1973) ifadesindeki sınırlı beden bilincinin kendini ortaya koyduğu ve bedeni aşarak etrafına taşıdığı yer olarak okunabilir. Bu taşma hali bedenden nesneye geçen bir beden izdüşümü gibi çoğu nesne üzerinde görünürdür. Örneğin bir dolabın açılabilmesi için bir başka değişle işlevsel olabilmesi için tutulup açılabilmesi gerekir. Dolabın kulpunu kavrayabilmek ancak dolabın ona dokunacak parmağı kavrayabilmesi ile mümkündür.

Bu içli dışılık sınırların iki tarafında yer alan öğelerin birbirinin formuna bürünmesi, birbirini takip etmesi ile olanaklıdır. Burada dolabın kulp örneği, beden ile diyalog halinde olan nesnelerin işlevlenebilmesi için bedenin talep ve beklentilerine cevap verebilme kapasitesini özetler.

Nesneler insan bedenini kavradıkları, içlerine aldıkları, tutabildikleri, geçirebildikleri, bedenin beklentilerine yanıt verebildikleri kadar işlevseldir. Bedeni, beklentilerini ya da ihtiyaçlarını takip edemeyen nesne bedenle diyalog kuramaz. Diyaloğun temelinde karşılıklı gelebilme, sorulan soruları yanıtlayabilme vardır. İşlevsellik nesneye atfedilen, beden biçimine girebilme kabiliyeti olarak okunabilir. Nesnelerin bedenin doldurması için açılmış boşlukları, bedene göre tanımlanmış alanları, beden izdüşümüne sahip oyuntuları, bir bedenin varlığı olmadan amaçsız kalan var oluşunu izah eder. Kulak içine giren kulaklıklar, boşluklarından kavranan makaslar, içine yerleşilen ayakkabılar, içerisinden geçilen kapılar beden tanımlı boşlukları ile anlamlanır. Beden bir bakıma nesnenin boşluklarını dolduran, nesneyi tamamlayandır. Bu tamamlanan boşluk Japon “ma” felsefesinin sunduğu düşünme biçimi üzerinden anlamlandırılabilir (O’Gorman, 2021). “...kili bir çömlek şeklinde kalıplayabilirsiniz; ama, çömleği kullanışlı kılan içindeki boşluktur. Duvarlara kapı ve pencereler için oyuklar açsanız da yine de evin nihai kullanımı hiçbir şeyin olmadığı yerde olacaktır. Bu nedenle, bir şey, olana biçimlenir; ama faydası, olmayandan gelir” (O’Gorman 2021, s.3, çev. Timur ve Babadağ).

Burada nesnede olmayandan gelen fayda bedenin nesnede var olmasına bir gönderme olarak okunabilir. Çünkü ancak bir şekliyle beden biçimine girebilme kabiliyetine sahip nesne beden ile birlik içindedir, uyumludur ve yararlıdır. Bu birliktelik bedenin takip edilebilirliği ve sınırlarının aşılması durumu olarak tam da beden stratejilerinin oluşum yeridir. Nesne tarafından sürekli takip edilen, uyum sağlanma çabasında olan ve dahası bu uyumu yakalama kabiliyetinden yoksun nesnelere maruz kalarak zarar gören beden tüm bu durumlara karşı stratejik yaklaşımlar içerisindedir. Gündelik yaşamın gereksinimleriyle nesne ilişkileri bedene dair jestlerle, belli rutinler ve pratikler içerisinde sürdürülmektedir. Burada ifade edilen beden ve nesne diyalogunda harcanan efor, beklenti ve hedef doğrultusunda insanın nesneyi tamamlanmamış bulmasıdır. Tamamlanmayan nesneden beklenti artar.

Daha az efor, daha fazla konfor, daha verimli, daha dayanıklı, daha hafif ya da daha anlaşılabilir ve dahası olma arayışıyla nesne sürekli güncellenir. Bu güncellemeyi yapan bedenin kendisidir. Yapmaya muktedir olmadığı işleri yapması için nesneyi üreten beden, yapmaya muktedir olamayacağı işler için de nesneler üretmeye devam eder. Bedenin muktedir olmamasının oldowan ile başlayan kendinden taşma ve nesneye kendini aktarma mevzusu, telefonda bilgisayara, gözlükten sandalyeye, kalemden dürbüne kadar çeşitli nesnelere bir şekilde bulaşmıştır. Bir sınır mücadelesi olan bu durum nesnenin bedene maruz kalması olarak yorumlandığında nesnenin evrimine hizmet eder. Öte yandan nesneye maruz kalan beden adına en makulü rahatsızlık hissi iken en ağır sonucu bedenin yitimidir. Bu kısmı şu şekilde açmak gerekirse bir otomobilin gelişimini tetikleyen temel öğelerden biri yaptığı kazalardan aldığı dönütlerdir. Nesnenin beden ile temasından çıkardığı dersler bedene ne olduğunu baz alır. Beden üzerinde görülen çizik, kesik, ağır yaralanma, kalıcı hasar, uzuv kaybı veya bedenin yitimi nesnenin ne yöne doğru değişeceğini belirler. Ergonomi, antropometrik veriler, robotik uygulamaları vb. tasarım değerlerinin dahil olduğu bu bütüncül süreç yalnızca otomobil değil, nesnenin beden formunu bozduğu her maruziyet için okunabilir. Bu bakımdan hayatta kalma pratikleri artık doğada vahşi yaşam şartlarına uyum, yırtıcı hayvanlardan korunma gibi doğal tehditlere karşı savunmayı öğrenmek değil, yapay ve tasarlanmış maddi çevre içerisinde bedenin varlığını mümkün olduğunca sürdürebilme çabasına dönüşmüştür yorumu yapılabilir. Bu çaba bedene sahip çıkmaya, hayatta kalma ve nesneler arasında onlarla yaşama devam edebilmeye dairdir. Beden, sivri köşeler, keskin kenarlar, güçlü motorlar, yüksek hızlı, delici, kesici, yakıcı özelliği baskın farklı günlük nesnelerle her gün yeniden bir arada olan kırılgan ve süreli bir yaşam merkezidir. Çeşitli araçlar arasında kendisinin en verimli halini arayarak gezinen beden bu araçlar ile arasındaki sınırları olabildiğince doğru analiz etmek ve bu analiz sonucunda stratejik kararlar almak durumundadır. Bu kararlarda “ölümün insana beden vasıtasıyla ulaştığı” (Dastur, 2019, s. 58) ön kabulü yatmaktadır. Hayatta kalma hali, bedeni hem kendine hem çevreye karşı muhafaza etme stratejileriyle sürdürülebilir. Bu açıdan bedenin kaygısı kendisini bir şekilde aktardığı nesneden olabildiğince korumaktır. Nesne ile belli bir ritim içerisinde olmak, bu ritmi bozmamak için çaba göstermektir. Bedenin gösterdiği bu çaba en basit haliyle bıçak kullanırken kendisini kesmemek, matkap ile delmemek, sıcak tencere ile yakmamak veya çekiç ile vurmamanın çabasıdır. Nesnenin dili, bedene ne söylediği, nasıl kullanılmayı önerdiği ya da beklediği kilit noktadır.

Burada kullanıcı bedeni ile diyalog kuran nesne dilinin doğru kurgulanmış, ürün deneyiminin amaca uygun tasarlanmış olması elzemdir. Ancak elbette nesneyi deneyimleyen bedenin öz farkındalığı da diğer bir husustur. Tartışılmak istenen bakış, nesne ile bedenin bu taşma, iç içe geçme ve her durumda birbirine göre yeniden organize olma halinin nerelerde ya da hangi konumda aranabileceği ve tartışılabilirliği. Ergonomide, etkileşim tasarımında, kullanıcı odaklı tasarımda ya da tasarım tarihi içerisinde farklı parametrelerle taranabilecek bu bakış aynı zamanda psikolojiden, felsefeye, tıp ve hukuktan, sosyolojiye kadar farklı disiplinler içerisinde de ele alınabilir.

Özetlemek adına beden stratejileri; beden ve nesnel uzantılar – protezler ve eklentiler, bedenlenme ve bedene ilaveler / nesneye aktarılan beden – robotik ve transhümanizm, beden- algı ve haptik açısından performatif stratejiler – bedensel hareketler gibi farklı perspektiflerden de okunabilir.

Bedenin nesneye maruz kaldığı durum ve alanlarda nelerin incelenmesi ve araştırmanın nasıl kurgulanması gerektiğine dair tüm bu arayışlar beden stratejileri başlığı altında toplanmıştır. Bu başlık beden ve nesne arasında incelenmesi, taranması ve çalışılması gereken alanı netleştirmek, çalışmanın zeminini belirlemek ve verilerin analizini açık hale getirebilmek amacıyla çalışılmıştır. Beden ve nesne arasındaki diyalogun incelenmesi hedefinde olan çalışma kapsamında, söz konusu diyalogun incelenme yerinin neresi olduğu sorusu bu bölümün belirleyici motivasyonudur. Bu soruyu bedeni bir topografik merkez olarak gören düşünürlerden biri olan William James şöyle yanıtlayacaktır: “Bedenin olduğu yer burasıdır, bedenin eylemde bulunduğu an şimdidir, bedenin işaret ettiği dokunduğu şey bu’dur, geri kalan her şey orası, sonrası ya da şu’dur” (1912, s.s. 69-86). Bu bakış beden odaklı bir çalışmada merkezin beden olduğunu ifade etmek adına fayda sağlar. İşaret edilen odakla Sartre’ın bakışı da benzerlik gösterir. Sartre bakışına göre bir nesneyi, tüm nesneliği içinde tanımak, onu zaman-mekânsal (temporo-spatial) bir düzlemde anlamlandırmaya imkân sağlar. Sartre, bu noktayı açıklamak adına: “Bir parktayım. Biraz ötemde çimenlik ve bu çimenlik boyunca sıralanmış iskemleler var. İskemlelerin yanından bir adam geçiyor. Bu adamı görürüm, onu bir nesne olarak kavrarım, aynı zamanda da onu bir insan olarak kavrarım. Bu nesnenin bir insan olduğunu olumladığımda bu ne anlama gelir?” sorusunu sorar (Sartre, 2010, ss. 344-347).

Bu soru ile Sartre'ın işaret ettiği bir nokta özne ve nesnenin varlığının mesafenin belirleyicisi olduğudur. Sartre bakışını; “Onu insan olarak algılamak, iskemleden ona giden ve birbirine eklenme şeklinde olmayan bir ilişkiyi kavramaktır, benim evrenimdeki şeylerin bu ayrıcalıklı nesne etrafında mesafesiz bir düzenlenişini kaydetmektir” (Sartre, 2010, ss. 344-347). Bu ifade ile görülen alan sadece ona bakan özneye olan mesafesiyle belirlenebilir değil; görülenin de nesneye dair bir mesafesi olduğunu ifade eder. Bu nokta beden ve mesafe temelinde şekillenen bir oluş, ortaya çıkış mekanını daha net görmemizi sağlar. Bu kavrayışa göre özne, nesnelere olan mesafesiyle mekânın dolayısıyla olayların oluş yerinin kurucu ögesidir; çünkü mekân öznenin yani bedenin bulunduğu yerde belirir. Buradan hareketle olayların oluş alanı diyalogun gerçekleştiği mekandadır. Olayların oluş mekanını araştırma sürecinde beden ve nesne arasındaki diyalogu incelemek, diyalogun gerçekleşme biçimlerini araştırmaya da odaklanmayı gerektirir. Diyalog olarak ifade edilen kavramın özünde çift taraflılık vardır. Bu çift taraflılık durumu iki fiziki ögeyi işaret ettiğinde yapısı gereği bir sınırı da görünür kılar. Beden ve nesne arasındaki sınırların tartışılması tasarım alan yazın dışından desteklenmesi gereken, salt alan yazın içerisinde kalarak anlaşılması ve ortaya çıkarılması zor, derin ve çok eksenli bir tartışmanın konusudur. Beden-nesne sınırları ikisinin sınırlarını da ortak bulundukları çevre içerisinde ele alınırken, maddi dünyada gezinmek, süreklilik halinde etkileşim kurmak için kullanılan beden stratejilerini tartışılabilir kılmak gerekir.

Bu bölüm; kullanıcı bedenine dair bir fiziki temsiliyet göz önünde bulundurularak beden ve nesneler arasındaki dinamik ve karşılıklı ilişkiye ışık tutmayı amaçlamaktadır. Konuyla ilgili temel felsefi teorileri ve çağdaş çalışmaları analiz ederek, beden-nesne sınırlarının çok yönlü, karmaşık doğasını ve bunların insanın nesne deneyimindeki önemini yoruma açar. Bedenin maddi dünyada var olmak, dolanmak, onunla etkileşim kurmak ve en önemlisi varlığını idame ettirebilmek için çeşitli stratejiler benimsemesi, bunları aktif kullanması gerekmektedir. Bedenin geçirgen, darbe alan, hasar gören, acı çeken, süreli ve yok olan doğal yapısı onu hayatta kalmak için nesneye karşı stratejiler kurmaya mecbur bırakır. Beden çevresine uyum sağlayabildiği kadar kalıcıdır. İnsan yapımı bu yapay çevre özellikle bedenin varlığını sürdürebilmesi adına kayda değer bir çaba ve çeşitli stratejiler gerektirir. Bu bakışı kısaca şu başlıklar altında incelemek ve tartışmak olasıdır:

Beden ve nesne arasındaki sınırların varlığını tartışmak adına:

Düalizm ve zihin-beden problemi: Kuşkusuz Platon'dan günümüze süregelen zihin-beden problemi benliğin doğasını anlama, beden ve zihin kavramlarını idrak edebilme çabasının büyük bir parçasıdır. Varlık ve oluşun, idea ve görüngünün, beden ve ruhun, ben ve ben olmayanın, bilinç ve cisimler dünyasının birbirine karşıt ilkeler olarak var olduğuna inanan görüştür (Akarsu, 1979, s.98). Kartezyen düalizmin ortaya çıkardığı bu ikilik, iki farklı tözün melez bir varlık olarak insanı ortaya çıkardığı fikri, bugün nöroloji ve modern sinirbilim ile ağır bilimsel darbeler almış olsa da felsefi tartışmalarda güncelliğini korumaktadır. Descartes'in zihin ve beden ayırımına dair net bakışını şu şekilde örneklemek mümkündür;

Anladım ki, ben bütün doğası ya da özü düşünmekten ibaret olan ve var olmak için ne bir mekâna ihtiyaç duyan ne de herhangi maddi bir şeye ya da bir bedene bağlı olan bir şeyim, yani bir tözüm. Buna göre, ben, yani beni yalnızca ben yapan zihnim, bedenden tamamen ayrı bir şey ve üstelik onu bilmek bedeni bilmekten daha kolay; beden mevcut olmamış olsa bile, o şimdi neyse hep öyle olmayı sürdürebilir. (Descartes 2015: 71)

Buradan hareketle ifade edilebilir ki töz düalizmine dayanan bu kartezyen ontoloji organik bir bütünü iki ayrı ve bağımsız parça olarak gören, bedeni kendi içinde aşılması zor bir sorunla tanımlayan görüştür.

Materyalizm ve bedenleşme (embodiment) kavramı: Her türlü gerçekliğin yalnızca nesnel değil, tinsel olan gerçekliğin de özünü ve temelini özdeş gören başka hiçbir tözün bulunmadığını öne süren yaklaşım olan materyalizm (Akarsu, 1980, s.140), zihinler ile bedenler arasında bir şekilde bağlantı kurma yaklaşımından uzak durur. Maddecilik, zihin-beden ilişkisi konusunda, genel olarak zihinsel ya da tinsel olan her şeyin, geçerli bir felsefi analizle maddeye indirgenebileceği görüşüne karşılık gelen düşüncedir (Cevizci, 2011, s.210). Materyalist bakışta bedenler açık ve nettir. Sorun oluşturan zihindir. Materyalist bakış bir felsefi duruş olarak zihinsel fenomenler dahil olmak üzere her şeyin fiziksel madde ve bu maddelerin özellikleri üzerinden açıklanabileceğini savunur. Bu çerçevede zihin çıktıları da bedenin / beynin nöral aktivitelerinden, fiziksel bileşenlerinden, bunların organizasyonundan ortaya çıkan

özellikler olarak görülür. Materyalistler, algı, duyular ve düşünceleri bedene bağlı nöral aktivitelere indirger. Bu indirgeme materyalizm ile bedenleşme teorisini bir arada tartışmaya imkân sağlar. Bedenleşme kuramının materyalist bakışa entegrasyonu araştırmalara bedeni bilişsel sistemin ayrılmaz bir parçası olarak kabul ederek, bedensel deneyimlerin, motor eylemlerin ve tüm çevresel bağlantıların zihinsel süreçleri nasıl etkilediğini inceleme fırsatı sunar. Bu bakış bilişsel psikolojiden, hafıza, dil ve problem çözme becerilerini araştırmaya, robotik ve yapay zekâ çalışmalarından, etkileşimli ve uygulanabilir sistemlerin araştırılmasına kadar farklı alanlarda işlenmektedir. Felsefi bir çerçeve olarak materyalizm zihin ve beden arasındaki ilişkiyi keşfetmek için fiziki varoluş üzerinden bir temel sağlar. Bu temel bedenleşme teorisi içinde bilişi ve bilinçli deneyimi şekillendirmede bedenin etkisini vurgular. Bedensel duyum, motor eylemler, zihin-beden bağlantılarının çıktılarını gözlemlemek için verimli ve etkili bir birliktelik olarak yorumlanabilir.

Fenomenoloji ve yaşayan beden kavramı: Fenomenoloji geleneğinin temsilcisi Husserl bedeni bütün bilgi deneyimlerinin en ilksel (primordial) ve en merkezi referans noktası olarak ele alır (Bozkurt ve Koyuncu, 2023). Beden olma deneyimi ve bilinci anlayışımızı büyük ölçüde etkileyen birbiriyle bağlantılı kavramlar olarak fenomenoloji ve yaşayan beden kavramlarını ele almak mümkündür. Felsefi bir disiplin olarak fenomenoloji, deneyim yapılarını ve dünyayı algılama ve yorumlama biçimimizi araştırır. Yaşanan beden kavramı ise, bedenlenmiş dünya deneyimimizi ve bedenimizin çevre ile aktif olarak ilişki kurma biçimini ifade eder. Fenomenolojide, yaşanan beden, deneyimlerimizi şekillendirmede önemli bir rol oynar. Fenomenolojinin kilit isimlerinden biri olan Fransız filozof Maurice Merleau-Ponty, bedenimizin sadece dünyada var olan bir nesne olmadığını, daha çok dünyayı algıladığımız ve onunla etkileşime girdiğimiz bir ortam olduğunu ifade etmektedir. Duygular, hareketler ve jestler gibi bedensel deneyimlerimiz, gerçeklik anlayışımızı şekillendirmede temeldir. Merleau-Ponty, algımızın gördüklerimizle veya duyduklarımızla sınırlı olmadığını, bedensel duyularımıza, kinestetik farkındalığımıza ve farklı durumlarda bedenimizi nasıl hissettiğimize kadar uzandığını vurgular. Birey çevresini bedeniyle algılıyorsa, beden kendiliğinden bir algının oluşum yeridir. Diğer bir ifadeyle beden algının öznesidir (Merleau-Ponty, 2020, ss. 238, 283-284). Bedenimiz sadece pasif bir varlık değil, dünya ile etkileşimlerimizde aktif bir katılımcıdır. Merleau-Ponty'e göre “beden, dünyada var olmanın aracıdır.

Bedene sahip olmak, bir canlı için belirli bir ortama katılmak, kimi tasarımlarla iç içe geçmek ve sürekli olarak oraya bağlanmaktır. Çünkü dünyanın bilincine bedenim sayesinde varırım” (Merleau-Ponty, 2020, s.127). Fenomenoloji, bedenimizin öz-farkındalığımıza ve başkalarını anlamamıza nasıl dahil olduğuna da ışık tutmuştur. Empati ve öznelerarasılık sayesinde kendimizi başkalarının bakış açısına yerleştirebilir ve onların deneyimlerini anlayabiliriz. Duyguları, jestleri ve bedensel ifadeleriyle ilişki kurabildiğimiz için, kendi bedensel deneyimlerimiz başkalarını anlamak için önemli bir referans noktası görevi görür. Yaşanan beden kavramının psikoloji, sosyoloji ve hatta sağlık hizmetleri gibi çeşitli alanlarda önemli etkileri olmuştur. Örneğin, psikolojide somutlaştırılmış yaklaşım, zihinsel süreçleri, duygusal durumları ve bireylerin çevrelerini algılama ve tepki verme biçimlerini anlamada bedeni ve onun deneyimlerini dikkate almanın önemini vurgular. Sağlık hizmetlerinde yaşayan beden kavramı, hasta deneyimlerinin daha bütüncül bir şekilde anlaşılmasına ve teşhis ve tedavide beden-zihin bağlantısının dikkate alınmasının önemine katkıda bulunmuştur.

Tartışılan üç farklı kavram insan için bedeninin ne olduğu, nelere muktedir olduğu ve nelerden sorumlu olduğunu anlama çabasını özetler. Bedenin ne olduğu, kendi içerisinde ve çevresiyle nasıl bir ilişki kurduğu, içinde yaşadığımız bir yüzey olarak yeterlilik ve sınırlarını anlamaya yönelik bu çaba çalışma içerisinde beden kavramının konumunu anlamaya da yardımcı olur. Bu konumu anlamak ya da en azından anlamaya yönelmek, bedeni ve çevresini doğru bir konumdan tartışmayı sağlar.

Kullanıcı bedeninin nesnelere maruz kalma halini beden stratejileri başlığı altında incelemek, söz edilen stratejilerin nasıl ve nerede ortaya çıktığının tespiti ile olanaklıdır. Bedenin etrafındaki nesnelere karşı geliştirdiği stratejiler, algı, dikkat, motor planlama ve eylem yürütme arasındaki karmaşık bir etkileşimi içerir. Bu stratejiler, nesnelerin bedenimize uygunluklarını algılamamıza, uygun eylemleri planlamamıza ve bunları hassasiyetle yürütmemize imkân vererek, bu süreçlerin sonunda beden olarak çevremizle etkili bir şekilde etkileşim kurmamızı sağlar.

Çalışma bu amaçla bedenin nesne ile uzaklık yakınlık, sertlik yumuşaklık, durağanlık hareketlilik gibi fiziksel ilişkisinin farklı parametrelerini temel değişkenler olarak özetler.

Kullanıcı bedeni ile ürün arasındaki mesafe, etkileşimin hızı, kullanılan malzemelerin özellikleri gibi etkenler kullanıcı deneyimine katkı sağlar. Bu bakış temel değişkenlerin ortaya çıkarılmasında ve yorumlanmasında kullanılmıştır. Çalışma kapsamında beden ve nesne arasında yer alan temel değişkenler mesafe, hız ve malzeme olarak ifade edilir. Bu bölümde kavramlar beden ve nesne arasında değişen koşulları, durumları ve alanları genel bir çerçeve ile ifade etmek amacını taşımaktadır. Söz edilen temel değişkenler nesne ile beden arasında beden stratejilerinin gözlemlenebilir, analiz edilebilir olduğu öğelerdir.

3.1.1 Mesafe, Hız, Malzeme

Beden ve nesnenin diyalog olarak ifade edilen iletişim-etkileşim niteliği iki fiziksel öğenin arasındaki mesafe, bu mesafenin aşılma hızı ve bu öğelerin malzeme yapısına göre değişecektir. Bu sebeple beden nesne diyalogunun analizi, beden ve nesne arasındaki olayların oluş alanı, oluş yeri ve oluş biçimlerini de yakalamayı gerektirir. Beden ve nesne iki ayrı fiziksel öğe olarak konum bilgileri, hareket hızları ve yapı özellikleri bakımından ayrı ayrı diyaloglar yaratır, bu diyalogların her biri ayrı beden stratejilerine dönüşür. Araştırma içerisinde bu kavramlara duyulan ihtiyacı örneklemek gerekirse, aynı mesafe içinde, aynı hız ile cam malzemeye temas eden beden, aynı mesafe aynı hız ile pamuk malzemeye temas eden beden yüzey alan deformasyonları aynı değildir. İki fiziksel yapının birbirleri ile temas noktaları, temas biçimleri, temas süreleri, bu temasın görünür etkileri ayrı birer diyalog biçimidir. Bu diyalog biçimleri art arda ve süregelen bir şekilde beden ve nesne arasında gelişir. Tüm bu diyalog biçimleri iki fiziksel öğenin uzaklık yakınlık ilişkisine ve dolayısıyla aralarındaki mesafeye göre değişiklik gösterir. Beden ve nesneye dair diyalogları yakalamak adına olayların oluş yerinin ve konumların belirlenmesi, beden ile nesnenin birer sınır belirleyici olmasından ziyade sınırlarının tespiti için mesafelerin kurulması ve mesafenin varlığı anlamına gelir. Yuri Lotman'ın (1990) “uzamsal modelleme” kavramı ile beden, dünyanın bütünü inşâ ederken insana yol gösteren bir model olarak kullanılmıştır. İnsanın en temel deneyiminin uzam içinde konumlanmış beden olarak kendi kavrayışı olduğundan yola çıkan bu görüşe göre tüm yön belirteçleri beden merkezini başlangıç alır. Bu başlangıç yukarı ve aşağı, ön ve arka, yüksek ve alçak gibi sözcüklerle soyut mesafeleri somutlaştırır, bedeni referans alarak beden çevresini mesafelerle organize etmektedir (Lotman, 1990, s.131).

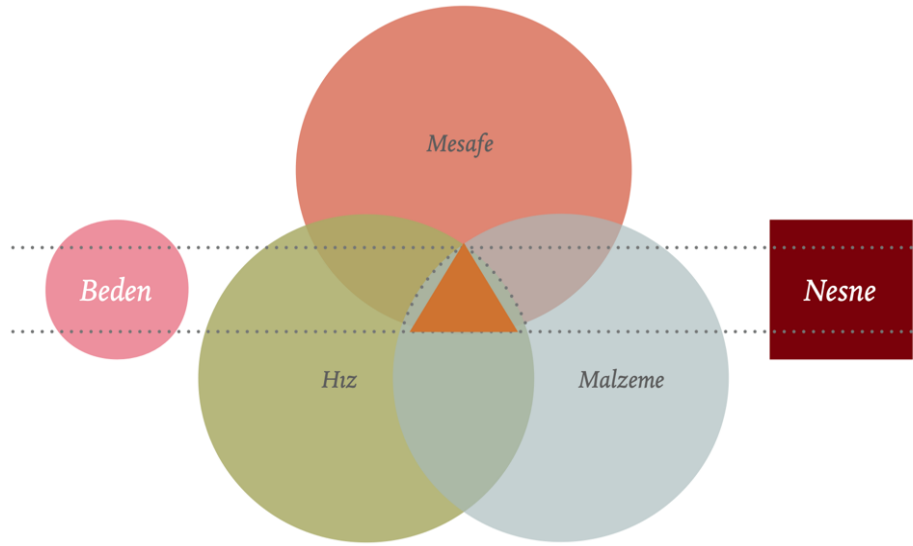
Nitekim bedeni odak alan bir çalışmanın herhangi bir başka şeyi araması ya da tanımlaması demek, o şeyin beden ile kurduğu mesafenin derecesini görebilmeye ve gsterebilmeye dayanır. Bir başka anlatımla mesafe, beden ile beden olmayan nesne arasındaki uzaklık olarak görülebilmelidir. Mesafenin varlığı bir sınırın iki ötesinde kalan iki varlığın koşuluna dayanır. Buradan özetle beden ve nesne diyalogunun araştırılmasında mesafe bedeni ve nesneyi hem var eden hem de konumlandırان değişkenlerden biridir.

Çalışma içerisinde ele alınan bir diğer değişken ise var olan mesafenin aşılma sresidir, bu süre mesafenin aşılma hızını ifade eder. Dolayısıyla mesafenin aşılma süresi bir diğer değişkeni tartışmaya açar, bu değişken çalışma içerisinde hız olarak ifade edilir. Hız genel bir kavramdır. Çalışma içerisinde kullanım amacı beden ve nesne arasında yakalanmak istenen diyalog dair değişkenlerin neler olduğunun tartışılmasıdır. İki varlık arasında var olan mesafe söz konusu iki varlığın olma koşulunu da ortaya çıkartıyor ise, bu mesafenin aşılması, varlıkların konumlarının değişmesi, güncellenmesi de aranması gereken değişkenlerdendir. Bu noktada bedenin ve nesnenin konum değiştirdiği, mesafelerin yeniden koordine edildiği her durum her iki varlığın ya da en az birinin mesafeyi değiştirme süresini ifade eder. Bu açıdan hız mesafelerin değiştiği durumları karşılayan bir diğer değişken olarak ele alınır.

Hız temel değişkeni ise nesne ve bedenin bir arada olduğu konumları sürekli güncelleme potansiyelini işaret eder. Mesafenin aşılma süresi sonunda etkileşim içinde olan fiziki öğelerin yüzey alanlarının son durumunu yüzey malzemelerinin özelliklerine göre değerlendirmek mümkündür. Nesne ve kullanıcı bedeni birer dış yüzey olarak ifade edildiğinde her ikisinin de malzemesi mesafe ve hızın değişimlerinden etkilenecektir. Bu etki ile kullanıcı bedeni özellikle nesnenin malzeme değişimlerinden görünür şekilde etkilenir. Malzeme beden üzerindeki değişimin gözlenebildiği bir görünüm alanı olarak okunabilir. Beden ve nesnenin temas, çarpışma, i içe geçme, içinden geçme, batma ve olası tüm yüzey ilişkilerinde bir diğer değişkenin varlığını bu durumlara olanak veren yüzeylerin deformasyonunda aramak gerekir. Öte yandan malzeme değişiklikleri, kullanıcının bedeni ile ürünün malzemesi arasındaki temas veya etkileşim sonucunda meydana gelen değişiklikleri de ifade eder. Farklı malzemeler, kullanıcının ürün deneyimini büyük ölçüde etkileyebilecek farklı dokulara, sıcaklıklara ve dokunma hislerine sahiptir.

Kullanıcının beden deneyimine dair bir okunma alanı olarak düşünöldüğünde malzeme iki öge arasındaki bir diğör temel değışkendir. İki fiziki öge olarak ele alınan kullanıcı bedeni ve tasarım nesnesi arasındaki temel değışkenler mesafe, hız ve malzeme olarak özetlendiğı şekilde yorumlanabilir. Yukarıda verilen cam ve pamuk malzemelerin beden ile kurdukları diyalog örneğinden yola çıkarak beden ve nesne diyalogu beden stratejileri başlığı içerisinde, mesafe, hız ve malzeme olarak ifade edilen üç temel değışken ile kurgulanmıştır. Temel değışkenlerin beden stratejileri başlığı altında tartışılması bedenin söz konusu temel değışkenlere göre çevresi ile ilişkisini belirlemesidir. Hayatta kalma pratikleri bu temel değışkenleri bedenin algılama kapasitesi, çevresine temel değışkenlere göre uyum becerisi, bu değışkenlerin varlığı altında hayatını sürdürmek için gösterdiği optimum çaba olarak değörlendirilmesinden kaynaklıdır.

Kullanıcı bedeni ve endüstri ürünü olan nesnenin diyalogunun araştırılması amacıyla aralarındaki mesafenin, mesafeyi alma hızlarının, bu hız ve mesafeden etkilenmesi olası malzemenin değıştiğı her durum beden ve nesne arasında ayrı bir diyalog alanı ve diyalog biçimi yaratır. Bu sebeple beden ve nesne arasında var olan temel değışkenler çalışma kapsamında mesafe, hız ve malzeme olarak ele alınmıştır (Şekil 3.2: Temel değışkenler).



Şekil 3.2: Temel değişkenler

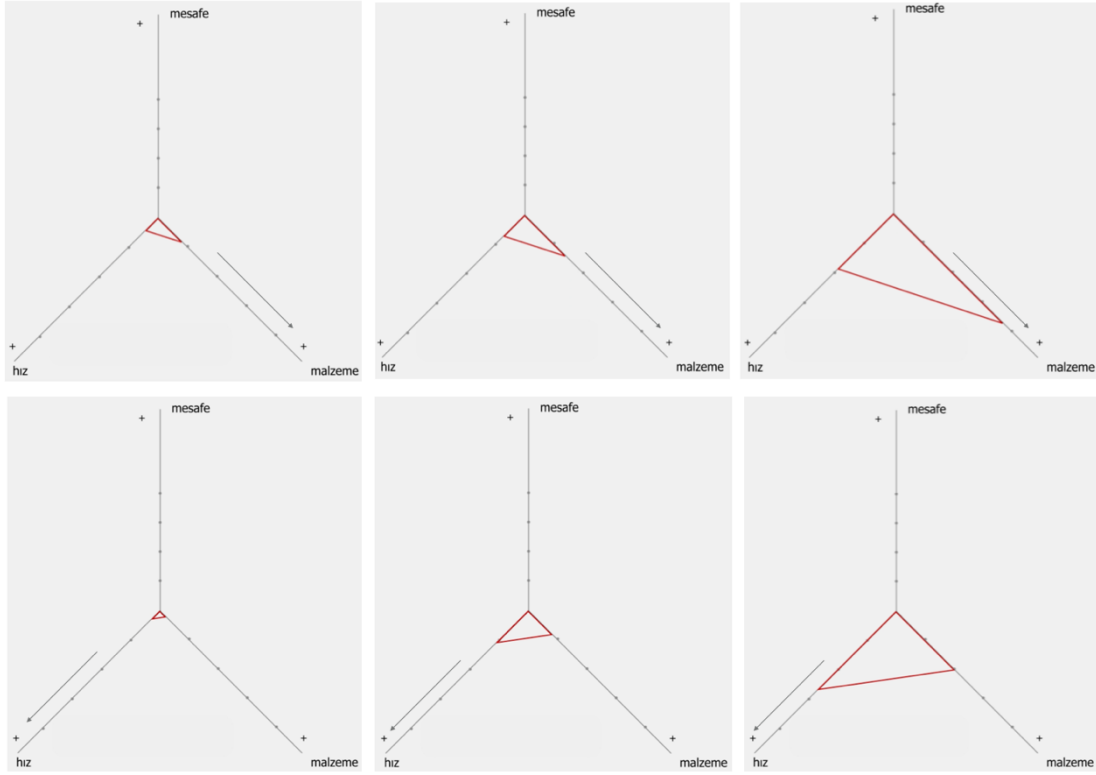
3.1.2 Durum Olasılıkları: Kaza, Uyum, Kabul, Ret Olasılıkları

Beden stratejilerini tartışmak amacı ile çalışılan üç temel değişken ile, değişkenlerin ortaya çıkartacağı olası durumların da diyalog alanında olduğuna kanaat getirilmiştir. Çalışmanın temel değişkenler olarak tanımladığı mesafe, hız ve malzeme değişkenleri beden ve nesne arasında farklı diyalogların gelişmesine olanak sağlayan değişkenlerdir. Bu diyalogların her biri bir başka olasılık olarak karşımıza çıkar ve farklı diyalog biçimleri olarak incelenmeye açıktır. Beden ve nesne kavramları değişkeni, tartışma alanı ve girdisi fazla olan bir diyalog alanını tararken olabildiğince tanımlı ve çerçevelendirilmiş bir alan içerisinde çalışma ihtiyacı ortaya çıktığından, durumların ve olasılıkların araştırma alanı olacak şekilde tanımlanması elzemdir. Bu ihtiyaç doğrultusunda tez çalışması kapsamında durum olasılıkları kısaca temel değişkenlerle ortaya çıkması olası durumları incelemek adına çalışılan kavramlardır. Bu kavramlar kaza, kabul, ret ve uyum olarak dört ana başlıkta özetlenir.

Kullanıcı bedeni ve endüstriyel ürün olarak tanımlanan nesne arasında tartışmaya sunulan temel değişkenlere dair her farklı pratik farklı bir durum ortaya çıkarmaktadır. Bu sebeple çalışma kapsamında temel değişkenlerin durum olasılıklarını beraberinde getirdiğini ifade etmek mümkündür. Durum olasılıkları beden ve nesnenin farklı mesafeler, farklı hızlar ve farklı malzemeler ile kurması olası tüm diyalog biçimlerinin genel bir çerçevesini ifade etmek amacı taşır.

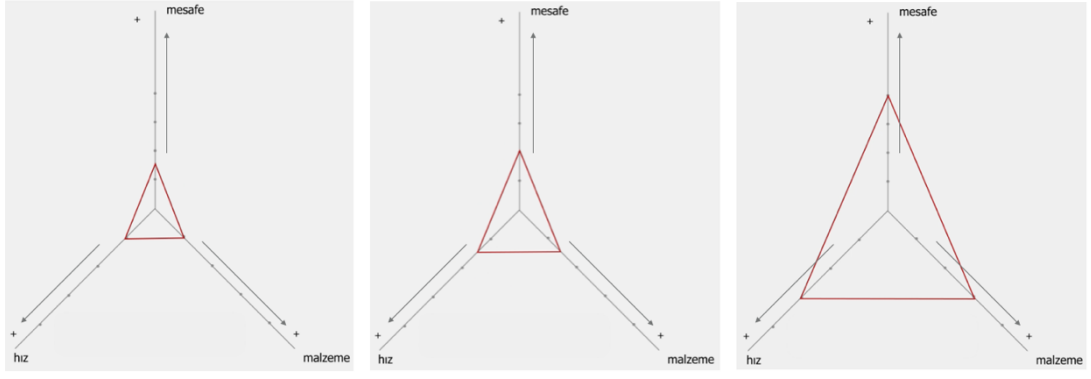
Fiziki yüzeylerin temas, iç içe geçme, içe batma, iz bırakma, içinden geçme ya da deformasyona uğrama gibi durumların dışında, tüm bu durumların hiç meydana gelmediği diyalogsuz durumlarda söz konusudur. Hem kullanıcı bedeni hem de nesne etkileşim – iletişim içerisindeyken gelişen diyalog durumlarını ifade eden bu başlık içerisinde yer alan dört durum olasılığı irdelenmektedir.

Beden nesne ile gerekli mesafe ve hız sınırlarını koruyamaz, form ve malzeme bakımından birbirlerine direnç gösterirler ise kaza durumu ortaya çıkacaktır. Kaza durumu kullanıcı bedeni ve endüstri ürünü olan nesnenin yüzey alan sınırlarının aşıldığı durumlardır. Bu durum mesafenin sıfır olduğu dolayısıyla iç içe geçme, içe batma ya da içinden geçme gibi fiziki dinamiklerin ortaya çıktığı, yüzey alanlarının deforme olduğu alanları ifade eder. Kaza durum olasılığında mesafe artık aralık belirten bir değişken değildir, temel değişkenlerden hız ve malzeme birer değişken olarak ifade edilebilir. Mesafe sabit değildir ancak aşılmıştır. Hız ve malzemenin değişiminden ve bu değişimlerin beden ve nesne ya da beden veya nesne üzerindeki deformatif etkilerinden söz edilebilir. Kaza durum olasılığı hız ve malzeme temel değişkenlerinin maksimum ve minimum aralıklarında, mesafe temel değişkeninin ise sıfır kabul edildiği diyalog alanını işaret eder. Kaza durum olasılığını ifade eden diyalog alanı şekil 3.3 ile gösterilmiştir.



Şekil 3.3: Kaza durum olasılığını ifade eden diyalog alanları

Beden nesne ile gerekli mesafe ve hız sınırını korur, form ve malzeme bakımından direnç göstermeden varlıklarına devam edebilirlerse uyum durumu ortaya çıkar. Uyum durum olasılığı içerisinde kullanıcı bedeni ve endüstriyel nesne diyalog içerisinde. Bu diyalog beden ve nesne sınırlarının uyumu ve kullanım pratiklerine uygunluk bakımından dengelidir. Beden nesne ile temel değişkenler açısından olması gereken mesafe ve hız ile etkileşim halindedir. Malzeme temel değişkeni bakımından da her ikisinin de sınırları ve yüzey alanları uyumlu bir alan yaratır, deformatif etki görülmez. Bu diyalog alanını belirten durum olasılığı ürün kullanımı ve kullanıcı bedenine uyum bakımından optimum diyalog alanını işaret eden durum olasılığıdır. Uyum durum olasılığını ifade eden diyalog alanları Şekil 3.4 ile gösterilmiştir.

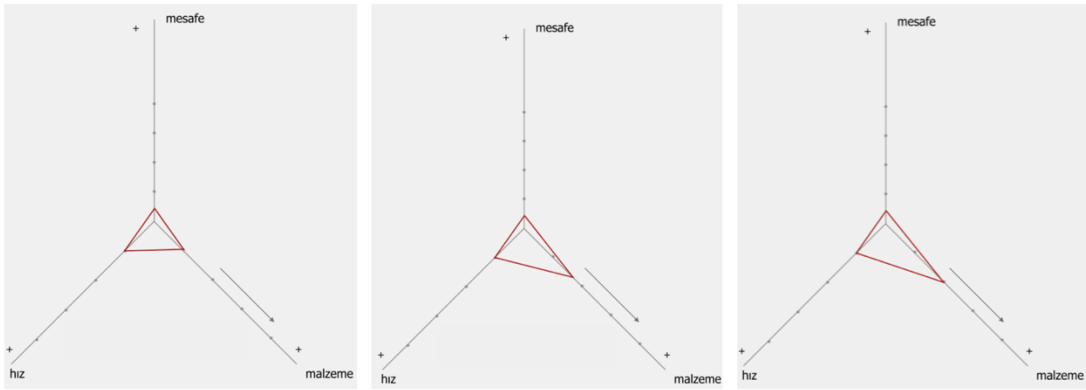


Şekil 3.4: Uyum durum olasılığını ifade eden diyalog alanları

Bedenin nesne ile mesafe ve hız sınırları önemsenmeksizin, nesne form ya da malzeme bakımından tercih edilmez ise ret durumu ortaya çıkmaktadır. Ret durum olasılığı kullanıcı bedeni ve endüstriyel nesne arasında bir diyalog alanının ortaya çıkmadığı, dolayısıyla aralarında temel değişkenlerin de var olmadığı durumu ifade eder. Kullanıcının nesneyi kullanmayı reddettiği, beden alanı ya da nesnenin kullanım pratiği adına herhangi bir verinin görünür olmadığı durumlar ret durumunu işaret eder.

Söz edilen durum olasılıkları bedenin nesne ile temas alanlarını, temas koşullarını ve bu alan ve koşulların ortaya çıktığı konumları anlayabilmek adına çalışılmıştır. Diyalog alanı kavramına dair alanı tanımlayabilmek için çalışılan temel değişkenler ve durum olasılıkları, bedenin nesne ile diyaloglarının konumunu, biçimini, etkisini, dolayısıyla söz konusu diyalogun nerede aranması gerektiğini aramak adına çalışmaya fayda sağlar. İfade edilen durum olasılıkları salt o anda ve temsil edilen şekilde ortaya çıkan, sabit ve durağan kavramlar değildir. Çalışılan durum olasılıkları birbirleri ile ilişkili, dolayısıyla birbirleri arasında geçişleri olan, nesne kullanım pratikleri doğrultusunda birbirleri yerine geçebilen, yer değiştirebilen ya da yeniden gündeme gelebilen durumları işaret eden olasılıklardır. Bu noktada vurgulanmak istenen aralarında geçişkenlik ilişkileri olan bu durumların her birinin kullanıcı bedeni ve kullanım nesnesi arasında bir diyalog biçimi, bir diyalog alanı ortaya koyduğudur. Durum olasılıkları tek başlarına, ardı ardına ya da aynı anda ortaya çıkabilir. Beden ve nesne birbirlerine maruz kaldıkları her durumda temel değişkenlerin değişimi ile durum olasılıkları da güncellenir. Her an ve her kullanım biçiminde durum olasılıkları yeniden ortaya çıkacaktır. Burada durum olasılıklarının geçişkenlik ilişkilerini ifade etmek adına grafikler çizilmesine karar verilmiş, görsel veriler üzerinden düşünmenin daha aydınlatıcı olduğu deneyimlenmiştir.

Bu noktada beden ve nesne diyalogunun deformatif etkiye rağmen devam eden diyalog biçimlerini tanımlamanın da gerekliliği ortaya çıkmıştır. Deformatif etki ile süren diyalog biçimini bir örnek ile Kabul başlığı altında yer alan durum kısaca, beden ya da nesneye dair zaman içerisinde gözlenebilen deformatif etkiye rağmen söz konusu diyalogun devam ettiği durumu özetler. Durum adının kabul olmasına, rıza, onam, onama, izin ya da razı olma gibi kelimeler de araştırılarak karar verilmiştir. Bu noktada kabul durumunun ortaya çıkması kabul kelimesinin Türk dil kurumu sözlük karşılığının olası durum içerisinde ifade edilen beden deneyimini doğru yansıtmaması sebebiyle seçilmiştir. Beden ve nesne arasında varlığından söz edilen deformatif diyaloga dair etki ve sonuç isteyerek ya da istemeyerek dolayısıyla bilerek ya da bilmeyerek ortaya çıkabilir. Bu bakımdan kabul kelimesinin sözlük karşılığında; “Bir şeye isteyerek veya istemeyerek razı olma” ifadesi yer almaktadır. Bu ifade sebebiyle, beden ve nesne diyalogunda deformatif etkiyi içeren dördüncü durumu ifade etmek için kabul kelimesinin uygun kelime olacağı kanaatine varılmıştır. Kabul durumu olarak ifade edilen alan kullanıcı bedeni ve endüstri ürünü olan nesnenin her ikisine de minimuma en yakın mesafede en yakın hızda ve değişken malzeme aralığında hareket imkânı veren alan olarak ifade edilebilir. Bu alan Şekil 3.5 ile ifade edilmiştir.

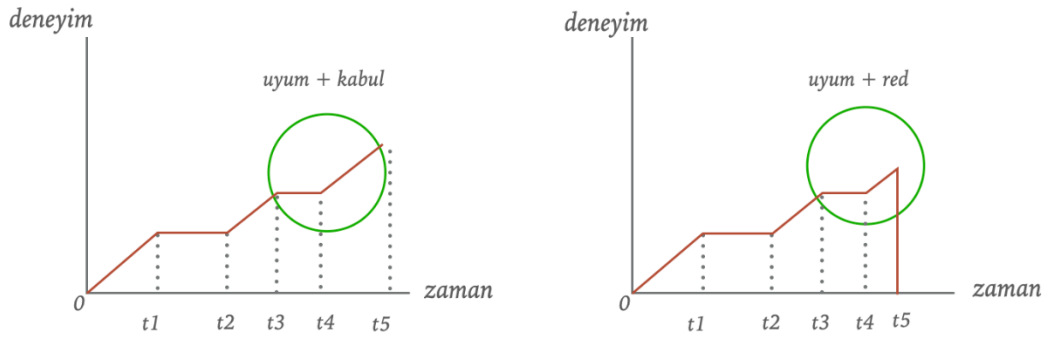


Şekil 3.5: Kabul durumunu ifade eden diyalog alanları

Nesneye dair bedensel deneyimin, başı ve sonu belli bir süre içerisinde yer alan deneyim aralıklarının rastgele ya da planlı, ardışık birliklerinin varlığı ile ortaya çıktığını ifade etmek mümkündür. Bu noktada geçişkenlik ilişkileri olarak tanımlanan nokta, temel değişkenler olarak belirlenen mesafe, hız ve malzemenin belirli oranlar ile değişmesi sonucunda ortaya çıkabilecek olası durumların birbirleri ile ilişkileridir. Kaza, uyum, ret ve kabul olarak dört temel başlık altında özetlenen durumlarının birbirlerinden tamamen ayrılmış ve sınırları kesin durumlar olmalarından ziyade,

birbirleri ile ilişkileri geçişkenlik durumları olarak ifade edilmiştir. Temelde deneyimi gözlemlene eylemi içerisinde zımni bir zaman durumu söz konusudur. Burada söz konusu zaman kavramı belli bir süreyi ve bu zamanın nesne ile geçirildiği süre deneyimi ifade eder.

Bu noktada nesne ve beden arasında var olan diyalog içerisinde bir ara kesit olarak zaman kavramı devreye girmektedir. Zaman kavramı üzerinden bu diyalogu değerlendirmek için ilgili durumlar düşünüldüğünde durumlar arasında yer alan geçişkenlik ilişkilerin zaman kavramı üzerinden ortaya çıktığını görselleştirmek adına grafiklerle çalışılmıştır. Bedene dair nesne deneyimi, nesneyi kullanma, bırakma, yeniden kullanma, yeniden nesne ile temas etme, ya da nesneyi kullanmayı tamamen bırakma gibi aralıklı süreçler olarak deneyimlenir. Bu deneyim aralıkları içerisinde yer alan zımni süreler zaman kavramının söz konusu nesne deneyimi içerisine gömülü bir analiz kesiti olduğunu ortaya koymaktadır. Durumlar arası geçişkenlik ilişkilerinin zaman ara kesiti üzerinden var olduğu ifade etmek mümkündür. Zaman ara kesiti üzerinden durum olasılıklarına dair geçişkenlik ilişkilerinin grafikleri Şekil 3.6 ile gösterilmiştir.



Şekil 3.6: Zaman-durum olasılıklarını ve geçişkenlik ilişkilerini gösteren grafikler

Beden ve nesne ilişkilerini durum olasılıkları başlıkları altında düşünmek ve bu dört durumun (kaza, uyum, ret ve kabul) geçişkenlik ilişkilerine dair düşünmek beden ve nesnenin yüzey deformasyonu bakımından birlikte ya da ayrı ayrı şekil alma süreçleri gözlemlenerek ortaya çıkmıştır. Örneğin bedene uzun süre maruz kalan yumuşak yüzeyli nesne (koltuk ve benzeri) beden formunu alabilir.

Bir diğ er açıdan kalem gibi uzun s ure bedenine maruz kaldığı bir nesnenin kullanıcının bedeni üzerinde temas alanı deri yüzeyinde gözlemlenebilir. Temas alanı parmaklarda iz veya oyuntular yaratır. Bazı durumlarda bir enstrüman  almak ( rne in gitar) nesnenin bedende bıraktığı ve bedeni kendine göre  ekillendirdi ı (parmak uçlarının nasırla ması) kullanım pratikleri yaratır. Bu duruma en güncel örneklerden biri cep telefonu kullanımı ile karşılaşılan, tıbbı bir terim olmamasına rağmen akıllı telefon serçe parmağı (smartphone pinky) olarak adlandırılan görünümdür. Akıllı telefon kullanıcısının telefonu kavrama biçimi ile serçe parmağın telefonun yükünü taşıması veya telefonu kavarken alt kısma serçe parmağı yerleştirmesi sonucu serçe parmağın yüzük parma a bakan yanında görünür bir çöküklük oluşur. Bu çöküklük kullanıcı bedeninin nesneye maruz kalmasının kabul durumu altında gözlemlenmesi olası bir  rne i olarak okunabilir. Akıllı telefon serçe parmağı  ekil 3.7 ile gösterilmiştir.



Şekil 3.7: Akıllı telefon serçe parmağı (Smartphone pinky)

Örnekler üzerinden farklı nesneler ile bedenler arasında deformatif etkiye rağmen devamlılık gösteren diyalog durumlarının nasıl analiz edilebileceği üzerine çalışılmıştır. Çalışma içerisinde temel değişkenlerin aranması ve bu değişkenlerin ortaya çıkardığı durumların incelenmesi beden ve nesne diyalogunu ararken bakılması, araştırılması ve gözlemlenmesi gereken alanın nerede olduğunun netleştirilmesi amacıyla çalışılmıştır. Beden ve nesne arasında var olan diyalogun incelenmesi ge i kenlik ilişkilerinin incelenmesi olarak düşünülebilir. Durumların ge i kenlik ilişkileri analiz edilirken, nesneyi deneyimlemenin nasıl bir süreç olduğunu okumak ve anlamak temel motivasyondur.

3.2 Beden Tampon Bölgesi Kavramı

Değişkeni çok olan beden ve nesne diyaloguna dair beden odaklı bir tartışma alanı kurgulamak ve bu alanın sınırlarını belirlemek diyalogun nerede gerçekleştiğinin kavranmasını gerektirir. Diyalogun gerçekleştiği, gözlemlendiği, tartışmaya açıldığı yer / alan / mekân olarak bedenin belirlenmesi görünür bir çerçeve ihtiyacını ortaya çıkarmıştır. Diyalogun gerçekleştiği beden odağından tartışma zeminin netleştirilmesi çalışmanın yönteminin de doğru epistemolojiyi yakalaması adına önemlidir. Bedenin çevresi ile süregelen ve günlük pratiklerle derinleşen diyalogu temel değişkenler ve durum olasılıklarıyla yorumlanarak aktarılmıştır. Tüm bu olayların bedende gerçekleşme mekanını aramak ise beden stratejilerinin nesneyle birlikte ya da nesneye karşı veya nesneye rağmen nasıl işlediğini yorumlama motivasyonu ile ortaya çıkmıştır. Bu motivasyon kısaca Baudillard' ın nesnelerin beden çevresinde nerede ve nasıl konumlandıklarını tartıştığı metin üzerinden özetlenebilir;

Gündelik yaşantımızda her gün insan ve şeyler arasında tükenip giden ilişkilere tanık oluyoruz. Bu ilişkiyi yok eden belli başlı nesneler arasında: mutfak aletleri, otomobiller, ıvır zıvırlar (gadged'lar), ısıtma, aydınlatma, bilgilendirme/haber ve ulaşım sistemleri bulunmaktadır. Bütün bunların çalışması için asgari bir enerji ya da kişisel müdahale yeterli olmaktadır. Bu nesnelere hâkim olabilmek için herhangi bir yeteneğe gerek yoktur, el ya da göz kontrolü ya da en fazla bir refleks bu iş için yeterli olabilmektedir. Tıpkı iş dünyasında olduğu gibi ev yaşantısının da neredeyse tamamıyla düzenli bir şekilde gerçekleştirilen komut ya da uzaktan kumanda jestlerinin egemenliği altında olduğu söylenebilir. Düğme, kumanda düğmesi, anahtar, pedal ya da hiçbir şey, zira fotoselle çalışan bir mekâna girmek herhangi bir aracı çalıştırabilmek için yeterli olmaktadır. Başka bir deyişle bütün bunlar (daha çabuk davranabilmek) basma, vurma, hızla çarpma, bedensel denge, hacim, güç dağılımı ve el becerisinin yerini almıştır. Bütün bedeni devreye sokan nesneleri tutma, yakalama gibi hareketlerin yerini temas etme (el ya da ayak) ve kontrol (göz, kimi zaman da kulak) almıştır, özetle işlevsel çevrede insanın

yalnızca “en uç bölgelerinde” yer alan organları aktif olarak iş görmektedir. (Baudillard, Nesneler sistemi, 2011, s.65)

Baudillard’ a göre beden kimi zaman sadece bir yerde var olarak (fotosel örneği) kimi zamansa sadece temas ve kontrol ile çevresindeki nesnelerle iletişim halindedir. Bedenin nesneler ile nerede ve nasıl iletişim kurduğu Baudillard’ a göre nesnenin beklentisine göre değişir. Yine de bu beklentiyi karşılayan beden her halükârda bir nesne ile bir eyleme dahil olur. Burada aranan alan söz konusu eylemin gerçekleştiği alandır.

Beden stratejileri bölümü altında temel değişkenlerden sonra bedenın tüm bu stratejileri nerede gerçekleştirdiğini yani eylemin alanını tartışmak adına beden tampon bölgesi kavramına ulaşılmıştır. Kavram bedenın nesneler arasındaki konumunu, hareket alanını, optimum yaşam alanını ifade eder. Kavramın ortaya çıkışını, beden ve nesne ilişkilerine dair diyalogu yakalamak ve incelemek adına literatürde yer alan kişisel alan ve sosyal mesafe alanı arasında kalan alan kavramlarının incelenmesi sağlamıştır. Söz konusu kavramlar özel alan (intimate space) ve kişisel alan (personal space) olarak tanımlanan, özellikle psikoloji ve antropoloji literatürleri içerisinde diğer alanlara göre göreceli daha fazla yeri olan kavramlardır. Ek olarak özel alan ve kamusal alan arasında kalan diğer alan kavramları da incelenmiştir. Söz konusu kavramlar, bedenın bulunduğu ortam içerisindeki konumunu niceliksel olarak tanımlayan kavramlardır.

Literatüre Antropolog Edward T. Hall tarafından kazandırılan Prosemik teorisi ile sınırları tam olarak belirtilen kavramların ortaya koyduğu beden alanı konumlarına göre; Özel alan: 0-45 cm arası, Kişisel alan: 45 cm-1,2 metre arası, Sosyal alan: 1,2 metre – 3,6 metre, Kamu alanı: 3,6 metre -7,6 metre arası tanımlanan beden alanlarıdır (Hall, 1966). Hall, kültürel iletişim kodları olarak incelemeye ve tanımlamaya elverişli olan beden mesafelerini tanımlarken bedenın çevresi ile kurduğu ilişkiyi niceliksel değerler ile tanımlar. Hall tarafından literatüre kazandırılan beden alanları çalışmanın beden odaklı verilerini oluşturmak adına incelenmiştir.

Beden ve nesnelerin yakın mesafe diyalogu Hall’ın tanımladığı alanlar içerisinde özel alan olarak ifade edilen ve 0-45 cm arasında kalan alanı diyalog alanı olarak

kurgulamanın çalışmanın beden odaklı alan sınırını tanımlamak adına verim sağlayacağı düşünülmüştür. Ancak araştırmaya devam edilerek tanımlı alanın tez çalışmasının hedef ve amaçları doğrultusunda uygun olmadığına kanaat getirilmiştir. Literatür içerisinde insan bedeni ve insan bedenleri arasındaki alanı ve etkileşimi tanımlayan kişisel alan kavramının çalışmanın ana hedefi olan kullanıcı bedeni ve tasarım ürünü arasındaki alanı ve etkileşimi incelemek adına uygun olmayacağı düşünülmüştür. Beden- beden etkileşimine dayalı bir tanımlı alanın beden - nesne etkileşimi adına kullanılmasının çalışmaya katkı sağlamayacağına karar verilmiştir.

Bu süreçte beden ve çevresine dair sınırlı bir alan tanımlama fikri çalışmanın yöntem ve analiz tekniklerini beden üzerinden inşa etme kararı ile oluşturulmuştur. Araştırma kapsamında beden kavramına ilişkin önemli bir literatür alanı olarak hukuk alan yazını da incelemeye dahil edilmiştir. Çalışma kapsamında beden bir sınır olarak ele alınmıştır. Buradan hareketle bedeni sınır olarak ifade eden beden bütünlüğü kavramına ulaşılmıştır. Beden bütünlüğü kavramı uluslararası ve ulusal hukuk literatüründe kişinin bedenini yasal sınırı olarak değerlendirir. Kanun koyucu, yaşam ve beden bütünlüğü haklarının ihlali hallerinde Ceza Kanunu'nda cezai yaptırımlar düzenlemiştir (Sulu, 2016). Bu yaptırımlar kişinin beden bütünlüğünün ihlali söz konusu olduğunda devreye girer. Söz edilen ihlal tıbbi gerekçe ile uygulanmış dahi olsa kişinin beden sınırı kendi rızası haricinde dokunulamaz ve aşılamazdır. Bu sebeple kişinin doğuştan sahip olduğu doğal ve organik bütünlüğü bozan maddi veya psikolojik hukuka uygunluk sebebi bulunmayan her müdahale bedensel bütünlüğün ihlalidir (Erlüle ,2015, s.129). Uluslararası hukuk çerçevesinde tanım benzerlikler gösterse de örneğin Alman hukukunda, beden bütünlüğünün ihlali ile sağlığın ihlali aynı anlamda kullanılmaktadır (Karner, 1999; s. 65). Öte yandan İsviçre Federal Mahkemesi, manevi zararın gerçekleşmesi için meydana gelen eksilmenin, zarar gören tarafından hissedilmesi, duyulması ve yaşama sevincinin azalmasını şart koşmayarak, beden bütünlüğünün ihlalinin doğrudan doğruya manevi zarara yol açtığını objektif olarak benimsemiştir (Karner,1999, s.134; Demir, 2020). Özetle beden hukuk ve yasalar çerçevesinde korunan bir sınırı ifade eder. Bedenin uğradığı sınır ihlali ve bu ihlalin maddi manevi varlığı anayasa çerçevesinde düzenlenen yasal yaptırımlar ile denetlenir. Denetlemeler bedene dair sınırın aşılmasını çeşitli sonuçlar ve yaptırımlar altında incelemeye alır.

Kişinin beden bütünlüğü kişinin özgür iradesi ve bilgisi dışında müdahaleye kapalıdır. Bu sınıra ilişkin müdahaleler hem hukuk hem de tıp literatürü içerisinde önem teşkil eder. Kişinin bedenine dışarıdan ve onun iradesi dışında olmak üzere yönelecek her tür müdahale yönünden, bir başka ifadeyle kişinin geçerli bir onamı olmadığı halde müdahalede bulunulabilmesi için müdahalede bulunanın yasanın verdiği bir yetkiye dayanması gerekmektedir (Yücel, 2021). Bedenin müdahalelere karşı korunması en temel hak ve özgürlükler arasında olduğu içindir ki insan haklarına ilişkin uluslararası sözleşmeler ve Anayasa hükümleri doğrultusunda öngörülen yasal düzenlemelere dayanarak böyle bir müdahalede bulunulması meşru sayılabilir (Tanör ve Yüzbaşıoğlu 2019; Akt. Yücel, 2021). Bu bakışla tıbbi müdahaleler yapıları gereği kişinin beden bütünlüğüne zarar verdiği için ancak kişinin bilgisi ve onamı ile gerçekleştirilebilir. Aksi takdirde söz konusu sınırı aşan ve maddi ya da manevi zarara sebebiyet veren her müdahale yasal olarak incelemeye alınabilir, cezai hükme sebep olabilir.

Beden bütünlüğü kavramı nesneler ile beden diyalogunu beden sınırı odağından düşünme ve tanımlanacak alanın nasıl kurgulanması gerektiği soruları ile ortaya çıkmıştır. Bu sebeple beden ve nesne ilişkilerine beden sınırı üzerinden bakmak, söz konusu diyalogun tanımlandığı alanı belirlemek adına fayda sağlamıştır. Araştırma süreci, beden sınırını görünür kılmak için öncelikle tüm canlılar için geçerli olan tampon bölge (buffer zone) kavramının ifade ettiği tanımları ve bu tanımların çalışma kapsamına uygunluğunu araştırmaya doğru daralmıştır. Tampon bölge (buffer zone) kavramı bir sınır kavramı olarak biyoloji, psikoloji ve ziraat alanları başta olmak üzere bir canlının yaşamını devam ettirebilmesi için gerekli optimum çevreyi veya koşulları ifade etmek için kullanılan terimdir. Tampon bölge kavramı; siyasi coğrafya temeli üzerinden tanımlanıyor ise, iki ya da daha fazla olumsuz etkiye sahip alan arasında yer alan korunmuş bölge, barış ve refah sağlayan alan olarak tanımlanabilir (Horowitz,1964). Ancak ziraat, biyoloji ve psikoloji alanları öncelikli olmak üzere literatür içerisinde, türler için uyumsuz veya tehlikeli olarak kabul edilebilecek alanları ayıran, türün hayata devamını ve neslin varlığını sürdürebilmesi adına gerekli şartları sağlayan bölgeyi belirtmek amacıyla kullanılmaktadır. Kavram üzerine taranan alan yazınlar içerisinde tampon bölge (buffer zone) kavramı ve kişisel alan kavramının birarada değerlendirildiği çalışmalar ile karşılaşmıştır. Çalışmalar incelendiğinde tampon bölge kavramının aslen bir çatı kavram olarak ele alındığı, canlıların çevreleri ile ilişkileri, hayatta kalma olanakları, çevreye karşı tutum ve beklentileri gibi verileri

göz önüne alan, dolayısı ile insan – insan (Dosey ve Meisels, 1969), insan- çevre diyalogları (Macaspac, 2023) (Atzili ve Kim, 2023) hayvan - hayvan (Maikhuri ve diğ., 1998) bitki-bitki (Deb ve Sundriyal, 2007) çevre – çevre (Lui ve Coomes, 2016) gibi çalışmalar ve benzerleri mevcuttur. Ek olarak bu diyalogların farklı eşleşmelere tabii versiyonları da beden tampon bölgesi (body buffer zone) kavramı altında incelenmektedir. Kavramın insan- nesne çalışmaları (psikoloji- klinik psikoloji) da dahil olma üzere temelde çeşitli diyalog biçimlerini analiz etmek amaçlı çatı bir mesafe ya da tanı alanı olarak ele alındığı sonucuna ulaşılmıştır. Özetle beden tampon bölgesi (body buffer zone) kavramı, canlının yaşamını sürdürmesi ya da yaşam biçimine uygun optimum kaliteyi yakalayabilmesi için uygun ortamı sunan alan, çevresiyle arasına koyduğu yaşamın bir sınırı olarak tanımlanabilir. Bu nokta beden ve nesne arasındaki eylemlerin gerçekleştiği alanın tampon bölge olabileceğini işaret eden noktadır. Bedenin kendisi ile çevresi arasına koyduğu bir diyalog alanı olarak düşünüldüğünde beden tampon bölgesi aranan diyalogların gerçekleştiği tartışma alanıdır. Çalışma kapsamına uygun olarak kullanıcı bedeni ve tasarım ürünü diyalogu açısından beden tampon bölgesi (body buffer zone) kavramı beden ve çevresi arasındaki mesafe, bireyin kendisini rahat hissedebileceği optimum alan olarak tanımlanabileceği kanaatine varılmıştır.

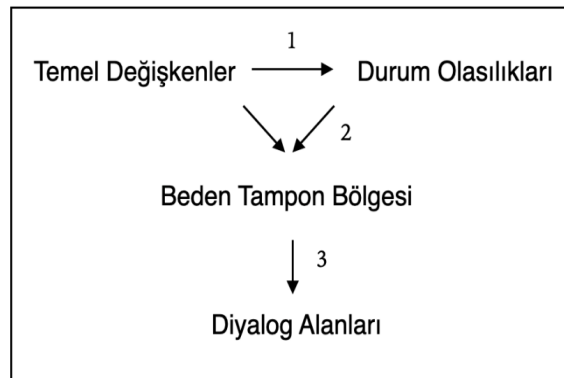
Bu noktada kavramın; çalışma bünyesine bedenin nesneler içerisindeki konumunu belirlemek adına çatı bir kavram olarak dahil olabileceği kanısına varılmıştır. Beden algısının iki biçimde ifade edilebileceğini ileten tampon bölge kavramına psikoloji alanından yaklaşım özetle bu iki algı ifadesinin beden - beden algısı olarak kişisel alan (personal space) kavramı ile karşılandığını, ancak beden - nesne diyalogunun da tampon bölge (buffer zone) kavramı içerisinde yer alan ikinci algı ifadesi olarak yer aldığını belirtmektedir (Wapner, 1997).

Kullanıcı bedeninin tasarım ürünü olan nesneler ile çevrili olduğu konumda, nesneler ile ilişkisini analiz edebilmek adına beden tampon bölgesi (body buffer zone) kavramının kullanılmasına bu araştırma süreci ile karar verilmiştir.

Tampon bölge bedenin nesnelerle farklı diyaloglar kurduğu alanı ifade etmek, dolayısıyla bu diyalogları aramak ve yorumlamak adına bir alan tanımlamak ihtiyacı ile doğmuştur. Bu varsayım nesne ve beden diyaloguna dair belirlenen temel

değişkenlerle (mesafe, hız, malzeme) ve durum olasılıklarıyla (kaza, kabul, uyum, ret) oluşturulmuştur. Beden olayların gerçekleştiği bir mekân olarak tüm bu parametrelerle bu alan içerisinde başa çıkar. Beden tampon bölgesi kavramı bedenin maddi dünyada kurguladığı, kendini güvende tuttuğu- güvende hissettiği, bedenin nesneler arasında var olmak adına belirlediği sınırları ifade eden güvenli alanıdır. Bu alan matematiksel, doğrusal, ölçülebilir ya da sabit değildir. Kavram ile ifade edilen daha soyut, nesne ile kurulan iletişimin- diyalogun modeline, kullanım pratiğine, nesne ile bedenin iş yapma biçimlerine bağlı olarak değişiklik gösteren optimum alandır. Beden ve nesneler arasındaki diyalog bir alan içerisinde gerçekleşiyorsa bu değişiklik beden tampon bölgesini bir alan olarak daraltma, genişletme, küçültme veya büyütme şeklinde yorumlanabilir. Soyut bir alan olan ve bedenin nesne ile diyaloguna göre güncellenen bu alan beden stratejileri bölümünün literatür tarama ve değerlendirme süreçleri sonucunda aranan diyalogların bedene nasıl ulaştığı, bedende nerede gerçekleştiği ya da bedene dair bir odağın bedenin neresinde tartışılması gerektiği soruları ile belirlenmiştir. Bu alan üzerinden çalışmak beden ve nesnenin stratejik olarak nasıl iş birliği yaptığının düşünülmesini sağlamıştır. Bir nesnenin bedene nasıl ulaştığını, beden ile nasıl çalıştığını, bedeni nasıl kavradığını ya da işlevsel hale getirdiğini beden tampon bölgesi üzerinden düşünmek nesnelerin beden ile nasıl diyaloglar kurduğunun düşünülmesi gerekliliğinin de altını çizmiştir.

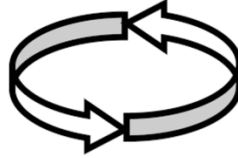
Özetle nesne ve beden arasındaki diyalogu beden stratejileri başlığı altında tartışmak temel değişkenleri getirmiştir. Değişkenlerin tartışmaya dahil olması durum olasılıklarını açar, bu öğelerin bir arada tartışılması ise beden adına tanımlı bir alan aranmasını sağlamıştır. Tez çalışmasının tümdengelimsel düşünme pratiğini açıklayan bu bölümün araştırma sürecinin akışı Şekil 3.8 ile özetlenmiştir.



Şekil 3.8: Araştırma sürecinin akış şeması

Burada beden tampon bölgesi kavramı ile diyaloga dair sorulan iki temel soru yeniden ortaya çıkar. Birincisi bedenın nesneyi nasıl kullandığı, ikincisi ise nesnenin bedeni nasıl kullandığıdır. Diyalog kavramının da özetli olabilecek bu sorular karşılıklı bir ilişkiye vurgu yapar (Şekil 3.9: Nesne ve beden diyaloguna dair temel sorular).

Beden nesneyi nasıl kullanıyor ?



Nesne bedeni nasıl kullanıyor ?

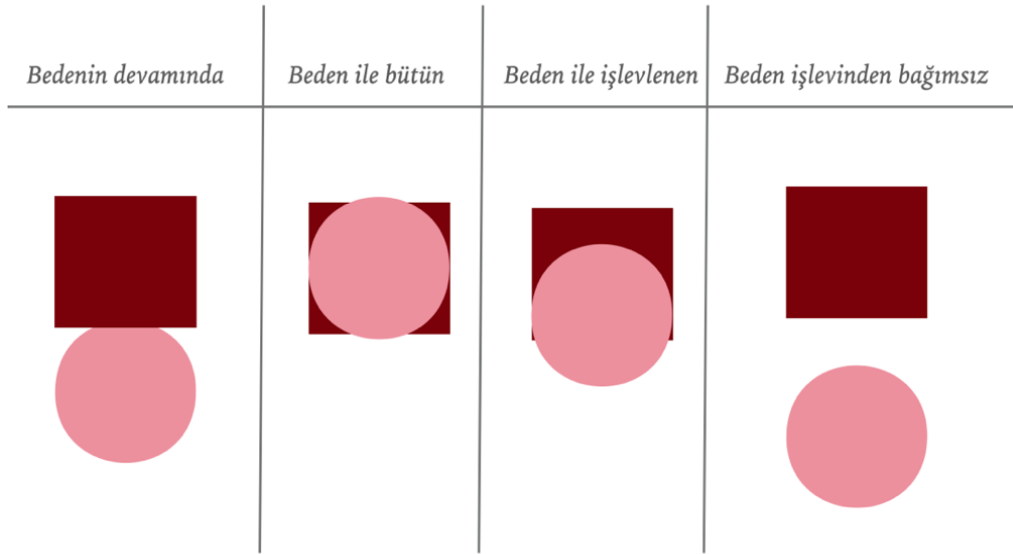
Şekil 3.9: Nesne ve beden diyaloguna dair temel sorular

3.3 Diyalog Alanları

Çalışmanın temel motivasyonu olan diyalog kavramının tartışma alanının beden tampon bölgesi kavramı ile netleştirilmesi söz edilen diyalogların beden üzerinden yorumu açılabilmesini sağlamıştır.

Nesne ve beden diyaloguna dair belirlenen temel sorularla birlikte beden ve nesne diyalogunun incelenmesi sürecinde, nesnelerin bedenle birlikte çalışma biçimleri ve bu biçimlerin ortaklıkları göz önüne alınmıştır. Kullanıcı bedeni nesneler ile bir sınır üzerinden diyalog kuruyor, ancak bu sınır değişken, esnek, geçirgen, kabullenen veya reddeden farklı önkoşullara sahipse her nesne için aynı diyalogun kurulduğunu söylemek olası değildir. Beden ve nesne diyalogu belirtilen temel değişkenler ve durum olasılıkları çerçevesinde düşünüldüğünde her eylem farklı beden tampon bölgeleri yaratacaktır. Örneğin sıcak bir fırın ile diyalog kuran bedenın, beden tampon bölgesi daha geniştir. Burada genişlik ile ifade edilen kullanıcının bedenini güvende hissettiği alanın genişliğidir. Bu soyut alan nesneyle mesafe, çevre içerisinde hareket alanı imkânı ve benzeri ihtiyaçların karşılanabildiği ortamdır. Bu geniş alan içerisinde beden yanma, sıcaklık, nem vb. fırın nesnesinden kaynaklı etkilerden olabildiğince korunur. Bir diğer örnekle ergonomi çalışmalarında sıklıkla yer verilen, kullanıcılarının üzerinde uzun saatler geçirdiği ve meslek hastalıklarına sebep olabilen koltuk, sandalye gibi nesnelere maruz kalan kişinin beden tampon bölgesi görece dar, küçük ve hareket imkânı kısıtlı bir alanı işaret eder. Beden nesneye maruz kaldıkça beden tampon bölgesi küçülür, daralır yorumu yapmak mümkündür.

Beden tampon bölgesi nesne diyaloglarını beden ile kurdukları iletişimin benzerlikleri üzerinden analiz edebilme imkânı sunmuştur. Nesneler beden ile kurdukları diyalog biçimlerine göre karşılaştırılmış, günlük kullanım rutinlerine göre ayrılarak gruplandırılmıştır. Söz konusu gruplama nesnelerin beden ile iletişim kurdukları temas noktaları, beden ile bir işi yürütme bir eylemi gerçekleştirme biçimleri, kullanım pratiği açısından bedenden beklentilerini esas alır. Tüm bu gruplamaya dair çaba; nesne gruplarının bedene ulaşırken temel ayırıcı özelliklerini belirlemeyi ve bu özellikleri beden odağından görebilmeyi hedefler. Nesneleri diyalog biçimlerine göre gruplamak; nesnelerin beden sınırını nasıl ele aldıkları, beden ile eylemi yürütme biçimleri, eyleme başlama ve eylemi bitirme süreleri, beden ile birliktelik ya da ayrılık biçimlerini değerlendirmeye alır. Bu değerlendirmeler ile ortaklıkları olan nesneler aynı grup altında toplanmıştır. Bu gruplara göre nesneler dört ana diyalog alanına bölünerek incelenebilir kanaatine varılmıştır. Diyalog alanlarının beden ve nesne sınırlarını ifade eden etkileşimi Şekil 3.10 ile özetlenmiştir. (Şekil 3.10: Ana diyalog alanları ve beden / nesne sınırlarını temsil eden görsel)



Şekil 3.10: Ana diyalog alanları ve beden / nesne sınırlarını temsil eden görsel

Görsel ile vurgulanmak istenen beden ve nesnenin birlikteliği açısından eylemi yürütme biçimleridir. Bu bakış çalışmanın hipotezi olan bedenin nesnelerle diyalogunun dört ana diyalog alanı altında incelenmesi potansiyelini ortaya çıkarmıştır. Belirlenen gruplar ana diyalog alanları olarak bedenin devamında,

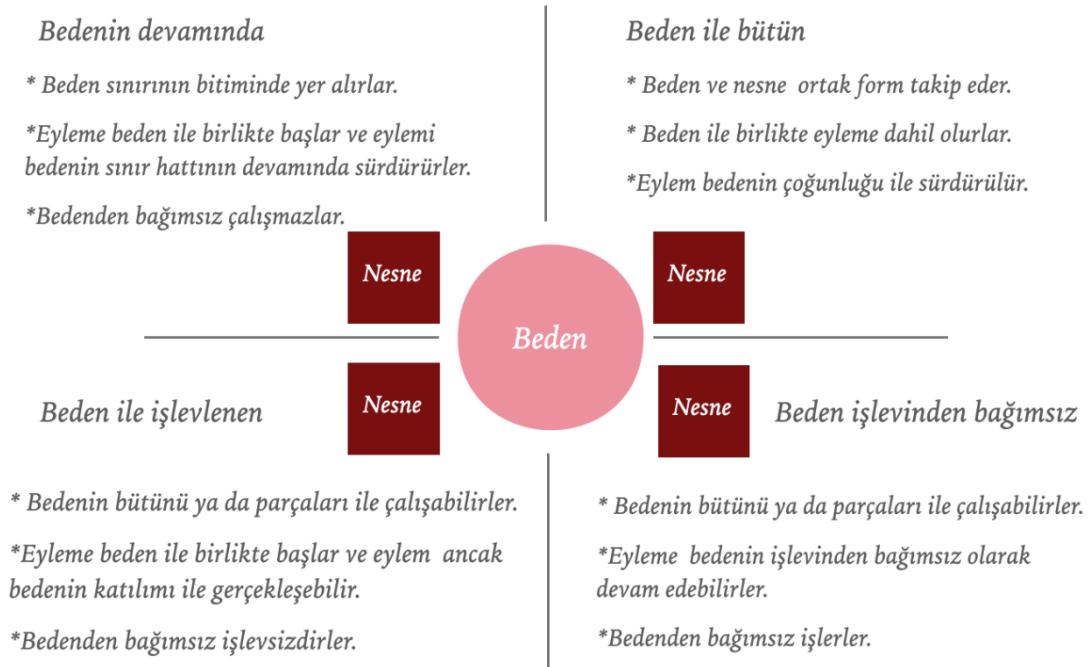
beden ile bütün, beden ile işlevlenen ve beden işlevinden bağımsız başlıkları ile nesnenin beden ile diyalogunu işaret eder.

Buna göre bedenin devamında çalışan ve beden ile diyalog kuran nesneler beden sınırının hemen bitiminde yer alır. Nesne eyleme bedenle birlikte başlar, eylem süresince beden sınırında bulunduğu yeri korur. Ek olarak bu grup altında yer alan nesneler eyleme başlamak, eylemi sürdürmek ve eylemi bitirmek için bedenle birlikte çalışırlar. Ek olarak beden ile temas alanları bedenın uç noktaları olacak şekilde sınırlıdır. Bedenin devamında diyalog biçimi altında toplanan nesneler, genel başlıkları ile nesneleri tutma, kavrama ya da yakalama gibi hareketlerin üretildiği, nesnelerle kısıtlı noktalar ile temas edilen (el ya da ayak) nesnelerdir. Bu diyalog alanı içerisindeki nesneler işlevsel çevrede bedenın çoğunlukla en uç bölgelerinde yer alan parçalar ile diyalog kuran nesnelerdir.

İkinci diyalog alanı olarak belirlenen beden ile bütün grubu altında nesneler ortak bir formu takip ederler. Ortak form ifadesi beden ile nesnenin birbirlerinin sınırlarını takip edecek şekilde diyalog kurulduğunu belirtir. Bir biçimin diğer biçimi tamamladığı, onun sınır çizgilerine olabildiğince eşlik ettiği bu nesne beden diyalogu içerisinde eylem bedenın çoğul katılımı ile gerçekleşir. Bir yatağa yatmak, küvete girmek ya da şezlonga uzanmak gibi beden alanının nesne ile büyük oranda örtüştüğü nesneler bu diyalog biçimine sahiptir.

Bir diğer grup olan üçüncü diyalog alanı beden ile işlevlenen başlığı altında toplanır. Bu nesneler bedenın birden çok parçası ya da bütünü ile çalışabilirler. Diyaloga dayalı eylem ancak bedenın sürece aktif katılımı ile gerçekleşir. Bu nesneler bedenden bağımsız eylemi sürdüremezler. Elbette diğer gruplar altında yer alan nesneler de bedenden bağımsız sayılamazlar ancak burada altı çizilen değer nesne ve bedenın eylemi aktif katılım ile yürütebildiğidir. Bir bisiklet kullanıcısının bedeni olmadan herhangi bir mesafe kat edemez. Kullanıcı da bisikleti bedenini bisikletten ayrı tutarak veya sadece elini kullanarak süremez. Burada nesne ve beden arasındaki diyalog her ikisinin de yürütülecek eylem için sahip oldukları sınırların, yüzey alanlarının büyük bir bölümü ile katılımını zaruri kılar.

Son olarak dördüncü diyalog alanı olan beden işlevinden bağımsız grubu altındaki nesneler bedenın herhangi bir parçası ile çalışabilirler. Eyleme bedenın işlevinden bağımsız olarak devam edebilirler. Genel anlamıyla bu grup altındaki nesnelerin beden diyalogu diğer gruplarda yer alan nesnelere göre daha az veya kısıtlıdır. Örneğin bir klimanın çalışmaya devam etmek için kullanıcı bedenının varlığına gereksinimi yoktur. Bir buzdolabı ya da lambanın kullanıcı bedenine eylemin devamını getirmek için ihtiyaç duyduğu söylenemez. Bu grup altında yer alan nesneler beden ile sınırlı sürelerde diyalog kurar, beden ve nesne eylemi genelde birbirlerinden bağımsız olarak gerçekleştirirler. Bu bölüm içerisinde tanımlanan dört diyalog alanı Şekil 3.11 ile verilmiştir (Şekil 3.11: Dört ana diyalog alanı).



Şekil 3.11: Dört ana diyalog alanı

4. YÖNTEM

Çalışma beden odaklı bir tasarım araştırması olması sebebiyle literatürde beden üzerinden araştırma yapmak adına kullanılan beden haritalandırma yöntemini kullanmaktadır. Beden haritalandırma yöntemi temelde psikoloji, antropoloji ve sağlık bilimleri alanlarında çalışılmaktadır. Genel kullanımı deneklerin kendi beden algılarını anlamaya ve yorumlamaya dayanır. Beden haritalama, verileri analiz etmek ve yorumlamak için görsel temsillerin kullanılmasını içeren nitel bir araştırma yöntemidir. Bu yöntem, araştırmacıların, katılımcıları beden parçaları, hatları veya haritalar üzerinde tasvir etmeye teşvik ederek bireylerin öznel deneyimlerini, duygularını ve algılarını keşfetmelerine olanak tanır.

Araştırmalar, hassas konuları, yakalaması zor bedensel tasvirleri, beden kaynaklı travmayı ve somutlaşmış deneyimleri incelerken özellikle beden haritalama yönteminin verimli olduğunu ortaya koymuştur.

Psikolojide, bireylerin duygusal ve psikolojik deneyimlerini anlamak için beden haritalama yöntemi kullanılmaktadır. Araştırmacılar, katılımcıların duygularını ve hislerini bedenlerinin çizimleri, beden görselleri üzerinde temsil etmelerine izin vererek, farklı beden bölümlerinin, duyguların ve psikolojik durumların birbirine bağlılığına dair iç görüleri yakalamayı hedefler. Bu yöntem, travma, stres ve zihinsel sağlık koşullarının bireylerin bedenlerine ilişkin öznel deneyimleri üzerindeki etkisini keşfetmede etkilidir. Antropologlar ise kültürel algıları ve inançları anlamak için beden haritalarını bir araştırma aracı olarak kullanırlar. Araştırmacılar, katılımcıları kültürel deneyimlerinin sembollerini, modellerini veya temsillerini beden haritalarına kendileri çizmeye davet ederek, bireylerin kültürel bağlamlarıyla ilişkili olarak bedenlerini nasıl algıladıklarını keşfedebilmeyi hedefler. Bu yöntem ayrıca sosyal normları, kimlik inşasını ve kültürel inançların beden imajı üzerindeki etkisini ortaya çıkarmaya da yardımcı olur.

Sağlık bilimlerinde ise, hasta merkezli araştırmalarda beden haritalama yöntemi hastanın kendi bedenine dair şikayetlerini görselleştirebilmesi ve ağrı, acı, sızı gibi farklı anlamlar ifade eden kavramları ve bunların şiddetlerini aktarabilmelerini sağlar. Tıp uzmanları ve araştırmacılar, bu yöntemi hastaların hastalıklar, semptomlar ve tedavilerle ilgili deneyimlerini keşfetmek için değerlendirir. Hastaları belirli semptomları, rahatsızlık alanlarını veya bedenlerinde hissettikleri değişiklikleri haritalamaya teşvik ederek, sağlık bilimleri çalışanları hastalarının deneyimlerini daha kapsamlı bir şekilde yakalamayı hedefler.

Genel olarak, beden haritalama, çeşitli alanlarda veri analizi için benzersiz ve beden deneyimini yakalamaya ve anlamaya yönelik bir yöntem sunar. Araştırmacıların bedene dair öznel deneyimleri, kişinin bedenini algılama biçimi, bedene dair somut deneyimleri kişilerin bedenlerine dair farkındalık düzeyi düşük de olsa ortaya çıkarmalarına, bu verileri yakalayarak keşfetmeye olanak sağlar.

Politik bağlamı olan sağlık deneyimlerine ilişkin araştırmalarda araştırmacılar, dört ana argüman öne sürerek beden haritalamayı veri üretimi için uygun bir araç olarak sunmaktadır. Bu argümanları kısaca özetlemek gerekirse sırasıyla;

Beden haritaları (body mapping-BM), araştırmacıların yaşam yörüngeleri ve sağlık deneyimleri hakkında bağlamsal ve çok katmanlı bilgiler üretmesine olanak tanır (Gubrium ve diğ., 2016; MacGregor, 2009; Oliveira ve diğ., 2016; Smit ve diğ., 2016).

Katılımcıların, veri oluşturma sürecine aktif olarak katılarak, hangi bilgileri uygun bulduklarını veya paylaşmaya istekli olduklarını seçerek kendi hikayelerini aktarmaları için alanlar yaratılır (Davy ve diğ., 2014; Gastaldo ve diğ., 2013; Murasaki ve Galheigo, 2016; Stevens ve Le Roux, 2011).

Tamamlayıcı doğası katılımcıların karmaşık hikayelerini anlamayı kolaylaştıran görsel, metinsel ve sözlü bilgi kombinasyonlarını yapabilir (Gastaldo ve diğerleri, 2013; Horne, 2011; Mitchell, 2006; Van De Riet ve diğerleri, 2005).

Daha az atıfta bulunulmasına rağmen beden haritalama, bedenin ifadesine dair farkındalık arttırmak ve bilinçlendirme projeleri için bir katalizör olarak sunulmaktadır (Donelle ve diğ., 2015; Lee ve diğerleri, 2016; Olivera ve diğerleri, 2016).

Beden haritalarına dair kavramsal yaklaşımın en iyi örnekleri Cornwall (1992), Solomon (2007), Gastaldo ve diğerleri tarafından sağlananlardır (2012a).

Bazı araştırmacılar, bu kavramların bir kombinasyonunu beden haritalama yöntemini tanıtmak için kullanırlar. Beden haritaları, insanların kendi beden algılarına ve sağlık çalışanları ile karşılaştıkları açıklayıcı modellere ulaşmak için kullanılabilir.

Beden haritalarının kullanımına dair tutumu Cornwall şu şekilde özetlemiştir:

Bu bilgilerin görsel olarak sunulması, belirsizlikleri netleştirmeye yardımcı olabilir ve hızlı bir ortak referans noktası sağlar. Belirli tıbbi konuları araştırmak için bir başlangıç noktası olarak insanların kendi bedenlerini temsil etmelerinden yola çıkarak, beden haritalama, aksi takdirde mümkün olandan daha az yönlendirici bir görüşme biçimini kolaylaştırabilir. İnsanların kendi beden sınıflandırmaları ve görsel tanımlamaları, araştırmalar için bir temel olarak kullanılabilir. (Cornwall, 1992, ss.69-70)

Ayrıca Solomon beden haritalarının kullanımına ilişkin şu ifadeyi kullanır:

Bir beden haritası yaptığımızda, kendimizin gerçek boyutlu resimlerini yapabilmek için başlangıç noktası olarak insan vücudunun şeklini çizeriz. Beden haritalarımız kendimiz hakkında en önemli olduğunu düşündüğümüz her şeyi içerir. Beden haritalama, çizim ve boyama egzersizlerini, görselleştirmeyi (hayal gücünüzü kullanarak), gruplar halinde konuşmayı, paylaşmayı ve sadece düşünmek ve neler olup bittiğini yansıtmak için sessiz zamanlar kullanır. (Solomon, 2007, s.2)

Gastaldo açısından ise; beden haritaları, kişinin hayatını kendi bedeni aracılığı ile anlamasına ve keşfetmesine yardımcı olabilir. Ancak diğer insanlara sosyal ve politik yollarla ulaşabilirliği de mümkün kılar (Gastaldo ve diğ., 2012a, s.3).

Beden haritalama bir yöntem olarak kabul edildiğinde, araştırmacılar çalışma metodolojilerini belirli bir teori veya disipline göre nitel araştırma (örn. görsel yöntemler (Dill ve diğ., 2016; Gastaldo ve diğ., 2013), nitel vaka çalışması (Donelle ve diğ., 2015) karma yöntem eylem araştırması (Ross-Quiroga, 2013) gibi katılımcı metodolojiler kullanarak ve topluluk temelli katılımcı araştırmaları ile destekleyerek yöntemi pekiştirir (Lee ve diğ., 2016).

Beden haritalama kullanan çalışmaların tümü, yorumlayıcı veya eleştirel onto-epistemolojik bakış açıları tarafından yönlendirilir (Espinoza - Tapia ve Segovia, 2015; Silvia ve Mendez, 2013). Metodolojinin onto-epistemolojik temelleri, Lincoln ve Guba (2013) "yorumlayıcı eleştirel sorgulama" (s.89) olarak adlandırdıklarına

benzer şekilde hem eleştirel hem de yorumlayıcı araştırma paradigmalarından yararlanır.

Beden haritalandırma bu araştırma kapsamında beden parçalarından oluşan bir beden-nesne diyalogu okuma anahtarı hazırlanması ve bu haritanın deneklere sunulmasını içerir. Burada amaç beden deneyimini yakalamak ve görünür kılmak için görseller üzerinden yoruma açık tartışılabilir diyagramlar elde etmektir.

Yapılan literatür araştırmaları incelenerek tez çalışmasının amaç ve temel motivasyonuna uygunlukları değerlendirilerek bu diyagramların kullanıcı geri bildirimleri ile ortaya çıkarmanın verimli olacağı kanaatine varılmıştır. Bu sebeple çalışma kapsamında radar diyagramların kullanılması beden deneyimini açık bir veriye dönüştürmek ve görselleştirerek tartışmak adına uygun bir veri analiz biçimidir. Bu noktada çoklu nitel verileri analiz etmeye ve veri seti içerisinde yer alan değişkenlerin yüksek veya alçak değer değişkenliklerini grafiksel olarak göstererek bunlar arası performans karşılaştırmalarını ortaya koymaya yarayan radar (örümcek) diyagramı çalışılmıştır. Çoklu verilerin kümelenmesi, birlikteliklerinin araştırılması ve sınıflandırılması adına radar diyagramı çoklu verileri birarada ve ilişkisel bağıntıları ile görsel verilere dönüştürerek analiz etme imkânı sunması bakımından öne çıkmaktadır. Elde edilen sonuçlar öncelikle grafik veriler ile analiz edilerek değerlendirilmiştir. Bu veriler radar diyagramlarına aktarılmıştır. Diyagramlar beden haritalarının analiz sonuçlarını görselleştirerek, beden tampon bölgesi kavramı üzerinden tartışmaya uygun açık ve okunması kolay veriler sağlamıştır.

Çalışma içerisinde kullanılan beden parçaları beden haritalama yönteminin kullanıldığı tıp literatüründen referans alınarak hazırlanmıştır. Tıp literatürü içerisinde ağrı- acı ikonları olarak ifade edilen ve beden parçalarının işaretlemeye hazır bir şablon haline getirilmiş olması beden parçalarını belirlemek adına değerlendirilmiştir.

Tıp literatürü içerisinde hastaların kendi beden deneyimlerini aktarmalarını sağlayan bu ikonlar çalışmada kullanıcıların beden deneyimlerini ifade etmeleri için ele alınmıştır. İlgili örnekler Şekil 4.1 (Tirloni ve diğ., 2012) ve Şekil 4.2 (Solbakken ve diğ., 2021) ile verilmiştir.

Beden haritalama yöntemi bu çalışmanın ana yöntemidir. Beden haritalama yönteminin uygulanması için beden parçalarının ve temsilci nesnelerin verildiği çoklu seçmeli anket kullanılmış, anket ile elde edilen veriler önce bar grafiklere ardından radar diyagramlara aktarılmıştır.

4.1 Çalışmanın Yöntemi

Tezin yöntemi olarak belirlenen beden haritalandırma bedeni nesnenin ulaştığı bir yol haritası şeklinde analiz etmek ve nesneden bedene ne kadar çok yol varsa beden o kadar ulaşılabilir ana fikri ile bir diyaloga dair bir beden haritası çıkarmanın nasıl mümkün olacağı sorusu üzerine çalışılmış nitel bir araştırma yöntemidir. Beden haritalama yöntem kısmında ifade edildiği gibi birden çok nitel yöntemin bir arada kullanılması ile analitik bir araştırma yürütmek adına verimli bir yöntemdir. Çalışma içerisinde beden haritalama yöntemi kullanılarak çevrimiçi çoktan seçmeli anket hazırlanmıştır.

Tez kapsamında hazırlanan bu ankete dayalı deney, çoklu eşleştirme ile temsilci nesneler ile ilgili bulunan beden parçalarının eşleştirilerek beden haritaları çıkarılması hedeflemiştir. Anket sonucunda elde edilen verilerin analiz sürecinde ise radar (örümcek) diyagramlar kullanılarak beden haritalarını ifade eden diyagramlar hazırlanmıştır. Burada çalışma ile her temsilci nesne için ayrı ayrı çıkarılması planlanan beden haritaları karşılaştırılarak kullanıcının beden deneyimi adına beden tampon bölgesi (body buffer zone) kavramının tartışılabilmesi temel motivasyondur. Tasarım nesnelerinin kullanıcı bedeni ile kurduğu diyalogun fiziki biçimi, süresi, eylemin niteliği, hayatta kalma pratikleri içerisinde kullanıcının nesneyle birlikte eylem sürecini işletme biçimi, kullanım pratiklerini nasıl sürdürdüğü ve nesneye dair beden deneyiminin akademik veri olarak tartışılması hedeflenmiştir. Nesnelerin bedenle olan diyalogları, eylem biçimlerine, kullanım pratiklerine göre ayrılarak, nesne ve bedenin kurduğu etkileşimin benzerliğine göre ortak diyalog alanları kurgulanmıştır. Beden tampon bölgesi bölümünde içeriği tanımlanan bu ortak diyalog alanları; “beden ile bütün”, “bedenin devamında”, “beden ile işlevlenen” ve “beden işlevinden bağımsız” başlıkları altında toplanmıştır.

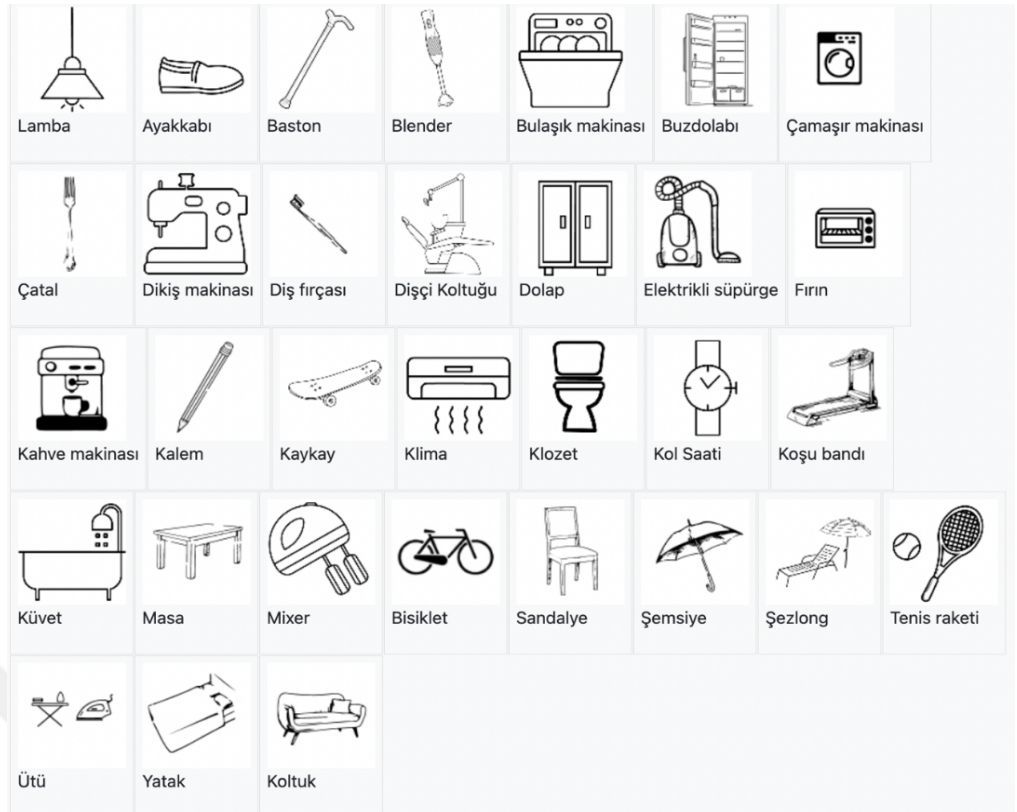
Belirlenen başlıklar nesne ve beden diyalog biçimlerini ifade eder. Çalışmada bu diyalog alanları altında toplanan temsilci nesneler buzdolabı, çamaşır makinesi, bulaşık makinesi, kahve makinesi, fırın, dolap, çatal, kalem, baston, tenis raketi, kol saati, diş fırçası, ayakkabı, masa, koltuk, klozet, dişçi koltuğu, şezlong, küvet, sandalye, yatak, elektrikli süpürge, ütü, blender, koşu bandı, mikser, kaykay, lamba, klima, dikiş makinesi ve şemsiye olarak belirlenmiştir. Çalışmada toplam 4 ana diyalog alanı altında gruplanmış 32 temsilci nesne bulunmaktadır. Her ana diyalog alanında 8 nesne bulunmaktadır (Şekil 4.3).

Diyalog Alanları	Temsilci Nesneler
1 Bedenin devamında	Diş fırçası, çatal, şemsiye, kol saati, kalem, tenis raketi, baston, ayakkabı
2 Beden ile bütün	Koltuk, yatak, şezlong, dişçi koltuğu, masa, küvet, klozet, sandalye
3 Beden ile işlevlenen	Dikiş makinesi, ütü, elektrikli süpürge, bisiklet, mikser, blender, koşu bandı, kaykay
4 Beden işlevinden bağımsız	Dolap, çamaşır makinesi, buzdolabı, klima, kahve makinesi, fırın, bulaşık makinesi, lamba

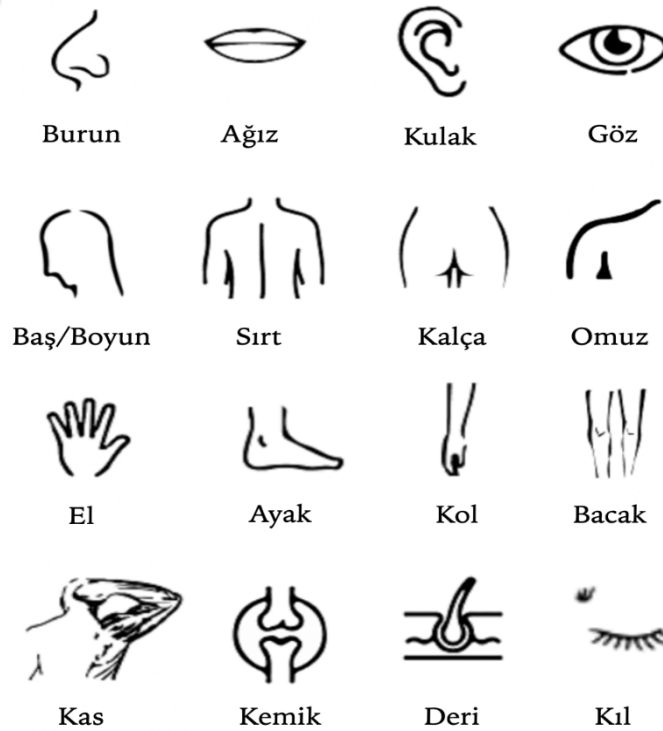
Şekil 4.3: Diyalog alanları ve temsilci nesneler

Bu diyalog alanlarının varlığını ve temsilci nesnelerin alanlar ile uygunluğunu test etmek, diyalog alanlarına dair veri toplamak amacıyla beden odaklı bir deney tasarlanmıştır. Deney içerisinde bedeni tanımlamak için kullanıcının kendi bedenini nasıl ifade ettiği dikkate alınır. Bu amaçla tıp literatüründe bedeni ifade etmek için kullanılan ağırlık ikonları ile çalışılmıştır. Bu ikonlar kullanıcıların kendi beden deneyimlerini ifade etmeleri amacıyla ele alınmıştır. Çalışma içerisinde belirlenen 16 beden parçası seçilen ikonlarla gösterilir. Bu beden parçaları baş-boyun, burun, bacak, ayak, deri, ağız, el, göz, kalça, kas, kemik, kol, kulak, omuz, sırt ve kıl olarak belirlenmiştir.

Deneye katılan uzman kullanıcıların beden deneyimlerini ifade edebilmeleri için deney sayfasının sol tarafında beden parçalarına ait simgeler her yeni açılan sayfada tek tek olacak şekilde, sağ tarafında ise temsilci nesneler her sayfada birlikte verilmiştir. Sayfalar çoklu işaretlemeye uygun olacak şekilde tasarlanmıştır. Uzman kullanıcılardan beden parçalarıyla ilgili olduğunu düşündükleri, ilişkili buldukları ve sayfanın sağında verilen temsili nesneleri işaretlemeleri istenmiştir. Beden parçalarını tanımlarken asıl hedeflenen nokta, bedenin kendisinin bir yol haritası haline geldiği bir analiz yapabilmektir. Her beden parçası diyalogun okunabileceği bir referans noktası olarak çalışır. Nesneler, beden parçalarına ulaşabilen ve onlara kullanım biçimleri/kullanım yolları öneren varlıklar olarak kabul edilmektedir. Beden parçalarının tanımlanmasındaki temel nokta her birinin bir varış noktası gibi düşünülmesidir. Bu noktalar birleştirildiğinde bedene dair bir kullanım/deneyim haritası sunar. Beden parçaları bedenin kendisini tasarım adına bir yol haritası şeklinde analiz edebilmek amacı taşır. Böylece nesneden bedene ulaşan ne kadar fazla yol varsa, bedenin nesne tarafından o kadar ulaşılabilir hale gelmesi okunabilir bir düzleme taşınır. Beden haritalama yöntemi çalışma içerisinde, bedeni oluşturan parçaları bölerek bunları ilişkili olması veya iletişim kurması beklenen nesneyle parça parça işaretlemeyi amaçlamaktadır. Böylelikle nesnenin kullanıcı bedeninin kaç parçasına ulaştığı, hangi parçalarla temas ettiği ve diyalog halinde olduğu analiz edilir. Analiz sonuçları radar diyagramlar ile görselleştirilerek nesnelerin varsayılan diyalog alanları altında gruplanmaya uygun olup olmadığı test edilmiştir. Beden haritalama yöntemi ile hazırlanan çoklu seçmeli anket, 4 diyalog alanını belirlemek adına 32 temsilci nesne (Şekil 4.4) ve literatür örnekleri üzerinden çalışmaya uygunluğu kapsamında belirlenen 16 beden parçasını içerir (Şekil 4.5).



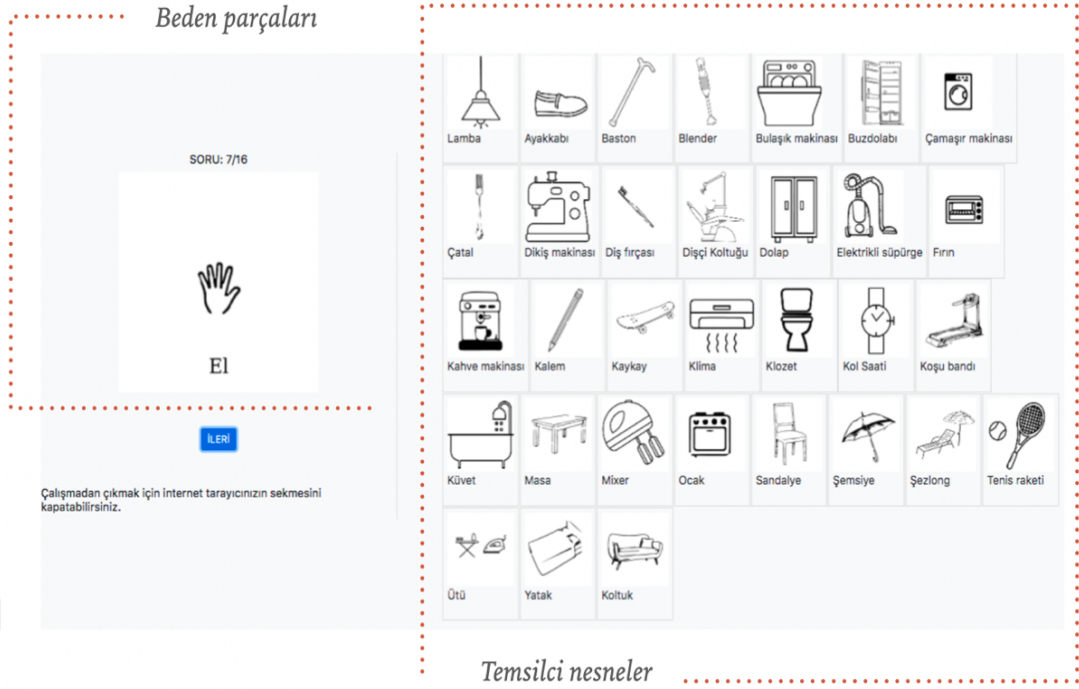
Şekil 4.4: Çalışma içerisinde kullanılan temsilci nesnelerin çizimleri



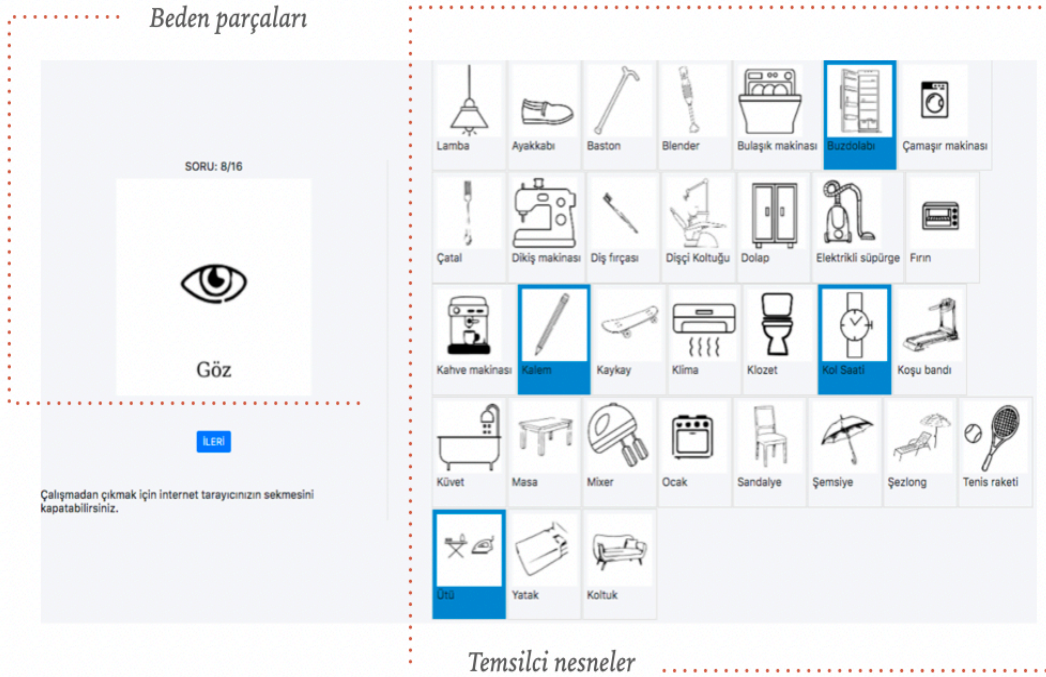
Şekil 4.5: Çalışma içerisinde kullanılan beden parçalarının çizimleri

Deney araştırmanın gerçekleştirildiği çevrimiçi platformda her beden parçası için bir tane olmak üzere 16 soru görselleştirilerek toplam 33 uzman kullanıcı tarafından çoktan seçmeli olarak yanıtlanmıştır.

Çoklu seçmeli anket olarak hazırlanan deney ile elde edilen veriler beden ve nesne diyalogunu görselleştirmek adına analiz edilmiştir. Elde edilen veriler öncelikle grafikler ile incelenmiştir. Grafikler üzerinde her beden parçası bir renk koduna aktarılmış ve uzman kullanıcıların yaptığı seçimlerin beden- nesne eşleştirmelerine dayalı yoğunluk analizi yapılmıştır. Grafikler üzerinde çalışılan veriler grupların varlığını net okunur şekilde vurgulamıştır. Elde edilen veriler ayrıntılı inceleme yapılabilmesi için araştırmanın analiz yöntemlerinden biri olan radar diyagramlara aktarılmıştır. Radar diyagramların tek tek ya da üst üste karşılaştırılarak incelenmesi tezin hipotezi olan grupların sağlamasını yapmak adına önem taşır. Elde edilen diyagramlar ile temsilci nesneleri belirlenen dört diyalog alanı içerisinde tanımlamanın mümkün olduğu ortaya konmuştur. Beden ile nesnenin diyalogun yakalanması, bu diyalogun radar diyagramlara aktarılması verileri görünür kılarak tartışma ve yoruma açmaktadır. Bu analiz sınırları belli fiziki bir yaşam alanı olan beden ile belirlenen sınırlar içerisinde eyleme dâhil olan ya da eylemin uygulayıcısı olarak beden ile çalışan nesneler üzerinden görünür kılınır. Diyagramlar ile ortaya konan diyaloglar tasarım alan yazınına dair bir tartışma sunmayı amaçlamaktadır. Uygulanan deney ile uzman kullanıcılara çevrimiçi test platformuna ulaşabilecekleri birer kod gönderilmiştir. Bu kod kullanıcıların anonimliğini korur. Verilerin kullanıcı kimliğinden bağımsız olarak elde edilmesini sağlar. Ek olarak çevrimiçi test platformu bu çalışma için tasarlanmış ve kurgulanmıştır. Çalışmanın yürütülebilmesi adına bir web adresi satın alınmış, böylece araştırmanın çevrimiçi verileri üzerinde herhangi bir üst kuruluş, kurum, güvenlik sorunu veya veri kaybına neden olabilecek bir açık bırakılmamıştır. Hazırlanan web sitesinde kullanıcıların IP adresleri ve erişim bilgilerine dair olan veri kayıtları alınmayacak şekilde site arka planı hazırlanmıştır. Deney için hazırlanan çevrimiçi test platformuna dair bu alt yapı ile uzman kullanıcıların kimlik bilgileri, erişim konumları, IP adresleri gibi kişisel verileri korunmuştur. Ek olarak deney platformunun açılış sayfası bilgilendirme metni ile deneyin içerik ve amacının ifade edildiği sayfa olacak şekilde hazırlanmıştır. Deney çoklu seçmeli toplam 16 sayfadan oluşur. Açık olan sayfada işaretlemeler yapıldığı ve tamamlandığı düşünüldüğünde kullanıcı kendi zamanlaması ve isteği ile diğer sayfaya geçebilir.



Şekil 4.6: Çevrimiçi platform sayfa örneği – seçim yapılmamış

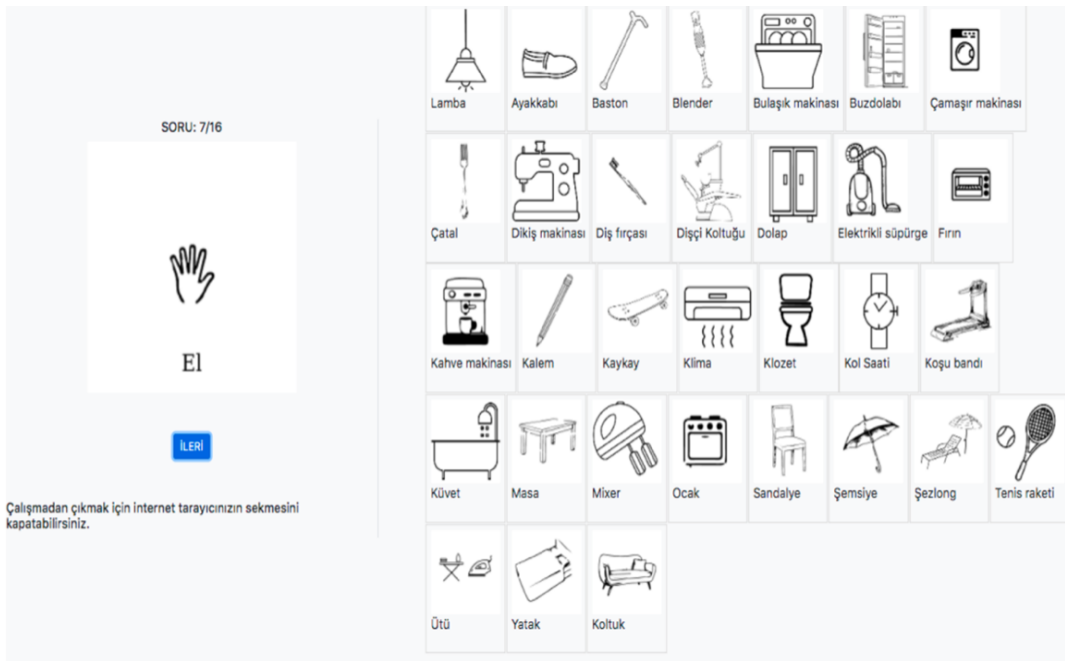


Şekil 4.7: Çevrimiçi platform sayfa örneği- seçim yapılmış

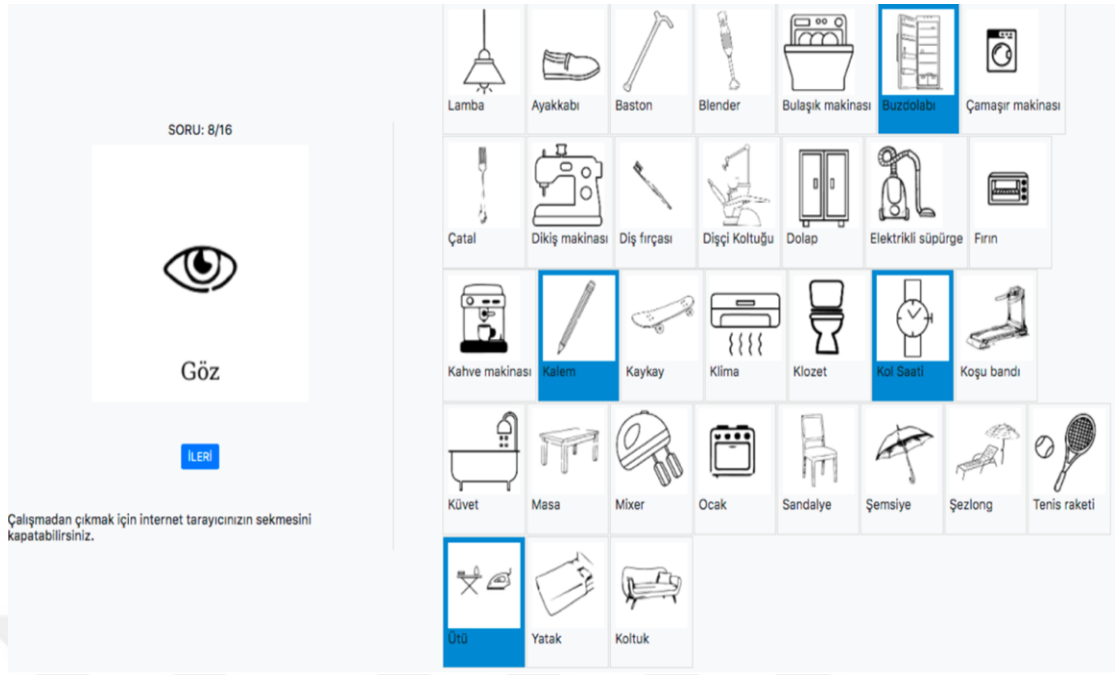
Böylelikle belirlenen otuziki (32) temsilci nesne ile ilgili hazırlanan soru setlerine dair işaretlemeler alınarak beden haritalandırma yöntemi uygulanmıştır. (Şekil 4.8 ve Şekil 4.9)

Temsilci nesne ve beden parçalarının çoklu eşleştirilmesine dayalı çalışmanın temel argümanı diyalog alanı olarak tanımlanan dört grup içerisinde tanımlanan temsilci nesnelerin grup aidiyetlerinin sağlanmasının yapılmasıdır.

Deney uzman kullanıcılar ile çalışılmıştır. Yanıtların analizinde çalışma kapsamında beden tampon bölgesi (body buffer zone) kavramı ile tanımlanmış olan beden ve beden çevresinde kalan alanı daraltan, genişleten, beden ile en yakın ya da en sınırlı diyalog kuran temsilci nesnelerin belirlemesi ve temsilci nesnelerin ait oldukları nesne gruplarına yönelik kuramsal bir analiz geliştirmek hedeflenmiştir.



Şekil 4.8: Beden haritalama yönteminin uygulaması – seçim yapılmamış örnek



Şekil 4.9: Beden haritalama yönteminin uygulaması – seçim yapılmış örnek

4.2 Araştırmanın Uygulanması

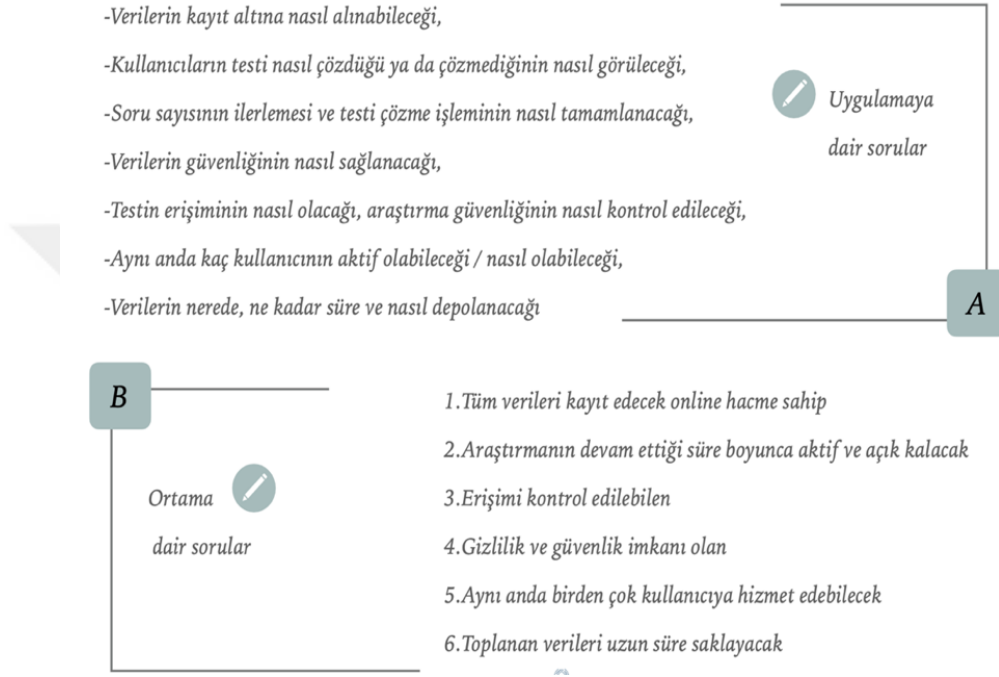
Araştırmanın deney kısmı çevrimiçi platformda hazırlanmış ve uygulanmıştır. Çalışmanın hazırlandığı çevrimiçi platform domain satın alınarak (dotanaliz.com) çalışma için özel olarak tasarlanmıştır. Kendine ait web adresi üzerinde yazılımı yapılan deney çalışmanın nitel bir araştırma olması kurgulanacak deneyin araştırmanın güvenilirliğini sağlayacak unsurlara sahip olması hedeflenmiştir. İnternet anketleri veri toplama sürecinde ortaya çıkabilecek hata ve yanlışlıkların azaltılması noktasında da bazı avantajlar sağlamaktadır. Çevrimiçi anketler, doğaları gereği katılımcılara kendileri için en uygun zaman ve mekânda anketi doldurma imkânı tanımaktadır (Roberts, 2007a). Katılımcılar, ankete katılmak için davet aldıklarında bir araştırmacı ile yüz yüze olmadıkları için katılımın gönüllülüğe bağlılık değeri yüksektir. Katılımcılar anketi bırakmak istediklerinde rahatça araştırmadan ayrılabilmekte ve bu sayede araştırmaya mecburi katılımdan kaynaklı hatalar azalmaktadır (Roberts, 2007a). Araştırmacı veya gözlemcinin ortamda olmaması, hassas soruları cevaplama oranını artırabilmektedir (Ma ve McCord, 2007). Diğer taraftan çevrimiçi anketler, kullanılan platformların sunduğu bazı anket tasarımı imkanları ile de veri kalitesinin artmasına yardımcı olmaktadır. Örneğin, ankette yer alan soruların sıralanması tesadüfi olarak değiştirilebilmekte (Roberts, 2007a) sıralamadan kaynaklanabilecek olası yanlışlıklar ortadan kaldırılabilir. Ayrıca tercihler doğrultusunda anket

sorularına verilecek cevapların zorunlu hale getirilmesi, böylece eksik cevaplama oranının azaltılması veya tamamen ortadan kaldırılması mümkün olmaktadır (Roberts, 2007a). Değerlendirilen bu bilgilerle birlikte yazılımı yapılan deneyin katılımcıları uzman kullanıcılarıdır. Tasarım alanında çalışan uzman kullanıcılara çalışmanın adres bilgileri e-posta yolu ile iletilmiştir. Katılımcıların anonimliğini sağlamak ve güvenli giriş yapılması adına sistem tarafından tek seferlik yaratılan erişim kodları oluşturulmuş ve kullanıcılara iletilmiştir. İnternet temelli anketlerde bazı etik ve güvenlik konuları da önem kazanmaktadır. Çevrimiçi platformlarda çalışan araştırmacıların dikkat etmesi gereken sorumluluklardan biri de katılımcının gizliliğinin korunmasıdır. Bazı internet anketi geliştirme platformları, kullanıcıların belirli sitelerdeki davranışlarını takip etmek ve bilgi toplamak için kullanılan çerezlerin kapatılarak cevaplayıcının anonimliğinin artırılmasını sağlayan ek seçenekler sunabilmektedir (Alessi ve Martin, 2010). Verinin elektronik olarak tutulduğu, saklandığı durumlarda katılımcıların ve hatta araştırmacının bilgilerinin güvenliği çevrim içi anket uygulamalarında dikkat edilmesi gereken noktalardan biridir (Sturgill ve Jongsuwanwattana, 2007). Buradan hareketle yazılım içerisinde kullanıcıların verileri alınmamış, depolanmamış ve kullanıcı verilerine dair bir değerlendirme ölçeği bulundurulmamıştır.

Uzman kullanıcılara platform giriş sayfasında iletilen bilgilendirme metninde deney süresince kişisel verilerin alınmadığı, depolanmadığı ve kullanılmadığı bilgilendirmesi yapılmıştır. Ek olarak çalışma kapsamında kişinin dilediği zaman deneyin yürütüldüğü platformdan çıkabileceği, çözülen soruya kadar yapılan işaretlemelerin sisteme kaydedileceği, olası teknik bir arıza sebebi ile testin yarım kalması durumunda önceden verilmiş olan güvenlik kodu ile deneyin daha sonra yeniden erişime açık olacağı bildirilmiştir. Kullanıcılara verilmiş olan güvenlik kodunun test tamamlanana kadar geçerli olacağı gibi erişim kodu olan şifrenin geçerliliğine dair bilgilendirmeler yapılmıştır. Deneyin yürütülmesi adına bir domain satın alınması ve online bir araştırma zemini kurgulanmasının kararı araştırmanın sağlıklı yürütülmesi ve sonuçlandırılması adına alınmıştır. Bu karar ile, verilerin toplanması, kayıt altına alınması, raporlanması ve değerlendirilmesi aşamalarının kontrolü sağlanmıştır.

İnternette mevcut ve açık erişimli başka araştırma platformlarında araştırmanın yürütülmesinin güvenlik, erişim kontrolünün mümkün olmaması, veri toplama yöntemlerinin sınırlı olması gibi araştırmayı sınırlayan unsurlar sebebiyle uygulanmıştır.

Araştırmanın uygulanmasına dair belirlenen sorular Şekil 4.10 ile ifade edilmiştir.



Şekil 4.10: Araştırmanın uygulanmasına dair sorular

Ek olarak internet üzerinde mevcut online anket platformları incelenmiş ve yapılan bu inceleme ile deney ortamının kurgulanmasına dair belirlenen ihtiyaçlar ortaya çıkarılmıştır. Deneyin uygulama biçimi, veri güvenliği, kayıt süresi gibi temel değerlerinin kayıp olduğu bu platformların eksikleri belirlenmiştir (Şekil 4.11), bu eksikler tamamlanacak şekilde deney ortamının yazılımı yapılmıştır.

	Survey monkey	Qualtrics	Google Forms	Zoho Survey	TypeForm
Verilerin kayıt altına nasıl alınabileceği	✓	✓	✓	✓	✓
* Kullanıcıların testi nasıl çözdüğü ya da çözmediğinin nasıl görüleceği	-	-	-	-	-
* Soru sayısının ilerlemesi ve testi çözme işleminin nasıl tamamlanacağı	-	-	-	-	-
* Verilerin güvenliğinin nasıl sağlanacağı	-	-	-	-	-
Testin erişiminin nasıl olacağı, araştırma güvenliğinin nasıl kontrol edileceği	✓	✓		✓	✓
Aynı anda kaç kullanıcının aktif olabileceği / nasıl olabileceği	✓	✓	✓	✓	✓
* Verilerin nerede, ne kadar süre ve nasıl depolanacağı	-	-	-	-	-

Şekil 4.11: Deney ortamının kurgulanmasına dair ihtiyaçlar

4.3 Verilerin Toplanması ve Görselleştirilmesi

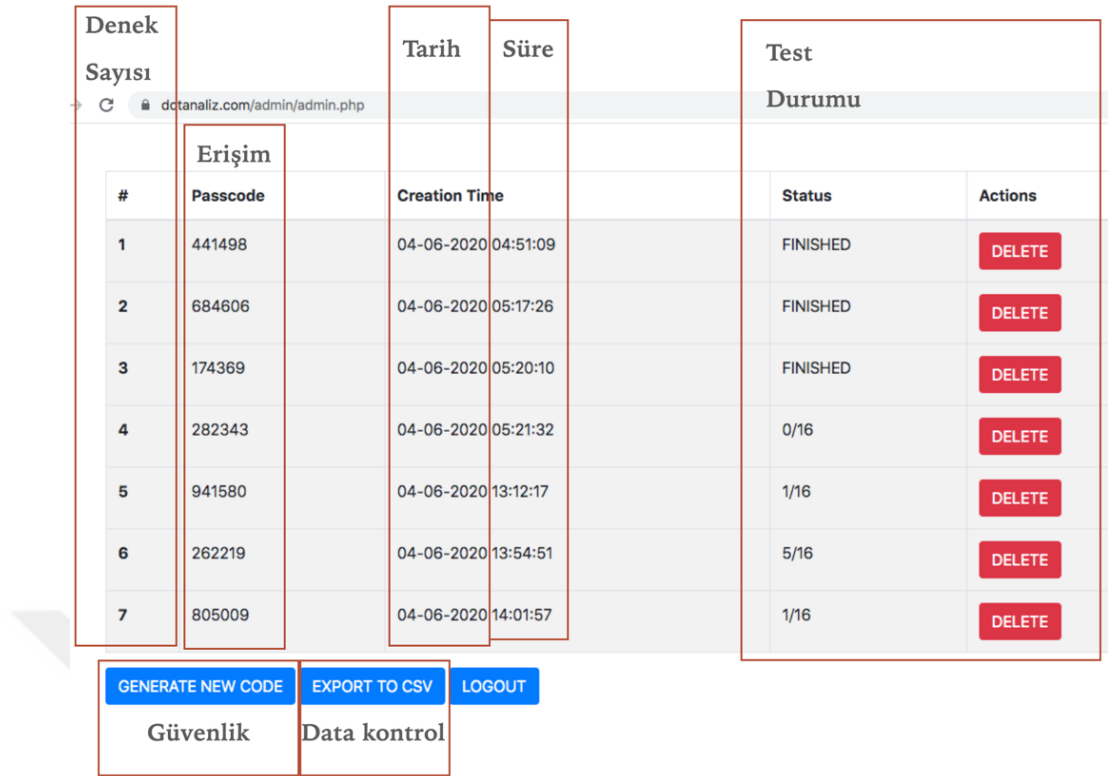
Süreçte kullanılan çevrimiçi test platformunun veri analiz arayüzü uzman kullanıcılara verilen güvenli erişim şifrelerini, şifrenin yaratılış tarihini, testin tamamlanma durum bilgisini ve verilerin aktiflik durumunu kaydeden bir arayüze sahiptir. (Şekil 4.12, 4.13 ve 4.14)

dotanaliz.com/admin/admin.php

#	Passcode	Creation Time	Status	Actions
1	441498	04-06-2020 04:51:09	FINISHED	DELETE
2	684606	04-06-2020 05:17:26	FINISHED	DELETE
3	174369	04-06-2020 05:20:10	FINISHED	DELETE
4	282343	04-06-2020 05:21:32	0/16	DELETE
5	941580	04-06-2020 13:12:17	1/16	DELETE
6	262219	04-06-2020 13:54:51	5/16	DELETE
7	805009	04-06-2020 14:01:57	1/16	DELETE

GENERATE NEW CODE EXPORT TO CSV LOGOUT

Şekil 4.12: Verilerin toplanması ve çevrimiçi platform arayüzü I.

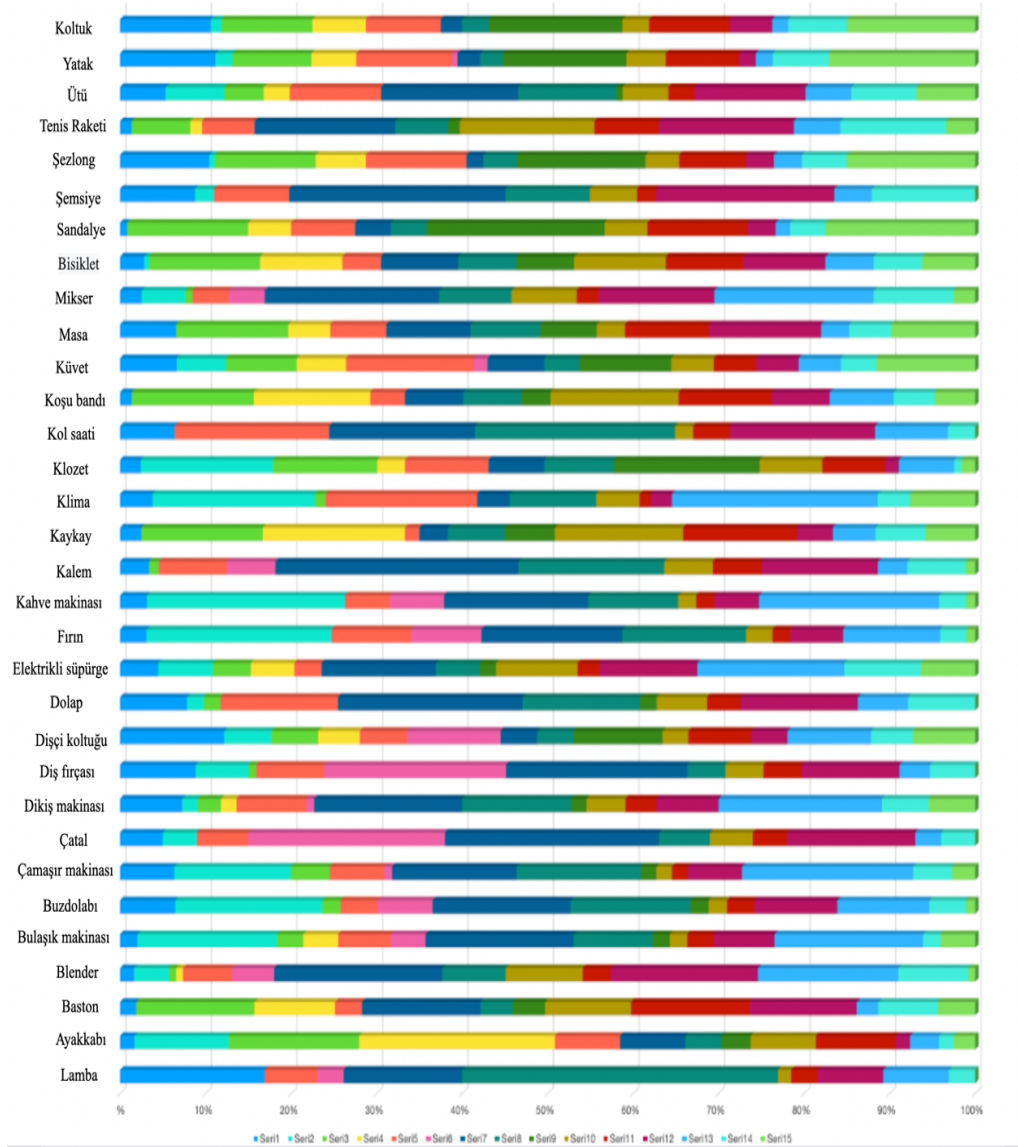


Şekil 4.13: Verilerin toplanması ve çevrimiçi platform arayüzü II.

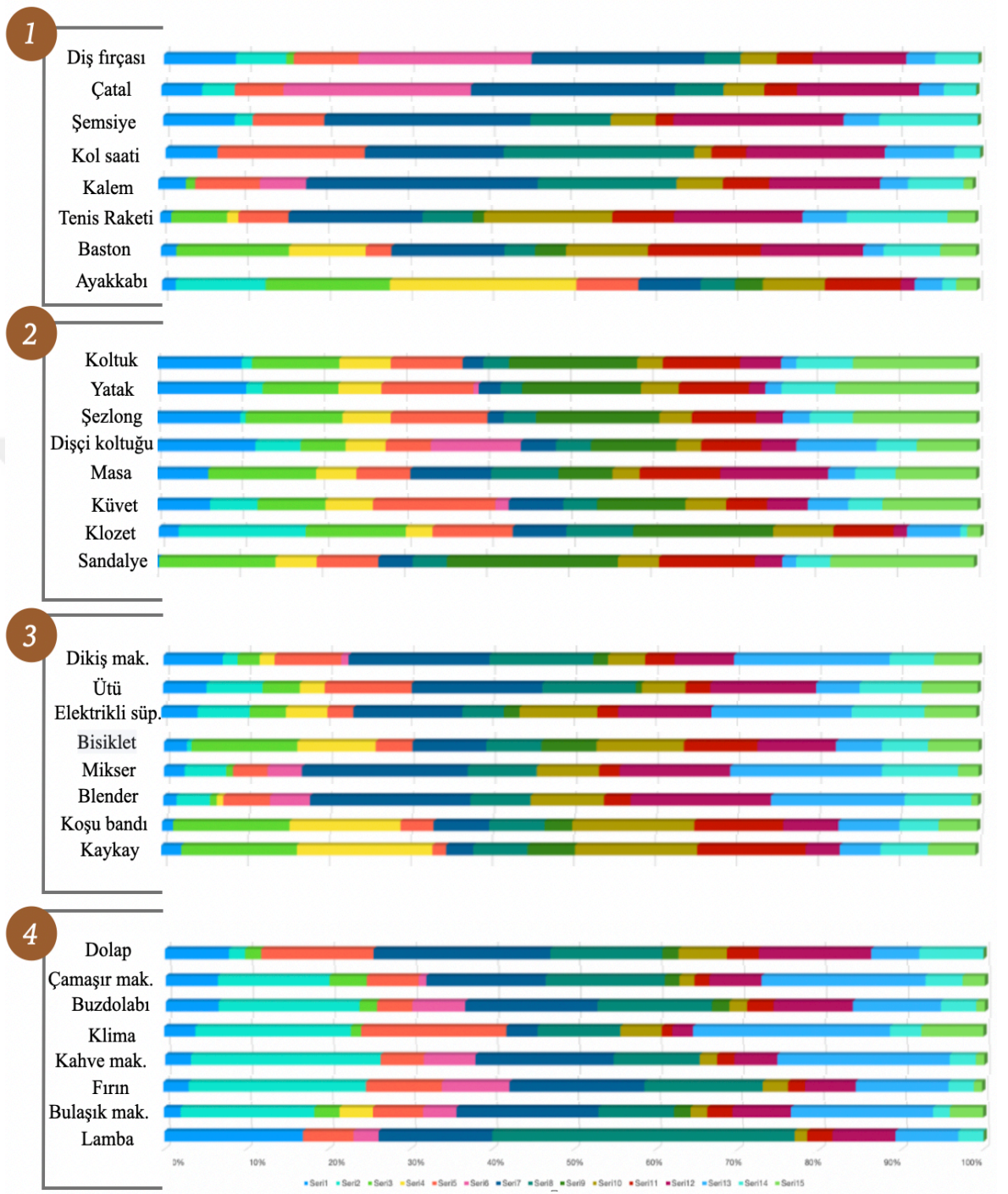
					Users			
ID	Passcode	Data				Creation Time		
95	209333	[8,10,11,11,22,27,28,31][4,5,6,7,8,10,11,13,14,15,18,19,24,30][2,3,11,17,19,21,22,23,25,26,28,31,32][2,3,11,13,17,21,22,25,26,28,31,32]	17	16	0	20-05-2021	10:47:50	
96	885128	[28][2,5,6,14,19][2,7,28][2,25,28,32][28][10][11,15,17,18,19,27][1,6,7,16,19][2,26,28,31,32][2,18][2,110,26,28][26][4,13][3,32][18,26,28]	17	16	0	20-05-2021	10:47:54	
99	463248	[8,10,11,22,28,31,32][5,6,7,14,15,18,19][2,3,13,17,19,21,22,23,25,26,28,30,31,32][2,3,11,13,17,19,21,22,23,25,26,28,30,31,32][18,20,	17	16	0	20-05-2021	10:47:55	
107	945984	[4,5,6,8,9,10,11,16,20,23,24,25,26,28,30,31,32][2,5,6,7,8,14,15,18,19,22,24][2,3,13,17,19,22,25,26,28,29,30,31,32][2,3,21,25,29,30][1	17	16	0	20-05-2021	10:48:05	
140	449601	[4,5,6,7,9,13,14,15,20,24,30][5,6,7,8,10,14,15,19,22,24][2,3,17,21,25,29][2,17,21,25][14,20,22,28,30][6,8,10,11,24][3,4,5,6,7,8,9,10	17	16	0	20-05-2021	10:49:03	
361675	[1,9,11,18,23,25,28,31,32][2,5,6,7,11,13,14,15,18,19,22,30,31][2,3,13,4,9,18,19,21,24,25,26,28,30,31,32][2,3,4,21,25,30][4,16,19,20,26	17	16	0	20-05-2021	10:49:14		
152	262435	[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,24,25,27,28,30,31,32][2,4,6,7,10,11,13,14,15,18,19,30][5,7,11,17,19,21,2	17	16	0	20-05-2021	10:49:16	
153	718783	[1,8,10,11,18,27,31,32][2,5,6,7,13,14,15,18,19][2,3,17,19,21,22,23,25,26,28,29,31,32][2,3,11,13,17,21,25,26,31,32][2,11,18,19,20,22,26,	17	16	0	20-05-2021	10:49:17	
155	902675	[1,3,10,11,17,18,22,28,31,32][2,5,6,7,10,14,15,18][2,3,11,21,22,25,26,28,31,32][2,21,22,25,28,31][2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,1	17	16	0	20-05-2021	10:49:19	
156	302522	[1,6,7,11,12,14,18,28,31,32][2,4,5,6,7,8,10,11,12,13,14,15,18,19,22,24,27,28,30,31,32][2,3,9,11,13,17,19,21,22,23,25,26,28,29,31,32	17	16	0	20-05-2021	10:49:19	
159	443871	[1,4,5,6,7,9,11,12,13,14,15,18,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32][5,6,7,9,13,14,15,18,19,22,25,30,31,32][2,3,11,19,21,22,23,25,26	17	16	0	20-05-2021	10:49:23	
161	278679	[1,8,10,11,16,18,20,22,23,28,30,31,32][2,5,6,8,13,15,19][2,3,11,17,19,21,22,25,26,28,31,32][2,11,17,19,21,25,28,31,32][2,4,6,10,11,19,	17	16	0	20-05-2021	10:49:25	
162	186581	[1,10,11,27,28,31,32][2,5,7,11,13,14,15,19][2,3,11,17,19,23,26,30,32][2,10,12,19,20,27,28,30][4,8,10,11][11,3,4,16,20,24,25,27,29,30	17	16	0	20-05-2021	10:49:26	
163	477331	[1,18,27,28,31,32][14,15,18,19][2,3,5,6,7,11,12,13,17,25,26,28,31,32][2,3,17,21,25][1,16,18,20,22,30,31][8,10,11,14,15][18,9,10,20,2	17	16	0	20-05-2021	10:49:27	
164	134145	[18][1,14][21,25,28][2,22][10][3,4,6,10,16,24,27,30][1][25,26][3,21,29][17][20][5,6,7,13,15][25][22,31,32][22]	17	16	0	20-05-2021	10:49:27	
165	784200	[1,2,3,9,11,17,18,25,27,28,31,32][2,5,6,7,13,14,15,18,19,30][2,3,9,11,17,19,21,22,25,26,28,32][2,3,11,17,19,21,22,23,26,28,31,32][2	17	16	0	20-05-2021	10:49:28	
169	743214	[1,1,22,28,31,32][15,19][3,21,23,26,28,31,32][2,17][18,19,26,31,32][8,10,11,16][3,4,8,9,10,13,16,24,27,29,30][6,7,14,20][19,25,26,28,3	17	16	0	20-05-2021	10:49:32	
172	752557	[18,18,23][14,15,19][3][2,3,17,25][9,22][8,10,11][4,8,16,24,29][1,16][19,26,28,31,32][4,13,24][3][4,8,10,16,24,27,29][13][4,13,16,24,2	17	16	0	20-05-2021	10:49:34	
173	672401	[9,10,11,13,16,30,31,32][5,7,10,14,15,18,19,22,30][2,3,17,21,25,29][2,3,17,21,25][20,22,27,30][8,10,11,15][11,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,	17	16	0	20-05-2021	10:49:35	
181	815874	[5,6,7,9,11,12,16,20,30][4,5,6,7,10,11,13,15,19,22,24,30][2,17,19,21,23,25,26,28,29,32][2,3,17,21,28][7,9,18,22,28,30,31][4,5,6,8,	17	16	0	20-05-2021	10:49:42	
182	927243	[5,6,7,10,11,13,15,25,28,30,31,32][4,14,15,19,24,30][2,3,5,7,13,17,19,21,25,29,30][2,3,5,13,17,21,25][11,18,28,31,32][8,10,11][2,3,	17	16	0	20-05-2021	10:49:43	
186	684141	[1,18,27,28,31,32][14,15,18][6,7,21,25,26,28,31,32][2,5,13,17,21,22,25][1,9,14,18,19,20,22,25,26,28,29,30][8,10][3,4,5,6,7,8,9,10,13,14,	17	16	0	20-05-2021	19:32:24	
188	382004	[10,11,27,29][6,11,14,15][3,21,22,25,28,29][2,3,17,32][7,20,22,28][6,8,10,11,24][3,4,8,10,13,16,21,24,25,27,29][11,5,7,20,25,30][3,19	17	16	0	15-06-2021	12:50:06	
189	639346	[1,8,13,19,22,24][2,9,27][3,10,16,25][2,17,26][3,11,32][6,7,14][4,8,10,11,13,29,30][1,7,20][19][17,28,29][1,14][3,8,11,29][4,5,	17	16	0	15-06-2021	12:50:12	
189	670916	[5,6,7,9,11,13,14,15,20,30][2,5,7,11,14,15,18][3,13,17,19,21,25,26,28,31,32][2,17,21,22,26,28,31,32][8,10,11][3,4,5,8,9,10,13,14,15,	17	16	0	15-06-2021	12:50:18	
197	599455	[1,9,11,16,28,31,32][2,3,13,17,19,21,25,29][2,3,9,21][11,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,	17	16	0	15-06-2021	12:50:25	
198	735835	[11,27][1,18][2,3,17,21,25][2,11,13,21][8,18,10][8,10][16][26,28,31,32][13,21,25,29][3,9,11,19][3,4,13,21,24,25,29][13,14][13,27,26	17	16	0	15-06-2021	13:34:40	
200	702006	[5,10,17][2,7,9,15,21]	3	16	1	16-12-2021	23:17:06	
201	439383	[19][7,8][11,16,22][7,8,9,13,14][19,20,26][8,10,11][14][7,8,10][7,13,14][9,11,15][13][13,19,20][9,10,16][7,13][15,20,21]	16	16	1	21-12-2021	00:24:55	
202	506029	[7,13][9][13][19][19][7][9][12][13][14][19][19][19][14][13]	16	16	1	27-12-2021	22:57:04	
203	542157	[9][15][22][17][18][11][25][21][11][14][13][30][27][28][12]	16	16	1	28-12-2021	00:19:10	
204	505706	[]	1	16	1	29-12-2021	00:20:20	
206	594355	[8,10,11,31][14,15,19][2,3,5,6,10,11,13,17,19,21,23,25,26,29,30,31,32][2,3,17,21,25,29,30][11,20,22,26,28,31,32][8,10,16][13,4,8,10,1	10	16	1	24-01-2022	12:28:45	
207	320396	[]	1	16	1	25-03-2022	17:04:45	
208	950188	[8,15,22][2,2][16][1][15][9][13][13][13][14][9][13][13][13]	17	16	0	11-07-2023	15:08:10	
209	611050	[4,11][9][19][19][19][19][13][13][19][13][13][13][13][13]	17	16	0	14-07-2023	14:28:44	

Şekil 4.14: Verilerin toplanması ve çevrimiçi platform veri arayüzü- veri örnekleri

Veriler grafiklere renk kodlarına göre dağıtılarak, beden parçalarının çoklu seçmeli test ile elde edilen dağılım yoğunlukları ortaya çıkarılmıştır. Araştırmanın verileri radar diyagramlarla analiz sürecinden önce karma olarak bar grafiklerle görselleştirilmiştir (Şekil 4.15). Görselleştirmede kullanılan grafik üzerinde her renk kodu seçilen beden parçasının uzman kullanıcılar tarafından işaretlenen seçim yoğunluğunu göstermektedir. Sıralanan renk kodları ilgili nesne ile eşleştirilen beden parçalarını ifade etmektedir. Renkler analiz yapılan arayüzde beden parçalarına denk gelecek şekilde kodlanmıştır. Verilerin görselleştirildiği grafik üzerinde yapılan inceleme sonucunda alınan verilen çalışmanın veri analiz yöntemi olan radar (örümcek) diyagramlara aktarılmıştır (Şekil 4.16).



Şekil 4.15 Verilere dair karma bar grafik



Şekil 4.16: Verilere dair diyalog alanlarına ayrılmış bar grafik

4.4 Verilerin Analizi

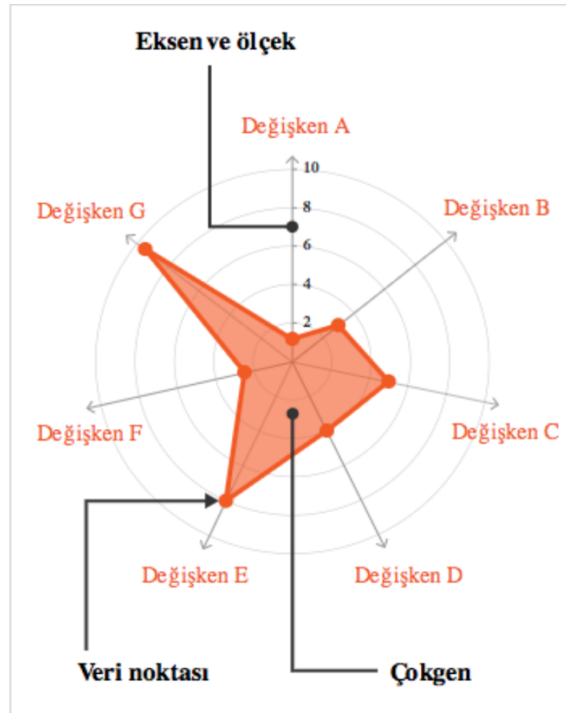
Yin (2016) nitel araştırmaların aşama aşama önceden tanımlı kesin adımlardan oluşmadığı gibi aynı zamanda tamamen yapılandırılmamış da olmadığını belirtmiş, analiz süreci ile beş adımı tanımlamıştır; (1) derleme, (2) veriyi parçalara ayırma, (3) veriyi tekrar birleştirme ve sıralama, (4) veriyi yorumlama ve (5) sonuçlandırma. Nitel araştırmalarda veri analizi kapsamlı ve sistematik olmalı ve her araştırma için standart bir hale getirilmesi yerine araştırmaya özelleşmelidir (Coffey ve Atkinson, 1996; Strauss, 1987).

Nitel araştırmayı “... araştırmacının kendiliğinden, doğal olarak oluşan olguları tüm karmaşıklığı içinde incelemesi, irdelemesi” olarak ifade etmek mümkündür (Fraenkel ve Warren, 2000: s. 669). Veri analiz yönteminin; yapılan araştırmaya özelleşmesi, çeşitlilik ve esneklik içermesiyle, daha zengin ve derinlemesine sonuçlar elde edilebilir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Strauss ve Corbin (1990) tarafından betimsel analiz ve içerik analizi olmak üzere iki analiz süreci önerilmiştir. Betimsel analiz yüzeyseldir ve kavramsal yapının önceden belirlendiği araştırmalara daha uygundur. Toplanan verileri açıklayacak kavramlara ve ilişkilere ulaşmayı amaçlayan içerik analizi ise verilerin derinlemesine analiz edilmesini gerektirir ve betimsel analiz ile farkedilemeyen boyutlara ulaşılmasını sağlar (Yıldırım ve Şimşek, 2013). İçerik analizinde; öncelikle toplanan veriler kavramsallaştırılır, sonra ortaya çıkan veriler kavramlara göre mantıklı bir şekilde düzenlenir ve veriyi açıklayan temalar saptanır (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

Çalışma kapsamında elde edilen ve incelenen veriler nitel araştırma verileridir. Bu verilerin karşılaştırılması, değerlendirilmesi ve yorumlanması adına birden çok analiz yöntemi birlikte kullanılmıştır.

Nitel veri analizi tümevarımsal ve tümdengelimsel olmak üzere iki şekilde olabilir. Tümdengelimsel analizde veri mevcut bir çerçeveye göre analiz edilirken, tümevarımcı analizde araştırmacı verileri ayrıntılı bir şekilde inceleyerek örüntüleri, temaları ve kategorileri keşfeder (Patton, 2014). Çalışma bu bağlamda tümdengelimsel bir analiz yapısına sahiptir.

Çalışma kapsamında elde edilen verilerin analizi sürecinde uzman kullanıcılar tarafından yapılmış olan tüm eşleştirmeler çalışmanın hipotezine dayanan dört diyalog alanının sağlamasını verip vermediklerine göre incelenmiştir. Çalışmanın ana yöntemi olan beden haritalama ile verilerin analiz sürecinde radar (örümcek) diyagramlar kullanılmıştır. Verilerin analizi ve görselleştirme sürecinde radar diyagramların kullanılması toplanan verilerin görselleştirilmesi ve anlaşılabilirliği açısından tercih edilmiştir. Beden haritalama yöntemi ve radar diyagramların yöntem olarak birlikte kullanılması bu iki yöntemin birbirini çalışmanın araştırma soruları açısından tamamlamasına dayanır. Beden haritalama metodu, beden algısına odaklanan, duyguların, duyuların veya deneyimlerin insan vücudunun bir temsili üzerine haritalanmasını içeren bir tekniktir. Bireylerin kendi fiziksel veya duygusal durumları hakkında farkındalık ve içgörü kazanmalarına yardımcı olur. Radar diyagramlar ise görseller üzerinde yorum yapmak veya birden fazla yönü olabilecek fikirleri bir görsel üzerinde düzenlemek için kullanılan çoklu veri araçlarıdır. Tipik olarak, ilgili alt kavramları veya fikirleri temsil eden, dışa doğru uzanan çeşitli dallara sahip merkezi bir kavram veya temadan oluşurlar (Şekil 4.17 Radar diyagram şablonu).



Şekil 4.17: Radar diyagram şablonu

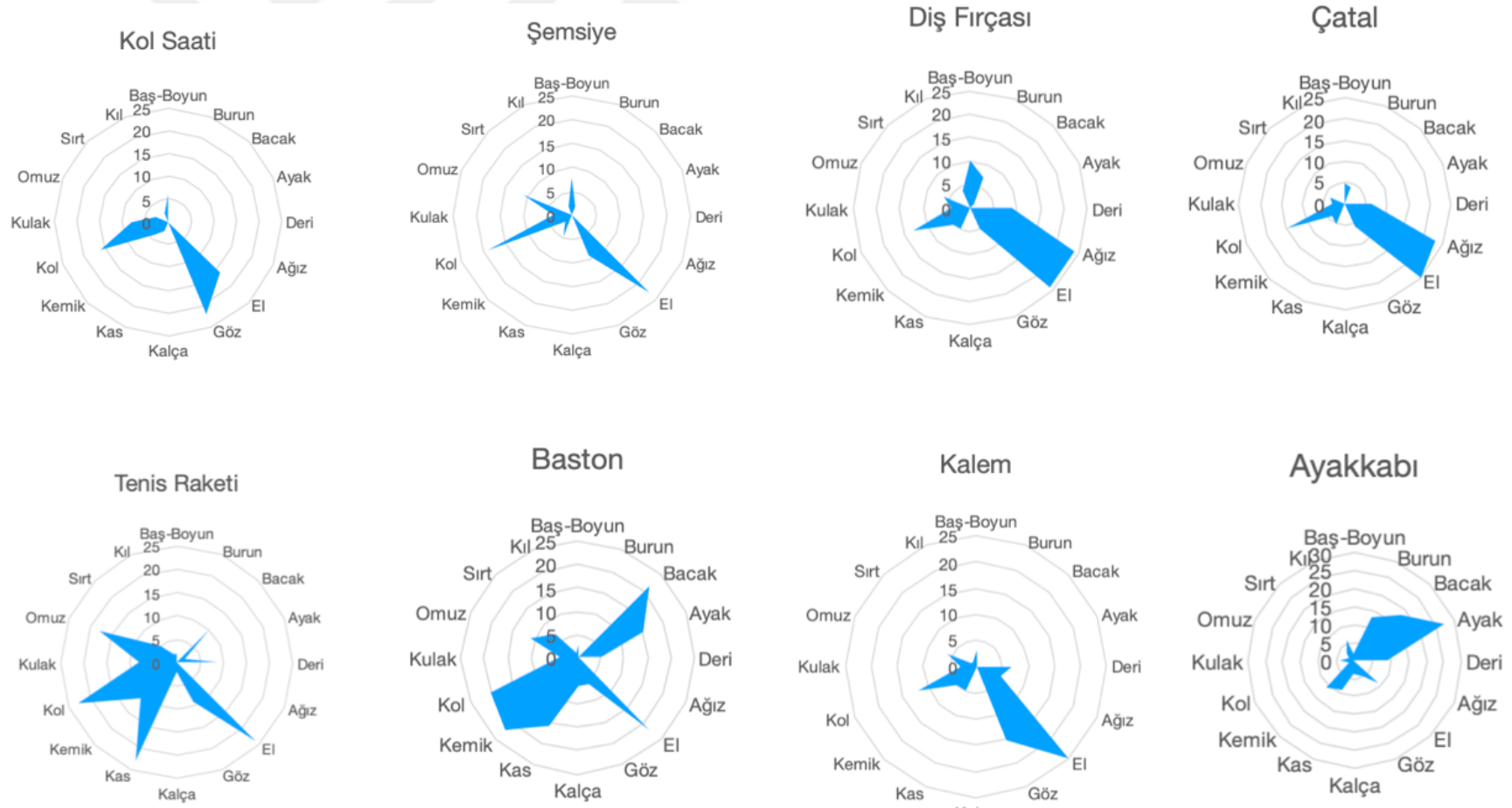
Beden haritalama metodunu ve radar diyagramlarını birlikte kullanan bir metodoloji farklı açılardan çalışmaya katkı sağlamıştır. Metodoloji açısından elde edilen değerler şu şekilde özetlenebilir;

- Fiziksel ve kavramsalın entegrasyonu: Beden haritalama metodu, beden deneyimine dair verileri temsilci nesneler ve beden parçaları üzerinden kullanıcıların fiziksel deneyimlerinden, iç görülerinden ve duyumlarından yararlanmalarına olanak tanırken, radar diyagramlar bu deneyimleri somutlaştırmak, çoklu verileri ve veri kümelerini ilişki ağları şeklinde görünür kılmak adına etkilidir. Temsilci nesne, beden parçası seçimlerine dayanan verileri birlikte organize etmek ve bunlara dayalı çıktıları karşılaştırarak çalışmanın sunabileceği katkıyı keşfetmek için yapılandırılmış bir çerçeve sağlar.
- Anlaşılabilirlik: Bu analiz yaklaşımlarını birleştirmek, kullanıcıların kendi beden deneyimleri hakkında daha bütünsel ve okuması kolay bir beden deneyimini görmelerini mümkün kılar. Bu tez çalışmasının alan yazına katkısının, tasarımcılar, araştırmacılar ve diğer paydaşlar adına elde edilen verilerin anlaşılabilirliği yüksek, okunması kolay olmasını sağlar. Beden haritalama yöntemi ile yakalanan kullanıcı bedeni ve nesne arasındaki diyalogun radar diyagramlara aktarılmış olması fiziksel temas ve beden deneyimi arasındaki bağlantıları görsel olarak temsil eder. Bu temsilin açık ve anlaşılır olması bu diyalogu tartışmayı, yorumlamayı ve geliştirmeyi mümkün kılar.
- Potansiyelin keşfedilebilmesi: Radar diyagramlar, yeni fikirler üretmek veya farklı bakış açıları tartışmak için esnek ve doğrusal olmayan bir yol sağlar. Beden haritalarını radar diyagramlara entegre ederek, kullanıcıların temsilci nesnelerle işaret ettikleri beden parçalarını görselleştirmek, bu diyagramların bir yol haritası olarak okunabilirliğini ortaya çıkarır. Ek olarak diyagramlar üzerinde beden parçalarının birer eksen olarak tanımlanmış olması tasarım ürününün hangi eksenlere doğru yeniden kurgulanabileceğini görünür hale getirir. Kullanıcı bedeni ve ürün arasında kurgulanabilecek potansiyel diyalogların eksen değişiklikleri ile görülebilir olması radar diyagramların yapısı gereği yaratıcı, yenilikçi ve sorgulayıcı bir değer sunar.

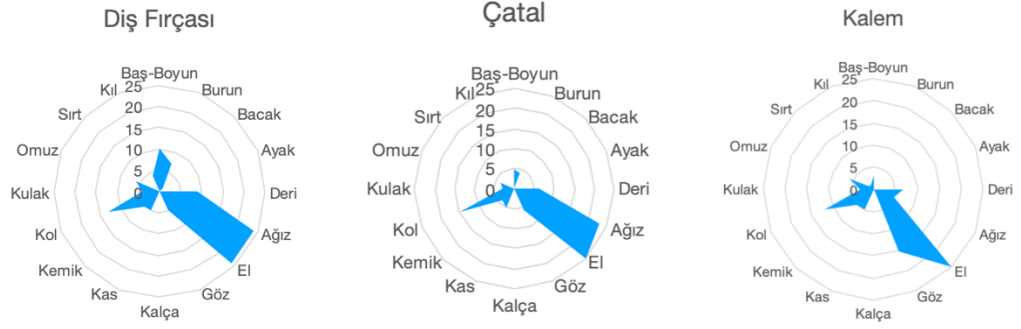
- Problem çözme ve karar verme: Beden haritalama yöntemi ve radar diyagramlarının kombinasyonu, beden nesne diyalogunu kolay okunabilir ve anlaşılabilirliği yüksek kıldığı için bir problem çözme veya karar verme aracı olarak kullanılabilir.
- Beden ve ürün diyaloguna dair fiziksel temas noktalarının, bu noktaların seçim yoğunluğunun bir beden temsili üzerinde görsel olarak haritalandırmak, yeni bakış açıları kazandırıp var olan problemleri görünür kılabilir.
- Radar diyagramları bir ürün tasarlama yönergesi gibi kullanmayı mümkün kılan bu diyagramlar ile temsilci ürünlerin beden ile kurduğu diyaloglar tasarım süreçlerinde bir tasarım yönergesi olarak ele alınabilir ve tasarımcıların aldığı farklı kararların kullanıcı bedeni üzerindeki etkisini kolay analiz edebilir kılar.

Genel olarak, çalışma kapsamında beden haritalama metodolojisinin ve radar diyagramlarının entegrasyonu, çalışmanın hipotezini ortaya koymak adına verimlidir. Çalışmanın çıktılarını organize ederken kullanıcı bedeni ve ürün diyaloguna dair hedeflenen tartışmanın görsellerini bu iki yöntem birlikte üretir. Bu noktada radar diyagramlar kullanıcıların temsilci nesneler ile ifade ettikleri fiziksel deneyimlerini aktarırken, anlaşılır, tartışılabilir ve geliştirilebilir diyagramlarla çok boyutlu bir çerçeve sunmaktadır.

Verilerin toplanması ve görselleştirilmesi ile tez çalışmasının temel argümanı olan endüstri ürünü olan nesnelerin kullanıcı bedeni ile kurdukları diyalogun dört temel grup altında incelenebileceğini ortaya çıkarmıştır. Radar diyagramlar ile elde edilen görseller bedenin devamında grubu için Şekil 4.18, Şekil 4.19, beden ile bütün grubu için Şekil 4.20, beden ile işlevlenen grubu için Şekil 4.21, beden işlevinden bağımsız grubu için Şekil 4.22 olarak analiz edilmiştir.

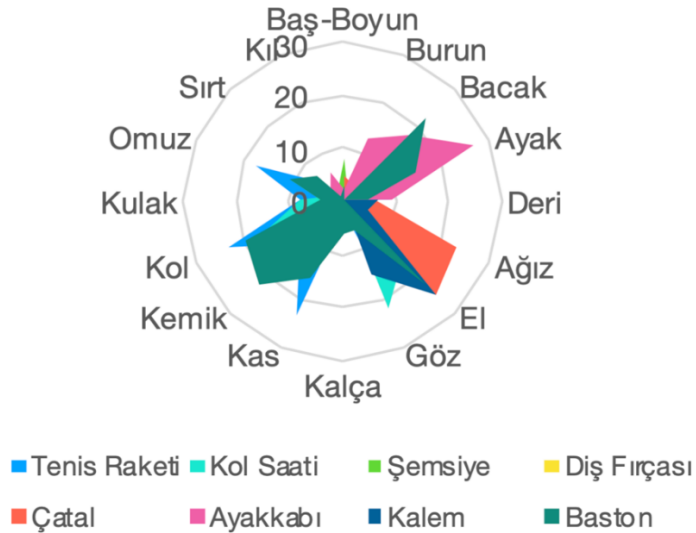


Şekil 4.18: Bedenin devamında grubu altında yer alan nesnelere ait diyagramlar



Şekil 4.19 Bedenin devamında grubu altında yer alan nesnelere ait örnek ortak diyagramlar

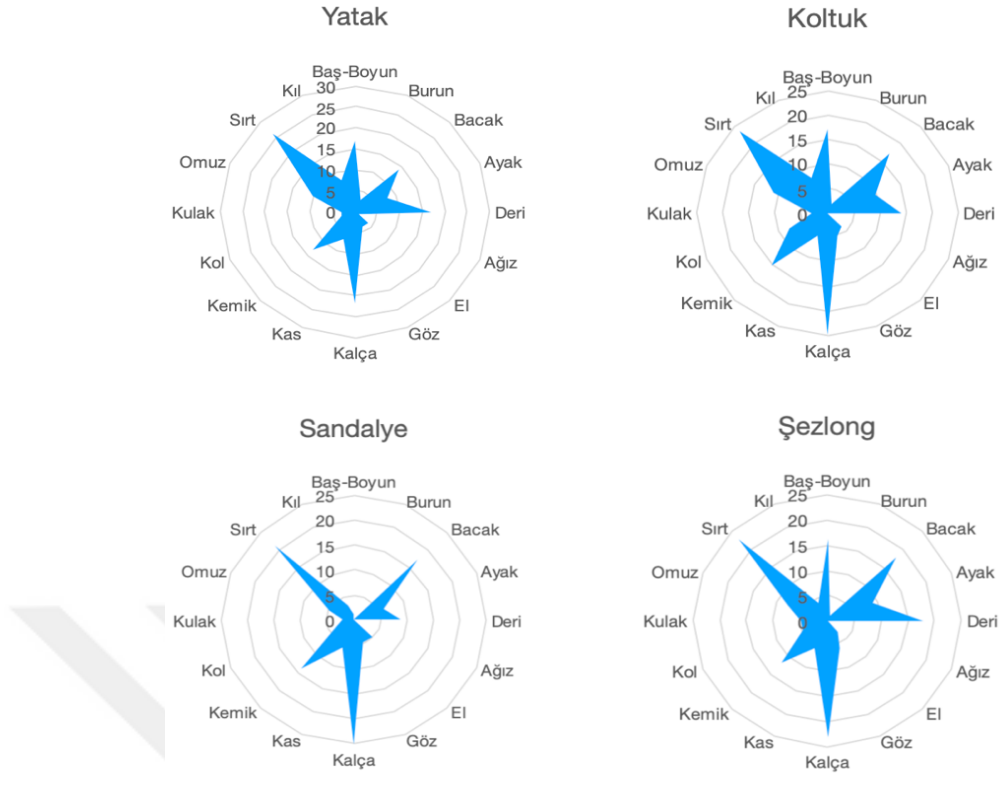
Bedenin devamında grubu altında belirtilen diyagramlar grubun tüm diyagramları üst üste çakıştırılarak yeniden çalışılmıştır. Bedenin devamında grubunun tüm temsilci nesnelerinden bir diyagram görseli elde edilerek, bu görsel çalışmanın hipotezini tartışmak adına hazırlanmıştır (Şekil 4.20: Bedenin devamında grubu altında yer alan nesnelere ait diyagramların üst üste bindirildiği ana diyagram). Ana diyalog alanlarına dair bu üst üste bindirme elde edilen tüm diyagramlara kendi diyalog alanları içerisinde uygulanmıştır. Her diyalog alanı içerisinde yer alan temsilci nesnenin radar diyagramı çıkarılmış, daha sonra bu diyagramlar ana grup başlığı altında yeniden çalışılarak üst üste çakıştırılmıştır.



Şekil 4.20: Bedenin devamında grubu altında yer alan nesnelere ait diyagramların üst üste bindirildiği ana diyagram

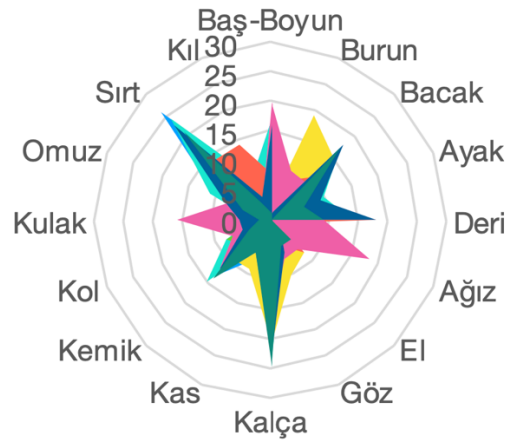


Şekil 4.21: Beden ile bütün grubu altında yer alan nesnelere ait diyagramlar



Şekil 4.22: Beden ile bütün grubu altında yer alan nesnelere ait örnek ortak diyagramlar

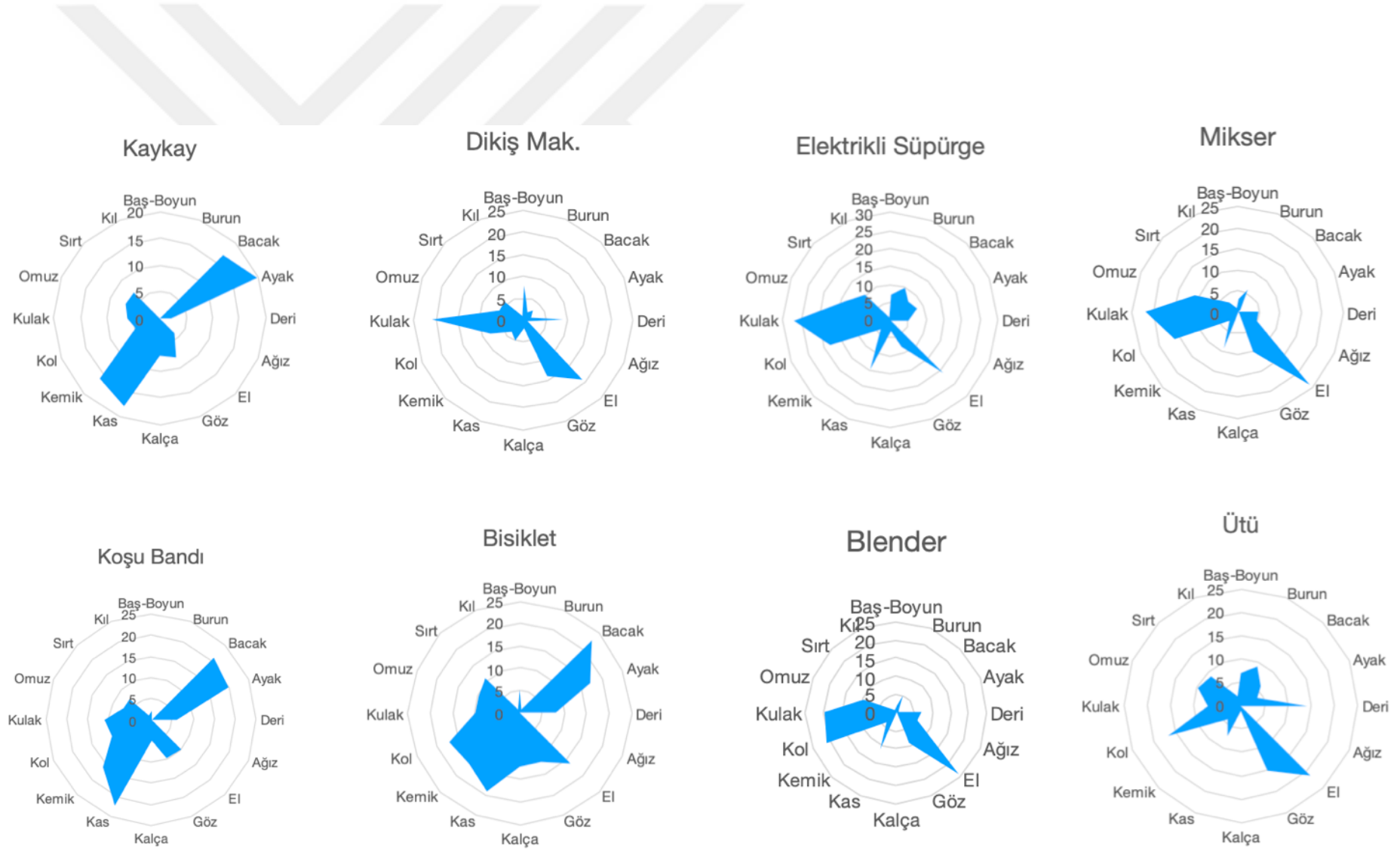
Beden ile bütün grubu altında belirtilen diyagramlar için de beden ile bütün grubu diyagramlarına uygulanan üst üste çakıştırılarak yeniden çalışılma analizi uygulanmıştır. Beden ile bütün grubunun tüm temsilci nesnelerinden bir diyagram görseli elde edilerek, bu görsel çalışmanın hipotezini tartışmak adına hazırlanmıştır (Şekil 4.23: Beden ile bütün grubu altında yer alan nesnelere ait diyagramların üst üste bindirildiği ana diyagram). Elde edilen diyagramların hem kendi içlerinde karşılaştırılması hem de diğer gruplar altında yer alan temsilci nesneler ile karşılaştırılarak tartışılabilmesi adına her grup altında yer alan diyagramlara aynı analiz biçimi uygulanmıştır. Belirtilen dört diyaloğu alanı altında yer alan tüm temsilci nesnelere ait diyagramlar üst üste çakıştırılmıştır. Elde edilen sonuçların üst üste çakıştırılmış ana diyagramları beden devamında grubu için Şekil 4.20, beden ile bütün grubu için Şekil 4.23, beden ile işlevlenen grubu için Şekil 4.26, beden işlevinden bağımsız grubu için Şekil 4.29 olarak verildiği şekilde analiz edilmiştir.



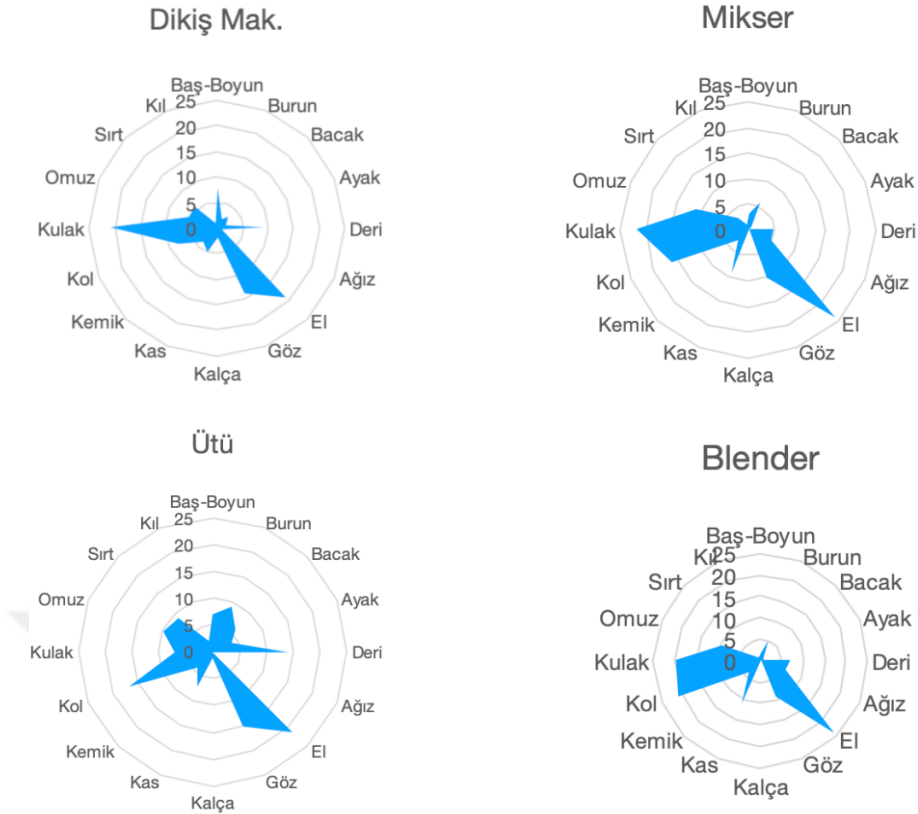
■ Yatak ■ Koltuk ■ Masa ■ Klozet ■ Küvet ■ Dişçi Koltuğu ■ Şezlong ■ Sandalye

Şekil 4.23: Bedenin ile bütün grubu altında yer alan nesnelere ait diyagramların üst üste bindirildiği ana diyagram

Çalışma içerisinde elde edilen tüm diyagramlar ve bu diyagramların üst üste çakıştırılması ile elde edilen ana diyagramlara ait tartışma ve yorumlar tez çalışmasının bulgular ve tartışma bölümü altında yer almaktadır. Bu sebeple verilen diyagramlar çalışmanın elde edilen tüm verilerinin görselleştirilmiş ve analiz edilmiş çıktıları olarak değerlendirilmeye sunulmuştur.



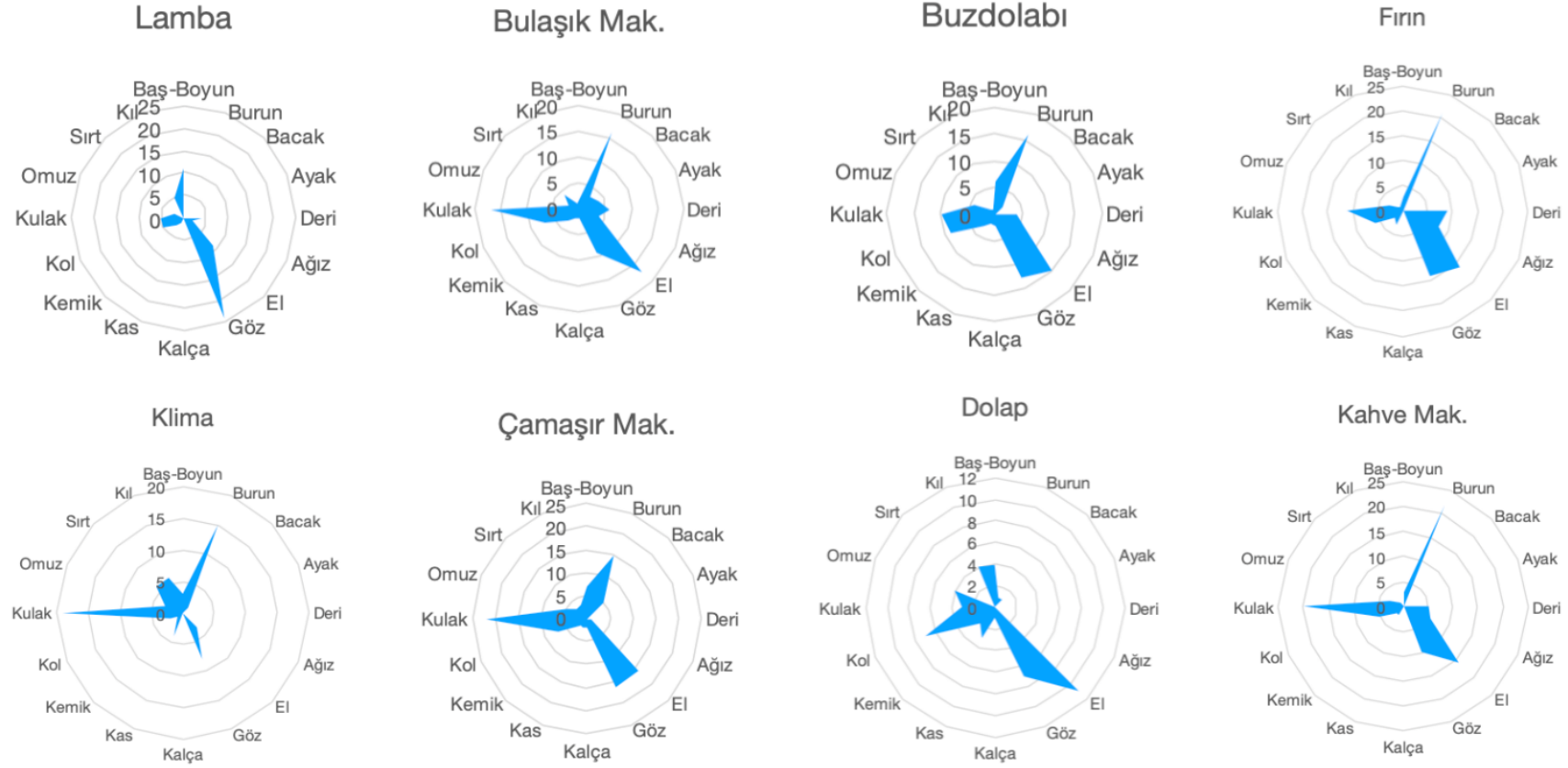
Şekil 4.24: Beden ile işlevlenen grubu altında yer alan nesnelere ait diyagramlar



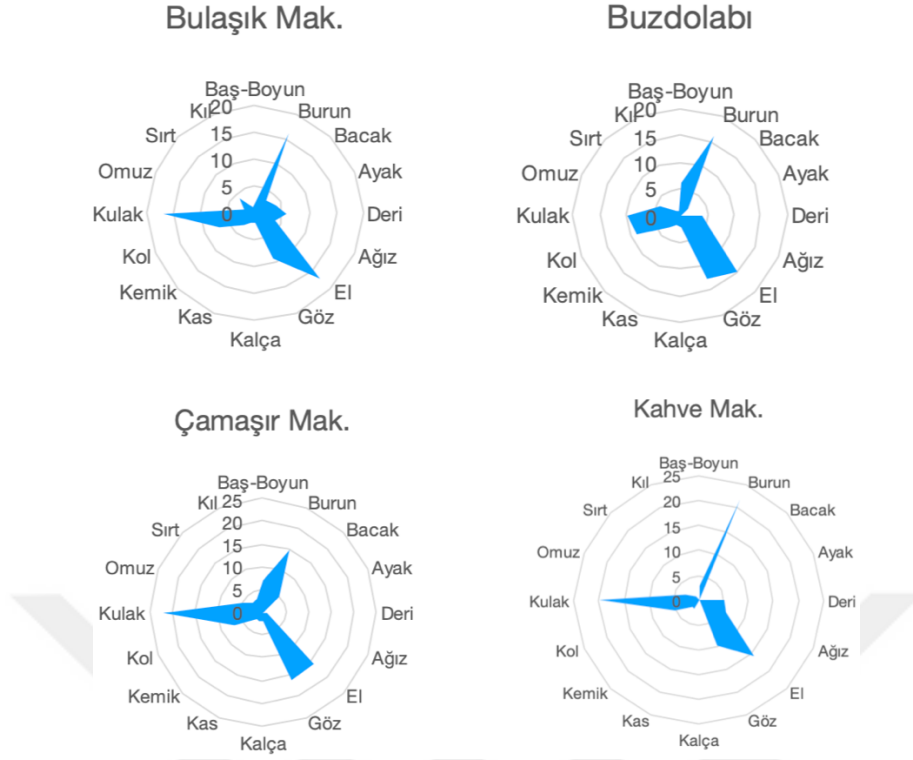
Şekil 4.25: Beden ile işlevlenen grubu altında yer alan nesnelere ait örnek ortak diyagramlar



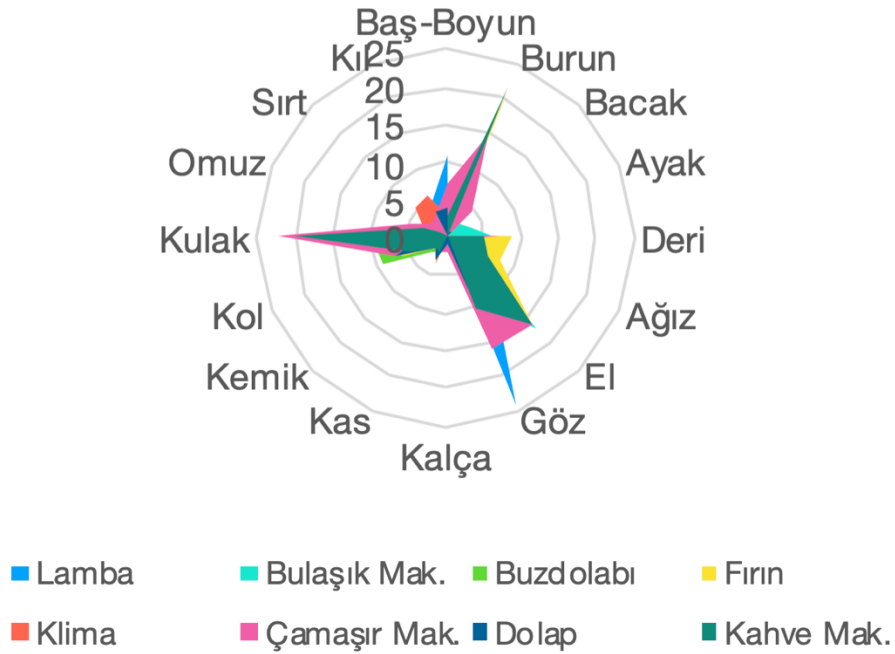
Şekil 4.26: Beden ile işlevlenen grubu altında yer alan nesnelere ait diyagramların üst üste bindirildiği ana diyagram



Şekil 4.27: Beden işlevinden bağımsız grubu altında yer alan nesnelere ait diyagramlar



Şekil 4.28: Beden işlevinden bağımsız grubu altında yer alan nesnelere ait örnek ortak diyagramlar



Şekil 4.29: Beden işlevinden bağımsız grubu altında yer alan nesnelere ait diyagramların üst üste bindirildiği ana diyagram

4.5 Araştırmanın Niteliği

Nitel araştırmalarda, araştırmanın güvenilirliği (trustworthiness) ile ilgili; inandırıcılık (credibility), transfer edilebilirlik (transferability), tutarlılık (dependability) ve teyit edilebilirlik (confirmability) kavramları tanımlanmıştır (Lincoln ve Guba, 1985). Bu kavramlar ışığında deney araştırma çerçevesine uygun olarak kurgulanmıştır.

Çalışmanın niteliğini artırmak ve araştırmanın geçerlik ve güvenilirliğini sağlamak adına;

- Bulguların katılımcıların bakış açılarını ve araştırma bağlamını doğru bir şekilde temsil etmesine
- Bulguları doğrulamak için birden çok veri analiz yöntemi kullanılmasına
- Bulguların uygulanabilir ve alan yazın içerisindeki diğer bağlamlar ilişkilendirilebilir, alan yazın içerisine aktarılabilir olmasına önem verilmiştir.

Bu amaçla araştırma ortamının, araştırma çıktılarının ve araştırma prosedürlerinin ayrıntılı açıklamalarına yer verilmiştir.



5. BULGULAR ve TARTIŞMA

Tez çalışması ile elde edilen bulgular, beden ve ürün diyalogunu tanımlamak, ortaya koymak ve tartışmaya sunmak üzere çalışılmış olan bulgulardır. Çalışmanın ortaya koyduğu veriler gelecek çalışmalar adına bir zemin oluşturmak hedefindedir. Çalışmanın sınırlılıklarının ve kapsamının çizdiği çerçeve, literatür içerisinde bir araştırma zemini sunma hedefi, bu bölümde sunulmuştur.

Tez çalışması ile elde edilen bulgular endüstri ürünleri tasarımı disiplini ve alan yazınına üç farklı açıdan katkı sağlar.

Çalışmanın bulguları;

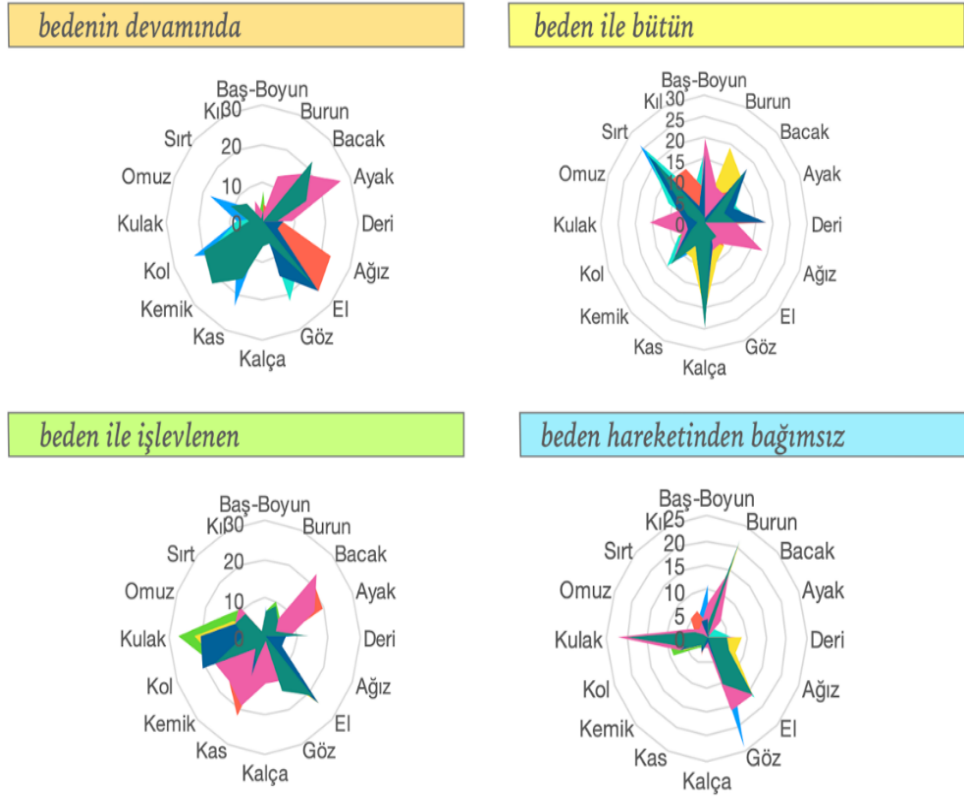
- Endüstriyel ürün açısından diyalog
- Endüstriyel tasarım disiplini açısından diyalog
- Kullanıcı bedeni ve beden tampon bölgesi açısından diyalog

olmak üzere beden odaklı bir bakışla alan yazına katkı sunar.

5.1 Endüstriyel Ürün Açısından Diyalog;

Araştırmanın temel amacı ve motivasyonu kullanıcı bedeni ve tasarım ürünü arasında varolan diyalogun beden perspektifi üzerinden açığa çıkarılmasıdır. Bu amaç ile kurgulanmış olan deney ile çalışmanın hipotezi tasarım ürünlerinin beden diyalogunun dört temel grup altında incelemeye uygun olduğudur. Yürütülen deneyin sonuçları çalışmanın temel argümanı olan dört ana beden diyalog grubunun sağlamasını yapmıştır. Deney sürecinde belirlenen dört temel diyalog grubu kullanıcıların beden parçaları ve seçili ürünler üzerinden ortaya koyduğu verilerin işlenmesiyle radar diyagramlarla yorumlanmıştır.

Elde edilen diyagramlar üst üste bindirilerek çalışmanın temel argumanı olan kullanıcı bedeni ve tasarım ürünü diyalogunun dört ana grupta incelenebileceği fikrini verilerle görünür kılınmıştır (Şekil 5.1)



Şekil 5.1: Diyalog alanlarına ait diyagramlar

Elde edilen verilere göre beden ve ürün arasındaki diyalog beden ile bütün, beden işlevinden bağımsız, beden ile işlevlenen ve bedeninin devamında başlıkları altında özetlenen gruplara indirgenebilir. Bu indirgeme beden ve ürün diyalogunu incelemek, tartışmak ve yeniden yorumlamak adına çeşitli okumalara imkân sağlamıştır.

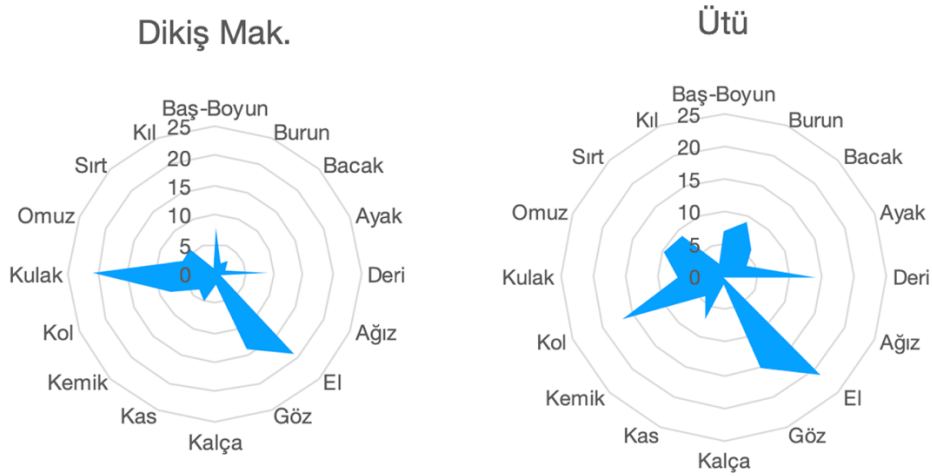
Tasarım araştırmasının tartışma kısmı bu okumaların ve yorumların ifade edildiği ana bölümdür. Bu tartışma; tasarım ürünü ve tasarımcı kimliğinin geleceği adına beden diyaloglarını görünür kılmak beden ile nesne arasında geliştirilemeyen diyalog / kullanım kısıtlamalarını söz konusu diyagramlar ile görünür kılabilir miyiz sorusu ile başlar.

Diyagramlar ürün beden diyalogunu geliştirmek, güncellemek ve yenilemek adına tartışabilir olduğu kadar aynı zamanda varolan kısıtların, sınırlamaların, ilerlenemeyen diyalogların yakalandığı ve dönüştürülebileceği bir gözlem alanı olarak da değerlendirmek mümkündür.

Bir diğer bakış ise ütü ve dikiş makinesi beden tarafından bakıldığında ne denli aynı nesnedir? Hangi diyaloglar açısından beden adına benzer nesnelerdir, hangi noktalar açısından geliştirilebilir? ve bu bakış tasarımcıya ne sağlar? Soruları ile özetlenir ve diyagramlar üzerinden tartışmaya açılır.

Beden ve endüstriyel ürün arasında varolan söz konusu diyalog, çalışma sonucunda elde edilen verilerle farklı açılardan da tartışmaya uygundur.

Örneğin, ortaya çıkan diyagramlardan bazıları aynı beden parçalarını aynı oranlarda kullanan farklı nesnelerin beden deneyimi açısından ne kadar farklı olduklarını da yoruma açık hale getirir. Elde edilen diyagramlardan ütü ve dikiş makinesi beden deneyimi bakımından oldukça benzer sonuçlar vermiş farklı ürünlerdir (Şekil 5.2).



Şekil 5.2: Dikiş makinesi ve ütü diyagramları

Elde edilen verilere dair sonuçları tartışmaya sunarken, beden ve ürün diyalogunda her iki ürün için de baş-boyun, deri, el, göz, sırt ve kas gibi beden parçalarının yakın oranlarda kullanıldığını ifade etmek mümkündür.

Bu nokta, farklı amaçlarla ve farklı kullanım biçimleri ile tasarlanmış iki ayrı ürünün beden ile kurduğu diyalogun benzerliğini yakalamamıza olanak verir.

Bu diyalogu incelemek dikiş makinesi ve ütü nesnelerinin yeniden düşünülmesini sağlar. Her iki nesnenin beden diyaloglarına dair verilerin benzer olması ürün adına tasarımcıya ne söyleyebilir sorusunu yakalama fırsatı vermiştir. Yukarıda elde edilen verilere dair sonuçları tartışmaya sunarken, beden ve ürün diyalogunda her iki ürün için de baş-boyun, deri, el, göz, sırt ve kas gibi beden parçalarının yakın oranlarda kullanılmıştır. Bu nokta, farklı amaçlarla ve farklı kullanım biçimleri ile tasarlanmış iki ayrı ürünün beden ile kurduğu diyalogun benzerliğini yakalamamıza olanak verir. Bu diyalogu incelemek dikiş makinesi ve ütü nesnelerinin yeniden düşünülmesini sağlar. Her iki nesnenin beden diyaloglarına dair verilerin benzer olması ürün adına tasarımcıya ne söyleyebilir sorusunu yakalama fırsatı vermiştir. Bu noktada diyalog ütüyü ve dikiş makinesini beden diyalogu bakımından benzer kılarken, her iki ürünün de bu benzerliği nasıl ifade ettiğini tartışma imkânı ortaya çıkar. Her iki üründe de kullanım amacı aynı olan alternatif ürünler mevcuttur. Alternatif ürünlerin kullanım pratikleri düşünüldüğü zaman el dikiş makinesi olarak geçen portatif dikiş makinelerinin ütü ile form ve kullanım pratiği bakımından benzerliği beden diyalog benzerliğini tartışmak açısından incelenmeye uygundur (Şekil 5.3).



Şekil 5.3: El göz koordinasyonu açısından ürün benzerlikleri

El dikiş makineleri ütüye benzer bir prensiple çalışırken, kumaşı bir yüzeyden destek alarak tek el ile dikme pratiği ile kullanılır. Ütü ise ütü yapma eyleminde benzer şekilde kumaş bir yüzey ile destekleyerek tek el ile ütüleme amacı ile kullanılır. Bu noktada temelde farklı olan iki nesnenin kullanım pratiği birbirine dönüşmeye müsaittir.

Benzer bir şekilde ütüye alternatif olarak pres ütü ise dikiş makinesi ile kullanım pratiği açısından benzerlik gösterir. Kumaşın arasına konulduğu ve el ile düzeltilerek ütülendiği çalışma biçimine sahip bu ütüler, çalışma prensibi olarak el göz koordinasyonu benzer olan dikiş makinesine atıfta bulunabilir (Şekil 5.4).



Şekil 5.4: Pres ütü ve dikiş makinesi

Bu noktada diyalog ütüyü ve dikiş makinesini beden diyalogu bakımından benzer kılarken, her iki ürünün de bu benzerliği nasıl ifade ettiğini tartışma imkânı ortaya çıkar. Her iki üründe de kullanım amacı aynı olan alternatif ürünler mevcuttur. Alternatif ürünlerin kullanım pratikleri düşünüldüğü zaman el dikiş makinesi olarak geçen portatif dikiş makinelerinin ütü ile form ve kullanım pratiğı bakımından benzerliği beden diyalog benzerliğini tartışmak açısından incelenmeye uygundur. El dikiş makineleri ütüye benzer bir prensiple çalışırken, kumaşı bir yüzeyden destek alarak tek el ile dikme amaçlı kullanılır. Ütü ise ütü yapma eyleminde benzer şekilde kumaş bir yüzey ile destekleyerek tek el ile ütüleme amacı ile kullanılır. Bu noktada temelde farklı olan iki nesnenin kullanım pratiğı birbirine dönüşmeye müsaittir. Benzer bir şekilde ütüye alternatif olarak pres ütüler dikiş makinesi ile kullanım pratiğı açısından benzerlik gösterir. Kumaşın arasına konulduğu ve el ile düzeltilerek ütülendiğı çalışma biçimine sahip bu ütüler, çalışma prensibi olarak el göz koordinasyonu benzer olan dikiş makinesine atıfta bulunabilir.

Burada tartışmaya sunmak adına bir diğör örnek; Bulaşık makinesi, çamaşır makinesi ve kahve makinesi üzerinden elde edilmiş beden diyalogu diyagramları ile verilebilir (Şekil 5.5).



Şekil 5.5: Bulaşık makinesi, çamaşır makinesi, kahve makinesi diyagramları

Kullanım amaçları ve işlevleri birbirinden farklı olan bu üç nesnenin beden diyalogları diyagramlar üzerinden analiz edilmiştir. Diyagramlar ile yakalanan beden diyalogu her üç nesne için birbirine benzerdir. Bu sonuç çamaşır makinesi, bulaşık makinesi ve kahve makinesi gibi temelde amaç, form, tasarım kriteri, kullanım senaryosu gibi açılardan farklılıklar gösteren nesnelerin beden diyaloglarının birbirine çok yakın olduğunu işaret eder.

Çalışma bu noktada ürünlerin beden ile diyalog biçimlerine göre elde edilen diyagramlar üzerinden ürünleri yeniden düşünme imkânı sağlar. Beden ile diyalog diyagramları verilen ürün bu diyagram verileri sabit kalacak şekilde yeniden tasarlanırsa elde edilen ürün beden deneyimi adına ne denli yeni bir tasarımıdır sorusunu da düşündürür.

Burada temel soru tasarım ürününde beden diyalogu aynı kaldığında formun değişmesi, yenilenmesi beden deneyimi açısından tanıdık mıdır? Bu durum yepyeni bir ürün ve beden arasında kurulacak diyalog açısından ele alındığında yeni tasarlanacak ürünler için beden diyalogu bir adaptasyon unsuru olarak ele alınabilir mi sorusuna işaret eder.

Tanıdık ve deneyimlenmiş nesnenin beden diyalogu, bir bakıma benzer beden tampon bölgeleri yaratan ürünler olarak okunabilir. Bu okuma yeni ürünlere beden adaptasyonunu artırabilir ise bu bakış diyalog odaklı bir tasarım bakışının da kuramsal olarak tartışmaya sunulabileceği alandır.

Bu alan içerisinde tasarım disiplinine bakmak ve ürünleri bu bakış ile tartışmak gelecek tasarım nesnelere ve tasarlama pratiklerine de soru sorma imkânı sunar.

Bu noktada benzer beden deneyimi sunan ürünler benzer kullanım pratikleri önermese de kullanıcı bedeni ile kurdukları diyalog bakımından benzerlik göstermektedir. Tasarım nesneleri olarak endüstriyel ürünler beden ile kurdukları diyalogu değiştirebilme potansiyeline sahiptir. Ürün, ürünü deneyimleyen bedeni yönlendirerek yeni kullanım olanakları sunma potansiyeli taşır ise, beden nesne diyalogunun analizi ve yoruma açılması söz konusu potansiyele katkı sağlayacaktır. Örnek olarak bulaşık makinesi, çamaşır makinesi ve kahve makinesi üzerinden elde edilmiş birbirine benzer veriler sunan beden diyalogu diyagramları verilebilir. Bu örneklerle ürün odaklı, kullanıcı odaklı kavramlar gibi diyalog odaklı bir tasarım algısı geliştirmek olası mıdır sorusunu okumak adına tartışmaya açılabilir. Verilen ürünlerin beden diyalogları nesnelerin kullanım amacı farklı da olsa benzerdir. Bu benzerlik ürün odaklı bir tasarım bakışı ile yahut kullanıcı odaklı bir tasarım bakış ile yakalanması zor bir noktayı işaret eder.

Bu nokta diyalog odaklı bir tasarım bakış açısıyla yakalanıp, ilgili tasarım ürünlerinin kullanıcı bedeni ile kurduğu iletişimi- etkileşimi değiştirebilme, güncelleyebilme potansiyelinin altını çizer. Bu potansiyel bulaşık makinesi, çamaşır makinesi ve kahve makinesi gibi farklı amaç ve kullanım pratiklerine ait nesnelere farklı beden deneyimleri de atayabilme potansiyelidir.

5.2 Endüstri Ürünleri Tasarımı Disiplini Açısından Diyalog;

Araştırmanın sorduğu sorular nesneler ile beden arasındaki diyalog nesneleri kullanma pratiklerimizi işaret ediyorsa, bu pratikleri dört ana grupta toplamak nesneleri kullanma biçimlerimizi değiştirebilme imkânı getirir mi sorusu çalışmanın sonuç kısmında tartışmaya sunulmuştur. Araştırmanın çıktıları üç farklı odak üzerinden yorumlamaya ve tartışılmaya açıktır. Endüstri ürünü odağından, kullanıcı bedeni odağından ve tasarım disiplini odağından tartışılacak veriler elde edilmiştir.

Endüstriyel tasarım disiplini söz konusu gruplar içerisinde yer alan nesnelerin farklı tarihler, dönemler ve teknolojilerle ilgili gruplar arasında hareket etmesine olanak sağlamış bir disiplin olarak da yorumlanabilir. Tasarımcı da bu bakış ile beden tampon bölgesi (body buffer zone) için belirleyici ve ifade edilen gruplar arasında nesnenin dolaşımına imkân sağlayabilen kişi olarak yorumlamaya açıktır. Teknoloji, üretim olanakları, kullanım pratikleri ve kullanıcı talepleri doğrultusunda tasarımcı nesnelerin beden ile diyalog biçimlerini geliştirebilir, değiştirebilir ya da dönemin beklentileri

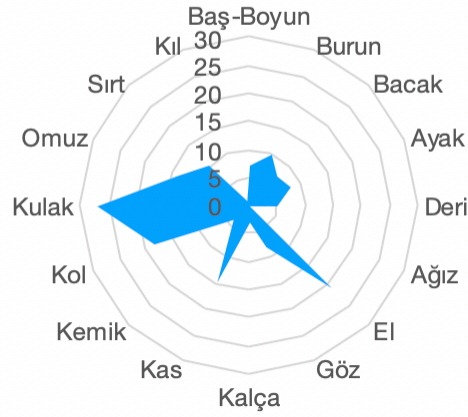
doğrultusunda güncelleyebilir. Aynı ihtiyacı karşılayan farklı çalışma prensiplerine, farklı kullanım biçimlerine sahip ürünlerin söz konusu gruplar arasında dolaşmasını mümkün kılabilir. Bu olanak farklı amaç ve farklı kullanım pratiklerine ait nesnelere tasarım yoluyla yeni beden deneyimleri atayabilme potansiyelidir. Ürünlere dair beden deneyimini bir diyalog olarak yakalamak ve verilerle tartışmaya sunmak bu deneyimi yeniden kurgulayabilme imkanını da yoruma açar.

Ek olarak tasarlama pratiği adına diyagram eksenlerinin değiştirilebilme imkânı mevcuttur. Tasarım yoluyla ürün deneyimine dair eksenlerin beden parçaları üzerindeki etkisinin azaltılıp, arttırılabilmesi mümkündür. Beden deneyiminin örtük bir veriden açık ve okunması kolay bir veriye aktarılmış olması tasarımcıya nesneye dair beden deneyimi yakalama ve yeniden kurgulama imkanını sunar. Diyagramların birer beden deneyim tablosu, yönergesi olarak kullanılabilirliği, bu yönergelerin / tabloların tasarım pratiğine ve tasarımcıya yeni bakış açıları kazanma olasılığını da işaret etmektedir.

Tez çalışmasının temel amacı beden ve ürün diyalogunun incelenmesidir. Bu amaçla hazırlanmış olan deney ile seçilmiş olan örnek ürünlerin dört temel grup altında özetlenebileceğini vurgular. Deney sonuçlarında elde edilen veriler beden ve ürün diyalogunun dört temel başlık altında incelenmeye uygun olduğunu ortaya koymuştur. Bu sonuç ile hem beden ve ürün arasında diyalog olarak ifade edilen alana dair veriler elde edilmiştir hem de elde edilen veriler ile söz konusu diyaloga dair yorum getirme imkânı doğmuştur. Çalışma ile ortaya konan sonuç birden fazla açıdan tartışmaya sunulabilir. Tartışma soruları tasarım ürününün kullanıcı bedeni ile kurduğu diyalog türlerinin değişmesinin tasarım alanına katkısı kadar, kullanıcı bedeninin söz konusu diyalog ile neler deneyimlediği açısından da beden üzerinden yoruma açılmaya uygundur.

Çalışma ile elde edilen beden ve nesne diyalog diyagramlarından bir örnek; elektrikli süpürge için elde edilen diyagramdır (Şekil 5.6).

Elektrikli Süpürge



Şekil 5.6: Elektrikli süpürge diyagramı

Diyagram üzerinde uzman kullanıcıların en çok seçtikleri beden parçaları kulak, el ve kol olarak işaretlenmiştir. Elde edilen diyagram tasarım disiplini açısından tartışmaya açıldığında süpürme eylemi üzerinden başlamak ve diyagramın olası alternatiflerini işaret etmek mümkündür. Süpürme eylemini gerçekleştirmek için ilk ürün el süpürgesidir. El süpürgeleri bu tez çalışması kapsamında beden odağından bakıldığında bedenin devamında çalışan ürünlerdir. Tasarım disiplini bu eylemi bedenin devamında çalışmaktan beden ile işlevlenen gruba altında yer alabilecek bir başla gruba taşıdığına ürün elektrikli süpürge olarak karşımıza çıkar. Gelişen teknoloji ve değişen kullanıcı ihtiyaçları doğrultusunda süpürme eylemi için tasarlanan ürün robot süpürge olarak evrildiğinde, ürün beden bağı gevşer, beden tampon bölge alanı genişler ve ürün beden işlevinden bağımsız ürünler grubu altında tartışmaya açık hale gelir (Şekil 5.7).



Şekil 5.7: Elektrikli süpürge – farklı diyalog alanları

Bu nokta çalışma ile elde edilen verilen tasarım disiplini açısından tartışmaya sunduğu alanı işaret etmek adına önem taşır.

Tasarım disiplini ürünleri değişen ihtiyaçlar, gelişen teknoloji, kullanım pratikleri ve kullanıcı beklentileri çerçevesinde güncelleyen ve geliştiren bir disiplindir. Kullanıcı bedeni ve endüstri ürünü olan nesne diyalogunun diyagramlar ile görünür kılınması ürünlerin söz edilen gruplar arasında dolaşmasını kolaylaştırıcı bir etmen olabilir. Örneğin bu gruplar içerisinde beden ile bütün grubu altında bir örneği bulunmayan elektrikli süpürge nesnesi adına düşündüğümüzde, beden ile bütün başlığı altında çalışabilecek bir elektrikli süpürge nasıl olur sorusu elektrikli süpürge'nin bir nesne olarak beden bağını yeniden düşündürür.

Nesneler ve kullanıcı bedenleri arasında ortaya çıkan diyalogların biçimleri, çeşitlilikleri, nesnenin bedene uyum ya da beden'in nesneye maruz kalma pratiklerinin her biri endüstriyel tasarım disiplini içerisinde tartışmaya açılır. Bu tartışmalar kullanıcı bedenlerinin nesneler ile çevrili alanlar içerisinde nesnelerle birlikte yaşadıkları tüm deneyimleri belirleyicidir. Bu bakımdan tasarım disiplini beden ve ürün ilişkilerini baz alan tartışmaların çok yönlü ve görünür kılınması gelecek tasarım ürünlerinin beden odaklı ihtiyaçlarını yakalamak adına verimli olacaktır.

Bu sebeple çalışmanın sonuç kısmında tartışma içerisinde ayrı paragraflarla ifade edilmeye çalışılan farklı açılar çalışma sonucunda elde edilen yorumların bütünü olarak özetlenebilir. Tasarım ürünü ve kullanıcı bedeni arasındaki diyalog salt bir diyalog olarak incelenemez. Tez çalışmasının temel amacı olan bu diyalogun araştırılması, tasarım ürünü yönünden bu diyalogun ne ifade ettiğinin tartışılması kadar kullanıcı bedeni yönünden de aynı tartışmanın önemini ifade eder. Ortaya konan diyalog ürünlerin aynı beden diyalogu ile çalışanlar bakımından tasarım kriterlerinin nasıl değiştirilebileceği, yeni ürünlerin tasarımı açısından beden diyalog diyagramlarının bir ölçme, hizalama aracı olarak kullanılabileceğini de yoruma açar. Burada ölçme, hizalama aracı ile ifade edilmek istenen tasarım ürünü ve kullanıcı bedeni arasında var olan diyalog ağının yeniden ele alınma durumudur. Bu noktada bir başka örnek; Beden ile bütün nesneler grubunda yer alan koltuk nesnesin, beden diyaloguna dair diyagram yukarıda yer almaktadır (Şekil 5.8).



Şekil 5.8: Koltuk diyagramı

Bu diyagram bize kullanıcı bedeni ve koltuk arasında en fazla kalça ve sırt, daha sonra baş- boyun ve bacak, son olarak da kemik ve deri beden parçalarının kullanıcılar tarafından koltuk ile eşleştirildiğini ifade etmektedir. Bu ifade tasarım disiplini açısından yorumlandığında, bu ağ içerisinde yer alan beden parçalarının en azdan en çok seçilen beden parçalarına doğru bir geçişle yeniden organize edilmesini talep ettiğimizde beden adına yeni bir koltuk deneyimi de tasarlamış olma durumunu vurgular. Örneğin en çok kemik- deri, daha sonra kalça ve sırt, en son baş- boyun ve bacak beden parçaları diyalog yoğunluğu olan bir koltuk artık aynı beden deneyimini sunan benzer bir koltuk değildir. Bir başka yorumla ya da bu ağ içerisinde hiç işaretlenmemiş olan kulak, burun, ağız gibi beden parçalarının ölçek alanları arttırılacak, diğer alanlar azaltılacak şekilde bu ağ üzerindeki grafikler değiştirilerek kullanıldığında ortaya başka bir koltuk ve dolayısıyla koltuğa dair beden deneyimi çıkacaktır. Tasarım ürünü ve kullanıcı beden ilişkisi tasarımcıların kurgulayabileceği deneyimler bütünüdür. Sıradan ve gündelik ürünler alışlageldik beden deneyimleri sunarken, elde edilen diyalog diyagramları ile beden deneyimleri sorgulanabilir, değiştirilebilir ya da yeniden okumaya açılabilir. Bu bakışla bir diğer örnek; beden ile bütün nesneler grubunda olan bir diğer örnek olan klozet nesnesinin beden diyalogunu ifade eden diyagram (Şekil 5.9) üzerinden okunabilir.



Şekil 5.9: Klozet diyagramı

Nesnenin kendisinin burun beden parçası ile doğrudan bir ilişkisi yoktur. Ancak kullanıcı bedeni açısından klozet deneyimi burun ve koku alma ile doğrudan ilişkilidir. Bu diyagram ile kullanıcıların klozet nesnesine dair beden deneyimini kalça ile aynı yoğunlukla burun ile eşleştirdiklerini görmek mümkündür. Bu sonucun diyagram ile ifade edilmesi klozet tasarımında oturma deneyiminin kalça, bacak, kas, sırt ve ilişkili olduğu düşünülebilecek diğer tüm beden parçalarından öncelikli parçanın burun ve dolayısıyla koku alma deneyimi olduğunu ifade etmek adına önem taşır. Bu seçim salt ürün tasarımını geliştirme odaklı bir bakış açısıyla görmesi zor bir deneyim alanını işaret eder. Kullanıcı beden deneyimine dair bu veri ergonomik verilerden, antropometrik ölçümlerden, klozet gibi standartlarla üretilen ve geliştirilen ürünler açısından görmesi zor beden deneyim çizgisindedir. Beden deneyimine dair bu verilerin görünür olması sadece ürün tasarımında gelişimden ziyade, deneyim odaklı tasarım açısından da geliştirilebilir verileri işaret eder.

Diyalog odaklı bir bakışın tasarım disiplini içerisinde kayıp verileri yakalayabilmek, yorumlayabilmek ve tasarım ürünlerine dair beden okumalarını güncelleyerek yeniden tartışabilmek adına katkı sunabileceği benzer ürünler ve alanlar mevcuttur. Öte yandan çalışmanın en net sonucu ifade edilen dört ana başlık altında tanımlanan nesne gruplarının, grupların kendi içinde nesnelerin gelişim olasılıkları kadar, bir grup başlığı altında yer alan nesnelerin bir diğer grup başlığı altında yeniden yorumlama olasılığıdır.

Bu alan tam da endüstriyel tasarımcı kimliğinin üstlendiği görevlerden biri olarak tartışmaya uygundur. Misal, beden ile işlevlenen grubunda yer alan bisiklet ürünü, beden işlevinden bağımsız olan ürünlerin olduğu gruba doğru bir geçiş yapacağı durumda bisiklete bir endüstriyel ürün olarak kullanım pratiklerini, form ve fonksiyon girdilerini atayacak olan ürün tasarımcısıdır. Bu bakımdan, gruplar altında yer alan nesnelerin diğer gruplar altında yeniden yoruma açıldığı, değiştiği, geliştiği ya da yeni kullanım pratiklerine geçiş yaptığı her tasarım bakışı tasarımcının da temelde görev edindiği konulardan biridir. Bu açıdan çalışmanın sunduğu veriler ile beden diyalogunu ortaya çıkarmak, bu diyalogun diyagramlarla görünür kılınması hem tasarım ürünlerini beden odaklı bakış açısı yakalayarak yorumlamak adına hem de tasarımcının ürün ile kurduğu nesneye dair kalıpları güncellemek adına verimli olacaktır. Bu iki katkı biçimi de tasarım disiplini adına çalışmanın sunduğu katkıyı özetler.

5.3 Kullanıcı Bedeni ve Beden Tampon Bölgesi Açısından Diyalog;

Kullanıcı bedeni ve nesne diyalogu üzerine elde edilen diyagramlara dair temel soru tasarım ürününde beden diyalogu aynı kaldığında formun değişmesi, yenilenmesi beden deneyimi açısından yine de tanıdık mıdır olarak sorulabilir.

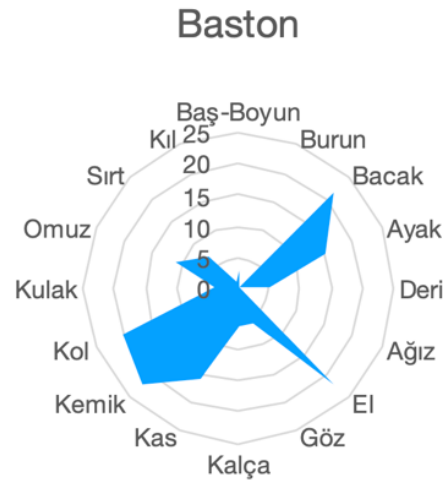
Bu durum yepyeni bir ürün ve beden arasında kurulacak diyalog açısından ele alındığında yeni tasarlanacak ürünler için beden diyalogu bir adaptasyon unsuru olarak ele alınabilir mi sorusuna da işaret eder. Tanıdık ve deneyimlenmiş bir beden diyalogu, bir bakıma benzer beden diyalogu yaratan ürünler yeni ürünlere beden adaptasyonunu artırabilir ise bu bakış diyalog odaklı bir tasarım bakışının da kuramsal olarak tartışmaya sunulabileceği bir diğer alandır.

Beden odaklı diyalogun görünür hale getirilmesi tasarım nesnelerine ve tasarlama pratiklerine de tartışmaya dair yeni sorular sorma imkânı sunar. Benzer beden deneyimi sunan farklı ürünlerin beden diyalogları üzerine çalışılarak bu ürünlerin yeniden kurgulanabileceği diyalog alanları yeni bir düşünme ve tasarlama bakışını da görünür kılar. Biyolojik bir bilgi edinim aracı olan beden ile kuracağı diyalog alanına kadar olan sınırı işaret eden nesne arasındaki alanı haritacılık pratikleri ile analiz etmek mümkün müdür?

Haraway’ a göre “bilgi üretim mahalleri olan nesneler gibi, bilgi nesneleri olan bedenlerde maddi-göstergesel üretim düğümleridir.

Sınırları, toplumsal etkileşim ile maddeleşir. Sınırlar haritacılık projeleri ile çizilir, nesneler nesne olarak önceden var olmazlar. Nesneler sınır projeleridir” (Haraway” (Haraway, 2009) Haraway’ın söz ettiği gibi beden ve nesne arasındaki sınır, bedenın dış yüzeyi ve nesnenin dış yüzeyi arasında bir bağlantıdan daha derin ve ziyade, her ikisinin nasıl diyalog kurdukları ve bu diyalogu hangi kanallar üzerinden gerçekleştirdiklerinin analizi ile incelenebilir. Diyalog biçimlerinin analizi hem nesnenin evrimi hem de bedenın evrimini öngörmek adına veri sağlayabilir.

Evrım çevreye uyum süreci olarak bedenın şekil, işlev veya nitelik değıştirmesi, önünde oluşan yeniliklere uyum sağlaması olarak ifade edilir. Çevrenin endüstriyel ürünlerle güncellendiğı bir alanda var olmaya devam eden beden için doğal tehlikeler yerini yapay nesnelere bıraktıkça evrim teorisi bakımından da nesneler bedeni değıştirebilme olasılığına teoride de pratikte de sahiptir. Bugünün bedenleri geleceğın nesneye uyum senaryolarına uygun hareket eden prototipler olarak tartışılabilir. Burada tartışma deney sonucunda elde edilen baston (Şekil 5.10) nesnesinin beden diyaloguna dair diyagram üzerinden örneklenebilir.



Şekil 5.10: Baston diyalogramı

Yukarıda verilen baston nesnesine ait beden diyalog diyagramı için deneye katılan kullanıcılar diyagramda verilen beden parçalarını işaretlemişlerdir. Kemik ve kas seçilimi baston nesnesi adına bedene dair görünmez öğelerdir, ancak kullanıcılar

kemik ve baston bağıni beden ve nesne diyalogu içerisinde görmüş ve neredeyse deneye katılan tüm kullanıcılar tarafından kemik ögesi beden diyaloguna dair bir öge olarak seçilmiştir.

Beden ve nesne arasındaki organik bağın diyalog yoluyla deneye katılan tüm kullanıcılar tarafından tanımlanmış olması günümüzde beden performansını arttıran, güncelleyen, değiştiren protezleri bedenın bir eklentisi değil, kendisi olarak algılamaya kullanıcı açısından ne denli yakın olunduğunun bir yorumu olarak okunabilir. Beden günümüz tıbbında aşılması, yenilenmesi ve imkanları artırılması gereken geliştirilebilir bir makinedir.

Bu sebeple beden müdahaleye açıktır. Bu müdahale beden protezleri, yapay organlar, estetik müdahaleler gibi çeşitli biçimlerde kendini gösterir. Nesnenin beden ile kurduğu ve giderek arttırdığı bu organik bağ, nesnenin kendisi kadar bedeni de değiştirmeye muktedirdir. Beden kurgulanabilir ve müdahale edilebilir olduğu süreçte, tasarım ürününün geliştireceği ve sunacağı diyalog da bedeni yeni diyaloglar öğrenmeye, yeni iletişim biçimleri keşfetmeye ve dolayısıyla bedeni ve bedenın kullanım pratiklerini güncellemeye devam edecektir.

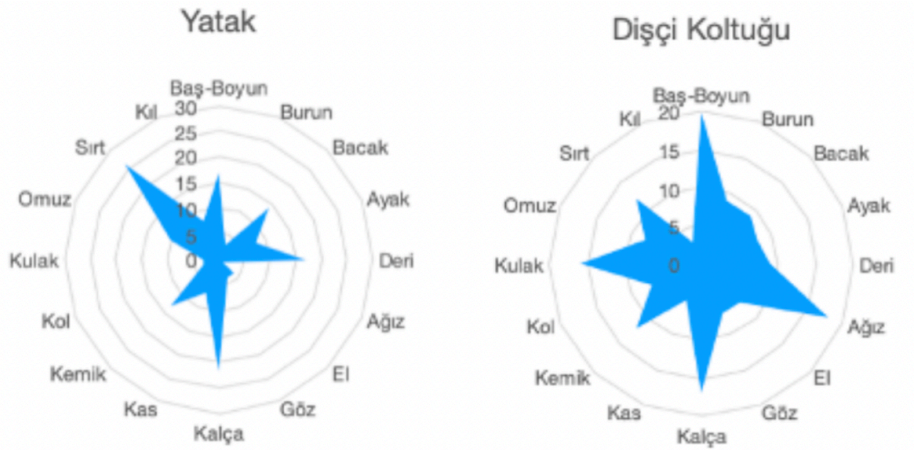
Her ne kadar Haraway (2010); siborgluğu organik olanla organik olmayanın birlikteliği olarak fenomenolojik bir dünyasallık ve bedensellik anlayışı üzerinden önermiş olsa da, temelde insanların makinelerle, mamul olanla ilişkilerinin bütün türlerine atıfta bulunur. Günümüzde nesnelerle olan ilişkilerin ihtiyaç tanımı ile kemikleşmekten daha ziyade deneyim olarak organikleştiği bir tasarım yaklaşımı söz konusudur. Bu yaklaşım ile kullanıcıların hayatlarını kolaylaştırmak ya da günlük deneyimlere hızla dahil olabilmek adına komutlar, sesler, ışıklar, arayüzler, ekranlarla işbirliği içerisinde deneyim tasarlanır. Günümüzde kullanıcılar nesnelerin ilettikleri bilgilere / taleplere göre kararlar alıp günlük hayatlarını sürdürebilir durumdadır. Bu bakımdan soruyu Zizek'in Bedensiz Organlar'da sorduğu noktadan sormak fayda sağlayacaktır. Zizek insanın yerini makinelerin aldığı uzun, yorucu ve eski inancı bir kenara bırakmak, insan oluş-tan makine oluş-a nasıl geçildiğine dair bir açıyla alana bakmak gerektiğinin altını çizer (Zizek, 2015).

Günümüz tasarım kriterleri nesneleri, estetik nesne ile kullanım nesnesinin kesiştiği alanın sınırlarından alıp yerini genişleterek, bireyselleşen ihtiyaçlara karşılık veren,

kabuğu değişken kişisel varyasyonlar alanına çekmekle kalmayıp, sürekli yeniden tüketilir nesneler kümesi olarak günceller (Foster, 2003). Ancak bu güncelleme günümüz tasarımının içine, diyalog kurma, göz temasında bulunma, insana özgü deneyimleri nesne ile paylaşma gibi paradigma değiştiren rekabet unsurlarını ekler. Diyalog unsuru olarak sayılabilecek tüm bu değerler iletişime dair güncellemelerdir. Dolayısıyla Foster'ın yorumuyla "Minyatür ben" ler (Foster, 2004) günümüzde diyalogların sıradan ve olağan gündelik işler olarak hayatlarımızın kaçınılmaz gerçeğine dönüştüğü noktayı ifade eder.

Tasarım var olan nesneye dair yeniden atanacak problemi belirleme eylemi olarak çalıştırıldığında ortaya koyduğu yeni problem ile nesnenin evrimine hizmet etmektedir. Nesnenin evrimi, kullanıcı ihtiyacı ve kullanım amacı ile örtüşerek süregelir. Bu süreçte kullanıcı nesnenin sınırları çizen, ihtiyacı ortaya koyan, amacı belirleyen ve kullanım ömrünü seçen mercidir. Buradan hareketle bir diğer diyagramı incelemek mümkündür.

Yatak ve dişçi koltuğu temsilci nesnelere ait diyagramlar incelendiğinde her ikisi içinde nesnenin işlevinden ve amacından bağımsız bir beden parçasının seçildiğini görmek mümkündür (Şekil 5.11).



Şekil 5.11: Yatak ve dişçi koltuğu temsilci nesnelerinin diyagramları

Bu beden parçası her iki nesne içinde nesnenin üretim ve kullanım beklentilerinin dışında duran bir beden parçası olan ve nesnenin tasarımında ön planda olmayan kulaktır. Dişçi koltuğu için seçilen kulak, dişçi koltuğu deneyiminin kullanıcılar açısından işitsel- duyuşsal bir yönü olduğunu gösterir.

Kullanıcıların beden deneyimi ses ve dışçı koltuğunu eşleştirmiştir. Bu eşleştirme halihazırda üretilen dışçı koltuklarının sesten bağımsız olsalar da kullanıcının beden deneyimi adına dışçı koltuğunda oturma deneyiminin sesli bir deneyim olarak algılandığını gösterir. Bu işitsel- duyuşsal ağırlık nesnenin kendisinden kaynaklanmasa da nesneyle birlikte yapılan eylemlerden (freze kullanımından kaynaklı, ağız temizliğinden, su sesinden, vakum sesi vb.) kaynaklı olabilir. Sebep her ne olursa olsun burada altı çizilen değer, dışçı koltuğu ya da yatak gibi temelde kulakla ilişkilendirilmesi tasarım alan yazını açısından zor olan iki nesnenin kullanıcı bedeni adına kulak ile ilişkilendirilmiş olmasıdır. Bu nokta tasarım kriterlerini değiştirebilecek, kullanıcı ihtiyacını nesnede güncelleyebilecek ve yeni- kullanıcı bedenine duyarlı / diyalog odaklı ürünlerin tasarımına imkân sağlayacak noktadır.

Bu noktanın katkısı şu açıdan da düşünülebilir. Bu noktanın alan yazına katkısı şu açıdan da düşünülebilir. Tasarım nesneleri giderek kullanıcılara ihtiyacı olduğunu bilmediği / ihtiyaç duymadığı öneriler sunan, ürünü satın alma amacı dışında da çalışan, konfor alanını genişletirken günlük pratikleri yürüten figürlere evrilmektedir. Bu geçiş süreci üzerinden düşünüldüğünde, tez çalışmasının beden diyalogunu analiz etmek adına önerdiği beden diyalog alanları gelecek tasarım algısını tartışmaya açmak açısından da önem kazanır. Bu alanları okuyabilmek, beden-nesne diyaloglarının hem beden performansları açısından hem de nesnelerin bağımsızlıkları açısından sorgulama fırsatı sunar.

Beden tampon bölgesi bu noktada tartışmanın kullanıcı bedeni ile daha uyumlu, beden deneyimine saygılı, beden ihtiyaçlarını analiz etmeye ve beden odaklı yeni ürünler geliştirmeye yardımcı bir kavram olarak yoruma açılabilir. Beden ve nesne arasındaki diyalogun alanlar üzerinden okunması, nesnelerin beden ile iletişim- etkileşim kurarken bedeninin nesneye ne kadar maruz kaldığı, nesne ile ne kadar çevrelendiği ya da nesnenin bedeni ne kadar kuşattığını görmek adına kullanılabilir. Bu okuma, kullanıcı bedeninin nesnelerle diyalog kuran, temas eden, iletişim halinde olan her beden parçasının bir diyalog noktası olarak işaretlendiği diyagramlarla nesnenin bedene ne kadar yakın, bedene ne kadar etki edebilen, bedenle ne kadar temas kuran bir alan yarattığını tartışma fırsatı verir. Diyalog alanlarından bedeninin devamında olan temsilci nesnelerde minimum, beden ile bütün olan temsilci nesnelerde maksimum olan beden tampon bölgesi işaret eder.

Bu bakış bedenın devamında diyalog alanı olan nesnelerin kullanıcı bedeni ile diğer temsilci nesnelere göre daha az beden parçası ile diyalog kurarak bedene daha geniş bir hareket alanı tanıdığını ifade eder. Öte yandan beden ile bütün grubu altında incelenen temsilci nesnelerinde diğer temsilci nesnelere kıyasla beden ile daha fazla beden parçası ile diyalog kurarak bedene daha dar, daha küçük ve kısıtlı bir hareket alanı bırakır. İfade edilen alanlar yorum ve tartışmaya dayalıdır. Doğrusal, sayılarla ölçülebilir veya sınırları tanımlı somut alanlar değildir. Burada vurgulanmak istenen nesnenin kullanıcı beden alanına ne kadar dahil olduğudur. Sınırları belli olmayan bu dahil olma hali, tanımlı bir çizgi çekip, dairesel- eliptik bir alanı belirtmekten ziyade, beden ve nesnenin diyalogunu okunur-tartışılabilir kılmak için soyut bir alanı görselleştirme amacı taşır. Bu soyut alan nesnelerle ve nesnelere göre değişen, dönüşen, azalan, artan, genişleyen ya da daralan dinamik bir diyalog halinin tasviridir. Bir açıdan bu tasvir bedenın performatif haline de bir atıfta bulunur. Katı, keskin ya da sürekli olmayan bu beden tampon bölgesi içerisinde beden nesneyi deneyimleme yoluyla kullanıcıya görüş ve geri bildirim sağlayan bir araçtır. Beden tampon bölgesi sadece temas ya da fiziksel bir ilişki biçimini gösterme amacıyla değildir. Aynı zamanda tampon bölge (buffer zone) kavramının da taşıdığı bireyin içinde kendini en rahat hissettiği, yaşam koşullarını sürdürdüğü, rahatsızlık hissetmemek için çevresi ile arasında korumayı tercih ettiği mesafeyi ifade eder. Bu alan kullanıcı bedeni ve nesne arasındaki optimum alandır. Bu bölgenin kapladığı alan nesnelerle kullanıcı bedenının kurguladığı kullanım pratiklerine, aralarında kurdukları ilişkiye göre değişir, bu sebeple daha fazla iç içe olunan nesnelerle örneğin beden ile işlevlenen ya da beden ile bütün diyalog alanları altındaki nesnelerle bu alan maksimumdandır. Bedenin devamında diyalog alanı altındaki nesnelerde ise görece daha küçüktür. Nesne ile bedenın kurduğu diyalog alanı büyüdükçe, yani nesne bedene ne kadar fazla yoldan ulaşır/ etki ederse kullanıcının beden tampon bölgesi açısından nesne o denli kısıtlayıcıdır. Kullanıcının bedenine birçok yoldan ulaşabilen nesne beden tampon bölgesini daraltır, küçültür. Öte yandan kullanıcı bedeni ile daha az iletişim halinde olan nesne, kullanıcı bedeni açısından daha geniş, büyük bir beden tampon bölgesi sunar.

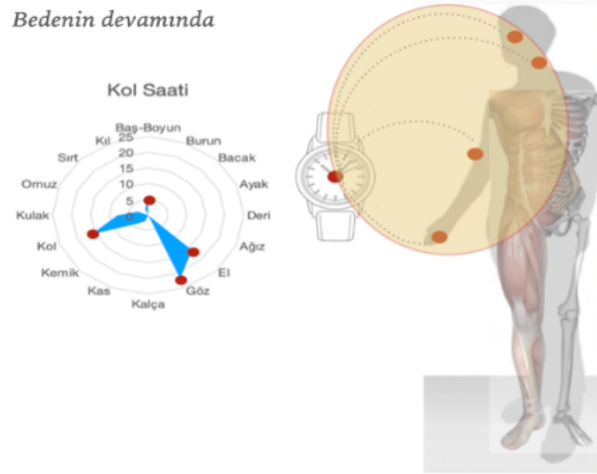
Bedenle en yakın temas diyalog kuran nesneler kullanıcının bedeniyle en fazla iletişim kuran, bedene en çok ulaşan nesnelerdir. Bu nesneler beden tampon bölgesi için en dar alanı oluşturur.

Bedenle diyalogu en sınırlı olan nesneler, diyalogu en az olan nesnelerdir. Bu nesneler beden tampon bölgesi adına en geniş alanı sunan nesnelerdir. Çalışmada beden tampon bölgesi, beden ve nesne diyalog alanlarının varlığını bir zemin üzerinden tartışmak, bu alanların beden ve nesne arasında nerede çerçeveleneceğini anlamaya çalışmak amacıyla yorumlanır. Beden tampon bölgesi nesneler ile diyalogda bir ara kesittir ve beden-nesne diyalogunu teorik bir yaklaşımla anlamaya çalışmak için ele alınır. (Şekil 5.1210 ve Şekil 5.131)

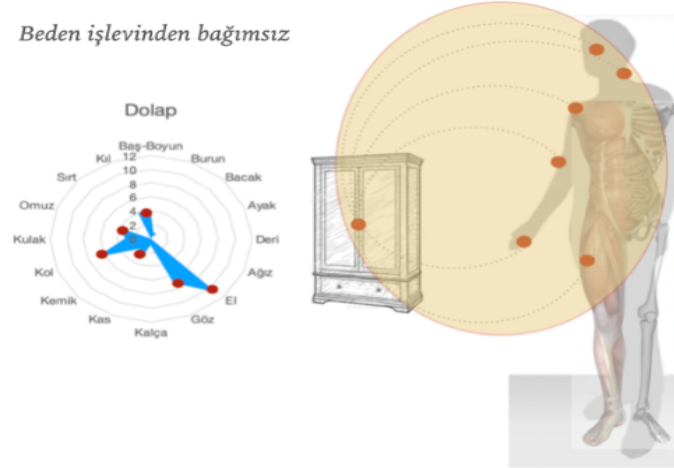




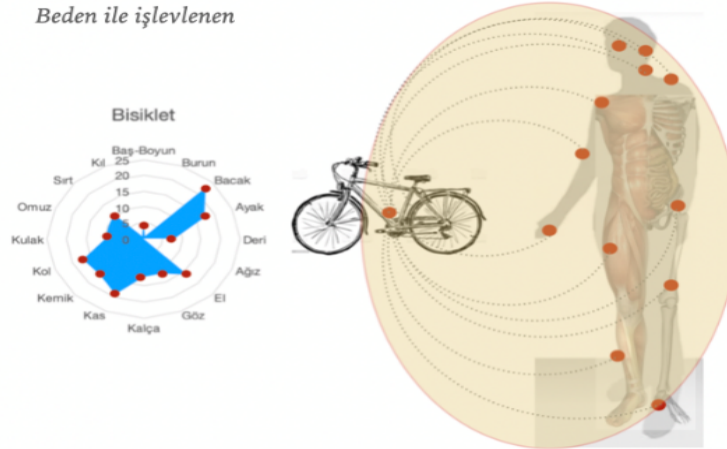
Bedenin devamında



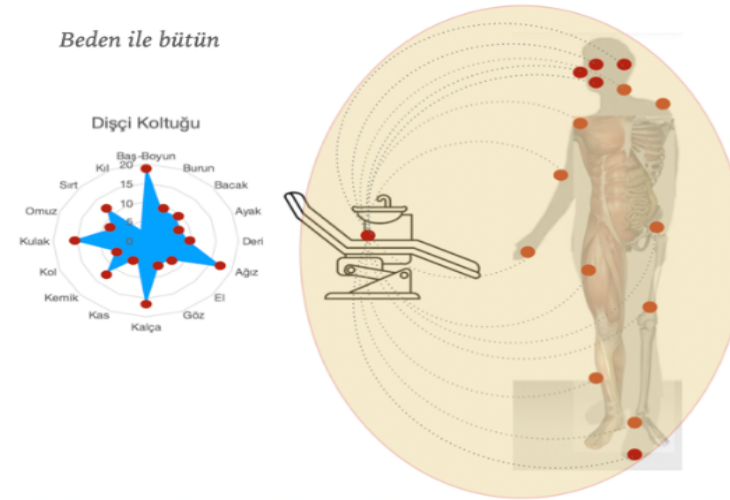
Beden işlevinden bağımsız



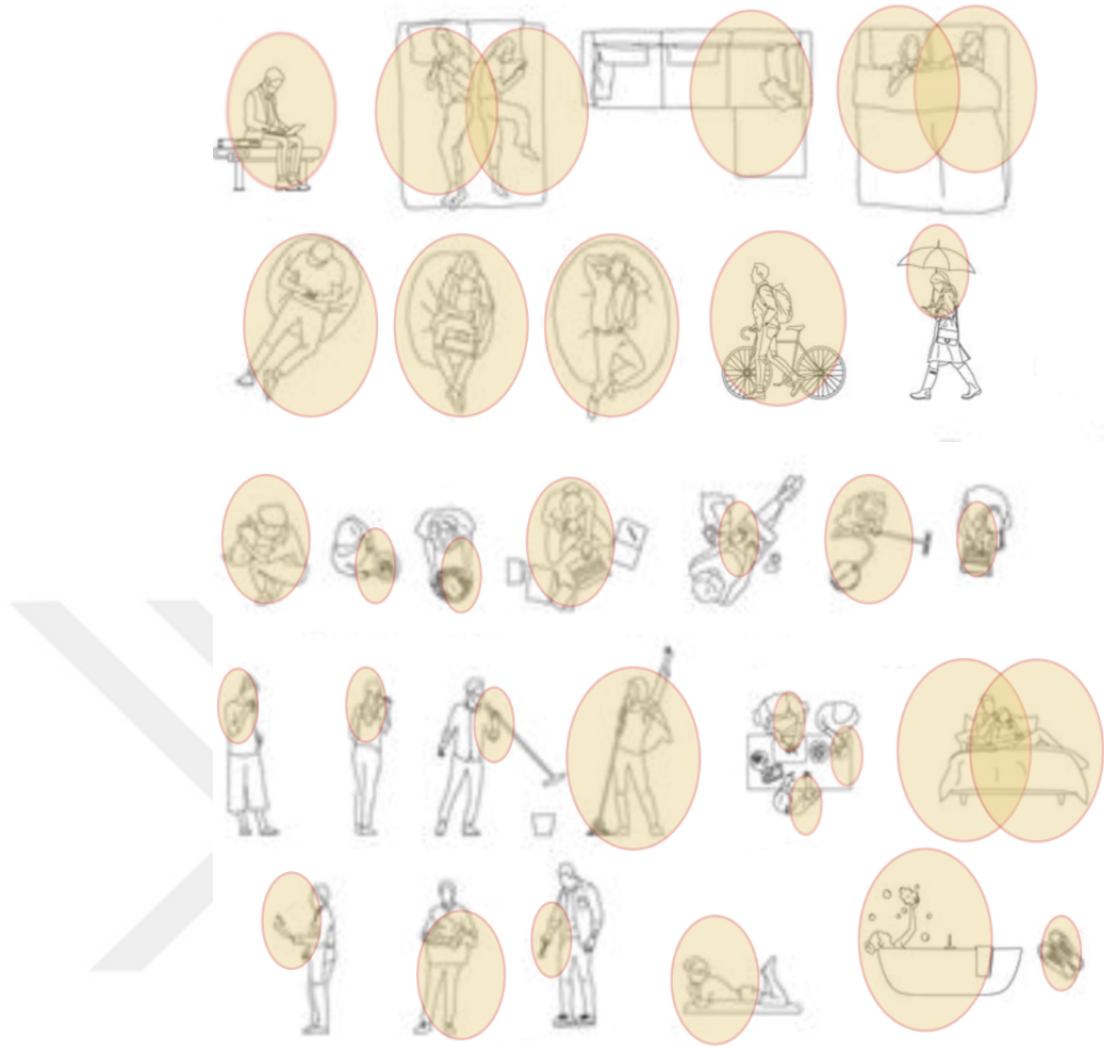
Beden ile işlevlenen



Beden ile bütün



Şekil 5.12: Diyalog alanlarının diyagramlar üzerinden örnekleri



5.13: Diyalog alanlarının örnekleri

5.3.1 Beden öğretmenleri bakımından bir diyalog biçimi; beden ile işlevlenen ürünler

Beden sadece biyolojik bir varlık değil, yaşamı icra etme aracıdır. Bu araç önüne konan yollar, işleyiş biçimleri, engeller, öneriler ile şekillenir ve onu oluşturan unsurların etkisi altına girer. Foucault bu noktayı beden “olayların kaydolma yeridir” olarak ifade etmektedir (Foucault, 2004a, s.238). Bu kayıt altına alma, fiziksel deneyimin bir yorumu olarak düşünüldüğünde nesnel deneyim bedende karşılık bulan, incelenebilir, değiştirilebilir ve yoruma açılması mümkün bir tartışma alanı yaratır.

Söz edilen beden deneyimini Ponty (2014) yorumu üzerinden kısaca ifade etmek mümkündür:

Bedenin sınırlı deneyimi nesnenin hakikatini sunmayabilir. Hakiki küp, bedenın bakış açısından, duyular, görüşlerin ötesinde altı eşit yüze sahiptir. Beden bunların her birini küpten kendinde olan gibi aynı anda algılayamaz. Bu noktada küpün tüm hakikati ile kare gerçekliğinden çıkabilmesi bedenın hareketine bağlıdır. Beden küpün etrafında döndüğü ya da küpü kendi açısına göre hareket ettirdiği takdirde nesnel hakikate erişir. Bedenin ve nesnenin iletişimi harekete ve algıya tabi olmaz ise küpün varlığından fiziksel bir deneyim olarak söz edilemez. (Ponty, 2014, s.280)

Ponty'nin ifade ettiğı biçimiyle beden nesne deneyiminin gerçekleştiğı, nesneye göre fiziksel dünyanın belirlendiğı bir icraat alanıdır. Bu alan içerisinde bedenın gerçekleştirdiğı hareketler, eylemler ya da aldığı anlık kararlar iletişim kurulan nesneye göre seçilmektedir. Ponty ifadesinde bu hareketin kaynağı küpün hakikatine ulaşmak iken günlük yaşamda kahve makinesinin sunduğı kahveyi alma pratiğine ya da buzdolabının kapağını açma eylemine göre de belirlenir. Bu icraat alanı içerisinde beden kimini isteyerek ve seçerek, kimini ise farkında olmadan ve gelişigüzel hareketlerle eyleme dönüştürdüğü fiziksel kararlar ile nesne ile iletişim kurmaktadır. Bu iletişim, kurulan diyalogun biçimine, yerine, diyalog zamanına, türüne ve tekrar miktarına göre değişiklik gösterir. Sürekli tekrar edilen diyalog türleri artık günlük pratikler içerisinde sıradanlaşırken, yeni kullanılacak bir ürün için bu diyalog öğrenilmesi gereken, yeni ve olağandışı bir eylem-deneyim olarak yer bulur.

Bu diyalog biçimleri arasında beden nesne ile kuracağı diyaloga göre bir öğrenme ve bilgi edinme sürecinden geçerek, nesneye uyum sağlıyor ya da nesne ile söz konusu diyalogu sonlandırmayı seçerek ilerler. Bu açıdan yorumlandığında bedensel öğrenme mecburiyeti bakımından beden ile işlevlenen ürün grubunda yer alan tüm ürünler belli bir eylem pratiğini edinmiş olma, belli yeterliliklere erişme ve bu yeterlilikleri kullanabilme ön koşulları ile çalışır yorumu yapmak mümkündür.

5.3.2 Pasif beden- bedensel teslimiyet bakımından bir diyalog biçimi; beden işlevinden bağımsız ürünler

Bu alt başlık içerisindeki çıkış noktaları pasif beden deneyimi nesnenin konforunu karşılıyor mu?

Nesnel konfor arttıkça bu durum bedenın nesneye teslim oluşunun bir yorumu olarak tartışılabilir mi? soruları ile özetlenebilir. Günümüzde teknolojinin sunduğu nesnelere karşı bedenın pasifize konumu ve nesneler ile olan temasının, fiziksel etkileşiminin nesnel konforu arttırmak amacı ile minimuma indirilme çabası (bluetooth, uzaktan kumandalar, wifi, robot teknolojileri, dijital çözümler vb.) nesneye dair bir konfor deneyimi sundukça bedene dair bir teslimiyet profili çiziyor olabilir mi?

Bu alan tasarımın ve / veya tasarımcının bedeni nasıl kurguladığının bir ifade alanıdır. Bedenin özgürleştiği, eylemden bağımsız hale geldiği bu pasif beden deneyimi, nesneyi eylemden sorumlu tutar. Eylemin başlangıcı, niteliği, bitişi ve bu döngünün yenilenmesinden nesne sorumludur. Burada kazanılan zaman, fiziksel bağımsızlık ve bir bakıma konfor bedenın eyleminden nesnenin eylemini ayırmaya dayalıdır. Ek olarak bu eylem ayırma, eylemin zamanlarını da bedenden ayırır. Eylemin başladığı, süregeldiği ve sonlandığı tüm zaman aralıkları da nesnenin zamanı içerisinde bedenden ayrılmıştır. Eylemden fiziksel ve zamansal kopuş beden adına konfor sağlayıcı yönüyle pazarlanır. Kullanıcı bedenini eylemden ayıran nesneler çalışma kapsamında da beden tampon bölgesi olarak tanımlanan alanı görece geniş bırakan nesnelerdir. Nesne üstlendiği eylemi kullanıcı bedeninden ne denli ayırıyor, koparabiliyorsa beden tampon bölgesi olarak ifade edilen alanı o kadar genişletir.

Ancak bu durum beden adına rahatlık, zaman tasarrufu, özgürlük, konfor gibi temalarla tanımlansa da öte yandan bedenın nesneye karşı işlevsizleştirilmesi olarak da tartışmaya açıktır.

Bir çalı süpürgesi ile süpürme eyleminin zaman içerisinde robot süpürgenin kendi kendine süpürmesi eylemine dönüşmesi nesne ve beden diyalogunun değişmesine temel bir örnek olarak, bedenın bu noktada işlevinin eylemin yürütülmesinde nesneye teslimiyet noktasına evrildiğini de ifade eder.

Nesneleri bu bakış adı altında beden tampon bölgesini daraltan veya genişleten nesneler olarak ayırmak ve tanımlamak tasarım alan yazını adına geleceğin tasarım

anlayışına beden refah ve konforu kadar beden hakları konusunda da yoruma açılmaya uygun bir bakış kazandırabilir.

Nesneler günlük hayatın büyük bir bölümünde bedeni çevreleyen, kuşatan, bedenle birlikte hareket ve eyleme dahil olan figürlerdir. Günlük hayat içinde aldığımız kararları şekillendiren ve zaman zaman belirleyen nesnelerin atacağımız bir sonraki adımı önerdiği, kurguladığı hareket alanı (spielraum) içerisinde kullanıcıya ya da kullanıcının bedenine tanımlanan bu yeni alan bir noktada Sartre'ın Bulantı adlı kitabında değindiği bakışı örnekler; "Benim bildiğim, nesnelerin insana dokunmaması gerekir. Çünkü canlı değildirler. Aralarında yaşar, onları kullanır, sonra yerlerine koyarız. Onlar sadece yararlıdır. Oysa bana dokunuyorlar. Çekilmez bir durum bu. Onlarla bağlantı kurmak korkutuyor beni. Sanki hepsi birer canlı hayvan." (Sartre; 2012, s.22)

Gündelik ihtiyaçları karşılarken kullanıcıların sıradan ve olağan sorularına yanıt veren nesnelerin kullanıcılardan, kullanıcı bedeninden neleri alıkoyduğu ya da değiştirdiği henüz tecrübe etmediğimiz bir veri alanına işaret ediyor. Ürünün somut varlığını salt nesne olarak tanımlayan eski ve gelenekçi yaklaşım, insan ve nesne arasındaki sınırın giderek bulanıklaşması ile deneyim olarak yeniden kurgulanabilir hale geçiş yapıyor. Mevcut teknolojilerin çevremizi oluşturan irili ufaklı bütün nesnelere entegre olması; gelecekte insan-nesne ayrımını neredeyse tamamen ortadan kaldırabilme potansiyeli taşımaktadır. Bu potansiyel kadar bedenlerimiz ile ortak çalışan, ya da tamamen bedensizleştirilmiş - bedenden koparılmış nesneler henüz tecrübe etmediğimiz bir veri alanını da işaret etmektedir. Sennett "Asansörler hayatımızın o kadar ayrılmaz bir parçası olmuş ki bedenlerimizde yaptıkları değişiklikleri hemen algılayamıyoruz, tırmanmanın yarattığı aerobik gerilimin yerini büyük ölçüde yukarı çıkmak için öylece ayakta durmak aldı" (Sennett, 1994, s.313) ifadesiyle vurguladığı nesnenin imkân sağladığı pasif eylemin bilinmeyen sonucuna dair sorduğu soru, nesneye dair eylemin bedensel pasifliğine sorulan türden bir sorudur.

Günümüz teknolojisi pasif eylemi nesne beden diyalogunu azaltmak yoluyla geliştirir. Süreci teknolojik nesnelerle pasif beden ve eğer gerekli ise aktif mental eyleme doğru düzenler. İnsan bedeni ile bağını gevşeterek ya da kopararak kendi hür kimliğini kazanma yolunda ilerleyen teknolojik tasarım ürünleri karar alan, eylemi organize eden, değiştirebilmeye ya da durdurmaya muktedir bir hale evrilir.

Bedenden kopan -bedensizleştirilen hür nesneler kendi jenerasyonu adına giderek daha üst akla sahip nesiller yaratma imkânı taşır. Bu durum bedene konformist bir yaklaşımla sempatik gelen yeni nesil ürünlerle birlikte canlı cansız fark etmeksizin oluşturulan yeni sınırları da görmeye imkân verir. Bedenin eyleminden bağımsızlaşan, eylemi başlatmak, sürdürmek ya da sonlandırmak için bir bedene artık gereksinimi kalmayan nesneler gelecekte arzu ettiği konumu şimdiden kullanıcısının bedenine öğreten bir nesnel dikte ile karşı karşıya olduğumuzu da düşündürür.

Bu yorumdan hareketle söz edilen beden ürün sınırının, diyalogun değişmesi ve çeşitlenmesi ile çok çeşitliliğe kaydığını ve bu sınırlar içerisinde tasarlanmış altı üstü bir kahve makinesinin beden- ürün hiyerarşisinin (canlı cansız ayırımını ortadan kaldırarak) üst basamaklarına doğru tırmanışını görmek olasılık dışı mıdır?

En olası pozitivist gelecek kurgusu, nesnenin tavsiye ettiği en doğru eylemi yapmanın "yoğunluğu telafi etmek, işin verdiği yükü hafifletmek" (Sennett, 1994) niyetinden, düşünmenin ağırlığından kurtarmak, eylemin sorumluluğunu azaltmak amacına doğru bir geçiş sunabilir.

Beden konforu ile başlayan ve mental konfor ile devam eden pasif diyalog alanı bir nevi ihtiyaçların sözel dışavurumu olarak, kişinin kendini nesneye aktarması ve artık kendine ihtiyaç duymaması olarak düşünülebilir mi? Örneğin kahve yapmak için kahve makinesi edindikten sonra artık kullanıcının kendi bedenine ihtiyaç duymaması, bedene dair çevresel uyaranlara, dikkate, zamana ve bedeninin algısına gereksinimi kalmamasıdır. Kahve makinesinin kahve yapabilmek adına gereken tüm bilgiye, veriye sahip olması, kullanıcı bedeni ve kahve yapma deneyimini değiştirir. Kullanıcı bedeni ve kahve yapma deneyimi artık kullanıcı bedeni ve kahve makinesinden kahve alma deneyimine evrilmiştir. Bu durum bedeninin eylem içerisindeki aktif durumunu yeni ve pasif bir beden deneyimine taşır. Eylemi üstlenen kahve makinesi ile eylemin gerçekleşmesini bekleyen kullanıcı bedeni arasındaki diyalog artık aktif nesne ve pasif bedendir. Bu sebeple kahve makinesi (Şekil 5.14) ve beden diyalogu tez çalışması kapsamında yapılan deney ile aşağıda verilen diyalog diyagramını ortaya koymuştur.



Şekil 5.14: Kahve makinesi diyagramı

Kahve makinesinin sesini duyma, kahvenin kokusunu alma ve el ile makineyi başlatma ya da kahveyi almayı özetleyen bu beden diyalog diyagramı çalışmanın ön gördüğü biçimiyle kahve makinesinin beden işlevinden bağımsız nesneler grubunda olma durumunu ortaya koymaktadır. Bu grafik ile eylemin pasif beden deneyimi olarak kahve yapan aktif makine karşısındaki konum ve yerini de tartışmaya sunmak adına verimlidir.

Bu okuma ile verilebilecek bir diğer örnek; arabaların karanlık alanlarda park eden sürücüler için yolu belli bir süre aydınlatarak güvenli bir yaya ulaşımı sunan (follow me home lights) özellikleri, şerit takip sistemleri, otonom sürüş özellikleri benzer bir yorumla incelemeye müsaittir. Eylemin sorumluluğunu azaltmanın ve beden adına sunulan konformist alanı bedensel teslimiyet üzerinden analiz etmek mümkündür. Beden işlevinden bağımsız grubu altında yer alan ürünler bu tartışmaya uygun örnekler olarak incelenebilir. Bu noktada kullanıcı bedeninin eylemsiz kalması, bir başka varlığın-ürünün eyleme geçmesini beklemesi, eylemin yürütücüsünü etken, eylemin sonuçlarından etkilenen tarafı da edilgen hale dönüştürür.

Söz konusu etken ve edilgen taraflar nesne ve kullanıcı bedeni olarak yoruma açıldığında gelecek ürünlerin eylemin yürütücüleri olarak nasıl konumlanacağı üzerine düşünmeyi gerektirir. Bu düşünme beden tasarım ürününe teslimiyetini, ürün ile birliktelikle gerçekleşecek eylem adına edilgen konumunu ve pasifize edilen bedene dair diyalogu görünür kılarak tartışmaya sunabilir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma ile elde edilen bulgular tezin amacına ve araştırma hipotezine uygun, çalışma kuramsal alt yapısı ile yoruma ve tartışmaya açık, geliştirilebilir ve gelecek çalışmalar adına bir bakış sunmaktadır. Tez çalışmasının temel amacı ve motivasyonu kullanıcı bedeni ve tasarım ürünü arasında var olan diyalogun beden perspektifi üzerinden açığa çıkarılmasıdır. Bu amaç ile kurgulanmış olan deneyde tez çalışmasının hipotezi tasarım ürünlerinin beden diyalogunun dört temel grup altında incelemeye uygun olduğudur. Elde edilen diyagramlar tezin hipotezi olan kullanıcı bedeni ve tasarım ürünü diyalogunun dört ana grupta incelenebileceği fikrini verilerle görünür kılmıştır. Elde edilen verilere göre beden ve ürün arasındaki diyalog beden ile bütün, beden işlevinden bağımsız, beden ile işlevlenen ve bedenin devamında başlıkları altında özetlenen gruplara indirgenebilir. Bu indirgeme beden ve ürün diyalogunu incelemek, tartışmak ve yeniden yorumlamak adına çeşitli okumalara imkân sağlamıştır. Tez çalışmasının tartışma kısmı bu okumaların ve yorumların ifade edildiği ana bölümdür. Bu kısımda çalışma kapsamında ortaya çıkan, çalışmanın sınırlılıklarını ve çalışma kapsamında yer almayan ancak ilerleyen çalışmalara zemin sağlama potansiyeli olan bakış açılarını da işaret edecek öneriler ele alınmıştır. Gelecek çalışmalar adına ise; tez çalışması ile elde edilen bulgular ve tartışmaya sunulan kavramlar gelecek çalışmalarla;

- Beden diyalogu kavramının genişletilmesi ve tartışılması;
- Kullanıcı bedeni ve tasarım ürünü arasında beden odaklı deneyim pratiklerinin araştırılması;
- Yeni nesil tasarım ürünlerine dair yönergelerinin beden diyalogunu ifade eden dört ana grup üzerinden (beden ile bütün, bedenin devamında, beden ile işlevlenen, beden işlevinden bağımsız) tartışılabilmesi ya da bu grupların geliştirilebilmesi;
- Beden ve ürün ilişkisine dair araştırmalara diyalog ve beden tampon bölgesi (body buffer zone) kavramları ile zemin sağlayarak, elde edilen verilerin yeni araştırmalar adına bir basamak olarak kullanılabilmesi;

- Elde edilen diyagramların birer tasarım yönergesi olarak kullanılması ve bu yönergelerin tasarım eğitimi içerisinde birer eğitim aracı olarak ürün tasarlama, geliştirme süreçlerine yeni girdiler olarak katkı sağlaması;

olarak ifade edilen farklı açılardan katkı sunabilmesi ve alan yazın içerisinde çalışan paydaşlar, akademisyenler ve teorisyenler ile geliştirilebilir. Elde edilen bulgular ve diyagramlar farklı açılardan kullanılmaya ve geliştirilmeye uygundur. Gerek tasarım eğitimi içerisinde yeni tasarım kriterleri ve yeni ürünler geliştirmek, gerekse tasarlama pratikleri açısından değerlendirilmek üzere olsun tüm bulgular test edilerek, yeniden kullanılarak ve bu vasıtalarla tasarım disiplini içerisinde farklı kanallardan dolaşıma girerek geliştirilecektir. Kullanılarak, esnetilerek, yeniden yorumlanarak zemini sağlamlaştıracak diyagramlar güncel versiyonuyla tüm bu potansiyeli işaret etmektedir.

6.1 Çalışmanın Literatür Katkısı

Çalışmanın literatür katkısı üç ana başlık olarak tartışma kısmında paylaşılmıştır. Bu ana başlıklar haricinde, ürün tasarımına dair alan yazına katkısını kısaca özetlemek mümkündür.

6.1.1 Çalışmanın Ürün Tasarımı Alanına Katkısı

Araştırmanın temel motivasyonu olan nesneler ile beden arasındaki diyalogun incelenmesi, nesneleri kullanma pratiğimizi işaret ediyorsa, bu pratikleri dört ana grupta toplamamızın nesneleri kullanma biçimimizi değiştirmemize izin verip vermeyeceğini tartışmak alana katkı açısından kıymetlidir. Araştırmanın çıktıları üç farklı odak üzerinden yoruma ve tartışmaya açıktır. Ürün tasarımı, diyalog alanları içindeki temsilci nesnelerin farklı geçmişlere, dönemlere ve teknolojilere bağlı olarak diğer diyalog alanları arasında hareket etmesine izin veren bir disiplindir. Bu bakış açısıyla tasarımcı, beden tampon bölgesinin nesnelerle diyalogunu belirleyen, nesnenin belirlenen ve ifade edilen diyalog alanları arasında dolaşımını sağlayabilen kişi olarak yorumlamaya da açıktır.

Tasarımcı, teknoloji, üretim olanakları, kullanım pratikleri, kullanıcı ihtiyaçları ve pazar talepleri doğrultusunda nesnelerin bedenle diyalog biçimlerini geliştirip değiştirebilecek veya beklentiler doğrultusunda bu alanları güncellenebilecektir. Gelişen teknolojiyle birlikte endüstriyel tasarım disiplini, aynı ihtiyacı karşılayan, farklı çalışma prensiplerine ve farklı kullanım pratiklerine sahip ürünlerin bu diyalog

alanları arasında dolaşımını sağlayabilir. Bu potansiyel, farklı amaçlara ve farklı kullanım pratiklerine ait nesnelere tasarım yoluyla yeni beden deneyimleri kazandırabilme potansiyelidir. Ürünlerin beden deneyiminin bir diyalog halinde yakalanıp verilerle tartışmaya sunulması, bu deneyimin yeniden yorumlanmasına olanak sağlar. Ayrıca ürün tasarımı için yenilikçi ve daha derin bir kullanıcı odaklı bakış açısı sunabilir. Ürünlere dair beden deneyimini diyagramlar ile okumak, belirtilen beden parçaları üzerindeki etkilerini tasarım yoluyla azaltmak ya da artırmanın mümkün olduğunu işaret eder. Belirlenen diyalog diyagramlarının eksenlerini değiştirme imkânı yeni ürünler tasarlamak için bir yönerge olarak ele alınabilir. Beden deneyiminin örtük verilerden net ve okunması kolay verilere aktarılması, ürün tasarımında tasarımcıya beden deneyimini farklı bir açıdan yakalama ve yeniden yapılandırma fırsatı sunar. Diyagramların beden deneyimi ve tasarım yönergeleri olarak kullanılabilirliği, bu yol haritasının/kılavuzlarının ürün tasarımı hakkında yeni bakış açıları kazanma olasılığına da işaret eder.

6.2 Çalışmanın Kısıtları

Tez çalışmasında ele alınan beden ve nesne diyalogunun ele alınması bu çalışmanın ürün tasarımı alan yazınına en önemli katkısıdır. Ancak bu katkı aynı zamanda çalışmanın en zorlayıcı kısmıdır. Literatür içerisinde kullanıcı bedeni ve ürün arasındaki diyalog çalışma içerisinde söz edildiği gibi ergonomi, kullanıcı odaklı tasarım, etkileşim tasarımı gibi farklı alanları işaret etse de çalışma içerisinde hedeflenen beden odaklı bir bakış alan yazında mevcut değildir. Bu açıdan referansların taranması, doğru metot ve metodolojinin kurgulanması ve beden odaklı bir çalışmanın yürütülmesi zorlayıcı olmuştur.

Referans alınacak ve tartışmaya katkı sağlayacak bir diyalog tanımı olmadığından, söz edilen diyalogun ne olduğu, nerede tarandığı ve neyi amaçlayarak çalışıldığı uzun soluklu bir çalışma haritasını gerekli kılmıştır. Beden odaklı farklı disiplinlerin taranması bu açıdan çalışmaya katkı sağlamıştır. Çalışmanın kullanıcıların beden deneyimine odaklanması bu deneyimi yakalamak için birebir görüşme, gözlem vb., video kayıt gibi araştırma yöntemlerini kurgulayan bir metot planlarken Covid 19 pandemisi sürecin yeniden ele alınmasını mecbur kılmıştır. Bu sebeple araştırmanın yürütüleceği bir alan satın alınmış, bir site tasarlanmış, online platform için içerik hazırlanmış ve çizimler üretilmiştir.

Ek olarak yazılım ile bir araştırma platformunda güvenlik, erişim, veri toplama, veri saklama ve veri analizine ilişkin yeni bilgiler öğrenilmesini gerektirmiştir. Bu süreç araştırmanın uygulama süresinin uzamasına sebep olmuştur. Çalışmanın beden odaklı olması, beden nesne diyalog alanı olarak beden tampon bölgesi kavramını araştırmaya dahil edilmesiyle çalışılmıştır. Bu kavram literatürde farklı alanlarda mevcut olan ancak tasarım alan yazını içerisinde rastlamadığımız bir kavramdır. Kavramın alan yazında geçmemesi tezin alan yazına değerli bir katkısıdır ancak bir diğer açıdan tez içerisinde doğru bir analizle kurgulanması bakımından zorlayıcı olmuştur.

Ek olarak Covid 19 pandemisi sebebiyle çevrimiçi olarak kurgulanan deney internet temelli anketlerde karşılaşılan dezavantajlara sahiptir. Bu dezavantajlar kullanıcıların deneyi yarım bırakma eğilimi göstermesi, soruları hızlıca cevaplama, yanlış cevap verme sıklığının artması, sormak istedikleri soruların yanıtsız kalması gibi başlıca sorunlardır. Bu sorunlar da çalışmanın kısıtları arasındadır.

6.3 Öneriler

Araştırma kapsamında yapılan çalışma ile, uzman katılımcılara verilen temsilci nesne sayısı 32 beden parçası sayısı 16 olarak belirlenmiştir. Çalışmanın bir kısıtı olarak çevrimiçi platformda hazırlanan anketin ilerleyen çalışmalarda kullanıcıların beden haritalama yöntemini kendilerinin çizimleri ile gerçekleştirmesinin tartışmaya farklı veriler kazandırarak yeni bir boyuta taşıyabileceği düşünülmektedir. Beden haritalama yöntemi literatürde kişinin kendi beden deneyimini aktarmasına dayanır. Yöntemin internet üzerinden, çeşitli çizim programları aracılığıyla ya da deneklere verilen formlar üzerinden seçmeli- işaretlemeli olarak yürütülen çalışmalarda kullanımı da mevcuttur. Ancak kullanıcının beden nesne diyalogunu kendi ifadesi ile çizmesine imkân verilebilmesi kaçırılan noktaları işaret edecek yeni çalışmalara imkân sağlayabilir. Böylece beden ve nesne diyaloguna dair dokunsal, bilişsel, haptik ve duysal farklı değerlerinde katılımı sağlanan çalışmalar hazırlanabilir. Ek olarak verilerin kullanıcıların çizimleri üzerinden toplanabilmesi nesne diyaloguna dair renk, ek işaretlemeler, taramalar gibi bu çalışma ile toplanamayan ifade biçimlerinin yakalanmasını sağlayabilir. Bu çalışmalar ile ek ve farklı veri setleri elde edilebilir.

Endüstriyel tasarım alanının genişleyerek deneyim tasarımı, etkileşim tasarımı, hizmet tasarımı ya da sistem tasarımı gibi alanlara doğru genişliyor olması, bu alanlar içerisinde değerlendirilecek diyalog fırsatlarını da ortaya çıkarır.

Bu alanlar açısından beden nesne diyalogunun tartışılması, duyusal, dokunsal, bilişsel ve haptik alanlar açısından yeni değerler ortaya koyabilir.

Son olarak, bu çalışma kullanıcı bedeni ve ürün olarak sınırlanan nesne diyaloguna dair kesin yargılar ve tespitlerde bulunmak iddiasında olmak yerine, nesne beden diyalogunun okunabilir, tartışılabilir, geliştirilebilir olduğu bir yol haritası olma özelliği taşımaktadır.

Bu çalışmada ile ortaya koyulan beden nesne diyalog diyagramları ürün tasarımı veya tasarım eğitiminde yaratıcı düşünce gibi başlıklar üzerinden tartışmaya da geliştirmeye de açıktır.

Ek olarak çalışma ile tartışmaya açılan beden tampon bölgesi kavramı teorik tartışmalar ile hem ürün tasarımı alanına hem de insan – nesne iletişimi etkileşimi üzerine geliştirilmesi mümkün tartışmalar ile farklı alanların literatür çalışmalarına değerli katkılar sağlayacaktır.





KAYNAKLAR

- Abdullah, S., Murnane, E. L., Matthews, M., & Choudhury, T.** (2017). Circadian computing: sensing, modeling, and maintaining biological rhythms. *Mobile Health: Sensors, Analytic Methods, and Applications*, 35-58.
- Alessi, E. J. ve Martin, J. I.** (2010). Conducting an internet-based survey: Benefits, pitfalls, and lessons learned. *Social Work Research*, 34(2), 122-128.
- Alexander, M. L. S.** (2020). *Lived Experiences of Sexual Violence in Tondo, Manila, Philippines Envisioning Change Through Body Mapping* (Doctoral dissertation, Faculty of Graduate Studies and Research, University of Regina).Jager, A. D., Tewson, A., Ludlow, B., & Boydell, K. (2016). Embodied ways of storying the self: A systematic review of body-mapping. In *Forum qualitative sozialforschung/forum: Qualitative social research* (Vol. 17, No. 2).
- Akarsu, B.** (1980). Felsefe terimleri sözlüğü. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Arskey, Hilary & O'Malley, Lisa** (2005). Scoping studies: Towards a methodological framework. *Scoping Studies: Towards a Methodological Framework*, 8(1), 19-32.
- Atlan, H.** (2016). Beden bütünlüğünün ihlalinde manevi tazminat miktarının belirlenmesi. *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 65(4), 2659-2683.
- Atzili, B., & Kim, M. J.** (2023). Buffer zones and international rivalry: internal and external geographic separation mechanisms. *International Affairs*, 99(2), 645-665.
- Aydın, A.** (2020). Merleau-Ponty'nin bedenlenme fenomenolojisi bilinç ve beden bütünlüğü. *Kilikya Felsefe Dergisi*. (1), 77-90.
- Barthes, R.** (2014). 9 Myth Today. Ideology.
- Baudrillard, J.** (2011). Nesneler Sistemi. Boğaziçi Üniversitesi.
- Bermúdez, María; Muruthi, Bertranna & Jordan, Lorien** (2016). Decolonizing research methods for family science: Creating space at the center. *Journal of Family Theory & Review*, 8(2), 192-206.
- Beyazyüz, M., & Göka, E.** (2016), Psikoloji ve tıp açısından beden. K. Canatan, (Ed.), *Beden Sosyolojisi* (3. baskı) (ss. 371-393). Açılımkitap.
- Bilgin, N.** (2011). Eşya ve insan. Gündoğan yayınları.
- Butler, J.** (1988)"Performative act and gender constitution: An essay in phenomenology and feminist theory", *Theatre Journal*, Vol. 40, No. 4, 519- 531.

- Butler, J.** (2011). *Gender trouble: Feminism and the subversion of identity*. routledge.
- Bourdieu, Pierre** (2006) *Pratik Nedenler*, Çev. Hülya Uğur Tanrıöver, İstanbul: Hil Yayınları.
- Bourdieu, P.** (2006). The structures of the habitus. *Anthropology in theory: Issues in epistemology*, 407-416.
- Bozkurt, R., & Koyuncu, A. A.** (2023). Beden ve benlik ilişkisi: Teorik bir değerlendirme. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (25), 271-281.
- Cevizci, A.** (1999). *Felsefe sözlüğü*. İstanbul: Paradigma Yayınları. Cevizci, A. (2011). *Felsefe tarihi*. İstanbul: Say Yayınları.
- Csordas, T.** (1994) ed., "Embodiment and Experience: The Existential Ground of Self", Cambridge: Cambridge University Press, 1-24.
- Carter, Stacy M. & Little, Miles** (2007). Justifying knowledge, justifying method, taking action: Epistemologies, methodologies, and methods in qualitative research. *Qualitative Health Research*, 17(10), 1316-1328.
- Chase, Susan** (2005). Narrative inquiry. Multiple lenses, approaches, voices. In Norman K. Denzin & Yvonna. S. Lincoln (Eds.), *The Sage handbook of qualitative research* (3rd ed., pp.651-679). CA, USA: Sage.
- Chaves, Omar** (2015). Territorio y derechos. Cartografías corporales en la investigación sobre territorio en los contextos escolares. In Jorge Palacio (Ed.), *Cuerpo y educación. Variaciones en torno a un mismo tema* (pp.1-172). Bogotá: Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico, IDEP, <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/idep/20160129125118/CuerpoYEducacion.pdf#page=119> [Accessed: August 25, 2016]
- Chenhall, Richard; Davison, Belinda; Fitz, Joseph; Pearse, Tiffanie & Senior, Kate** (2013). Engaging youth in sexual health research: Refining a "youth friendly" method in the Northern Territory, Australia. *Visual Anthropology Review*, 29(2), 123-132.
- Coffey, A., & Atkinson, P.** (1996). *Making sense of qualitative data: Complementary research strategies*. Sage Publications, Inc.
- Cornwall, Andrea** (1992). Body mapping in RRA/PRA, RRA notes. In Alice Welbourn (Ed.), *RRA Notes 16, Special issue on applications for health* (pp. 69-76). London: International Institute for Environment and Development.
- Dastur, F.** (2019). *Ölümle yüzleşmek*. (S. Oruç, Çev.). Pinhan Yayıncılık.
- Deb, P., & Sundriyal, R. C.** (2007). Tree species gap phase performance in the buffer zone area of Namdapha National Park, Eastern Himalaya, India. *Tropical Ecology*, 48(2), 209.
- Demir, R.** (2020). Bedensel bütünlüğün tıbbi müdahaleler sonucunda ihlalinden kaynaklanan manevi tazminat davası. *Yeditepe Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 27.

- Descartes, Rene** (2015). Yöntem Üzerine Konuşma, çev. Çiğdem Dürüşken, İstanbul: Alfa Kitap.
- Diaz Baquero, A. A., Dröes, R. M., Perea Bartolome, M. V., Irazoki, E., Toribio-Guzmán, J. M., Franco-Martín, M. A., & van der Roest, H.** (2021). Methodological designs applied in the development of computer-based training programs for the cognitive rehabilitation in people with mild cognitive impairment (MCI) and mild dementia. systematic review. *Journal of Clinical Medicine*, 10(6), 1222.
- Dill, LeConté J.; Vearey, Jo; Oliveira, Elsa & Castillo, Gabriela M.** (2016). "Son of the soil ... daughters of the land": Poetry writing as a strategy of citizen-making for lesbian, gay, and bisexual migrants and asylum seekers in Johannesburg. *Agenda*, 30(1), 85-95.
- Donelle, Lorie; Hall, Jodi & Benbow, Sarah** (2015). A case study of the health literacy of a criminalized woman. *International Journal of Health Promotion and Education*, 53(4), 192-203.
- Douglas, M.** (2002). Purity and danger: An analysis of concept of pollution and taboo (Vol. 2). Psychology Press.
- Douglas, M.** (2007). Sağlık ve tehlike. E. Ayhan, Çev.) (Birinci Basım.). İstanbul: Metis Yayınları.
- Donelle, L., Hall, J., & Benbow, S.** (2015). A case study of the health literacy of a criminalized woman. *International Journal of Health Promotion and Education*, 53(4), 192-203.
- Dosey, M.A. i Meisels, M.** (1969). Personal space and self-protection. *Journal of Personality and Social Psychology*, 11, 93-97. DOI: 10.1037/h0034946
- Eakin, Joan M.** (2016). Educating critical qualitative health researchers in the land of the randomized controlled trial. *Qualitative Inquiry*, 22(2), 107-118.
- Erlüle, F.** (2015). Türk Borçlar Kanunu'na göre bedensel bütünlüğün ihlalinde manevi tazminat.
- Ferrão, L., & Dias, R.** (2014). Product Design and the Human Body: Towards a Critical Theory. *The International Journal of Designed Objects*, 7(2), 31.
- Foucault, M.** (2008). The Birth of Biopolitics (Çev. Graham Burchell), New York: Palgrave.
- Foucault, M.** (2004a). "Nietzsche, Soybilim, Tarih", Felsefe Sahnesi (Çev. Işık Ergüden), İstanbul: Ayrıntı.
- Foucault, M.** (2004b). Toplumunu Savunmak Gerekir (Çev. Şehsuvar Aktaş), İstanbul: YKY.
- Findeli, A.** (2001). Rethinking design education for the 21st century: Theoretical, methodological, and ethical discussion. *Design issues*, 17(1), 5-17.
- Foster, H.** (2003). Design and crime: and other diatribes. Verso.
- Foster, H.** (2004). Tasarım ve Suç. İstanbul: İletişim Yayınları.
- Fraenkel, J.R. ve N.E. Wallen** (2000). How to Design and Evaluate Research in Education. (4th Edt.) Boston: McGraw-Hill

- Freire, Paulo** (2005 [2000]). *Pedagogy of the oppressed: 30th anniversary edition*. New York: Continuum.
- Gan, Q., Liu, Z., Liu, T., Zhao, Y., & Chai, Y. (2023).** Design and user experience analysis of AR intelligent virtual agents on smartphones. *Cognitive Systems Research*, 78, 33-47.
- Gastaldo, Denise** (2016). Re: An open letter to The BMJ editors on qualitative research. *Rapidresponses. TheBMJ*, 352,i563, <http://www.bmj.com/content/352/bmj.i563/rr-21> [Accessed: August 18, 2017]
- Gastaldo, Denise; Carrasco, Christine & Magalhães, Lilian** (2012b). Entangled in a web of exploitation and solidarity: Latin American undocumented workers in the Greater Toronto Area, <http://www.migrationhealth.ca/undocumented-workers-ontario/summary-findings> [Accessed: August 15, 2016].
- Gastaldo, Denise; Magalhães, Lilian & Carrasco, Christine** (2013). Mapas corporais narrados: um método para documentar trajetórias de saúde, resiliência, adoecimento e sofrimento. In Alex B. Fraga, Yara M. de Carvalho & Ivan M. Gomes (Eds.), *As práticas corporais no campo da saúde* (pp.83-100). São Paulo: Editora Hucitec.
- Gastaldo, Denise; Magalhães, Lilian; Carrasco, Christine & Davy, Charity** (2012a). Body-map storytelling as research: Methodological considerations for telling the stories of undocumented workers through body mapping, <http://www.migrationhealth.ca/undocumented-workers-ontario/body-mapping> [Accessed: August 15, 2016].
- Gastaldo, D., Rivas-Quarneti, N., & Magalhães, L.** (2018). Body-map storytelling as a health research methodology: Blurred lines creating clear pictures. In *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research* (Vol. 19, No. 2, p. 26). DEU.
- Giddens, A.** (2019). *Modernite ve bireysel-kimlik: Geç modern çağda benlik ve toplum*, (Çev. Ü. Tatlıcan, 3. baskı). Say Yayınları.
- Goffman, E.** (2017). *Kamusal alanda ilişkiler: Toplu yaşamın mikro incelemeleri*, (Çev. M. F. Karakaya, 1. baskı). Heretik Yayınları.
- Goffman, E.** (2018). *Günlük Yaşamda Benliğin Sunumu*, (Çev. B. Cezar, 2. baskı). Metis Yayınları
- Gubrium, Aline C.; Fiddian-Green, Alice; Jernigan, Kasey & Krause, Elizabeth L.** (2016). Bodies as evidence: Mapping new terrain for teen pregnancy and parenting. *Global Public Health*, 11(5-6), 618-635.
- Hall, E. T.** (1966). *The hidden dimension* (Vol. 609). Garden City, NY: Doubleday.
- Hammady, R., Ma, M., Al-Kalha, Z., & Strathearn, C.** (2021). A framework for constructing and evaluating the role of MR as a holographic virtual guide in museums. *Virtual Reality*, 25(4), 895-918.
- Haraway, D.** (2010). "a cyborg manifesto"(1985). *Cultural theory: An anthology*, 454.

- Hartman, Laura R.; Mandich, Angela; Magalhães, Lilian & Orchard, Treena** (2011). How do we "see" occupations? An examination of visual research methodologies in the study of human occupation. *Journal of Occupational Science*, 18(4), 292-305.
- Hassenzahl, M., & Tractinsky, N.** (2006). User experience-a research agenda. *Behaviour & information technology*, 25(2), 91-97.
- Helmer, Janet; Senior, Kate; Davison, Belinda & Vodic, Andrew** (2015). Improving sexual health for young people: Making sexuality education a priority. *Sex Education*, 15(2), 158-171.
- Horne, Felicity** (2011). Conquering aids through narrative: Longlife positive HIV stories. *English Studies in Africa*, 54(2), 71-87.
- Horowitz, M.J., Duff, D.F. i Stratton, L.O.** (1964). Body buffer zone. *Archives of General Psychiatry*, 11, 651-656.
- Huber, Machteld; Knottnerus, André; Green, Law; Horst, Henriëtte van der; Jadad, Alejandro R.; Kromhout, Daan & Smid, Henk** (2011). How should we define health? *BMJ*, 343(7817), 235-237, <http://www.bmj.com/bmj/sectionpdf/187291?path=/bmj/343/7817/Analysis.full.pdf> [Accessed: December 5, 2017].
- Husserl, E.** (1973). *Zur phänomenologie der intersubjektivität. (No Title)*.
- Illich, I.** (2019). *Sağlığın gaspı (Çev. S. Sertabiboğlu, 5. baskı)*. Ayrıntı Yayınları.
- Işık, E.** (1998). *Beden ve toplum kuramı, (1. baskı)*. Bağlam Yayınları.
- James, W.** (1912). *Essays in Radical Empricism*. New York: Riverside.
- Kamözüt, M. C.** (2020). *Bedenin Tamiri*. G. Demez, M. Timurturkan & C. Ertan, (Haz.), *Bedenin sosyolojisi: gündelik hayatın cisimleşme deneyimleri, tıbbileştirme ve dijital gözetim (1. baskı) içinde (ss. 103-115)*. Bağlam Yayınları.
- Karner, E.** (1999). *Der Ersatz ideeller Schäden bei Körperverletzung. (No Title)*.
- Kim, K., de Melo, C. M., Norouzi, N., Bruder, G., & Welch, G. F.** (2020, March). Reducing task load with an embodied intelligent virtual assistant for improved performance in collaborative decision making. In *2020 IEEE Conference on Virtual Reality and 3D User Interfaces (VR)* (pp. 529-538). IEEE.
- Kincheloe, Joe L.** (2001). Describing the bricolage: Conceptualizing a new rigor in qualitative research. *Qualitative Inquiry*, 7(6), 679-692.
- Lee, Juliet P.; Kirkpatrick, Sean; Rojas-Cheatham, Ann; Sin, Talaya; Moore, Roland S.; Tan, Sotheavy & Ercia, Angelo** (2016). Improving the health of Cambodian Americans: Grassroots approaches and root causes. *Progress in Community Health Partnerships: Research, Education, and Action*, 10(1), 113-121.
- Liang, J. J., Zhang, Z. Q., Chen, Y. J., Mai, J. C., Ma, J., Yang, W. H., & Jing, J.** (2016). Dental caries is negatively correlated with body mass index among 7-9 years old children in Guangzhou, China. *BMC public health*, 16, 1-7.

- Lincoln, Yvonna S. & Guba, Egon** (2013). *The constructivist credo*. Walnut Creek, CA: Left Coast Press.
- Linell, Per** (2009). *Rethinking language, mind, and world dialogically*. Charlotte, NC: Information Age Publishing.
- Ludlow, Bryn A.** (2014). Witnessing: Creating visual research memos about patient experiences of body mapping in a dialysis unit. *American Journal of Kidney Diseases*, 64(5), A13-A14.
- Lui, G. V., & Coomes, D. A.** (2016). Tropical nature reserves are losing their buffer zones, but leakage is not to blame. *Environmental Research*, 147, 580-589.
- Lotman, Y. M.** (1990). *Universe of the Mind: A Semiotic theory of Culture*. Ann Shukman (Çev.). London: I.B. Tauris and Co.Ltd.
- Ma, Q. ve McCord M.** (2007). Web Survey Design. R.A. Reynolds, R. Woods, J.D. Baker (Ed.), *Handbook of Research on Electronic Surveys and Measurement içinde* (s.9-18). IGI: Global.
- Macaspac, N. V.** (2023). Spatialities of peace zones. *Cooperation and Conflict*, 58(2), 175-193.
- MacGregor, Hayley** (2009). Mapping the body: Tracing the personal and the political dimensions of HIV/AIDS in Khayelitsha, South Africa. *Anthropology & Medicine*, 16(1), 85-95.
- MacGregor, Hayley & Mills, Elizabeth** (2011). Framing rights and responsibilities: Accounts of women with a history of AIDS activism. *BMC International Health and Human Rights*, 11(3), S7, <https://doi.org/10.1186/1472-698X-11-S3-S7> [Accessed: August 27, 2016].
- Maina, Geoffrey; Sutankayo, Lynn; Chorney, Raymond & Caine, Vera** (2014). Living with and teaching about HIV: Engaging nursing students through body mapping. *Nurse Education Today*, 34(4), 643-647.
- Maikhuri, R. K., Nautiyal, S., Rao, K. S., & Saxena, K. G.** (1998). Role of medicinal plants in the traditional health care system: a case study from Nanda Devi Biosphere Reserve. *Current Science*, 152-157.
- Merleau-Ponty, M.** (2017). *Algının Fenomenolojisi*.
- Merleau-Ponty, M.** (2014). *Algılanan Dünya*, (Ö. Aygün, Çev.) İstanbul. Metis Yayınları
- Mitchell, Lisa M.** (2006). Body and illness: Considering Visayan Filipino children's inequality. *Medical Anthropology*, 25(4), 331-373.
- Muhammed, S. U. L. U.** (2016). Ölüm ve Bedensel Bütünlüğün İhlali Halinde Manevi Tazminat. *Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi*, 22(3), 2737-2756.

- Murasaki, Aryel K. & Galheigo, Sandra M.** (2016). Juventude, homossexualidade e diversidade: Um estudo sobre o processo de sair do armário usando mapas corporais. *Cadernos de Terapia Ocupacional da UFSCar*, 24(1), 53-68, <https://doi.org/10.4322/0104-4931.ctoAO0648> [Accessed: November 27, 2017].
- Napier, A. D., Ancarno, C., Butler, B., Calabrese, J., Chater, A., Chatterjee, H., ... & Woolf, K.** (2014). Culture and health. *The Lancet*, 384(9954), 1607-1639.
- Nöstlinger, Christiana; Loos, Jasna & Verhoest, Xavier** (2015). Coping with HIV in a culture of silence: Results of a body-mapping workshop. *AIDS Research and Human Retroviruses*, 31(1), 47-48.
- Núñez-Pacheco, Clausia & Loke, Lian** (2016). Felt-sensing archetypes: Analysing patterns of accessing tacit meaning in design. In Callum Parker, Haifeng Shen, Eunice Sari (Eds.), *Proceedings of the 28th Australian Conference on Computer-Human Interaction* (pp.462-471). New York: ACM.
- Oliveira, Elsa; Meyers, Susan V. & Vearey, Jo (Eds.)** (2016). *Queer crossings: A participatory arts-based project*, https://issuu.com/move.methods.visual.explore/docs/queer_crossings_publication_v.2_-_f [Accessed: August 27, 2016].
- Orchard, Treena** (2017). *Remembering the body. Ethical issues in body mapping research*. Cham: Springer.
- Orchard, Treena; Smith, Tricia; Michelow, Warren; Salters, Kate & Hogg, Bob** (2014). Imagining adherence: Body mapping research with HIV-positive men and women in Canada. *AIDS Research and Human Retroviruses*, 30(4), 337-338.
- Panjaitan, N., & Ali, A. Y. B.** (2019, May). Clasification of ergonomics levels for research. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 505, No. 1, p. 012040). IOP Publishing.
- Parker, Patricia; Holland, Dorothy; Dennison, Jean; Smith, Sarah H. & Jackson, Melvin** (2017). *Decolonizing the academy: Lessons from the graduate certificate in participatory research at the University of North Carolina at Chapel Hill*. Qualitative Inquiry, Online first.
- Pithouse-Morgan, Kathleen; Naicker, Inbanathan; Chikoko, Vitallis; Pillay, Daisy; Morojele, Pholoho & Hlao, Teboho** (2014). Entering an ambiguous space: Evoking polyvocality in educational research through collective poetic inquiry. *Perspectives in Education*, 32(4), 149-170.
- Porter, D.** (1999). *Health, Civilization and The State: A History of Public Helath From Ancient To Modern Times*, London: Routledge.

- Quijano, Angela & Vieira, Adriane** (2016). A experiência da dor lombar como condição crônica em mulheres trabalhadoras da cooperativa do assentamento rural "Filhos de Sepé". In Antônio Pedro-Costa, Catarina Brandão, Jaime Ribeiro, Francislê Neri de Souza & Dayse Neri de Souza (Eds.), Atas 5º Congresso Ibero-Americano em Investigação Qualitativa CIAIQ2016, 2(0) (pp.1286-1291), <http://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2016/article/view/885>
- Ramsuran, Anitha & Lurwengu, Fikile** (2008). Relations of power in different spaces: An exploration of the schooling experiences of children in an HIV/AIDS context. *Journal of Psychology in Africa*, 18(3), 393-399.
- Randhavane, T., Bhattacharya, U., Kapsaskis, K., Gray, K., Bera, A., & Manocha, D.** (2019, October). Learning perceived emotion using affective and deep features for mental health applications. In 2019 IEEE International Symposium on Mixed and Augmented Reality Adjunct (ISMAR-Adjunct) (pp. 395-399). IEEE.
- Roberts, L.** (2007a). Opportunities and constraints of electronic research. R.A. Reynolds, R. Woods, J.D. Baker (Ed.), *Handbook of Research on Electronic Surveys and Measurement* içinde (s.19-27). IGI:Global.
- Roberts, L.** (2007b). Equivalence of electronic and off-line measures. R.A. Reynolds, R. Woods, J.D. Baker (Ed.), *Handbook of Research on Electronic Surveys and Measurement* içinde (s.97-103). IGI: Global.
- Rose, Gillian** (2006). *Visual methodologies: An introduction to interpreting visual materials* (2nd ed.). London: Sage.
- Ross-Quiroga, G. Violeta** (2013). Yo, tú, nosotras: Huellas de la violencia y el sida en la corporeidad e identidad de las mujeres viviendo con VIH, las trabajadoras sexuales y las mujeres trans de tres ciudades de Bolivia, <http://onusidalac.org/1/images/2013/04-abril/138328495-Estudio-Violencia-en-Tres-Poblaciones-de-Mujeres-en-Bolivia.pdf> [Accessed: August 28, 2016].
- Santos, Boaventura de Sousa** (2007a). From an epistemology of blindness to an epistemology of seeing. In Boaventura de Sousa Santos (Ed.), *Cognitive justice in a global world: Prudent knowledges for a decent life* (pp.407-438). Lanham: Lexington Books.
- Santos, Boaventura de Sousa** (2007b). A Discourse on the sciences. In Boaventura de Sousa Santos (Ed.), *Cognitive justice in a global world: Prudent knowledges for a decent life* (pp.13-45). Lanham: Lexington Books.
- Santos, Boaventura de Sousa** (2015). *Epistemologies of the South: justice against epistemicide* (pp.152-153). London: Routledge.
- Santos, Boaventura de Sousa; Araújo, Sara & Baumgarten, Máira** (2016). As epistemologias do sul num mundo fora do mapa. *Sociologias*, 18(43), 14-23, <https://doi.org/10.1590/15174522-018004301> [Accessed: November 27, 2017].
- Sartre, J.-P.** (2010). Varlık ve Hiçlik Fenomenolojik Ontoloji Denemesi. T. Ilgaz ve G. Çankaya Eksen. (Çev.). İstanbul: İthaki

- Sartre, J. P.** (2012). *Bulantı*. Can Yayınları.
- Schmidt, S., Bruder, G., & Steinicke, F.** (2019). Effects of virtual agent and object representation on experiencing exhibited artifacts. *Computers & Graphics*, 83, 1-10.
- Senior, Kate; Helmer, Janet; Chenhall, Richard & Burbank, Victoria** (2014). "Young clean and safe?" Young people's perceptions of risk from sexually transmitted infections in regional, rural and remote Australia. *Culture, Health & Sexuality*, 16(4), 453-466.
- Shumka, Leah & Benoit, Cecilia** (2007). Social suffering and gaps in alternative health care for vulnerable women workers. In Jennie Jacobs Kronenfeld (Ed.), *Inequalities and disparities in health care and health: Concerns of patients, providers and insurers* (pp.253-275). Oxford: Elsevier.
- Silva, Jimena** (2013). Con-textos y cuerpos situados. In Jimena Silva & Leyla Méndez (Eds.), *Cuerpos y metáforas. Estudio de los significados culturales del cuerpo y las sexualidades juveniles* (pp.40-79). Antofagasta: Universidad Católica del Norte.
- Silva, Jimena & Méndez, Leyla** (Eds.) (2013). *Cuerpos y metáforas. Estudio de los significados culturales del cuerpo y las sexualidades juveniles*. Antofagasta: Universidad Católica del Norte.
- Smit, Warren; de Lannoy, Ariane; Dover, Robert V.H.; Lambert, Estelle V.; Levitt, Naomi & Watson, Vanessa** (2016). Making unhealthy places: The built environment and non-communicable diseases in Khayelitsha, Cape Town. *Health & Place*, 39, 196-203, <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2016.04.006> [Accessed: November 27, 2017].
- Smith, Linda Tuhiwai** (2012). *Decolonizing methodologies: Research and indigenous peoples* (2nd ed.). London: Zed Books.
- Schmidt, S., Bruder, G., & Steinicke, F.** (2019). Effects of virtual agent and object representation on experiencing exhibited artifacts. *Computers & Graphics*, 83, 1-10.
- Sugiyama, C. A.** (2010). Antropolojide Beden Sorunsalına Bedenileşme Teorisinin Katkısı. *Ankara Üniv. DTCF Antropoloji Dergisi*, 24, 69-93.
- Solomon, Jane** (2007). "Living with X": A body mapping journey in time of HIV and AIDS. *Facilitator's guide*. Johannesburg: REPSSI.
- Sturgill, A. ve Jongsuwanwattana, P.** (2007). Legal and ethical concerns of collecting data online. R.A. Reynolds, R. Woods, J.D. Baker (Ed.), *Handbook of Research on Electronic Surveys and Measurement* (s.120-125). IGI: Global.
- Stevens, Marion & Le Roux, Nicole** (2011). A human rights violation: The forced sterilization of HIV positive women. *Nursing Update*, 35(3), 32-35.
- Suri, Harsh** (2011). Purposeful sampling in qualitative research synthesis. *Qualitative Research Journal*, 11(2), 63-75.

- Sweet, Elizabeth L. & Escalante, Sara O.** (2015). Bringing bodies into planning: Visceral methods, fear and gender violence. *Urban Studies*, 52(10), 1826-1845.
- Salaffi, F., Sarzi-Puttini, P., Girolimetti, R., Gasparini, S., Atzeni, F., & Grassi, W.** (2009). Development and validation of the self-administered Fibromyalgia Assessment Status: a disease-specific composite measure for evaluating treatment effect. *Arthritis Research & Therapy*, 11, 1-12.
- Sennett, R.** (2004). *Ten ve taş*. Metis Yayınları.
- Sennett, R.** (2007). *Zanaatkar* (Çev. M. Pekdemir). İstanbul: Evrim Yayınevi.
- Shadiev, R., Hwang, W. Y., & Huang, Y. M.** (2017). Review of research on mobile language learning in authentic environments. *Computer Assisted Language Learning*, 30(3-4), 284-303.
- Shi, A., Huo, F., & Hou, G.** (2021). Effects of design aesthetics on the perceived value of a product. *Frontiers in Psychology*, 12, 2790.
- Solbakken, G., Løseth, S., Froholdt, A., Eikeland, T. D., Nærland, T., Frich, J. C., ... & Ørstavik, K.** (2021). Pain in adult myotonic dystrophy type 1: relation to function and gender. *BMC neurology*, 21(1), 1-11.
- Sundar, S. S., Jung, E. H., Waddell, T. F., & Kim, K. J.** (2017). Cheery companions or serious assistants? Role and demeanor congruity as predictors of robot attraction and use intentions among senior citizens. *International Journal of Human-Computer Studies*, 97, 88-97.
- Synnott, A.** (2002). *The body social: Symbolism, self and society*. Routledge.
- Şan, E.** (2017). Algıya göre düşünmek. Maurice merleau-ponty. *Cogito Üç Aylık Düşünce Dergisi*, 88, 63-84.
- Tanır, F., Güzel, R., İşsever, H., & Çalışkan, U. P.** (2013). Bir Otomotiv Fabrikasında Kas-İskelet Sorunları ve İstirahat Raporu Alanlara Verilen Ergonomi ve Egzersiz Eğitimi Sonuçları. *Journal of Physical Medicine & Rehabilitation Sciences*, 16(3).
- Tapia, R. E. E., & Segovia, J. L. S.** (2014). Emociones, corporeidad y socialización de género en la subjetivación de la masculinidad de jóvenes chilenos: Una aproximación intertextual desde el modelo de mapas corporales. *Salud & Sociedad*, 5(3), 300-317.
- Thomas** (1994) "Introduction: the body as representation and being-in-the-world"
- Timur, Ş., & Babadağ, M.** (2022). Tasarımın Tesellisi: Özne ve Nesnenin Zoraki Ayrımında Boynu Bükükler. *UTAK 2022 Tasarım ve Çoğulculuk*, (14-16 Eylül 2022).
- Turner, B. S.** (1992). *Regulating bodies: Essays in medical sociology*. Psychology Press.
- Turner, S. T.** (2019). *Beden ve toplum: Sosyal teoride arayışlar* (Çev. İ. Kaya, 3. baskı). Nobel Yayınları.
- Trust for Indigenous Culture and Health** (2015). Our positive bodies. Mapping our treatment, sharing our choices, <http://ticahealth.org/?p=1> [Accessed: September 19, 2016].

- Toros, S.** (2021). YARATICI ENDÜSTRİLER VE ENDÜSTRİYEL TASARIM: KAVRAMLAR VE OLGULAR. *Moment Dergi*, 8(1), 311-329.
- Turner, S. T.** (2017). Tıbbî güç ve toplumsal bilgi (Çev. Ü. Tatlıcan, 2. baskı). Sentez Yayıncılık.
- Tirloni, A. S., dos Reis, D. C., dos Santos, J. B., Reis, P. F., Barbosa, A., & Moro, A. R. P.** (2012). Body discomfort in poultry slaughterhouse workers. *Work*, 41(Supplement 1), 2420-2425.
- O'Gorman, H.** (2021). "Chapter 1: The Space Between". *Acting Action: A Primer for Actors*. London: Rowman and Littlefield, 3-27.
- Van der Riet, Mary; Hough, Angela & Killian, B.** (2005). Mapping HIV/AIDS as a barrier to education: A reflection on the methodological and ethical challenges to child participation. *Journal of Education*, 35(1), 75-98.
- Vigarelo, G.** (2008). "Giriş", *Bedenin Tarihi 1* (Çev. Saadet Özen), İstanbul: YKY.
- Ward, Nicola; Nabwire, Jacqueline; Magero, Jacinta & Biryeteg, Annet** (2006). Memory work: Learning from the Ugandan experience, <http://www.bibalex.org/Search4Dev/files/292432/122956.pdf> [Accessed: August 15, 2016]
- Wienand, Annabelle** (2006). An evaluation of body mapping as a potential HIV/AIDS educational tool. CSSR Working Paper, 169, <https://open.uct.ac.za/handle/11427/19328> [Accessed: November 27, 2017].
- Vyas, R.** (2014). Ergonomic assessment of prevalence of musculoskeletal disorders among Indian agricultural workers. *Journal of Ergonomics S*, 4, 1-4.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H.** (2013). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. (9. Baskı). Ankara:SeçkinYayıncılık.
- Yin, R. K.** (2016). *Qualitative research from Start to Finish*. New York: The Guildford Press.
- Zengin, E.** (2021). Erving Goffman'ın Benlik kuramı çerçevesinde izlenim yöntemi ve kişilerarası iletişime etkisi üzerine bir değerlendirme. *Anasay*, (16), 65-80.
- Zizek, S.** (2015). Bedensiz Organlar. *UY Kara* (Çev.). İstanbul: Monokl Yayıncılık.
- Zhang, T., & Dong, H.** (2009). Human-centred design: an emergent conceptual model.



EKLER

Ek A: Çevrimiçi anket platformu başlangıç sayfası erişim ekranı- erişim kodu örneği

Ek B: Çevrimiçi anket platformu bilgilendirme metni örneği

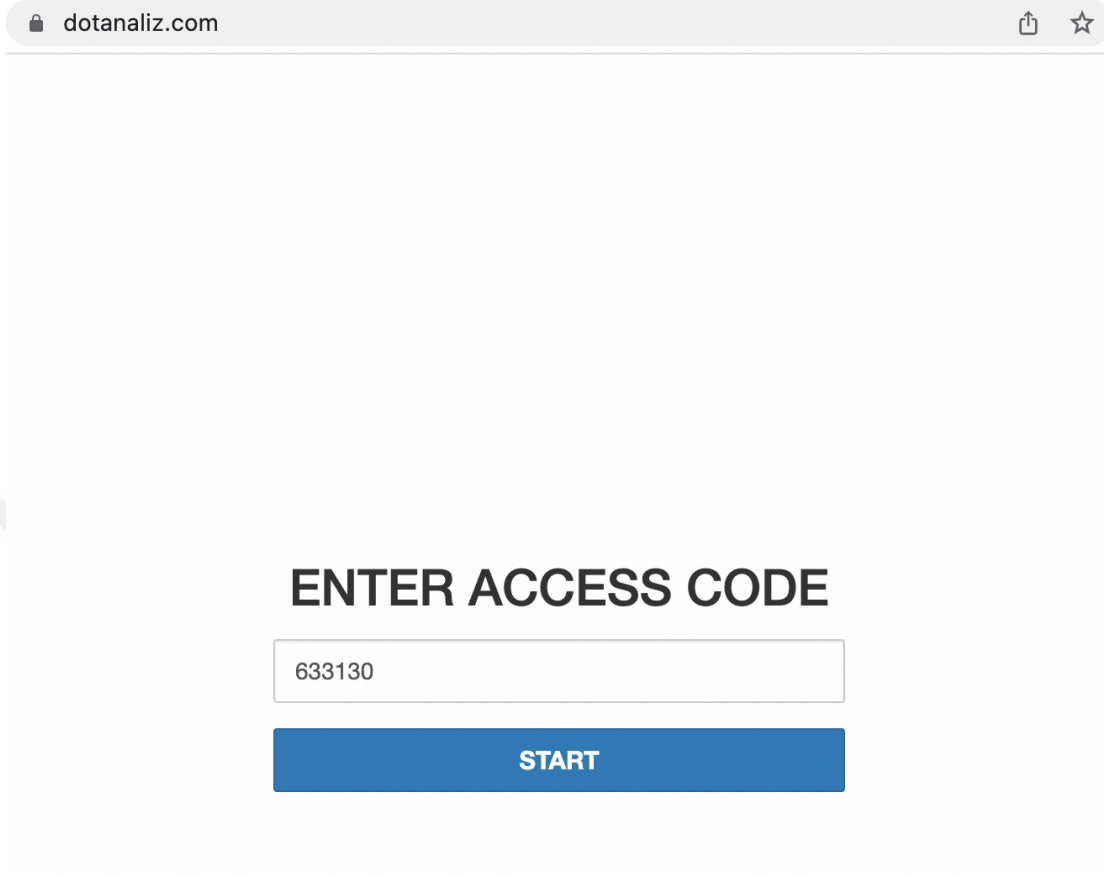
Ek C: Çevrimiçi platform admin sayfası / erişim bilgisi örneği

Ek D: Deney çıktılarının veri kayıt sayfası örneği





EK A: Çevrimiçi anket platformu başlangıç sayfası erişim ekranı- erişim kodu örneği



dotanaliz.com

ENTER ACCESS CODE

START

Şekil A.1: Çevrimiçi anket platformu başlangıç sayfası erişim ekranı- erişim kodu örneği

EK B: Çevrimiçi anket platformu bilgilendirme metni örneği

Bilgilendirme

Çalışma Hakkında

İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Endüstri Ürünleri Tasarım Anabilim Dalı bünyesinde yürütülmekte olan "Endüstriyel Ürün Tasarımı, Biyopolitika ve Tahakküm" başlıklı doktora tezi kapsamında hazırlanan bu araştırma ile kullanıcı bedeni ve endüstri ürünü arasında var olan beden-nesne diyalog biçimlerine dair bir inceleme yapılması amaçlanmaktadır.

Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayanmaktadır. Araştırma katılımcılarının aşağıda verilen değerlendirme sorularını kendi kullanım biçimleri/ alışkanlıkları ve konuya dair alan bilgilerini kullanarak yanıtlaması beklenmektedir.

Sorular sol tarafta verilen beden parçası ile nesnelerin kullanım biçimleri ve eylemlerin süresi öngörülerek sağ tarafta verilen nesnelerle eşleştirilmesine dayanır. Araştırma sorularını nesne kullanım biçimleri ve kendi beden deneyiminiz ile değerlendirmeniz beklenmektedir. İlgili beden parçası ile ilişkili olduğunu düşündüğünüz nesne ya da nesneleri işaretleyerek yanıtlamanız gerekmektedir.

İnternet tarayıcınızın sekmesini kapatarak dilediğiniz zaman çalışmadan çıkabilirsiniz. Bulunduğunuz soruya kadar olan işaretlemeleriniz sisteme kaydedilecektir. Olası teknik bir arıza sebebi ile testin yarım kalması durumunda size verilmiş olan güvenlik kodu ile teste kaldığınız yerden devam edebilirsiniz. Tarafınıza verilmiş olan güvenlik kodu test tamamlanana kadar geçerlidir.

Bu çalışma içerisinde kişisel verilerin korunması kanunu (KVKK) kapsamında kişisel veriler alınmamakta, depolanmamakta ya da kullanılmamaktadır.

Not: Bu çalışmanın yer aldığı online platform mobil uyumlu bir alt yapıya henüz sahip değildir. Lütfen soruları bilgisayar ortamında yanıtlayınız.

TESTİ BAŞLAT

Şekil B.1: Çevrimiçi anket platformu bilgilendirme metni örneği

EK C: Çevrimiçi platform admin sayfası / erişim bilgisi örneği

#	Passcode	Creation Time	Status	Actions
1	209333	20-05-2021 10:47:50	FINISHED	DELETE
2	885128	20-05-2021 10:47:54	FINISHED	DELETE
3	463248	20-05-2021 10:47:55	FINISHED	DELETE
4	945984	20-05-2021 10:48:05	FINISHED	DELETE
5	449061	20-05-2021 10:49:03	FINISHED	DELETE
6	361675	20-05-2021 10:49:14	FINISHED	DELETE
7	292435	20-05-2021 10:49:16	FINISHED	DELETE
8	718783	20-05-2021 10:49:17	FINISHED	DELETE
9	902675	20-05-2021 10:49:19	FINISHED	DELETE
10	302522	20-05-2021 10:49:19	FINISHED	DELETE
11	443871	20-05-2021 10:49:23	FINISHED	DELETE
12	278679	20-05-2021 10:49:25	FINISHED	DELETE
13	186581	20-05-2021 10:49:26	FINISHED	DELETE
14	477331	20-05-2021 10:49:27	FINISHED	DELETE
15	134145	20-05-2021 10:49:27	FINISHED	DELETE
16	784200	20-05-2021 10:49:28	FINISHED	DELETE
17	743214	20-05-2021 10:49:32	FINISHED	DELETE
18	752557	20-05-2021 10:49:34	FINISHED	DELETE
19	672401	20-05-2021 10:49:35	FINISHED	DELETE
20	815874	20-05-2021 10:49:42	FINISHED	DELETE
21	972743	20-05-2021 10:49:43	FINISHED	DELETE
22	684141	20-05-2021 19:32:24	FINISHED	DELETE
23	382004	15-06-2021 12:50:06	FINISHED	DELETE
24	639346	15-06-2021 12:50:12	FINISHED	DELETE
25	870916	15-06-2021 12:50:18	FINISHED	DELETE
26	599455	15-06-2021 12:50:25	FINISHED	DELETE
27	735835	15-06-2021 13:34:40	FINISHED	DELETE
28	702006	16-12-2021 23:17:06	3/16	DELETE
29	439383	21-12-2021 00:24:55	16/16	DELETE
30	506029	27-12-2021 22:57:04	16/16	DELETE
31	542157	28-12-2021 00:19:10	16/16	DELETE
32	505706	29-12-2021 00:20:20	1/16	DELETE
33	594355	24-01-2022 12:28:45	10/16	DELETE
34	320396	25-03-2023 17:04:45	1/16	DELETE
35	950186	11-07-2023 15:08:10	FINISHED	DELETE
36	611050	14-07-2023 14:28:44	FINISHED	DELETE
37	393398	17-08-2023 19:05:07	16/16	DELETE
38	624724	17-08-2023 19:11:00	16/16	DELETE
39	633130	17-08-2023 19:20:35	8/16	DELETE
40	545499	27-08-2023 13:43:56	0/16	DELETE
41	996564	27-08-2023 13:45:00	0/16	DELETE

[GENERATE NEW CODE](#)
[EXPORT TO CSV](#)
[LOGOUT](#)

Şekil C.1: Çevrimiçi platform admin sayfası / erişim bilgisi örneği

Şekil D.1: Deney çıktılarının veri kayıt sayfası örneği

ÖZGEÇMİŞ

Ad-Soyad : Ayşe Asya GÜRGÜN ÖZDEMİR

ÖĞRENİM DURUMU:

- **Lisan** : 2009, Mersin Üniversitesi, Takı Teknolojileri ve Tasarımı Yüksekokulu / Takı Tasarımı Bölümü
- **Yükseklisans** : 2016, İstanbul Teknik Üniversitesi , Endüstri Ürünleri Tasarımı Anabilim Dalı, Endüstri Ürünleri Tasarımı Bölümü

MESLEKİ DENEYİM VE ÖDÜLLER:

- 2009-2014 yılları arasında Anadolu Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Yüksekokulu Endüstriyel Tasarım bölümü, Moda Tasarım bölümü ve Engelliler Entegre Yüksekokulu Seramik bölümlerinde Öğretim görevlisi olarak çalıştı.
- 2014 yılında Ondokuz Mayıs Üniversitesi Endüstriyel Tasarım bölümünde Araştırma Görevlisi olarak çalıştı
- 2014-2023 yılları arasında İstanbul Teknik Üniversitesi'nde Araştırma Görevlisi olarak çalıştı.

