T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
SANAT ANA BİLİM DALI
SANAT VE TASARIM DOKTORA PROGRAMI

DOKTORA TEZİ

BÜNYESİNDE SENSÖR KULLANILAN ETKİLEŞİMLİ SANAT PRATİKLERİNDE BEDENİN SINIRLARI VE DENEYİMİ: BEDENLENME KAVRAMI

FURKAN RUŞEN
19721012

TEZ DANIŞMANI
PROF. DR. RIFAT ŞAHİNER

2025

T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
SANAT ANA BİLİM DALI
SANAT VE TASARIM DOKTORA PROGRAMI

DOKTORA TEZİ

BÜNYESİNDE SENSÖR KULLANILAN ETKİLEŞİMLİ SANAT PRATİKLERİNDE BEDENİN SINIRLARI VE DENEYİMİ: BEDENLENME KAVRAMI

FURKAN RUŞEN
19721012
ORCID NO: 0000-0002-8708-5582

TEZ DANIŞMANI
PROF. DR. RIFAT ŞAHİNER

ARALIK 2025

Furkan Ruşen tarafından hazırlanan “Bünyesinde Sensör Kullanılan Etkileşimli Sanat Pratiklerinde Bedenin Sınırları ve Deneyimi: Bedenlenme Kavramı” başlıklı çalışma, **26/12/2025** tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oybirliği ile başarılı bulunmuş ve jürimiz tarafından Sanat Ana Bilim Dalı, Sanat ve Tasarım Programında **DOKTORA** tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman	**İmza**
Prof. Dr., Rıfat ŞAHİNER	……

Jüri Üyeleri	**İmza**
Doç. Dr., Nur CEMELELİOĞLU	……
Dr. Öğr. Üyesi Onur EROĞLU	……
Doç. Dr., Sernaz Demirel TEMEL	……
Prof. Dr., Simge Esin ORHUN	……

ÖZET

BÜNYESİNDE SENSÖR KULLANILAN ETKİLEŞİMLİ SANAT PRATİKLERİNDE BEDENİN SINIRLARI VE DENEYİMİ: BEDENLENME KAVRAMI

Bu çalışmada sensörleri bünyesinde barındıran etkileşimli işlerle birlikte teknolojik olasılıkları deneyime dahil eden etkileşimli sanat pratikleri bağlamında bedenin sınırları ve deneyimi, Merleau-Ponty fenomenolojisi ekseninde incelenmiştir. Çalışmada özne-nesne ilişkisi ve bedenlenme hali (embodiment), Husserl'in yönelimsellik (intentionality) kavramı ve fenomenolojik indirgeme çerçevesinde, etkileşimli deneyimin yapısal analizi yoluyla ele alınmıştır. Bu sayede etkileşimli ortamda öznenin bedensel, algısal ve deneyimsel katmanları kuramsal bir zemin olarak kullanılmıştır. Çalışmanın evrenini, dijital ve fiziksel mekanlarda üretilmiş etkileşimli sanat pratikleri oluşturmakta; örneklemi ise sensör tabanlı etkileşim içeren seçili işleri kapsamaktadır. Araştırmanın temel amacı, etkileşimli sanat bağlamında özne-nesne ilişkisinin fenomenolojik bir perspektiften nasıl iç içe geçtiğini ve bu süreçte bedenin deneyim alanını nasıl dönüştürdüğünü ortaya koymaktır.

Bedenlenme ve etkileşim süreci, tek yönlü bir özne-nesne ilişkisi olarak değil, algı, hareket, mekan ve teknoloji arasındaki karşılıklı etkileşimlerden oluşan çok katmanlı bir deneyim alanı olarak ele alınmıştır. Etkileşimli sanat deneyimi, yalnızca teknolojik bir yenilik değil, bedenin algısal sınırlarını yeniden yapılandıran ve yeni varoluşsal anlam katmanları açan bir süreç olarak ele alınmaktadır. Bu noktada özne-nesne ilişkisinin dönüşen doğasını anlamak üzere, kuramsal olarak Nathaniel Stern, Katja Kwastek, Mark B. N. Hansen gibi düşünürlerin beden, teknoloji, deneyim üzerine geliştirdikleri kuramsal yaklaşımlardan faydalanılmıştır.

Sonuç olarak, bu çalışma bünyesinde sensör teknolojilerini kullanan etkileşimli sanat pratiklerinde bedenlenmeyi, özne-nesne yaklaşımlarının ötesine taşıyarak, bütüncül ve ilişkisel bir perspektifle ele almaktadır. Bu yönüyle tez, bedenin etkileşimli pratiklerde özne-nesne ilişkisini dönüştüren, algısal ve deneyimsel sınırlarını yeniden yapılandıran yapısını vurgulamakta; fenomenolojiyi bu dönüşümü kavramak için temel ve vazgeçilmez bir yöntem olarak önermektedir.

Anahtar Kelimeler: Maurice Merleau-Ponty, Fenomenoloji, Etkileşimli Sanat Pratikleri, Deneyim, Bedenlenme

ABSTRACT

BODY LIMITS AND EXPERIENCE IN INTERACTIVE ART PRACTICES USING SENSORS: THE CONCEPT OF EMBODIMENT

This study examines the boundaries and experience of the body within the context of interactive art practices that incorporate technological possibilities into experience, particularly through interactive works that incorporate sensors, using Merleau-Ponty's phenomenology. The study addresses the subject-object relationship and the state of embodiment through a structural analysis of interactive experience, within the framework of Husserl's concept of intentionality and phenomenological reductionism. In this way, the bodily, perceptual, and experiential layers of the subject in the interactive environment are used as a theoretical basis. The universe of the study consists of interactive art practices produced in digital and physical spaces; the sample comprises selected works involving sensor-based interaction. The main aim of the research is to reveal how the subject-object relationship intertwines from a phenomenological perspective within the context of interactive art, and how the body transforms the experiential field in this process.

The process of embodiment and interaction is considered not as a one-way subject-object relationship, but as a multi-layered experiential field consisting of reciprocal interactions between perception, movement, space, and technology. Interactive art experience is considered not merely a technological innovation, but a process that reconstructs the perceptual boundaries of the body and opens up new layers of existential meaning. To understand the transforming nature of the subject-object relationship, this study draws upon the theoretical approaches of thinkers such as Nathaniel Stern, Katja Kwastek, and Mark B. N. Hansen on the body, technology, and experience.

Consequently, this work examines embodiment in interactive art practices using sensor technologies from a holistic and relational perspective, moving beyond subject-object approaches. In this respect, the thesis emphasizes the body's role in transforming the subject-object relationship and reconstructing its perceptual and experiential boundaries in interactive practices; it proposes phenomenology as a fundamental and indispensable method for understanding this transformation.

Keywords: Maurice Merleau-Ponty, Phenomenology, Interactive Art Practices, Experience, Embodiment

ÖN SÖZ

Verimli ve sürekli olarak ileri dönük adım attığım; aynı zamanda zorlu ve meşakkatli bir yol olan bu Doktora sürecimde bilgi ve tecrübelerinden her daim faydalandığım, tezin araştırma konusunun belirginleştirilmesi, kuruluş ve gelişiminden, bölümler arası işleyişe, tezde yer verilecek işlerin zenginleştirilmesinden kuramsal olarak derinleştirilmesine dek her safhada bıkıp usanmaksızın yönlendirme ve önerileriyle bu çalışmanın sonuçlandırılmasında büyük emeği olan hocam, danışmanım Prof. Dr. Rıfat Şahiner'e teşekkür eder, her daim minnetimi sunarım.

Okulun ilk günü küçük bir çocuk gibi kayıt esnasında yanımda olan, benden çok heyecanlanan ve benden hep gururla bahseden çok değerli, kıymetli, sevgili babam Metin RUŞEN'e, tüm eğitim hayatım boyunca arkamda sürekli koşturan biricik yol arkadaşım annem Melek RUŞEN'e ve zor zamanlarımda hep yanımda olan kardeşim Reyhan RUŞEN'e ve hayatımda önemli rolü olan, araştırma sürecinde yardımcı olan sevgili arkadaşlarıma sonsuz teşekkür ederim.

Furkan RUŞEN
Aralık, 2025; İstanbul

İÇİNDEKİLER

ÖZET iii
ABSTRACT iv
ÖN SÖZ v
İÇİNDEKİLER vi
ŞEKİLLER LİSTESİ vii
KISALTMALAR LİSTESİ x

1. GİRİŞ 1

2. DENEYİM KAVRAMINA FENOMENOLOJİK BİR YAKLAŞIM 8
2.1. Algı ve Deneyimin Ötesinde Fenomenolojinin Kuramsal Çerçevesi 8
2.2. Deneyim Kavramına Farklı Kuramsal Yaklaşımlar 13
2.3. Merleau-Ponty'nin Ten Ontolojisi İçinde Varoluşun Bedensel ve Algısal Boyutları 28

3. ETKİLEŞİMLİ SANAT PRATİKLERİNE FENOMENOLOJİK BİR YAKLAŞIM 37
3.1. Etkileşim Kavramı 41
3.2. Etkileşim Kavramına Yaklaşımlar 67
3.2.1. Sistem Odaklı Perspektifler 69
3.2.2. Deneyim Odaklı Yaklaşımlar 99

4. BEDENLENME KAVRAMI VE ETKİLEŞİM 124
4.1. Özne-Nesne İlişkisi İçinde Yönelimsellik 128
4.2. Bedensel Hareketlilik ve Mekansal Boşluk 154
4.3. Bedenlerarasılık ve "Öteki"nin Varlığı 171
4.4. Tartışmalar 186

5. SONUÇ 190
KAYNAKÇA 196

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Glowflow Etkileşimli İşinin Yapısı 51
Şekil 2. Metaplay Etkileşimli İşinin Yapısı 53
Şekil 3. Cybernetic Tower Etkileşimli İşinin Yapısı 60
Şekil 4. Etkileşim İlişkisi 63
Şekil 5. Etkileşimli İşin Süreci ve Performans 64
Şekil 6. "Sistemler"de Katılımcılar Tarafından Kullanılan Giyilebilir Teknoloji 65
Şekil 7. Çoklu Sistem Süreç Modeli 72
Şekil 8. Unnumbered Sparks Etkileşimli İşinin Yapısı 73
Şekil 9. Etkileşim Sistemi İlişkisi 76
Şekil 10. Hava Akımına Göre Dikey Panellerin Dönmesiyle Çalışan Kinetik Heykel 78
Şekil 11. Millenium Dome, Play Zone'da Iamascope ile Etkileşim (2000) 79
Şekil 12. Iamascope Mekanizması 80
Şekil 13. Fels'in Bedenlenme Kategorileri 81
Şekil 14. Etkileşimli İşin Üzerindeki Butona Basan Katılımcılar 85
Şekil 15. Text Rain ile Katılımcıların Etkileşimi 87
Şekil 16. Pulse Room Adlı İşle Katılımcının Etkileşimi 88
Şekil 17. Shifting Time Adlı İşle Katılımcıların Etkileşimi 91
Şekil 18. Learning to See Adlı Etkileşimli İşin Arayüzü ve Yerleştirmesi 93
Şekil 19. Learning to See'nin Görselleştirmesi 94
Şekil 20. Untitled (Free) Adlı Katılımlı İşin Mekandaki Yerleştirmesi 98
Şekil 21. Moss Wall Adlı Yerleştirme Karşısında Katılımcılar 103
Şekil 22. İstanbul Modern'de odanın İçerisindeki Katılımcıların Görüntüsü 104
Şekil 23. Mass MoCa'da Mekanda Bulunan Katılımcıların Görüntüsü 105
Şekil 24. Graz'da Landeszeughaus Binasının Önündeki Katılımcıların Eylemleri 107
Şekil 25. Etkileşime Dahil Olan Katılımcıların Hareketleri 109
Şekil 26. Yerleştirmenin İçerisinde Bulunan Temsili Katılımcı Görseli 111
Şekil 27. Kamusal Alanda Etkileşim Sağlayan Katılımcılar 112
Şekil 28. Giyilebilir Teknoloji ile Etkileşim Sağlayan Katılımcılar 115

Şekil 29. Cihaz Aracılığıyla Biyo-elektronik Etkileşim Sağlayan Katılımcılar 116
Şekil 30. Balkabağı Aracılığıyla Titreşimleri Hisseden Katılımcılar 117
Şekil 31. Boundary Functions'ın Mekan İçindeki Yerleşimi..... 118
Şekil 32. Platform Üzerinde Birden Fazla Katılımcının Etkileşimi..... 119
Şekil 33. Mekana Yerleştirilen Balonlarla Etkileşim Halinde Olan Katılımcı 121
Şekil 34. Mekanın Deneyimlenmesi / Deneyimin Mekanı 122
Şekil 35. Etkileşim Modelinin Temel Yapısı..... 124
Şekil 36. Bedenlenme Modelinin Bu Bölümde Ele Alınışını Gösteren Diyagram.. 125
Şekil 37. Robotun Karşısında Duran Katılımcı (Sanatçının Kendisi) 127
Şekil 38. Öznenin Sürekli Olarak Nesneye Olan Yönelimselliği 130
Şekil 39. Canlı Bitkiye Dokunarak Dijital Bitkinin Büyümesini Sağlayan Katılımcı 131
Şekil 40. Duyarlılaştırılmış Gündelik ve Sıradan Nesne 133
Şekil 41. Arduino Programlama Kartı 134
Şekil 42. Duyarlılaştırılmış Masayla Etkileşim Sağlayan Katılımcılar 135
Şekil 43. Gündelik ve Sıradan Nesnelerle Etkileşimi Değiştiren Katılımcı 136
Şekil 44. Bitkilerin Yapraklarına Dokunarak Etkileşimi Sağlayan Katılımcılar 138
Şekil 45. Katılımcının Temasına Bağlı Olarak Sensörlerin İşleyişi 139
Şekil 46. Antik Bir Dokuma Tezgahının Ürettiği Sesle Etkileşim Sağlayan Katılımcı 141
Şekil 47. Kızılötesi Sensörlerin İşleyişi 143
Şekil 48. Temas Etmeden Katılımcının Ses Üretebileceği Enstrüman 144
Şekil 49. Peter Vogel, Bedeninin Gölgesi Aracılığıyla Ses Üretebileceği Etkileşimli İşi Deneyimlerken 146
Şekil 50. Vogel'in Ses Nesneleri İçin Kullandığı Ses Üreten Mekanik Parçalar (Sanatçının Kendi Eskizleri) 147
Şekil 51. Duyarlılaştırılmış Nesneye Temas Eden El 148
Şekil 52. Duyarlılaştırılmış Nesnenin Etkileşim Döngüsü 149
Şekil 53. Duyarlılaştırılmış Nesnenin Etkileşimi..... 150
Şekil 54. İçi Tamamen Karanlık Olan Dokunsal Kubbe..... 156
Şekil 55. Katılımcının Hareketiyle Aktive Olan Işıklar..... 158
Şekil 56. Katılımcının Bulunduğu Konuma Bağlı Olarak Aktive Olan Işıklar 159
Şekil 57. Tünelin İçindeki Katılımcıların Etkileşimi 160
Şekil 58. Tünelin İçerisine Giren ve Çıkan Katılımcılar..... 162
Şekil 59. Etkileşimli Yerleştirmede Hareket Eden Katılımcılar 164
Şekil 60. 360° Üç Boyutlu Takip Kameraları 165

Şekil 61. Etkileşimli Mekanda Kendi Görüntüsünü Gören Katılımcı 166
Şekil 62. ToF (Time-of-Flight) Sensörü İşleyişi 167
Şekil 63. Etkileşimli Pratiklerde Beden ve Nesneler Dünyası Arasındaki İlişki 170
Şekil 64. Katılımcının Kendi Görüntüsünü Görebilmek İçin Zemine Yerleştirilmiş Olan Ekrana Bakışı 175
Şekil 65. Katılımcıların Klostrofobik ve Zorlayıcı Etkileşimli Deneyimi 176
Şekil 66. Katılımcılardan Elde Edilen Verilerle Dönüşen Etkileşimli İş 179
Şekil 67. Mesafe Olarak Uzakta Olan Katılımcının Sağladığı Veriye Bağlı Mekanın Işığının ve Deneyimin Değişmesi 181
Şekil 68. Katılımcıların Ağ Üzerinden Bağlanarak Büyüttüğü Bitki Yerleştirmesi 182
Şekil 69. Katılımcıların Telematik Olarak Birbirileriyle Kurduğu Etkileşim..... 183
Şekil 70. Performansının Diğer Katılımcılarla Birlikte Kaydedildiğini Gören ve Dans Eden Katılımcı 184
Şekil 71. Katılımcıların Bedensel İzlerinin Görseli 185
Şekil 72. Beden ve Nesneler Dünyası Arasındaki İlişkisel Karşılaşma 187

KISALTMALAR LİSTESİ

HCI	: Human Computer Interaction (İnsan Bilgisayar Etkileşimi)
EKG	: Elektrokardiyografi
GUI	: Graphical User Interface (Grafiksel Kullanıcı Arayüzü)
VR	: Virtual Reality (Sanal Gerçeklik)
UI	: User Interface (Kullanıcı Arayüzü)
MIDI	: Musical Instrument Digital Interface (Müzik Enstrümanı Dijital Arayüzü)
PCB	: Printed Circuit Board (Baskılı Devre Kartı)
IR	: Infrared (Kızıltötesi Teknoloji)
LED	: Light Emitting Diode (Işık Yayan Diyot)
ToF	: Time of Flight (Uçuş Süresi)
CMOS	: Complementary Metal-Oxide-Semiconductor (Tamamlayıcı Metal-Oksit-Yarıiletken)
CCD	: Charge-Coupled Device (Görüntü Algılayıcı Sensör)

1. GİRİŞ

Etkileşim kavramı, dijital teknolojilerin yaygınlaşmasıyla birlikte insan ile teknoloji arasındaki ilişkinin temel belirleyicilerinden biri haline gelmiştir. Sanat alanında etkileşimli pratikler de geçmişten günümüze teknolojinin sunduğu olanaklardan beslenmiş, yapılan işlerin hem formuna hem de içeriğine etki etmiştir. Etkileşimli pratikler, teknolojik gelişmelerin sunduğu olanaklarla birlikte yalnız biçimsel değil, algısal ve deneyimsel düzeyde de dönüşümlere neden olmuştur. Dijital teknolojilerin artık daha görünür olduğu bu dönemde, etkileşim, teknik bir süreç olmanın ötesine geçerek algısal, duyumsal ve bedensel deneyimi merkeze alan bir yapı kazanmıştır. Bu çalışma, etkileşimli sanat pratiklerinde etkileşimin bedenle kurduğu ilişkiyi fenomenolojik bir perspektiften ele alarak, bedenlenme kavramını incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışmanın evrenini, katılımcının bedensel varlığını algısal ve deneyimsel düzeyde sürece dahil eden ve teknolojik materyaller aracılığıyla beden-mekan-nesne ilişkisini yeniden yapılandıran etkileşimli sanat işleri oluşturmaktadır. Deneyim kavramının çok katmanlı yapısını kavrayabilmek amacıyla, etkileşim ve beden ilişkisini farklı biçimlerde ele alan örnekler üzerinden kapsam genişletilmiştir. Bu evren içerisinden, bedenlenme kavramını fenomenolojik açıdan tartışmaya olanak tanıyan ve katılımcı bedeninin yönelim, hareketlilik ve deneyim boyutlarını görünür kılan, bünyesinde sensör teknolojilerini barındıran etkileşimli sanat işleri ise örneklemi oluşturmaktadır. Etkileşim kavramının bedenle kurduğu ilişki, çalışmanın kuramsal çerçevesini belirleyen Maurice Merleau-Ponty'nin bedeni merkeze alan fenomenolojik yaklaşımı doğrultusunda ele alınmaktadır.

Fenomenoloji, filozof Edmund Husserl tarafından, bilincin dünyayı nasıl deneyimlediği ile ilgili felsefi bir yöntem olarak geliştirilmiştir. Bu yöntem, deneyimi önceden verilmiş olan kabullerden arındırmak amacıyla "epokhe" olarak adlandırılan askıya alma sürecini içerir. Böylece algılanan şey, tüm ön kabullerden ve önceden oluşturulmuş kavrayışlardan askıya alınmış olur. Fenomenoloji, deneyimin nasıl kurulduğunu anlamaya, fenomenleri en geniş anlamıyla, göründüğü şekilde, yani bilince, deneyimleyene tezahür ettiği şekilde tanımlama çabasını vurgulayan radikal,

gelenek karşıtı bir felsefe, yaklaşım olarak anlaşılabilir. Bu nedenle, fenomenolojinin ilk adımı, ister dini veya kültürel geleneklerden, ister günlük sağduyudan, isterse de bilimin kendisinden kaynaklansın, deneyime önceden yüklenen tüm kabulleri paranteze almayı hedefler (Moran, 2000, s. 4). Buna ek olarak fenomenoloji, dünyayı "yaşandığı gibi", yani algılandığı ve deneyimlendiği biçimiyle düşünmeyi merkeze alır (Pirrò, 2017, s. 20). Böylece çalışma özelinde etkileşimli pratiklerde katılımcı bedeni üzerinden etkileşim ve deneyim kavramlarına tüm yerleşik kabuller ve tanımlamalar dışarıda bırakılarak yeniden bakılmaktadır.

Fenomenolojik yöntemin algı ve deneyim üzerinden şekillenen araştırma yapısı, etkileşimli pratikler içerisinde özne-nesne ilişkisini anlamlandırmada kilit bir rol oynamaktadır. Merleau-Ponty, algısal deneyimi merkeze alan yönelimsel ve diyalektik bir beden-dünya ilişkisi ortaya koyar. Bu yaklaşım, bedenin varoluşsal rolünü öne çıkararak insanın bütünlüklü, zihin-beden ayrımı olmadan, beden öncüllenerek ele alınmasının gerekli olduğunu benimsemektedir (1945/2017). Fenomenoloji, özünde, birinin diğerine üstünlüğünü tesis eden beden/zihin, akıl/madde, teori/pratik perspektiflerini aşan alternatif bir dünya görüşü gerektirir (Pirrò, 2017, s. 20). Zihin-beden ayrımı yerine bütüncül bir yaklaşım gözetir. Bu sayede, fenomen olarak ele alınan etkileşim, deneyim ve algı gibi kavramların özü kavranabilir. Merleau-Ponty, öncelikle eylem olmadan algının olamayacağını ve ikinci olarak, algı ile beynin "bilgi işleme" (biliş) işlevinin ayrı ayrı ele alınamayacağını, yani iç içe geçmiş olduklarını öne sürer. Bu bağlantının odak noktası bedendir; bu da Merleau-Ponty'nin algı teorisinin aynı zamanda bir beden teorisi olduğu anlamına gelir. Beden, onun teorisinde özel bir yere sahiptir. Beden, sürekli olarak dünyaya yönelir ve onunla var olur. Bu bağlamda Merleau-Ponty (1945/2017), şu yorumda bulunur:

> Algım bana mümkün olduğunca çeşitli ve açık şekilde eklemlenmiş bir manzara sunduğunda ve motor yönelimlerim kendilerini açarken dünyadan bekledikleri cevapları aldığında, bedenim dünya üzerinde tutunmuş olur. Algıda ve eylemde bu en yüksek derecedeki netlik bir algı zemini tanımlar, bu benim yaşamımın fonudur, bedenimin ve dünyanın birlikte varoluşu için genel bir ortamdır. (s. 340)

Fenomenoloji, algı ve deneyim kavramlarının üzerinde durarak varlığın dünya ile kurduğu ilişkiyi, özne ve nesne arasındaki ikilik olmaksızın anlamaya çalışır. Bu çerçevede, algı yalnızca bir temsil ya da dış gerçekliğin zihindeki karşılığı değil, bedenin dünyaya karşı duyumsal yönelimi olarak ele alınır. Deneyim ise öznenin

dünyayı anlamlandırdığı, bedeni ile dünyaya yöneldiği bir süreçtir. Heidegger (1996) deneyimin "dünyada" gerçekleşen bir şey olduğunu savunur. Başlıca eseri *Being and Time* adlı kitabında, dünyaya pratik katılımımız aracılığıyla eriştiğimizi ve ayrıca, kurduğumuz dünyayla ilişkinin önceden oluşturulmuş zihinsel imgelere veya modellere dayanmaması gerektiğini savunur.

Etkileşim ve deneyim kavramlarına bu yaklaşımla bakmak, kavramların kullanım alanının ve ilişkisel kapsamının genişlemesine olanak tanımaktadır. Örnek vermek gerekirse, günümüz dünyasında etkileşim, artık medya laboratuvarlarında yapılan bir deney veya bir medya sanatı sergisinde yaşanan bir deneyim değil, dijital kültürde gündelik yaşamın ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir (Daniels, 2008, s. 56). Don Ihde'nin teknolojideki bedenler hakkındaki felsefi bakış açılarından, Paul Dourish'in insan-bilgisayar etkileşimi içindeki bedensel etkileşim tanımından ve Brian Massumi'nin etkileşimli sanatta duyum[1] ve proprioseptif deneyim üzerine geliştirdiği kavramlardan faydalanmak, bedenlenme kavramının kuramsal çerçevesini oluşturmada temel referanslar olarak ele alınmaktadır (Zhou, 2024, s. 2).

Çalışmanın temel odağı olan sensör kullanılan etkileşimli pratiklerde katılımcı-bedenin algısal ve deneyimsel sınırlarını ve deneyim biçimlerini fenomenolojik bir bakışla çözümlemek, özne ve nesne arasındaki ilişkinin bedensel bir katılım aracılığıyla nasıl yeniden kurulduğunu tartışmayı amaçlamaktadır. Bu bağlamda fenomenoloji, bu karşılaşmanın algı, yönelimsellik ve deneyim gibi kavramları anlamak için gerekli kuramsal zemini sunar. Bu sayede algılayan, yönelim gösteren, deneyimleyen katılımcı-beden ve etkileşimli iş arasındaki çift yönlü diyalog, mekânsal, zamansal, algısal ve bedensel olarak çok katmanlı bir deneyim alanı olarak ele alınır.

Etkileşimli sanat deneyiminde, katılımcılar ve nesneler arasında somut veya soyut bir "arayüz noktası", yani duyusal deneyimin başlangıcı yaratılır. Görme, işitme ve dokunmayı içeren eksiksiz bir algı yelpazesi oluşturulurken, zaman ve mekanın da dikkate alınması gerekir. Etkileşimli sanat, çeşitli ortamlarda sunulan iç içe geçmiş ve etkili sanat tasarım biçimlerini ifade eder. Elektronik teknoloji, multimedya teknolojisi, sensör teknolojisi ve algılama teknolojisi gibi modern bilgi teknolojisi ve

[1] Massumi, duyuma odaklanmanın, maddiliği ve bedenselliği bilişsel süreçlere yeniden entegre ederek anlayışımızı zenginleştirdiğini savunur ve duyuma vurgu yapmanın algısal deneyimleri azaltmadığını, aksine derinleştirdiğini öne sürer (Zhou, 2024, s. 6).

sanat tasarım biçimlerinin bir birleşimidir (Xu, 2019). Etkileşim dediğimiz geniş bir yelpazede deneyim, insanların birbirleriyle iletişim kurması, nesnelere doğru yönelim ve hareket, bedenin sistemle kurduğu ilişkisellik, insan ve mekan arasındaki iletişim (bir kişiden diğerine), insan ve ağ, nesne ve nesnenin etkileşime dahil olması gibi çok geniş bir yelpazeyi kapsar.

Etkileşim kavramını ele alırken kendi tarihsel süreci içerisinde başat örnekler üzerinden sürecin görülmesi ve sanatçıların üretimleri üzerinden tartışılması hem kavramsal boyutun hem de pratikteki yansımaların daha iyi bir biçimde anlaşılmasını sağlamaktadır. Nicolas Schöffer'in sibernetik heykellerinden Roy Ascott'un telematik sanat deneylerine ve Myron Krueger'in "duyarlı ortam" (responsive environment) çalışmalarına kadar uzanan geniş bir yelpazede kendini göstermiştir.

Çalışmada etkileşimli sanat pratiklerine dair iki farklı yaklaşımdan bahsedilmektedir. Sistem odaklı yaklaşımlar, işin kendisini kapalı bir nesne olarak ele almak yerine açık uçlu, dinamik ve çevresiyle sürekli etkileşim halinde olan bir sistem olarak ele alır. Burada, girdi-çıktı ilişkilerine indirgemek yerine, geri bildirim döngülerinin ve kurulan ilişkinin etkileşimi nasıl değiştirip dönüştürdüğüne odaklanılır. Bu yaklaşım, çok katmanlı bir yapı ve ilişkiler ağı ile etkileşimi nasıl gerçekleştiğine dair kategorizasyon ve sınıflandırma sunar.

Deneyim odaklı yaklaşımlar ise sistemin işleyişinde, geri bildirim döngülerinin nasıl gerçekleştiğinden ya da teknolojik altyapıdan ziyade katılımcının algısına, deneyimine ve etkileşimine odaklanır. Algısal, duyusal ve bedensel olarak meseleyi ele alır. Bu bağlamda, katılımcının bedenini ve mekanı nasıl deneyimlediğiyle, ne tür algısal dönüşümler yaşadığıyla, işle kurduğu ilişkisel bağların nasıl yaratıldığıyla ve bedenin sınırlarının ne şekilde genişlediğiyle ilgilenir. Deneyim kavramı, sanatta farklı boyutlarda ele alınmıştır. Olafur Eliasson'ın kokusal duyuları harekete geçiren yerleştirmelerinden Rirkrit Tiravanija ilişkisel estetik işlerine kadar uzanan geniş bir yelpazede deneyim kavramını izlemek mümkündür.

Birbirini tamamlayan ve destekleyen bu iki yaklaşım, fenomenolojik bağlamda bedenlenme kavramına etkileşimli pratikler ekseninden yönelirken, deneyim sürecinde bedenin anlamı nasıl oluşturduğunu, çevresindeki "şey"lerle[2] nasıl ilişki

[2] Merleau-Ponty (1945/2017) yaklaşımıyla tanımlarsak: "…şey, bedenimin ve daha genel olarak varoluşumun korelatifidir. …Şey, bedenimin onu tutuşunda kurulur; öncelikle anlama yetisinin ulaşacağı bir imleme değil, bedenin gerçekleştirdiği yoklamada erişilebilir olan yapıdır" (s. 431-432).

kurduğunu görünür kılar. Buradan hareketle çalışmanın özünü oluşturan bu soruları sormak mümkündür:

- Etkileşimli sanat pratiklerinde beden, sensör teknolojileri aracılığıyla deneyim sürecinin nasıl kurucu bir unsuru haline gelmektedir? Bu deneyim sürecinde beden-etkileşimli iş arasındaki ilişki dönüşebilir ya da farklılaşabilir mi?
- Fenomenolojik perspektiften bakıldığında, bedenlenme kavramına etkileşimli pratikler içerisindeki katılımcı-beden ile etkileşimli nesne (mekan, sensörler, diğer bedenler) arasındaki ilişki nasıl yapılandırılmaktadır?
- Beden fenomenal bir kavram olarak ele alındığında, kavramın "öz"ünde hangi varoluşsal boyutlar görünür hale gelir? Bu bağlamda sensör teknolojilerinin dahil olduğu etkileşimli ortamlarda bedenlenme kavramı, bedenin algılayan, hareket eden ve eyleyen bir özne olarak deneyimi hangi biçimlerde yapılandırdığını anlamak için nasıl bir imkan sunar?

Merleau-Ponty'ye (1945/2017) göre, "beden ve dünya birlikte var olur" (s. 340). İlk olarak bedenin, nesneye yönelmesi gerekmektedir. Çalışmada da Husserl'ın düşüncesinden gelen yönelimsellik kavramının etkileşimli pratikler bağlamında işleyişine ve nasıl anlam kazandığına bakılmaktadır. Deneyim sürecinde, bedenin konumunun değişmesi, uzuvların kullanılması, bedensel hareketlerin farklılaşmasını içeren hareketlilik (mobility) kavramı da "eyleyen (agent) olarak beden" (Merleau-Ponty, 1945/2017, s. 339) ilişkisi ile birlikte işlenmektedir. Son olarak ise bedenlerarasılık (intercorporeality)[3], özneler arasındaki ilişkiselliğin bedenlenmeye olan etkisini göstermektedir.

Bu çalışma, etkileşimli pratikler içinde bulunma ve bedenlenme halini, yalnızca özneye ya da yalnızca nesneye indirgenmesi imkansız, çok katmanlı ve özne-nesne ilişkisinin birbiri içerisine dahil olduğu bir süreç olduğu hipoteziyle, fenomenolojik yaklaşımla ele almaktadır. Anlamsal olarak bedenin algısal ve deneyimsel sınırlılıklarının aşılması, çalışmanın özünü oluşturmaktadır. Buradan hareketle çalışmanın içeriği, fenemenolojik öz'e ulaşma ve etkileşim kavramını "paranteze alarak" yeniden keşfetme yoluna çıkar. Bu sayede araştırma, fenomenolojik yöntem

[3] Crossley'e (1995) göre, bedenlerarasılık kavramı, etkileşimde bulunan bedenlerin birbirine fiziksel ve algısal olarak açık olduğu, sadece sembolik ya da zihinsel değil, aynı zamanda bedensel bir uyum ve karşılıklı duyumsama ilişkisi içinde oldukları bir durumu ifade etmektedir.

ve yaklaşımları arkasına alarak algının derinliklerine ve bedenin öz'üne ulaşmayı amaçlamaktadır.

Literatürde bu araştırmaya benzer ya da yakın perspektifle hareket edilen çalışmaların olduğuna rastlanır. Fakat etkileşim ve deneyim kavramlarına bakarken felsefi temele inmek yerine daha çok teknoloji ile ilişkili olan yanlarından bakmayı tercih eden metinlerin sayısı fazladır. Özellikle sensör teknolojileri üzerinden de etkileşimli pratiklere bakıldığı görülmüştür. Örnek vermek gerekirse *Interactive Digital Art based on user's Physical Effort with Sensor Technology* (Lee ve diğ., 2014) adlı makalede etkileşim pratiklerde sensör teknolojilerinin öneminin altı çizilip öne çıkarılırken, deneyim ve etkileşim gibi kavramların kuramsal zemini doldurulmamıştır. Araştırmada özellikle odaklanılan bedenlenme kavramını da bu bağlamda sorgulayan çalışmalara rastlanmaktadır. *Inflation of Interactivity? Analyzing and Understanding Embodied Interaction in Interactive Art through a New Three-dimensional Model* adlı makalede Zhou (2024), bedenlenmiş etkileşime (Dourish, 2001) odaklanır. Bu noktada yine kuramsal yaklaşımdan faydalanıldığı görülür. Çalışmanın merkezine yerleştirilen kuramcılardan biri olan Nathaniel Stern, 2013 tarihli *Interactive Art and Embodiment: The Implicit Body as Performance* adlı kitabında, bedensel deneyim ve katılımı merkeze alarak doğrudan olmasa dahi dolaylı olarak fenomenolojiye dair fikir ve kavramlardan faydalanmıştır. Tam da bu noktada, çalışmayı özel kılan ve biricik hale getiren ise bedenlenme meselesine bakarken direkt olarak etkileşim ve deneyim kavramlarına fenomenolojik bir perspektiften bakmaktır. Buradan hareketle, Maurice Merleau-Ponty'nin *Algının Fenomenolojisi* kaynağı çalışmada sürekli geri dönüp bakılan kaynaklardan biridir. Bu zemin, araştırmanın da pusulasını oluşturur. Daha önceki tanımlamalardan uzaklaşarak bu kavramlar, etkileşimli pratikler içerisinde bütüncül, kapsayıcı ve ilişkisel bir yaklaşımla ele alıyoruz. Birbirine dolaşık deneyimsel bir hali öne çıkarıyoruz.

Yapılan derinlikli literatür taramasında, etkileşim ve katılımın birbirinden ayrıldığını, katılımcının işi dönüştüren bir unsur haline gelmesini vurgulayan Daniels (2008) ve Stiles ve Shanken (2011), duyusal deneyimin etkileşimli pratikler içerisinde öneminin altını çizen, çok-duyulu deneyimin etkileşimli işler sayesinde mümkün kılındığını söyleyen Xu (2019) ve bedenimizi algılama biçimimizin, bedensel etkileşimin (Mueller ve diğ., 2021) ve dünyadaki yönelim duygumuzun teknolojik olanaklar tarafından nasıl etkilendiğini araştıran Ihde (2002) çalışmanın temelini oluşturan

isimlerdendir. Bu deneyim sürecinde algının bedenle ve çevre ile birbiri içine geçen ilişkisinin (Fels, 2000) diyagramlar üzerinden (Cox ve diğ., 2023) yeniden ifade edildiği çalışmamızda bedenlenme meselesine giderken araştırmanın yöntemi gereği kapsamlı ve özüne varılarak derinlemesine araştırma yapılmıştır. Buna ek olarak fenomenolojik yöntemin araştırmada kullanılması bağlamında yapılan incelemede ise *Merleau-Ponty'nin Algı Fenomenolojisi Üzerinden Dijital Oyunlarda Sarmalanma ve Bulunma*'nın (Geniş Ergün, 2024) araştırıldığı doktora tezinden de yöntemle ilgili faydalanılmıştır. Buna ek olarak çalışmamıza kuramsal açıdan çok yakın bir noktada duran *Making Sense: Cognition, Computing, Art, and Embodiment* (Penny, 2017) adlı kaynakta da etkileşim ve bedenlenme ilişkisi ele alınmıştır. Penny'ye göre zihin-beden ikiliğine dayanan yaklaşım, performatif pratikleri açıklamakta yetersizdir. Buradan hareketle zihin-beden, özne-nesne, insan-makine gibi ilişkiler, çalışmada birbirine içkin ilişkiler bütünü olarak bütünsel olarak ele alınmaktadır.

Bu araştırma, etkileşimli pratikler içerinde bulunma ve etkileşim kurma halini, özne ve nesneyi birbirinden ayrıştıran Kartezyen yaklaşımların aksine, Merleau-Ponty'nin bedeni merkeze alan fenomenolojik perspektifi doğrultusunda ele almaktadır. Çalışmada etkileşim deneyimi, özne-nesne özdeşliği, etkileyen-etkilenen bağdaşıklığı ve bedensel bütünleşme olarak bir ikilikten ziyade bir birlik/bütünlük; ayrıklık ya da karşıtlıktan çok bir tamlık hali olarak ortaya çıkar. Etkileşimli pratiklerde algısal, duyumsal, bedensel etkileşimi vurgulayan ve bedensel katılımın bu ilişkisel yapıyı nasıl mümkün kıldığının altını çizen bu çalışmanın alan açısından önemli bir başvuru kaynağı olması amaçlanmaktadır.

2. DENEYİM KAVRAMINA FENOMENOLOJİK BİR YAKLAŞIM

Fenomenoloji, deneyimi öznenin dünyayı algılaması ve anlamlandırması bağlamında ele alır (Moran, 2000, s. 4-6). Bu yaklaşımda, beden salt duyusal verilerin alıcısı olarak görülmez. Pasif bir konumdan ziyade aktif bir konuma çekilir ve algısal etkileşimlerle birlikte bütünsel bir ilişki içinde düşünülür. Bu deneyim süreci, öznenin bedeni aracılığıyla dünyayla etkileşim kurduğu ve dünyaya yöneldiği bir süreçtir. Fenomenolojik yaklaşım, etkileşimli pratikler içerisinde bedenin rolünün kavranması için önemli bir çerçeve sunar. Deneyimin ve etkileşimin bedenlenmesi gibi çalışmanın özünü oluşturan meselelere değinmeden önce fenomenolojinin kuramsal çerçevesi ve kökenine bakmak, yöntemsel olarak da çalışmanın temelini sağlamlaştırmaktadır. Deneyim kavramına farklı kuramsal yaklaşımları da dahil etmek, kavramın anlamsal boyutunu zenginleştirmektedir.

2.1.Algı ve Deneyimin Ötesinde Fenomenolojinin Kuramsal Çerçevesi

"Fenomenoloji" ifadesi, öncelikli olarak bir yöntem kavramıdır. Felsefi araştırmaya konu olan nesnelerin içeriksel ne'liklerini değil, araştırmanın nasıllığını nitelendirmektedir. Bu ifade iki bileşenden oluşmaktadır: fenomen ve logos. İkisi de Yunanca terimlere dayanır: "Phainomenon" ve "logos"[4]. "Fenomen" teriminin dayandığı Yunancadaki phainomenon ifadesi "kendini gösterme" anlamına gelen phainesthai fiilinden türemiştir. Dolayısıyla phainomenon şu demektir: kendini gösteren, görünür olan, apaçık olan. Öte yandan phainestha, sözcüğü phaino'nun (gün yüzüne çıkarma, aydınlığa taşıma) mediyal hali olup *pha-* köküne aittir (phos sözcüğündeki gibi: ışık, aydınlık yani bir şeyin apaçık olabileceği, kendinde görünür olabileceği şey). O halde "fenomen" ifadesinin anlamı bakımından şu tespiti yapmak

[4] Logos kelimesinin etimolojik kökenine bakıldığında, çok anlamlı ve belirsiz bir sözcük olduğu görülmektedir. Kökeni Yunancaya dayandığı için potansiyel olarak "yazışma", "oran", "açıklama", "hukuk", "davranış kuralı", "tez", "hipotez", "akıl", "zemin", "ruhun içe dönük tartışması", "anlatı", "nutuk" ve "sözlü ifade veya ifade" gibi anlamlara gelmektedir. "Logos", bir konu üzerine düşünceyi ya da söylemi ifade eder. Bu söylem betimleyici, doğa bilimsel, diyalektik, analitik ya da estetik olabilir. Elbette fenomenolojinin kurucuları, fenomenler üzerine oldukça özgül bir logos anlayışıyla yaklaştıkları düşünülür (Williams, 2021, s. 367-368).

mümkündür: kendini-kendinde-gösteren, apaçık olan (Heidegger, 1927/2018, s. 55-57). "Fenomen" ve "logos"un yorumlanışı sırasında ortaya konulanlar somut olarak düşünüldüğünde bu başlıklarla ifade edilmeye çalışılanlar arasında içsel bir bağın bulunduğu görülecektir. Dolayısıyla fenomenoloji şu demektir: *apophainesthai ta phainomena*: kendini gösterenin (kendini kendisi gibi gösterenin) bizatihi kendinde hareketle görünür kılınmasıdır (s. 65).

Felsefi açıdan yeni bir biçim olarak fenomenoloji, ilk kez Edmund Husserl tarafından Logische Untersuchungen'un (Mantık Araştırmaları, 1900-1901) birinci baskısının ikinci cildinin giriş bölümünde resmi olarak duyurulmuştur. Husserl fenomenoloji ile ilgili olarak şu yorumda bulunur:

> Bu fenomenoloji, daha kapsayıcı olan genel deneyimlerin saf fenomenolojisi gibi, sezgisel olarak kavranabilen ve özlerinin saf genelliğinde çözümlenebilen deneyimlerle ilgilidir. … Bu fenomenoloji, özsel kavramları ve onları yöneten öz yasalarıyla ifade edilmesi gereken özleri saf bir biçimde ortaya koymalı, bu özleri betimlemelidir. (aktaran Moran, 2000, s. 1-2)

Fenomenoloji, on dokuzuncu yüzyılın sonlarına doğru etkili bir felsefi ekol olarak ortaya çıkmıştır. Husserl, felsefi fenomenoloji okulunun ana kurucularından biri olarak kabul edilmiştir ve fenomenolojinin yaygınlaşmasını sağlamıştır. Husserl, *Ideas: General Introduction to Pure Phenomenology* (1913/2017) adlı kitabında "fenomenolojinin amacı, bu dünyanın anlamını açıklığa kavuşturmaktır" (s. 21) diyerek bu yaklaşımın temel hedefini vurgulamıştır (Larsen & Adu, 2021, s. 1). Fenomenolojiyi özlerin incelenmesi olarak tanımlayan Husserl'a göre felsefi sorunların temelinde özleri tanımlama gerekliliği vardır. Bu tanımlama ve fenomenolojik yaklaşım, fenomenleri kendilerine indirgemekle ve "öz"lere ulaşmakla daha net ve açık bir şekilde kavranır. Fenomenoloji aynı zamanda özleri varoluşa yerleştiren bir felsefedir, öyle ki insanı ve dünyayı "olgusallıklarından" (facticite) itibaren ele almadan kavrayamayacağımızı savunur. Fenomenoloji, deneyimimizi olduğu haliyle doğrudan betimleme girişimidir (Merleau-Ponty, 1945/2017, s. 9). Husserl, fenomenolojinin psikolojiyle karıştırılmaması gerektiğinin de altını çizmiştir çünkü bu alanda asıl odaklanılan, bilişsel işlevlerin, olayların ya da nesnelerin anlamlarını nasıl kurduğu değildir; bilişin ilk etapta nasıl mümkün olduğudur (yani düşüncenin özünün incelenmesi ve "kesinlikle hiçbir olguya" yer verilmemesi). Düşünüre göre; psikoloji, deneyime dayalı bir bilimdir. "Deneyim" sözcüğünün

anlamı içinde iki şey ima edilmektedir. Bunlardan ilki, bu bilimin bir olgular bilimi yani "vaka"ların (fact) bilimi olmasıdır. İkincisi ise bu bilim, gerçekliklerin (realities) bilimidir. Bununla karşıtlık içinde, saf (pure) ya da aşkınsal (transcendental) fenomenoloji, bir "olgular bilimi" (factual science) olarak değil, özler bilimi (eidetic science) olarak ortaya çıkar. Psikolojik fenomenlerden saf "öz"e veya yargısal düşünce söz konusu olduğunda, olgusal (ampirik) evrensellikten "eidetik" evrenselliğe giden ilgili indirgeme, eidetik indirgemedir (eidetic reduction)[5]. Dolayısıyla Husserl'ın yorumuyla fenomenoloji, gerçek olan fenomenlerin değil, aşkın olarak indirgenmiş fenomenlerin eidetik bir doktrinidir (1913/1982, s. xx).

Husserl'in fenomenolojik yönteminde merkezi bir kavram olan "eidetik indirgeme", bilinçli deneyimin yapıları hakkında fikir edinmek için olgulardan ziyade özlere odaklanan sistematik bir süreci ifade eder. Husserl, fenomenolojik indirgeme yoluyla saf bilince ulaşmaya ve fenomenleri önyargılar veya inançlar olmadan kendilerini bilince sundukları gibi algılamaya çalışmıştır. Husserl'in fenomenleri yöneten temel gerçeklerin veya "eidetik yasaların" fenomenolojik indirgeme yoluyla sezgisel olarak kavranabileceği görüşü, özne-nesne arasındaki ilişkiyi bilinç ekseninde yeniden düşünmeyi gerekli kılar (Oni & Olaleke, 2025, s. 44).

Bilinç genellikle farkındalık ve yönelimsellik (intentionality) açısından tanımlanır. Farkındalık, bir şeyin farkında olmanın öznel deneyimini ifade ederken, Edmund Husserl gibi filozoflar tarafından vurgulanan bir kavram olan yönelimsellik, bilincin nesnelere veya durumlara dönük yönlendirilmişliğini ifade eder. Bilincin bu ikiliği, deneyimsel ve ilişkisel yönlerini vurgular. Bilincin temel yapısı, felsefe, psikoloji, sinirbilim ve bilişsel bilim gibi çeşitli alanlarda araştırılan karmaşık ve çok yönlü bir konudur (s. 47). Bilinç, özellikle fenomenolojide Husserl, Heidegger ve Merleau-Ponty tarafından da ele alınmış kavramlardan biridir. Bilinci deneyim kavramı ile yan yana koymak, bedenin kendi dışındaki ile ilişkiselliğine dair zemin oluşturur. Bununla ilgili olarak *Algının Fenomenolojisi* kitabında Merleau-Ponty (1945/2017) şunu belirtir: "Bir bilinç olmak ya da daha doğrusu bir deneyim olmak, dünyayla, bedenle

[5] Bir felsefi yöntem olarak redaksiyon, eski düşünürlere kadar uzun bir geleneğe sahiptir, ancak Husserl bunu fenomenolojik veya eidetik indirgeme olarak bilinen yeni bir forma dönüştürmüştür. Husserl'e göre, bu yöntemi uygulayarak, insanlar bilinçli deneyimlerin temel yapılarının daha net bir resmini elde etmek için olağan varsayımları ve önyargıları askıya alabilirler (Husserl, 1956/2019). Bu yöntemin temelinde yatan amaç, bir deneyimin öz'üne ulaşmaktır. Bu sayede deneyimin ya da bedenin çevresinde bulunan nesnelerin değişebilir ve görünen yönlerinden sıyrılması mümkün hale gelir. Olgusal olan burada askıya alınırken, şeylerin nasıl deneyimlendiğinin özüne varılır.

ve başkalarıyla içsel bir iletişim kurmaktır, onların yanında olmaktan ziyade onlarla birlikte olmaktır" (s. 145). Bu bağlamda Michelle Montague fenomenolojiyi şu şekilde karakterize eder: "Fenomenoloji, bir zihinsel durumda olmanın, bu durumu yaşayan varlık açısından deneyimsel olarak 'nasıl bir şey olduğu' (something it is like) fenomeni şeklinde tanımlanabilir" (Montague, 2016, s. 8).

Merleau-Ponty, Husserl, Heidegger ve Sartre'ın çalışmalarından etkilenmiştir, ancak fenomenolojiyi *Algının Fenomenolojisi*'nde onlardan farklı şekilde ele almıştır. Algıyı anlamaya çalışırken ampirik psikoloji, nöroloji ve psikopatolojideki çalışmaların sonuçlarını göz önünde bulundurduğu için fenomenolojiyi yeni sınırların ötesine taşımıştır. Empirik çalışmaların sonuçlarını yeniden yorumlamak için fenomenolojik felsefeyi kullanmakta hiçbir sorun görmemiştir. Merleau-Ponty, fenomenolojiye belirli bir metodolojik öncelik verir (Gallagher, 2010, s. 183). Bu metodoloji sayesinde dünya ile özne arasında kurulan ilişkide öznenin konumuna algı ekseninden bakıldığında her türlü çözümlemeden önce orada olduğunu bildiğimiz dünya hakkında bazı yorumlar elde ederiz. Dünya, saf aşkınsal öznenin kurucu güçlerine indirgenebilecek bir şey olmadığı gibi, duyumların bir sentezinin ürünü de değildir. Bizi kuşatan ve sürekli ilişki içerisinde olduğumuz dünyanın kestirme yoldan tanımlamasını yapmak nasıl ki mümkün değilse; dünya ile kurulan etkileşimi ve bedensel deneyimi kolayca tanımlamak da mümkün değildir. Birbiri içine dahil olan ve keskin ayrımları olmayan bir yaklaşımla fenomenolojiyi açımlamak gereklidir.

Merleau-Ponty, *Algının Fenomenolojisi*'nde iki önemli ve birbiriyle ilişkili kavramla başlar: Fenomenal bedenin[6] mutlak önceliği ve organizma ile çevre arasındaki sistemik bir bağlantının oluşturulmasında bedensel hareketliliğe verilen birincil rol. Bu noktada özellikle üzerinde durulması gereken iki husus vardır (aktaran Hansen, 2007, s. 21). Bunlardan ilki, bedenin sınırlarının ne olduğu ve bu sınırların hangi etkilerle değişime uğradığı; ikincisi ise bedenlenmiş hareketliliğin mekânsal deneyimin bütünü içinde nasıl gerçekleştiğidir. Merleau-Ponty'nin söylemiyle; bedenin sınırları "tenin ontolojisi" bağlamında; bedensel hareketlilik ve deneyim

[6] Fenomenal beden, fenomenolojinin bedensellik yoluyla bilinci yeniden düşünme amacını aşan ve dolayısıyla Merleau-Ponty'nin son dönem üzerinde durduğu "ten"e dair nihai ontolojisin perspektifini önceden haber veren (özne ve nesne öncesi) ontolojik bir figür oluşturur (Hansen, 2007, s. 41). Fenomenal beden, fiziksel olarak dünyada varolan beden anlamına gelmemektedir. Dünya ile etkileşim içinde, çevresindeki varlıklar iletişim halinde olan bedeni tasvir eder. Fenomenal beden sayesinde dünyaya yöneliriz ve hareket ederiz. Bu beden sadece organların ve uzuvların bir araya geldiği bir beden olmaktan ziyade dünyaya yönelen ve deneyim yaşayan alımlayıcı, katılımcı, etkileşen bedeni ifade eder.

boyutu ise "beden şeması" ekseninde incelenmelidir. Kavramsallaştırılmış olan bu iki fenomenolojik yaklaşım da bedenin kendi öz sınırlılıklarını ve beden dışı ile kurulan etkileşimin doğrudan kavranmasını sağlar.

Bilinç ile dünya arasındaki deneyim, fenomenolojik açıdan değerlendirildiğinde David Chalmers (1996), *The Conscious Mind: In Search of a Fundamental Theory* adlı kitabında şunu söyler: "Bilinçli olmak[7], 'niteliklere sahip olmak', 'öznel deneyime sahip olmak' ile eş anlamlıdır" (s. 6). Bilinç, algılara, düşüncelere ve duygulara sahip olmak; farkındalık anlamına gelmektedir. Bilincin ne olduğunu tam olarak kavramaksızın bunu harici terimlerle tanımlamaya çalışmak pek de anlamlı değildir. Birçoğu bilinci öz-bilinçle karıştırma tuzağına düşer, oysa bilinçli olmak için sadece dış dünyanın farkında olmak gerekir. Bilinç büyüleyici ama zor bir fenomendir: ne olduğunu ne yaptığını veya neden evrimleştiğini belirtmek imkansızdır (Sutherland, 1989). Bilinçli bir durumda olmak, henüz tam olarak açıklığa kavuşturulmamış bir anlamda, farkında olunan bir durumda bulunmak demektir. Buradan hareketle "conscious" (bilinçli) ve "consciousness" (bilinç) sıfatları, "duyarlı" (sentient) anlamında "farkında" (aware) sözcüğüyle eşdeğer olarak kullanılabilir (Williams, 2021, s. 429). Bilincin kendisine fenomen olarak bakmak ve bu kavramı farkındalık ile özdeşleştirmek, tanımındaki sınırlamaları aşmaya olanak tanır. Sürekli bir değişim halinde olan ve dışarıya daimî bir açıklık içinde bulunan bilincin deneyime etkisi yadsınamaz. Haliyle deneyimin de sınırlarını muğlaklaştırır ve kişinin çevreyle kurduğu etkileşimi farklılaştırıp dönüştürür. Bilinç ile dünya arasındaki bu çift yönlü ilişki, dinamik bir süreç olan etkileşim kavramını düşünmeye olanak tanır. Bu sayede etkileşen bedenin deneyiminden söz etmek mümkün hale gelir.

Bilinç ile fenomenolojinin bu denli dirsek temasında olması ile ilgili olarak Stanford Felsefe Ansiklopedisi'nde Fenomenoloji, D. W. Smith'in tarafından şöyle tanımlanmıştır: "Fenomenoloji, birinci şahıs bakış açısından deneyimlenen bilinç yapılarını inceleyen çalışmadır" (Smith, 2006, Giriş). 1900'de Husserl, bilincin "dış dünya"yı deneyimlemesinin nasıl mümkün olduğunu anlamak için deneyimin temel yapılarının bir tanımını sağlamak üzere yola çıkmıştır. Fenomenolojinin temel amacı,

[7] Chalmers'in kendi deyimiyle: "Bilinç terimi belirsizdir ve bir dizi fenomene atıfta bulunur. Bazen kişinin zihinsel durumlarını iç gözlemleme veya bildirme yeteneği gibi bilişsel bir kapasiteye atıfta bulunmak için kullanılır. Bazen 'uyanıklık' ile eşanlamlı olarak kullanılır. Bazen dikkati odaklama veya davranışlarımızı gönüllü olarak kontrol etme yeteneğimizle yakından bağlantılıdır. Bazen 'bir şeyin bilincinde olmak' 'bir şey hakkında bilmek' ile aynı şeye gelir" (1996, s. 6).

Descartes zamanından beri süregelen felsefe tarihinde yerleşik olan bilinç-beden düalizminin sınırlamalarından kaçmaktı. Bunun yerine fenomenoloji, bedenin çok önemli bir aracı rol oynadığı ve dünya hakkında bilgi ve etkileşimin sağlanabileceği hayati bir kanal olduğu deneyim alanı olarak kavranır. Bu bağlamda fenomenoloji, insanı deneyim çerçevesinde bedenlenme kavramı ile birlikte düşünür ve bedenin deneyim alanı olup dünyaya genişletildiği bir perspektiften bakar (Hale, 2012, s. 196).

2.2. Deneyim Kavramına Farklı Kuramsal Yaklaşımlar

Fenomenolojinin kendine özgü bir yönteme sahip, saf bilincin özsel yapılarını inceleyen bir bilim olarak başlaması Edmund Husserl ile gerçekleşmiştir. Husserl'ın tasarladığı biçimiyle fenomenoloji, bilim teorisi, yani bir "bilimin bilimi" (Wissenschaftslehre) olması ve sistematik bilginin özüne ait olan unsurları titizlikle açıklığa kavuşturması ile ele alınmıştır. Daha sonra Husserl, diğer kaynaklarında fenomenolojinin "akıl eleştirisi"ne ve "felsefi bilginin köklü reformuna" ihtiyaç duyduğundan bahsetmiştir (aktaran Moran, 2000, s. 60). Husserl'e göre bilinç, dünyayı anlamlı kılan kurucu bir etkinliktir ve fenomenoloji, bu anlamın nasıl üretildiğini inceleyen bir yaklaşım olarak konumlanır (1913/2014). Bu yaklaşım, Immanuel Kant'ın (1788/2014) *Pratik Aklın Eleştirisi* (Kritik der reinen Vernunft) adlı kaynaktan beslenir fakat fenomenolojik bağlamda farklılık taşır. Kant, bu eleştiride akıl ile ilgili iki farklı kullanımdan bahseder: Teorik akıl ve pratik akıl. Teorik akıl, bilme durumu ile ilişkili olup bilginin sınırlarının tayin edilmesi ile ilgilidir. Beden dışında bulunan nesnelerin nasıl bilineceği teorik aklın sorgu alanı içerisindedir. Pratik akıl ise insanın eylemlerini yönlendiren ilkelere dayanmaktadır. İrade ya da arzu etme gibi temel insani özelliklerin nasıl şekillendiği, insan tarafından nasıl değiştirildiği ile ilgilidir (Kant, 1788/2014, s. 17-18).

Kant'a (1788/2014; 1786/2004) göre deneyim, algısal verilere bağlı olarak ampirik yargılarla özdeşleştirilmelidir. Yani bedenin dışında ona verilmiş olan nesneleri yalnızca algılanması yeterli olmaz. Anlama yetisi aracılığıyla belirli bir yargıya dönüştürülmelidir. Nesneyi tanıma, kavrama ve bilme gibi bütünsel bir algı süreci[8]

[8] Merleau-Ponty (1945/2017), algıyı şu şekilde tanımlar: "Algı dünyanın bilimi değildir, hatta bir edim, iradi bir konum alış da değildir; algı, üzerinde bütün edimlerin birbirinden ayrıldığı ve onlar tarafından varsayılan zemindir. Algı alanım her zaman yansılarla, çatırtılarla ve kayıp giden dokunsal izlenimlerle doludur; bunları algılanan bağlamla kesin bir şekilde bağlantıya sokamam ama yine de derhal dünyanın içine yerleştiririm" (s. 13-14).

deneyimin önemli unsurlarıdır. Deneyim alanında algıladığımız ve imgelediğimiz evren ile ilgili olarak Alman felsefe tarihçi Heinz Heimsoeth (2007) şu yorumda bulunur:

> Varlık kavramına somut bir iç kazandırabilmek için, zaman ve mekâna bağlı algılara gereksinim vardır. Algıya bağlı bilgiler, bizden gelen özellikleri de birlikte getirirler. Deneyim alanında algıladığımız ve imgelediğimiz evren, yani zaman ve mekân formları ve ilkeleri içinde görüp tanıdığımız evren, bu şekli ile, bize, yani insan bilgisine, algıya verilen evrendir. (s. 60)

Kant (1781/1998), "Saf Aklın Eleştirisi" adlı kitabında duyulara verileni, deneyimi ve deneyim ile bilinebilir olanı aşmak isteyen insan bilgisinin sınırlarını araştırır. İçinde bulunduğumuz deneyim dünyası Kant'a göre var olan mutlak bir gerçeklik değildir. Algısal çerçevemiz içerisinde bu deneyim şekillenir ve anlaşılır. Bilgimiz de buna bağlı olarak yaratılır. Çünkü devinim halindeki duyularımız dışarıya açıktır ve devamlı olarak işleyiş halindedir. Bununla ilgili olarak Kant kitabın girişinde "tüm bilgimizin deneyim ile başladığı konusunda hiçbir kuşku olamaz" (1993, s. 37) diyerek deneyimin öneminden bahsetmiştir. Deneyim, neyin var olduğunun bilgisini sunduğu gibi anlak etkinliğimizi de harekete geçirmektedir.

Deneyim ve deneyimler arasındaki bağların kurulmasında, anlama yeteneği etkin rol oynar. Descartes bunu balmumu örneği üzerinden açıklamaya çalışmıştır. Mum ısıya maruz kaldığında erimeye başlar ve formu değişir; yani buna bağlı olarak duyu verileri de değişir. Oysa bu nesnenin özdeşliği, özü, duyu verilerinin değişmesine karşın, değişmeyen bir şey olarak bizim tarafımızdan algılanır (2007, s. 86). Elbette Descartes felsefesinde zihin ve beden birbirinden ayrı olarak görülmüş, öncelik daima zihne (res cogitans) verilmiştir.

Franz Brentano felsefesinde ise beden kavramı bu diyalektik içerisinde doğrudan öncüllenmese dahi zihinsel durumlar ve özellikle intentionalite (yönelimsellik) gibi kavramlar irdelenerek fenomenolojinin ilk temelleri atılmıştır (1874/1995b). Brentano, hem bedeni hem de zihni birbirinden ayrı ele alan düalist yaklaşımların yerine bedenin dışındaki nesneler dünyasına daimi bir yöneliminin olduğu fikrinden hareket ederek geleneksel Kartezyen felsefi yaklaşıma karşı çıkmıştır. Fenomenoloji, hiçbir şekilde Brentano'nun çabalarının kaçınılmaz bir sonucu değildir. Ondan ilham alan öğrencisi Edmund Husserl aslında Brentano'nun kesin bir bilim olarak genel

felsefe vizyonundan ve Aristoteles'in kasıtlılık anlayışını yeniden formüle etmesinden ve ayrıca apodiktik[9] gerçekler üretebilecek zihinsel durumların kendine özgü kanıt türünü açıklamasından derinden ilham almıştır ve böylece tanımlayıcı bir bilinç bilimi bulmuştur (Moran, 2000, s. 23). Bir deneyimin her içeriğinin bireysel olduğunu söyleyen Brentano, öznenin deneyim içerisindeki öneminin de altını çizmektedir (Brentano, 1995a, s. 149). Descartes ve özellikle Kant, herhangi bir şeyi var olan olarak yakalamanın, öncelikle bu yakalama edimi içinde bireyin kendisini var olan olarak hissetmesi ile mümkün olduğunu göstermiş ve böylece özneyi veya bilinci zincirlerinden kurtarmışlardır (aktaran Merleau-Ponty, 1945/2017, s. 12). Husserl, öznenin nesneler dünyası ile ilişki içerisinde özellikle deneyim kavramı bağlamında iki temel kavramın sınırlarını Brentano'dan etkilenerek genişletmiş ve dünyanın algılanması ekseninden hareketle intentionalite (yönelimsellik) ve epoche (paranteze alma) gibi kavramları incelemiştir.

Bilinç ve zihinsel süreçler üzerine çalışan, intentionalite kavramı üzerine fenemenolojik bağlamda temelleri atan Brentano, Husserl'ın bu kavramı geliştirmesi için öncülük etmiştir. Brentano, fenomenolojinin birçok temasını önceden sezmiş olsa da fenomenolojinin kendine özgü bir yönteme sahip, saf bilincin özsel yapılarını inceleyen bir bilim olarak başlaması Husserl ile gerçekleşmiştir. Husserl, felsefi düşüncenin gelişiminde Brentano'dan devraldığı kavramları geliştirerek daha geniş kapsamda sorgulamıştır. Husserl, başlangıçta felsefe alanında iyi bir eğitim almamıştı; hatta kendisini bu alanda bir tür "otodidakt" (kendi kendini yetiştirmiş) olarak görmüştür. Felsefi gelenekle olan temel teması Brentano aracılığıyla gerçekleşmiştir (Moran, 2000, s. 60-64). Husserl, fenomenolojiye dair araştırmalarını ilk olarak *Mantık Araştırmaları* adlı kaynağında sunmuştur. 1900 yılında ilk olarak yayınlandığı için bu kaynaktaki sözde yeni felsefe yapma biçiminin tam olarak ne olduğu belirsizdi. Takip eden yıllarda kuramcı fenomenolojiyi derin bir araştırma ile geliştirmeye koyulmuştur. Bunu yalnızca mantık ve matematiğin epistemolojik açıklığa kavuşturulması ya da bilincin temel özelliklerinin a priori bilimi olarak değil, aynı zamanda saf eidetik bir bilim, bir "özler bilimi" olarak yapmayı amaçlamıştır (aynı eser, s. 120).

Yönelimsellik (intentionality) ile ilgili olarak Sartre (1960), *Ego'nun Aşkınlığı*'nda yazdığı gibi, yönelimselliği bilincin temel ve tanımlayıcı özelliği olarak görür ve şunu

[9] Bilgi sistemli, akıl ilkelerine dayalı, zorunluluk bilinci ile anlamına gelmektedir (Kant, 1786/2004).

söyler: “Aslında, bilinç yönelimsellikle tanımlanır” (s. 38). Sartre ayrıca, yönelimselliğin bilincin belirleyici özelliği olduğunu ve her bilinçli durumun (aşkın) nesnesine (var olan veya var olmayan, algısal veya hayali) yönlendirilmeyi zorunlu olarak aştığını kabul eder (Zhongwei, 2020, s. 52). Fenomenolojik gelenekte tüm bilinç durumlarının nesnelere yönelik olduğu Brentano, Husserl ve Sartre tarafından kabul edilir. Husserl (1913/1982) yönelimselliği şu şekilde tanımlar: “Yönelimsellik, bilincin belirgin anlamını karakterize eden ve aynı zamanda zihinsel süreçlerin tüm akışının bilinç akışı ve tek bir bilincin birliği olarak tanımlanmasını haklı çıkaran şeydir” (s. 199). Bilinç teorisi olarak yönelimsellik teorisi, bir bilinç durumunun bir nesneye yönelik olduğu kavramının doğrudan okunmasına izin verir. Bu durumda, bilinç durumu, yönlendirildiği nesneyi doğrudan kavrar. Alternatif olarak, bilinç durumunun, o nesnenin bir temsili aracılığıyla bir nesneye yönlendirildiği düşünülebilir (Keller, 1999, s. 16).

Husserl'in yönelimselliğin bilincin temel ve belirleyici bir özelliği olduğunu savunduğu açıktır. Bununla birlikte, bazı filozoflar, yönelimselliği bilincin belirleyici ve temel özelliği olarak kabul etme konusunda Husserl ile aynı fikirde değildir. Onlara göre, esasen iki tür bilinçli durum vardır: Yönelimsel olan bilinç durumları ve açıkça yönelimsel olmayan bilinç durumları. David Rosenthal ve Amerikalı felsefeci John Rogers Searle gibi düşünürler düşünceler ve arzular gibi zihinsel durumların kasıtlı olduğu konusunda Husserl ile hemfikir olsa da bütün bilinç durumlarının nesneye yönelik olduğu fikrinden ziyade bazı bilinç durumlarının yönelimsellikten yoksun olduğunu savunarak hem Brentano hem de Husserl'den farklılaşır. Bununla ilgili olarak Rosenthal (1994) şu youmda bulunur: “Ağrılar ve duyusal izlenimler gibi duyumlar, yönelimsel içerikten yoksundır ve bunun yerine çeşitli türden niteliksel özelliklere sahiptir” (s. 349). Rosenthal'a göre, ağrılar ve duyu izlenimleri gibi bilinçli durumlar yalnızca “niteliksel özelliklere” sahiptir, yani sadece bir tür “ham his”, “nitel karakter” gibi nitelendirilebilir. Duyumlar gibi bilinçli durumlar yönelimsel içeriğe sahip değillerdir ve herhangi bir nesneye yönelik olarak değerlendirilemezler (Zhongwei, 2020, s. 55). Searle (1983), birçok yönelimsel olmayan bilinçli durumlar olduğunu iddia etmektedir:

> Ön formülasyon olarak şunu söyleyebiliriz: Yönelimsellik, birçok zihinsel durum ve olayın, dünyadaki nesnelere ve durumlara yönelik veya onlar hakkında veya onlara yönelik olma özelliğidir. …İnançlar, korkular, umutlar ve arzular

yönelimseldir; ancak yönelimsel olmayan sinirlilik, coşku ve yönsüz kaygı biçimleri vardır. (s. 1)

Searle'nin yorumundan da anlaşılacağı üzere bilinç durumları nesnelere yönelik olabilir fakat daha çok ani ve kestirilemeyen bedensel tepkiler ya da hisler yönelimsellik ile aynı çerçevede görülmez. Çünkü o an düşünce, arzu gibi yönelimsellikle ilişkilendirilebilecek kavramlardan ziyade öngörülemeyen bedensel dışavurum söz konusudur. Deneyim içerisinde bedenin dış dünyaya açılımı, nesnelere yönelimi bahsedilen kuramcıların yorumlarından da anlaşılacağı üzere birçok yorumu bünyesinde taşımaktadır. Yönelimsellik kavramı, bilinç, bilinç durumları ve nesneler arasındaki ilişkiyi aydınlattığı gibi deneyim sürecine algı, bilinç, katılım gibi kavramlar eklenirken kuramsal açıdan fayda sağlamaktadır.

Dünyanın ve nesneler dünyasının algılanışında yönelimsellik kavramı gibi önemli bir paya sahip, dünyayı bize verilmiş olan haliyle algılamaktan ziyade, dünyanın nasıl deneyimlendiğine odaklanmayı sağlayan *epokhē* (ἐποχή)[10] kavramı, Husserl fenomenolojisinde bilinç ile deneyimler arasındaki ilişki ile ilgilidir. Bedenin dışında olanı yani dış dünyadaki nesneleri doğrudan olduğu gibi değil, bilinçte karşılıklarıyla ve nasıl göründükleriyle ele alırız. Burada dünyayı algılamak için dünya ile araya mesafe koymak ve bir adım geriye çekilip öyle bakmak gereklidir. Bu sayede dünya içinde olduğumuz haliyle değil onu dışından gördüğümüz haliyle algılanacaktır. Bu, dünyaya, bedenin dışına ve orada olan ilişki kurduğumuz nesnelere karşı varsayımlarımızı incelemek, özümsemek için geriden daha geniş bir perspektiften bakmaktır.

Fenomenoloji, katılımcıların öznel algılarını anlamak için karmaşık bir yönelim sağlar ve fenomenolojik indirgeme veya parantezleme süreci yoluyla verilerin analizi, Husserl tarafından benimsenen sürecin bir gelişimidir (Osborne, 1994). Fenomenoloji, anlayışta miras alınmış düşünme kalıplarını ve önyargıları azaltmayı amaçlar ve bu amaca ulaşmak için "redüksiyon"[11] ya da "epokhe" olarak adlandırılan yöntemi

[10] Epokhē, tipik olarak "yargının askıya alınması" olarak tercüme edilen eski bir Yunanca terimdir, aslen eski Yunan şüpheciliğinin bir ilkesidir (Mates, 1996). Pyrrhonist filozof Sextus Empiricus, epoché'nin "bir şeyi ne inkâr ettiğimiz ne de onayladığımız" bir akıl durumu olduğunu iddia etmiştir (Empiricus & Bury, 1933, I.4).

[11] Redüksiyon, bir adım geri atarak algılarımızı ve anlayışımızı daha yakından incelememizi sağlar. Bu yöntem, deneyimlenen şeylere ilişkin doğal kabulleri askıya alır; bu da bir tür "indirgenmiş bilinç" hali üretir. Böylece, "transandantal deneyimleyen ego", algının bizzat kendisine odaklanarak, anlamlı deneyimlerin nasıl kurulduğunun daha çok farkına varır (2010, s. 338).

kullanır; bu yöntem, deneyimdeki inançların ve varoluşların ve varoluş iddialarının askıya alınması anlamına gelir (Aarø, 2010, s. 338). Husserl, Brentano gibi, felsefenin kurtuşuluşunu epistemolojik bir refleksiyon içinde özneye yönelmekte buluyordu. Onun fenomenolojisinin özünü iki düşünsel adım belirlemektedir. Birincisi, deneyim dünyasının paranteze alınmasıdır yani indirgemedir. İkincisi ise bilincin paranteze alınmasıdır. Böylece geriye sadece bilincin çeşitli edimlerinin "salt öz"ü kalır. İşte fenomenolojinin görevi, salt öz halindeki bu bilinç edimlerinin analizidir. İlk adım öznenin kendisine, ikinci adım şeylerin kendisine yönelmektir (Hühnerfeld, 2002, s. 50-51). Husserl, bir öznenin yaşam dünyasının özleriyle temas kurmak için dünyayı *paranteze alma* ihtiyacını öne sürmüştür. "Epokhé" uygulaması, araştırılan fenomenler hakkındaki belirli inançları açık ve saf bir şekilde görmek ve anlamak için parantezleme veya dikkatli bir şekilde ayırma sürecidir. Epokhé, araştırmacıların incelenen fenomenden türetilen özlere yönelik fenomenolojik indirgeme ve araştırmacı sezgisinin kavramsal ve bilişsel sentezi olarak tanımlanabilir (De Bruin, 2021, s. 2).

Husserl'a göre özne her zaman her türlü olası türden çok katmanlı eylemler gerçekleştirir ve bu eylemlerden her zaman yeni nesnelleştirmeler (Objectivations) ortaya çıkabilmektedir. Bu eylemler içinde yaşayan özne, nesnelere sahiptir ve bu nesneler öznenin daha sonraki davranışlarını belirleyecek ve özne bunları kendisini belirleyen nesneler olarak tanıyacaktır. Fakat burada uyaranlar (stimulus) sadece orada öznenin etrafında var olan bir konumda değil özne ile ilişki içerisinde olan konumdadır. Buradan hareketle nesneler, kişisel bilincin yönelimsel nesnelerine dönüşür ve özneyi çevreleyen, sarmalayan "şeyler" dünyası haline gelir (Husserl, 1989, s. 198-199). Şeylerin kendisine dönmek, bilgi öncesi dünyaya dönmektir, bilimsel belirlenimlerin soyut, im düzeyinde ve bağımlı kaldığı dünyaya dönmektir (Merleau-Ponty, 1945/2017, s. 12). Nesnelerin yaşayan özne (living subject) tarafından algılanması sürecinde epoche ile var olan olguların, yargıların askıya alınmasıyla fenomenin özüne ulaşılabilir.

Olguların ve yargıların kabul edilen niteliklerini ortadan kaldırarak, Husserl'ın faydalandığı indirgeme (reduction) yöntemi ile olguların ve yargıların öznede nasıl bir yansıma oluşturduğu özüne varılabilir. Husserl'a göre olguların ve yargıların yalınlanması, arındırılması ile olgunun asıl anlamına ulaşılabilir. Bu sayede özne, varlığın ve duyunun göreli ve kısıtlı bağıntılarını kavramaya karşı duyarlı hale gelir.

İndirgeme ile nesneler dünyası, bilince içkin bir alanın içerisine dahil edilir. Nesneye dair öğrenilmiş ve edinilmiş bilginin ayraca alınması ile kendi bilincimiz dolayımıyla nesneye dair özsel yapılara ulaşmak mümkün hale gelir. Bu bağlamda Husserl'ın (1989) deyimiyle: "…Bu yeni bağıntılar böylece fenomenolojik anlamda mutlak bilince geri döner. Tam olarak açıklanmaları için bu mutlak bilincin özünün kökensel ve tam bağlantısına geri dönmeleri gerekir" (s. 189). Epoche sayesinde nesnenin özsel kökenine ve nesnenin mutlak bilincin karşısında nasıl bir anlam ifade ettiğine ulaşılır. Deneyim sürecinde öznenin kendi farkındalığını sağlayan indirgeme yöntemi biliş ile yakından temas içindedir. Özne ile onun "çevresindeki dünya" arasındaki sayısız ilişki, öznenin çevresi ve nesneler dünyası ile kurduğu diyalogda "bilgi sahibi" olması gerçeğine dayanmaktadır (aynı eser, s. 191). Her bilebilme, bilen bir süjenin, bir bilincin var olması koşuluna dayanır. Bilinç, bu tür tasavvurların içinde ortaya çıktığı için içi boş bir alan; ya da duyu verilerinin üzerine işlendiği balmumundan bir levha değildir. Her bilincin yapısında, bir "kendi kendisini bilme" vardır. Bilen süje, çoğu kez baktığı ve kavramak istediği şeye o kadar dalar ki, kendisinin hemen hemen farkında olmaz. Ama, her objeyi bilmede, bir iç olanak olarak kendisini bilme; bakan, deneyen, kavrayan, objeye yönelen "ben"i bilme vardır (Heimsoeth, 2007, s. 91-92).

Ben'in algı sürecinde dünya ile olan ilişkisinden hareketle deneyim kavramı Merleau-Ponty'de beden öncüllenerek yorumlanır. Bireyin dünyadaki varlığıyla ilişkili olarak bireyin dünyaya "kendini kaptırması"nın birey tarafından bilinip bilinemeyeceği sorusu üzerine kuramcı (1945/2017), şu cevabı verir:

> O zaman sadece, neredeysem orada, bir şey gibi olmakla yetinirdim; oysa nerede olduğumu bildiğime ve kendimi şeylerin ortamında gördüğüme göre, demek ki ben bir bilincim, hiçbir yerde ikamet etmeyen ve yönelim olarak kendini her yerde mevcut kılabilen tekil bir varlığım. … Şey bir yerdedir ama algı hiçbir yerde değildir, çünkü bir durumda bulunsaydı, diğer şeyleri kendisi için var edemezdi zira şeyler gibi kendinde durup dinlenirdi. (s. 73-74)

Dünyaya mahkûm olduğumuzu ve dünyanın bilincine geçmek için ondan kopmayı başaramadığımızı düşünen Merleau-Ponty, algımızın nesnelere vardığını ve nesneye dair sahip olduğumuz veya olabileceğimiz tüm deneyimlerin sebebi gibi göründüğünü düşünür (1945/2017, s. 108). "Nesneye bakmanın onun içine dalmak" olduğunu dile getiren filozof, koni hücreler ve çubuk hücrelerin işleyişi ya da etkisi hakkında bilgi sahibi olmayan birinin dahi bir nesneye odaklanarak diğer nesneleri flu alanın içerisine

dahil etme pratiğini bildiğini, kavradığını ve bunu uyguladığını söyler. Bu tutum, bir nesnenin net alanın içine alınarak odağın oluşturulmasını ve direkt bir ilişki kurmayı sağlamaktadır. Nesneler öyle bir sistem oluştururlar ki içlerinden biri, diğerlerini saklamadan kendini gösteremez (aynı eser, s. 109).

Merleau-Ponty, bir şeyi algılamanın onu yaşamak olduğunu söylüyor. Merleau-Ponty'ye göre, Aristoteles'ten Hume'a kadar geleneksel felsefe, algının deneyim ve farkındalığın oluşumundaki rolünü yanlış anlamıştır. Duyumlar duyusal sürecin yapısının bir parçası olmasına rağmen duyumların ancak bir bağlam içinde anlam kazandığını düşünen Merleau-Ponty için saf bir duyum yoktur. Algılanan şey her zaman bir arka plana karşı belirli bir figüre veya forma sahip olarak algılanır. Buradan hareketle algı sürecinin tekil duyumların toplamı olmadığı; bütünsel ve ilişkisel bir deneyim olduğu söylenebilir. Merleau-Ponty, Gestalt psikolojisinin algının bütünsel doğasına dair vurgusunu benimsemiştir ve bu sayede dünyayı görsel olarak nasıl deneyimlediğimizi fenomenolojik olarak tanımlayarak daha da geliştirmiştir. Filozofa göre, görsel algı sürecinde, deneyimin duyumlardan oluştuğunu varsaymak bir önyargıdır ve algının gerçek fenomenolojik tanımını yapabilmek için geleneksel epistemolojinin terk edilmesi ve nesnelerin dünyada bireylerle yüzleşme şeklini tanımlamaya odaklanılması gerektiğini vurgular (Moran, 2000, s. 420-423). Bununla ilgili olarak Merleau-Ponty (2023) şu yorumda bulunur:

> Dünyanın gördüğümüz şey olduğu doğrudur ve aynı zamanda onu görmeyi öğrenmemiz gerektiği de doğrudur. Öyle ki, öncelikle, bilgi aracılığıyla bu görüneni takviye etmeli, onu ele geçirmeli, görme'nin ne demek olduğunu söylemeli, yani sanki hiçbir şey bilmiyormuş ve sanki bu konuda her şeyi öğrenmek zorundaymış gibi davranmalıyız. (s. 18-19)

Yani deneyim dünyaya angaje olmak ile ilgilidir. Deneyimi sabit ve geçirgenliği olmayan katı bir şey olarak değil, akış halinde olan ve dönüşüm sürecinin içeren bir kavram olarak görmek önemlidir. Geleneksel epistemolojinin duyumları nesnel olarak ele almasını eleştiren Merleau-Ponty, öznel deneyime vurgu yaparak deneyimin fenomenolojik doğasına vurgu yapmaktadır. Bu öznel deneyimin benlik ile nesne arasında kurulan bir ilişki olduğunu düşünen John Dewey, *Deneyim Olarak Sanat* adlı kaynakta özellikle deneyim kavramını pragmatist bir yaklaşımla ele alır. Deneyimi bütünsel, bağlamsal ve aktif bir süreç olarak gören Dewey için deneyim, benlik ile nesne arasındaki ilişki tarafından oluşturulur, burada benlik her zaman zaten angaje

olmuştur ve her duruma kişisel çıkarlar ve ideolojilerle gelir. Dewey'in insanın eylemine dair perspektifi eylemin yerleşik ve yaratıcı olduğudur. İnsanlar her zaman dünyaya angaje oldukları için, araçlar ve amaçlar arasında bir ayrımdan ziyade; insanların hedefleri ve bu hedeflere ulaşırken yaratılan araçlar vardır. Dewey'in eylem modelinde insanların kendilerini bulundukları her duruma karşı sürekli değişen tanımlamalar içinde bulmalarıdır. Onun için eylem duygusal, istemsel ve yaratıcıdır. Dewey'in altını önemle çizdiği husus ise "deneyimin bir anlamlandırma süreci" olduğudur (2004, s. 17-18)

Bu anlamlandırma süresinde öznel deneyim içerisinde insanın "Varlık"a[12] yönelişi farklı yorumlamalar ile sorgulanmaktadır. İnsanın yaşamı ile eyleminin birbirinden ayrılmazlığına vurgu yapan Heidegger'e göre, insan, "Da-sein" (Varoluş, dünyada-olan) olarak kavranır. Bu "Da-sein"a, kendi Varlık'ı içinde bizzat bu Varlık çevresinde "var olan" olarak ontik yönden işaret edilir. Yani, Dasein olarak insan öyle bir yapıdadır ki, o bu yapı gereği Varlık'ın ne olduğunu sorabilir. Varlık'ı soruşturacak yapıda olan insan, bu nedenler "Var olan'a atılmışlığı"nın farkına varan ve tam da bu Atılmışlık'ı (Geworfenheit)[13] soruşturan bir konuma sahiptir (Hühnerfeld, 2002, s. 71-72). "İnsan dünyadadır ve kendini ancak dünyada bilir" (1945/2017, s. 14). Dünyada-olma hali içerisinde algı sürecinde özellikle varlığın sorgulanması ve anlamlandırılması, deneyimin kendisini oluşturur. Deneyim kavramı da sürekli olarak değişime, dönüşüme açık bir konumdur. Bu noktada dünyanın içinde-olma (In-Sein) ne demektir sorusu ile karşılaşıyoruz ki aynı soruya Heidegger (1927/2018) şu şekilde yanıt vermiştir:

> Bu ifadeyi öncelikle "dünyanın" içinde-olma şeklinde tamamlarız ve "bir-şeyin-içinde-olma" olarak anlama eğilimi gösteririz. "İçinde" ifadesiyle bir mekân "içinde" olup belirli bir uzanıma sahip iki varolanın mekân içindeki yerlerine göre

[12] Martin Heidegger (1927/2018), Varlık ve Zaman adlı kitabında "varlığın" anlamına ilişkin soruyu somut bir biçimde ele alıp geliştirmeye çalışmış ve bu kavram ile ilgili olarak şu yorumda bulunmuştur: "Denilmektedir ki "varlık" kavramların en tümeli ve en boş olanıdır. Bu yüzden varlık kavramı her türlü tanımlama girişimine direnmektedir. Bu en tümel ve dolayısıyla tanımlanamaz kavramında tanımlanmaya ihtiyacı da yoktur aslında" (s. 19-20).

[13] Heidegger başyapıtı Varlık ve Zaman adlı kitabında insanın dünyaya atılmış (Geworfen) olduğundan bahseder. Yani insanın dünyada bulunmasının kendi isteği doğrultusunda olmadığına dikkat çekmek için bu kavramı kullanmaktadır. Dünyada var olma durumunun bir anlamda zorunluluk içeren bir durum olduğunu ifade eder. Yine de bu atılmışlık içerisinde insanın varlığını anlamlandırma gibi bir çabası olduğunu ileri sürer. Heidegger, insanın kendisinin zorunlu olsun ya da olmasın hep "bir şeylerle ilişki içinde" (Gestimmter) bulunduğunu söyler. Bu da insanın çevresiyle sürekli bir ilişki halinde olduğunu ve bu ilişkideki birçok değişkeni anlamlandırmaya çalıştığını gösterir.

> birbiriyle olan varlık ilintisini anlıyoruz. "Birbirinin-içinde-olmaklıkları" bu şekilde belirlenebilir olan bu varolanların hepsi de dünya "içinde" karşılaşılan şeylerin mevcut-olma denilen varlık minvaline sahiptir. (s. 94-95)

Heidegger'ın bu yorumundan anlaşılacağı üzere içinde-olma ilk akla gelen anlamıyla mekânsaldır ve bir şeyin başka bir şey içerisinde kapladığı alanı gösterir. Bu ilişki mekânsal bir bağlam içerisindedir ve varlık bakımından derinlemesine bir anlayıştır. Bu varlık ilintisini genişletmek ve farklı ilişkiler kurmak da mümkündür. Deneyim süreci içerisinde dünyada-olan beden de farklı mekanlarda bulunur ve bu mekanlar fiziksel olarak da sürekli değişkenlik gösterir. Bedenin dünyanın içerisindeki varoluşu mekânsaldır. Beden, varoluşunun en başından itibaren mekanla ayrılmaz bir ilişki halindedir. Merleau-Ponty'ye göre, beden olmak, belirli bir dünyaya bağlı olmayı ifade eder ve bedenimiz öncelikle mekânın içinde bulunmaz. Aksine, bedenimiz mekâna aittir (1945/2017, s. 213). Biyolojik oluşum ve gelişim süreçlerindeki beden, sürekli olarak bir şeyin içinde olma durumunu deneyimlemektedir. Dünya ile olan ilk ilişkiyi kapalı ve canlı bir mekânın, başka bir bedenin içerisinde kuran beden için içinde-olma hali ilkseldir. Yani bedenimizin mekandaki hali nesnelerin mekandaki hali gibi değildir: bedenimiz mekânda barınır ya da mekâna dadanır, mekânı kavrar; bu sebeple yer değiştirmek istediğimizde, bir nesneyi hareket ettirirkenki gibi hareket ettirmeye kalmadan hareket ettiriveririz bedenimizi. Bedenimizin yerini alet kullanmadan değiştiririz, çünkü o bizim bedenimizdir ve onunla doğrudan doğruya mekâna ulaşırız. Bedenimiz dünyadaki ifademizdir, niyetlerimizin, yönelimlerimizin görünür şeklidir (2017b, s. 22).

Buradan hareketle Heidegger için bir şeyin içinde-olma durumu varoluşsal bir derinliğe sahiptir. Ona göre içinde olma, Dasein'ın varlık konstitüsyonu olup bir eksistensiyaldir. Kökenine bakıldığında ise Almancada "in" (içinde) sözcüğü innan'dan (ikamet etme), habitare'den (eğleşme) gelmektedir. "Ich bin" (Ben …yım/yim) mastar hali olarak sein[14] (yani bir eksistensiyal olarak) bir yerlerde ikâmet etmek, bir şeylere aşina olmak demektir (1927/2018, s. 96). Bu ikâme esasında dünyada sadece fiziksel olarak bedenen bulunma anlamını taşımaz. Dünyayı anlamlandırma, nesnelere aşina olma, dünyada eğleşme gibi edimleri bünyesinde taşır.

[14] Heidegger tarafından Varlık, varolan olarak ele alınmıştır.

Bedenin dışında varolan nesneler algı sürecinde anlamlandırılırken bedensel bazı edimler gerçekleştirilir. Bununla ilgili olarak Merleau-Ponty (1945/2017, s. 138) şunu söyler: "Dışarıdaki nesneleri bedenimle gözlemlerim, onları elime alırım, incelerim, etraflarında dönerim". Bu edimlerin beden tarafından gerçekleştirilmesi bedenin hareket etmesine bağlıdır. Bununla ilgili olarak Merleau-Ponty (aynı eser) şöyle demiştir:

> Dışarıdaki nesneleri onları bir yerden alıp başka bir yere götüren kendi bedenim sayesinde hareket ettiririm. Oysa kendi bedenimi doğrudan hareket ettiririm, onu nesnel mekânın bir noktasında bulup başka bir noktaya götürmem, onu aramama gerek yoktur, zaten benimle birliktedir. Onu hareketin sonuna doğru götürmeme gerek yoktur, kendi bedenim en başından itibaren bu sona dokunur ve kendini oraya fırlatır. (s. 142)

Beden dışındaki nesnelerin algılanması nesne ile olan ilişkisellik sürecinin kendisidir. Algımız nesnelere varır ve nesne bir kez kurulduğunda, ona dair sahip olduğumuz veya olabileceğimiz tüm deneyimlerin sebebi gibi görünür. Nesneye bakmak onun içine dalmaktır (1945/2017, s. 108-109). O halde bedenin kendi dışı ile olan ilişkisinde dünyanın içerisinde bulunan nesneye yönelim göstermek bedenin bir edimidir denilebilir. Bu da bakıldığında hareketi ve bedenin bir noktadan başka bir noktaya doğru ilerleyişini meydana getirir.

Merleau-Ponty'nin en önemli fikirlerinden biri, bedenin bir bilinç biçimi olduğu tezidir. Düşünürün beden felsefesine temel katkısı, bedenin bilinçli boyutuna vurgu yapmasıdır. Beden, sadece nedensel yasalar tarafından belirlenen fiziksel bir nesne değildir. Bedenin bilinçli boyutu onu fiziksel nesnelerden ayıran şeydir. Beden, çevresi ile sürekli olarak etkileşime giren, deneyimleyen bir konumdadır. Merleau-Ponty'ye göre, bir deneyim ve eylem odağı olarak farkındalık, bedenin ve dünyayla bedensel olarak etkileşimin ayrılmaz bir parçasıdır. Bu sebeple, beden, bir nesne olmaktan ziyade "belirsiz bir varoluş biçimine sahip" bir varlıktır. Kişiye has bedenin deneyimi, muğlak bir varoluş kipi olduğunu gösterir. Bedeni tanımanın tek yolunun onu yaşamak, bedenle iç içe geçmek olduğunu söyleyen Merleau-Ponty, "ben bedenimim" diyerek bilinç ile bedenin iç içe geçtiğini vurgulamaktadır (1945/2017, s. 276).

Merleau-Ponty, algılanan dünya ile beden arasındaki ilişkinin detaylarına değinmiştir. Bedenlenme kavramının temelinde de Merleau-Ponty'nin düşünceleri ve bedene,

algıya, deneyime dair yorumları bulunmaktadır. "Şey"ler ile kurmuş olduğumuz diyalog ile ilgili Merleau-Ponty (2005), *Algılanan Dünya* adlı kitapta şu yorumda bulunur:

> … Çevremizdeki bu dünyayı görmeyi öğreniyoruz. İçinde konumlandığımız uzama yeniden dikkat eder oluyoruz: ancak sınırlı bir perspektiften -kendi perspektifimizden- görülen bir uzam bu; bizim barınağımız ama bu uzam; onunla kurmuş olduğumuz bağlar tensel bağlar; insan tutumlarına ayna tutan belli bir varolma biçimi bulguluyoruz neye baksak. (s. 35)

Paradigmatik olarak bir nesne, kişi tarafından alınabilir, değiştirilebilir, etrafında gezilebilir ya da daha dokunsal edimle tutulabilir. Zihinsel olarak ise kavranabilir, alımlanabilir ve duyumsanabilir. Fakat bedene bakıldığında nesneler gibi önümüzde durmaz. "Ben"im varlığım, bedeni dünyada belirli bir şey olarak görmenin önünde engeldir. "Ben"im tarafımdan tamamen bağımsız bir şekilde araştırılamaz veya keşfedilemez. Bedeni bir nesne olarak düşünsek bile, "ben"i terk etmeyen bir nesne olduğunu biliriz. Merleau-Ponty, bedenin her türlü algıda daimî olarak aktif olduğunu ve her zaman kendi kendine algılandığını düşünür. Bir nesnenin algılanması beraberinde hareketi getirir ve bedensel harekete bağlı olarak nesneyi algılamak için bedenin sahip olduğu açılar değiştirilir. Nesne tek bir yönden kendini gösterse; arkası görünmese dahi görünmeyenin yokluğu zihin sayesinde var olur ve kavranır. Beden söz konusu olduğunda ise her zaman aynı açıdan kendini gösterir. Bu açının değişikliği de bedenin içten hareketi sayesinde mümkün hale gelir. Bir beden-özne olarak, nesnelerin belirli perspektiflerden görünmesi sağlanır. Bununla ilgili olarak Merleau-Ponty (1945/2017), şunu söyler: "Görmek, kendini gösteren varlıkların evrenine girmektir ve bu varlıklar birbirlerinin veya benim arkama saklanamasalardı, kendilerini gösteremezlerdi. Başka bir deyişle: Bir nesneye bakmak, gelip onda ikamet etmektir ve tüm şeyleri oradan itibaren, bu nesneye doğru döndükleri yüzlerine göre yakalamaktır" (s. 110). Bu sayede bedenin deneyimi farklı açılar ile katmanlar halinde kompozit görüntüler bütününe dönüşür. Algı sürecinde harekete bağlı olarak oluşan bu bütünsel yapı, bilince nesnenin formuna dair çok yönlü bilgiler sunar. Bu bütünsellik, aynı zamanda bu yapının birbiri arasındaki ilişkileri ve bir araya geliş biçimlerinin nasıl olduğu ile de ilgilidir.

Bu bağlamda, Gestalt teorisinde öncü isimlerden biri olan Wolfgang Koehler, bir formun her bir parçasının diğer parçaları "dinamik olarak bildiğini" düşünmektedir

(Merleau-Ponty, 1967, s. 161). Koehler, teori bağlamında, bir bütüne ait ve onu oluşturan parçaların her birinin birbiriyle dinamik bir ilişkisi olduğunu ve algı sürecinin de bu ilişki içerisinde gerçekleştiğinin savunmaktadır. Formu oluşturan her bir parçanın birbirinden bağımsız ve birbiri ile ilişkisi olmaksızın bir bütünü oluşturmasının mümkün olmadığını, aksine her bir parçanın bir bütünün içinde anlam kazandığını söylemektedir. Algı sürecinde dikkat bir bütüne yönelir; doğrudan o bütünün parçalarına ya da parçaların nasıl bir araya geldiğine değil. Buradan hareketle dünyada var-olan özne, nesne ile sürekli ilişki halinde olduğu için bir bütünlük oluşturur. Merleau-Ponty (1945/2017), özne-nesne ilişkisi ile ilgili şu yorumda bulunur:

> Öznenin nesneyle olan diyaloğu, öznenin nesnede dağınık duran anlamı devralması ve nesnenin de özneye ait fizyonomik algı olan yönelimleri devralması, öznenin etrafında ona kendisinden bahseden bir dünya yaratır ve onun kendine has düşüncelerini bu dünyaya yerleştirir. (s. 192)

Bu yorumdan da anlaşılacağı üzere dünyada var-olan özne, dünyayı yalnızca durağan bir konumdan deneyimlememekte, aktif bir katılım ile etkileşim halinde nesnelere, bedenin dışına yönelmektedir. Algı süreci sadece dış dünya aracılığıyla zihne gelen veriler ile sınırlı değildir. Aksine, özne ile nesne bütünlüklü bir ilişki içerisinde ilişki halindedir. Nesneler özne tarafından algılanan varlıklardır. Özne onları belirli bir bağlam içerisinde algılayarak bedensel yönelimle kavrar. Bu kavrayış beden tarafından hem dokunarak hem de görerek gerçekleştirilir. Fakat bunları birbirinden ayırmak algının bütünsel doğasını göz ardı etmek olur. Bu deneyim ile ilgili Merleau-Ponty (1945/2017) şöyle der: "Öznede bir dokunsal deneyim bir de görsel deneyim[15] yoktur, farklı duyuların katkılarını ölçmenin imkânsız olduğu bütüncül bir deneyim vardır" (s. 174). Özne-nesne ilişkisinde görsel deneyim ve dokunsal deneyim birbirini tamamlayan ve birbirleriyle iş birliği içerisinde olan süreçlerdir.

Heidegger, deneyimin her zaman ve en temel olarak zihinsel içeriğe sahip kendi kendine yeten bir özne (iç) ile bağımsız bir nesne (dış) arasında bir ilişki olduğu

[15] Merleau-Ponty'nin ifadesiyle, gözler nasıl ki görme sırasında işbirliği içindeyse, duyular da algı sürecinde birbirleriyle iletişim kurar. Seslerin görülmesi ya da renklerin işitilmesi, bakışın iki göz aracılığıyla birliği gerçekleştirmesi gibi, duyular arasında da benzer bir bütünlük vardır. Bu anlamda, beden yalnızca yan yana konmuş organlar toplamı olarak değil, tüm işlevlerinin dünyadaki varoluşun genel hareketi içinde devralındığı ve birbirine bağlandığı sinerjik bir sistem olarak işler. Bedenin varoluşu, bu bağlamda, sadece donmuş bir figür değil, dünyada etkin bir biçimde varlık gösteren bir yapıdır (1945/2017, s. 319)

görüşünü sorgular. Heidegger, bazen kendimizi bilinçli özneler olarak nesnelerle bilinçli yönelim durumları (arzular, inançlar, algılar, niyetler) aracılığıyla ilişki kurarken deneyimlediğimizi kabul eder. Ancak, Heidegger'e göre bu durum deneyimin en temel hali değildir; daha temel bir anlamda, deneyimi "dünyada-olma" (being-in-the-world) bağlamında ele almak gerekir (Dreyfus, 1991, s. 5). Heidegger'in insan varoluşunu açımlarken ele aldığı Dasein kavramıyla ilişkili olan dünyada-olma kavramı, öznel insan deneyimi ile dünya arasındaki iç içe geçmiş bir birlikteliğe işaret eder. Bu kavram, "insan öznelliğinden uzaklaşmayı amaçlamaz; aksine, bu öznelliğin doğasını açıklığa kavuşturmayı hedefler" (Matthews, 2002, s. 56). Dünya dünyadan yalıtılmış bir özneye sonradan karşısında bulduğu bir şey, bir Karşıda-Duran (Gegenstand), bir nesne olarak açılmış değildir. Epistemolojik özne-nesne ayrımından ziyade bütünlüklü bir ilişki içerisinde bakmak gereklidir. Bu bağlamda Dasein kavramı, daima "Dünya-İçinde-Olmaklık" (Innerweltlichkeit) halini ifade eder (Hühnerfeld, 2002, s. 72).

Dünya içinde olan beden gerek görsel olarak gerek dokunsal olarak farklı deneyimlerde bulunur ve nesnelere yönelir. Bu yönelimsellik bedenin konumunu aktif ve dinamik bir konuma dahil eder. Nesneler üzerine düşünen, alımlayan ve keşfeden beden, belirgin zihin durumları ile katılım gösterir ve etkileşimde bulunur. Bu etkileşimi bütüncül bir yaklaşımla ele almak özne-nesne ilişkisinin birbirini tamamlayan bir birlikteliğe sahip olduğunu anlamak için gereklidir. Bu etkileşim, bedensel olarak deneyimi anlamlandırmanın anahtarıdır. Heidegger'e göre, bu anlamın kavranması, insanın dünyada pasif bir konumda bulunmasıyla değil, aktif bir katılım sergilemesiyle mümkündür. Aynı zamanda, insanın dünya ile kurmuş olduğu ilişkiyi parçalı olarak değil, bütüncül bir yapıda görür. Bu düşüncede, farklı parçaların bir araya gelmesi kompozit bir bütünü oluşturmaktadır (Heidegger, 1927/1996).

Bu bağlamda Heidegger, "dünyada-olma" kavramını birlikli, tekil fenomen (unitary phenomenon) kavramı ile açıklıyor (aktaran Guignon, 2006, s. 12). Gündelik işlevsel bağlamların varlığı, dünyadaki ortak pratik katılımlarımız sırasında nesneleri belirli amaçlar için kullanmamızdan ayrılmamaktadır. Yani gündelik hayatta karşılaşmış olduğumuz nesneler, araçlar sadece belirli amaçlar ile kullanılan eşyalar değildir. Bunlar dünyayla nasıl ilişkilendiğimizin parçasıdır. Bu noktada bedenin o nesneye karşı yaklaşımı ve teması da bu denklemin ayrılmaz bir unsurudur. Çünkü o nesnenin bir beden tarafından nasıl kullanıldığı, dünya ile kurulan ilişkideki katılımı da

etkilemektedir. Öte yandan, bir etken olarak kim olduğumuz (agent), toplum içerisindeki kimliğimiz, içinde bulunduğumuz dünyevi meskeni (Dwelling) oluşturan donanımsal bağlamlar ve alışılmış olan yaşam biçimleri tarafından belirlenir. Özne, dünyada pratikler ve bağlamlar aracılığıyla şekillenir. Bu noktada sürekli olarak kullanılan nesneler, bedene belirli bir alışkanlık ve aşinalık kazandırır. Fakat Heidegger, varoluşun mutlak bir temele sahip olmadığını ve anlamın "bir yokluk" veya "uçurum" (Abgrund) üzerine inşa edildiğini düşünür. Ona göre, varoluşun anlamı, stabil ve değişmez değildir. Sürekli olarak değişen, dinamik ve bağlamsal bir yapıda olduğunu; belli ve kesin bir nihai gerçekliğe dayanmadığını, sürekli oluş halinde olduğunu ileri sürer (aktaran Guignon, 2006, s. 11).

Varoluşu sadece Dasein'a indirgemek, bedenin ikinci plana atılması anlamına gelmektedir. Bu durum da insanın dünya ile kurmuş olduğu iletişimi, katılımı, etkileşimi etkilemektedir. Bütüncül olan ve özne-nesne birlikteliği içerisindeki deneyimi eksik bırakır. Bu nedenle bedeni hem özne hem de nesne olarak ele alan Merleau-Ponty'ye göre beden dünyadaki bir yansımadır. Dünya için beden harekete geçer, görür ve görünür. Düşünüre göre beden, hem görendir, hem de görünür olandır. Kendini, gören olarak görmektedir; kendine, dokunan olarak dokunmaktadır; kendisi için görünür ve hissedilirdir (2012, s. 33). Bununla ilgili olarak Merleau-Ponty (1945/2017) şunu söyler: "Beden, dünyada-var-olmanın aracıdır ve bir bedene sahip olmak, bir canlı için belirli bir ortama katılmak, kimi tasarılarla iç içe geçmek ve sürekli olarak oraya bağlanmaktır" (s. 127).

Bedenin nesneler ile arasındaki ilişki içerisinde dünyadaki deneyimi, karşılıklı bir etkileşim içinde şekillenmektedir. Nesnelerin görünüşte pek çok niteliksel özellikleri bulunmaktadır ve bu özellikler algı sürecinde insan tarafından kavranır, alımlanır. Merleau-Ponty'ye göre, deneyim alanımızda pek çok nitelik var ki bedenimizde uyandırdıkları tepkilerden soyutlanınca hiçbir anlama gelmezler. Buna örnek olarak "bal" örneğini verir:

> Aheste bir sıvıdır bal; belli bir kıvamı vardır, ele gelir ama tutulur tutulmaz da parmakların arasından sinsice sıyrılıverir, ne yapıp edip kendine döner. Kendisine bir biçim verilir verilmez dağılmakla kalmaz, onu tutmak isteyenin eline yapışarak rolleri tersine çevirir. Canlı el, bulgulayan el, daha demin nesnesine egemen olduğunu sanarken, şimdi balın çekim alanına girmiştir, kendi dışındaki varlığa bulanmıştır. (2005, s. 28)

O halde Descartes'ın örnek verdiği balmumu örneğinde olduğu gibi insan ile nesne arasında mesafeli bir tahakküm burada yoktur. Daha belirsiz, muğlak bir ilişki bulunmaktadır. Kendimizi "şey"lerden ayrı saf bir zekâ gibi, şeyleri de her türlü insanca özellikten yoksun saf nesneler gibi görmekten bizi alıkoyan baş döndürücü bir içlidışlılık vardır (aynı eser, s. 33). Özne ve nesne arasındaki bu içlidışlılık, bedenin dünyayla kurduğu ilişkinin yalnızca zihinsel olmadığını, duyuma dayalı ve deneyimsel olduğunu da göstermektedir. Bedenin etrafındaki nesneler, algı sürecinde edilgen ve sabit olarak sadece duran "şey"ler değildir. Bedenin alımlamasında ve hareketinde etkin rol oynamaktadır. Bu sebeple, bedenin nesneler ile etkileşimi, sürekli olarak değişen, dinamik bir yapıya sahiptir. Beden, algılar ve duyumlar aracılığıyla dış dünyaya doğru açılır ve temas sağlar. Bu temas bedenin dışında süjenin etrafındaki her obje (nesne) için geçerlidir. Düşünen, hisseden, eylemde bulunan aktif varlık olan özne beden sayesinde dış dünyayı kavrar. Bu noktada beden sadece ne nesnedir ne de öznedir (Merleau-Ponty, 1945/2017).

Bedenin diğer nesneler içinde kurduğu tüm ilişkiler öznenin kendisi için de bir dönüşümün başat noktasıdır. Nesneler ile kurulan etkileşim özne için de bir değişim tetikleyicisidir. Bu bir olma hali ve nesne ile kurulan iletişim ile ilişkili olarak Merleau-Ponty (1945/2017, s. 512) şu yorumda bulunur: "Kendi kendimi 'şeylerle' ilişkim içinde tanırım." Bu yorumdan da anlaşılacağı üzere özne, bedeni ile nesneye doğru yönelir ve nesneyi görür, nesneye dokunur ve etrafında hareket eder. Algı, hareket ve duyumsama yoluyla özne-nesne arasında etkileşimli bir bağ kurulmuş olur. Özellikle bedensel temas, bilinçli ya da bilinçsiz hareket etme hali ve mekânsal algı gibi bedenin içinde olduğu süreçler, öznenin dünya ile kurmuş olduğu fenomenolojik ilişkiyi ve etkileşimi ortaya koymaktadır.

2.3. Merleau-Ponty'nin Ten Ontolojisi İçinde Varoluşun Bedensel ve Algısal Boyutları

Merleau-Ponty'nin geç dönem felsefesinde, dünya maddesi anlamında kullanılan "ten" (flesh) kavramı geliştirilir. Bu kavramda, varlığın unsurları karşılıklı bir ilişki içinde iç içe geçmiştir. Merleau-Ponty, bu karşılıklı ve birliğe dayalı ilişkinin, dünyanın hakikati, bilgisi ve tarihinin kaynağını oluşturduğunu iletebileceğini ummaktaydı. Ancak bu, yalnızca son yazılarında işaret edilmiş, 1961'deki vefatından önce, *Görünür ile Görünmez* adlı eseri üzerinde çalışırken tamamlanmamış bir teori

olarak kalmıştır (Aarø, 2010, s. 334). Yine de kuramcının aktardığı düşünceler, beden ile dünya arasındaki ilişkinin fenomenolojik boyutta nasıl karşılık bulduğunu oldukça iyi bir şekilde açıklamaktadır. Ten ile ilgili olarak Merleau-Ponty (1968), şöyle bir açıklamada bulunur:

> Sözünü ettiğimiz ten bir madde değildir. O, görünenin gören bedene, dokunulanın dokunan bedene dolanmasıdır; özellikle bedenin kendini görmesi, kendini dokunması, şeyleri görmesi ve dokunması yoluyla tanıklık ettiği bir dolanmadır. Böylece, beden, dokunulan olarak şeylerin arasına iner; dokunan olarak ise, onların tümüne egemen olur ve bu ilişkiyi, hatta bu çift yönlü ilişkiyi, kendi kitlesinin ayrışması ve yarılması yoluyla kendinden üretir. (s. 146)

Bu yorumdan da anlaşılacağı üzere beden, dünyaya yönelmekte ve dünyayı deneyimlemektedir. Dünyayı deneyimleyen varlık olarak, tenin bu dolanımıyla nesnelerle etkileşime girer ve bedensel bir katılım gösterir. Dokunmanın ötesinde bir anlam taşıyan ten ontolojisinde dünya farklı bir bağlamda deneyimlenir. Nesneler beden, beden ise o nesneye eklenir, iz bırakır. Bedenin, kendi dışındaki şeyler kurduğu bu çift yönlü etkileşim, birbiri içine geçmiş (intertwining)[16] bir süreçtir. Bu sayede, fenomenolojik yaklaşım çerçevesinde özne-nesne ilişkisi daha açık bir şekilde anlaşılır hale gelir.

Ten, algı ile dünya arasındaki bedenlenmiş ilişkinin (embodied relationship) ve bu ilişkinin evrensel ufkunun ontolojik vurgusudur. Tenin temsil ettiği maddesellik, basit anlamda bir "madde" değildir; daha çok, uzamsal-zamansal ile düşünce arasında yer alan, bedenlenmeyi (embodiment) mümkün kılan bir maddi ilkedir (Merleau-Ponty, 1968, s. 139). Ten ontolojisi, düşünürün felsefesinde görünen ile gören arasındaki ilişki temelinde algının görsel ve dokunsal yönlerinin akrabalığının keşfiyle ortaya konulmuştur. (Aarø, 2010, s. 341). Görmeye bağlı deneyimde elde edilen görsel içerikler ile temasa dayalı dokunsal içerikler arasındaki korelasyon, yani iki duyusal alanın iletişime geçmesi ancak duyulararası bir düzende, ayrılmaz momentler olarak bütünleşmeleri beden ile dünya arasındaki karşılıklı dolanma ilişkisini görünür kılmaktadır. Deneyim bağlamında bakıldığında ve özellikle bedenlenme kavramı ekseninden hareketle ten ontolojisi, beden üzerinden gerçekleşen etkileşimin

[16] İç içe geçme (intertwining), ontolojik bir temeldir; deneyim için zorunlu bir önkoşuldur. Çünkü dünya, dışsal bir şey ve düşünce de içsel bir şey değildir. Bilakis, algılayan ve algılanan arasında, ten (flesh) sayesinde gerçekleşen karşılıklı bir etkileşim vardır (Aarø, 2010, s. 341).

anlamlandırılmasında anahtardır. Bu etkileşimin anlamlandırıldığı, incelendiği ve yorumlandığı alanın temellendirilmesinde ten kavramı önemli bir işleve sahiptir.

Etkileşim kavramı hareketle ilintili olduğu için beden, her durumda şeylerin önüne atılmaktadır ve bu sayede nesnelere yaklaşıp uzaklaşmakta, şeylere temas etmektedir. Bedenin her tavrının doğrudan bir gösteri meydana getirme gücü olduğunu düşünen Merleau-Ponty, her gösterinin de belirli bir kinestezik durumdaki bedenin halini yarattığını düşünür. Bununla ilgili olarak şunu söyler: "Bedenim sürekli olarak şeylerin önüne onları algılamak üzere yerleştirilmiş haldedir ve görünüşler de her zaman belirli bir tavır içinde sarılı bulunur" (1945/2017, s. 409). Nesneler ile kurulan etkileşim esnasında her dokunma algısı, nesnel bir özelliğe açıldığı anda bedensel bir bileşeni de içinde barındırır. Bedenin dışında bulunan şeylere dokunan ya da yoklayan bilinç değil eldir. Yani düşünüre göre dokunan, "ben" değildir, bedendir. Kant'ın da dediği gibi, el, "insanın dışsal beynidir" (1788/2014; aktaran Merleau-Ponty, 1945/2017, s. 426-427). Tabi bedene ait bir uzuvla dış dünyayı tensel bağlamda keşfeden beden, dünyanın bir tipolojisini de bünyesinde barındırmaktadır.

Merleau-Ponty'nin (2023) *Görünür ile Görünmez* adlı yarım kalan son çalışmasında dünya ile kurulan bedensel ilişki içerisinde iç içe geçme ile ilgili "Chiasm"[17] kavramından bahseder. Bu kavramda beden ile dünya arasında çift yönlü, birbirine içkin bir ilişki olduğunu ve birbiri üzerinde iz bıraktığını dile getirir. Kuramcıya göre, chiasm, ten ontolojisi bağlamında kavranması ve bu kapsamda ele alınması gereken bir kavramdır. Chiasm, algının temel yapısıdır ve dünya ile ilişkiyi, yalnızca bir özdeşleşme ya da sadece bir yabancılaşma olarak değil, ikisinin iç içe geçtiği bir dinamik olarak belirler. Bu dinamik sayesinde, dünyanın ne sadece "ben" ile birleşik ne de "ben"den tamamen bağımsız olduğu, aksine tam olarak etkileşim içinde olduğu anlaşılır (Aarø, 2010, s. 343). Bu etkileşimi dokunulan ve dokunan ekseninden hareketle yorumlayan Merleau-Ponty (2023) şu yorumda bulunur: "Dokunulan ile dokunanın bir çemberi vardır, dokunulan dokunanı kavrar; görünen ile görenin bir

[17] Merleu-Ponty'e göre bu kavram, bedensel varlıklar olarak deneyimimizin, birbirini karşılıklı olarak ima eden -ancak birbirinden farklı olan- unsurlarla karakterize edildiğini ifade eder. Örneğin, dokunsal bir şey görüldüğünde, duyular birbiriyle örtüşmektedir; kırmızı yün kazak giyen birinin kırmızı plastik bir sandalyede oturması örnek olarak verilebilir. Kazaktaki kırmızılık, sandalyedeki kırmızılıktan dokunsal nitelikleri bakımından farklıdır. Kazak yumuşak görünürken, sandalye parlak görünür ve bu görünür özellikler dokunsal olarak algılanır. Bir duyu (görme), başka bir duyuyu (dokunma) ima eder (Hughes, 2016, s. 1).

çemberi vardır, gören, görünür varoluştan yoksun değildir; hatta dokunanın görünüre, görenin dokunura dahil olması vardır ve bu karşılıklıdır" (s. 184).

Bu yorumdan da anlaşılacağı üzere birbiri içine geçen girift bir geçişliliğe sahip olan ten ve dünya arasındaki etkileşim, bedenlenme (embodiment) kavramının temellerini oluşturur. Çünkü hem öznel deneyimi hem de nesnel varoluşu bünyesinde barındırmaktadır. Yani hem "dokunma" hem de "dokunulabilirlik", hem "gören" hem de "görünür olan" gibi ilişkileri anlamına dahil eder. Dualist felsefi yaklaşımdaki ikilikler, bu kavram bağlamında da yerini birbiri ile ilişki kurmaya ve iç içe geçmeye bırakmıştır. Gören ve görünen, dokunan ve dokunulan bir bilinmezlik ile örtülür ve hangisinin hangisine sahip olduğu, tahakküm kurduğu artık muğlaklaşır ve aralarındaki belirgin olduğu düşünülen sınırlar silikleşmeye başlar. Yani chaism kavramı bağlamında bedenin teni ile dünyanın teni (quale)[18] iç içe geçer. Özne-nesne ilişkisine bu felsefi yaklaşımla bakmak, bedenlenme kavramının temelini bütüncül bir zemin üzerine inşa eder. Bu ilişkiye düalist yaklaşım çerçevesinde bakmak ise bedeni bedenin dışından ayırarak eksik bir yaklaşımla beden kavramını ötekileştirir ve ikincil bir konuma atar (Merleau-Ponty, 1945/2017; Heidegger, 1927/2018).

Nesneler, yerlerini terk etmeden sabit kalarak bedeni talep edebilir, çünkü onlar aşkınlıklardır, dünyanın ışınlarıdır, her biri zaman ve mekân boyunca kendi varoluş tarzını ortaya koyar. Ten ise, şeylerin dolaylı, şematik varlığını kendi içinde yakalayabilir. Çünkü ten de kendisi başlı başına bir varlıktır. Kendi kendini hareket ettiren bir harekettir. Bu hareket, görünür olanın yollarına, seviyelerine ve eksenlerine uyum sağlar. Bu iç içe geçme, yani tenin özü (dokusu) boyunca gerçekleşen bu chiasm (kesişme), görünürlüğün kurucu etkinliğidir (Merleau-Ponty, 1968, s. lv-lvi). Kesişme, "ben" ile dünya arasındaki, fenomenal beden ile "nesnel" beden arasındaki, algılayan ile algılanan arasındaki değiş tokuştur (2023, s. 275). Bu kesişme yoluyla, nesneler ile yani dünya ile beden iç içe geçer ve dünya olur. Kesişme kavramı, kendi içinde yönelimselliği de barındırır, bedenin dünyaya ve nesnelere açılması, yönelmesi ten ontolojisini anlamlı kılar. Bedenin dünyaya ve nesnelere yönelimi, onlarla kurmuş olduğu etkileşim, Merleau-ponty'nin temelini attığı bu ontolojinin temelini oluşturan karşılıklılık ve içkinlik ilişkilerini görünür hale getirir. Bu ilişki ekseninden hareketle

[18] Merleau-Ponty, Görünür ile Görünmez adlı kaynakta son bölümde yer alan 'Çalışma Notları'nda "quale"yi "Dünyanın teni" olarak açıklamaktadır: "Dünyanın teni (quale), benim olduğum şu duyusal Varlık ile içimde hissedilen tüm geri kalanların bölünemezliğidir (2023, s. 324).

gören ile görünen, dokunan ile dokunulan kesişme halinde olur ve birbirlerini tamamlar. Bedenin gören olduğu söylerken aynı zamanda onun görünen olduğunu da kabul etmek gerekiyor. Merleau-Ponty'e (2023, s. 346–347) göre, bedenin "gören" olduğunu söylediğinde ne demek istediğini ararken, ulaştığı tek şey bedenin "bir yerde" (başkalarının bakış açısından ya da kendi için aynadaki yansımasında) bakmak ediminde görünür olduğudur. Yani bedenin bir gören olduğunu ileri sürdüğünde, bu deneyimde başkalarının ondan aldığı ya da aynanın sunduğu görüntüyü oluşturan ve bildiren bir unsurun var olduğunu belirtir. Ona göre beden, ilkesel olarak, kişinin kendisi için görünürdür ya da en azından kişinin kendi görünürlüğünün yalnızca küçük bir parçasını oluşturduğu daha geniş bir "görünür" alanına dahildir.

Bu görünürlük ilişkisinde öznel deneyim ve nesnel varoluş, birbiri içine geçer. Bal örneğinde olduğu gibi "şey"ler de bedene dokunur, tıpkı bedenin onlara dokunduğu gibi. Yani dünyanın teni ve fenomenal beden arasındaki bu iç içelik, etkinlik ve edilginliğin belirleyici rolünü üstlenir. Bedensel hareketin etkin olması ile katılımcı konumuna dahil olan öznenin nesne ile fenomenolojik birlikteliği bedenlenmeyi oluşturur. Ten üzerinden dünyanın dokusuna ulaşıp onu içselleştirirken, aynı zamanda kendi bedenimizi de dünyaya açar ve onun bir parçası haline geliriz. Bununla ilgili olarak Hühnerfeld (2002) şu yorumda bulunur: "Beden daima dünyanın içinde ve dünyayla birlikte "Bulunmaklık"ı yaşar. Dünyayla bağımız bu şekilde kurulur ve bu bağ, bizzat dünya içinde ve dünyayla birlikte yaşanan heyecandır" (s. 76). Heidegger dünya ile birlikte ilişkisel konumu ifade etmek için "Bulunmaklık" (Befindlichkeit) terimini kullanır.

Bu bulunma hali içerisinde Husserl, bedenin kendine özgü iki yönlülüğünü vurgular. Beden, hem istem yapısı ve duyumsama alanıyla içkinlik (inferiority) kavramıyla ilişkilidir, hem de görsel ve dokunsal olarak ortaya çıkan bir dışsallık olarak da görünür. Husserl'ın "innerleiblichkeit" (içsel bedenlik) ve "aussenleiblichkeit" (dışsal bedenlik) olarak adlandırdığı bu ilişki iki yönlü bir yapıya sahiptir; Husserl'ın (1989) deyimiyle bu yapı, "ikili duyum" (double-sensation) olarak tanımlanır. Kendi bedenine dokunmak ile cansız nesnelere ya da başkalarının bedenlerine dokunmak arasındaki fark, öznenin kendi bedenine dokunmasının çift duyum içermesidir. Dokunan ile dokunulan arasındaki ilişki bu sayede tersine çevrilebilir. Merleau-

Ponty'nin ifadesiyle tersinirlik (reversibility)[19], dokunan ile dokunulan arasındaki sınırların muğlaklaşması durumunu ifade eder. Dokunan aynı zamanda dokunulan, dokunulan ise dokunandır; böylece içkinlik ve dışsallık birbiri içinde erir ve aralarındaki sınır silinerek bu iki kavram bütünleşmiş olur (Zahavi, 2003, s. 103-104). Birbirinin içine nüfus etme durumu, aslında Merlau-Ponty'nin özne-nesne bütünselliğine ilişki felsefi yaklaşımını ortaya koyar niteliktedir. Bununla ilgili olarak şu Merleau-Ponty (1945/2017) yorumda bulunur:

> Bedenim, bana ikili duyumlar vermesiyle tanınır: Sol elimle sağ elime dokunduğumda, nesne olan sağ elin de duymak gibi benzersiz bir özelliği vardır. İki el aynı anda birbirleri için dokunan ve dokunulan olamazlar. İki elimi birbirine bastırdığımda, söz konusu olan şey, yan yana konmuş iki nesneyi algılar gibi birlikte hissedeceğim iki duyum değil, iki elin sırayla "dokunan" ve "dokunulan" işlevlerini yerine getirdiği muğlak bir düzendir. (s. 140-141)

Merleau-Ponty'ye göre özne, bir nesneye ya da kendine dokunurken ikili duyum kavramının farkında olmasa bile bilinçli ya da bilinçsiz bir dokunma edimini gerçekleştirir. Bu da karşılıklı ve ilişki içerisinde bedensel hareketi oluşturur. Sağ el ve sol elin karşılıklı dokunma hareketinde, dokunan el, dokunulan elin yüzeyini hissederken dokunulan el, salt bir nesne konumuna geçmez; çünkü dokunuşu kendisi de hisseder. Çift duyum fenomeni, eli hem dokunan hem de dokunulan olarak dönüşümlü biçimde ortaya çıkaran muğlak bir durumu bize sunar. Yani çift duyum fenomeni, bedenin ikili doğasının deneyimini sağlar. Aynı el, dokunulan ya da dokunan olarak iki farklı tarzda ortaya çıkabilir. Buradan hareketle özne kendi dışsallığı ile yüzleşebilmekte ve içsellik ile dışsallık bir öznede bütünleşmektedir.

Bu ikili duyum örneği yalnızca elimizi etkin ya da edilgin olarak deneyimleyebilmemiz açısından önemli değildir; aynı zamanda dokunan–dokunulan elin, etkinlik ile edilginlik arasındaki ilişkilerde bulunması ve etkin güç olması dolayısıyla da önemlidir. Elin etkinlik ile edilginlik arasında gidip gelmesi,

[19] Merleau-Ponty, kesişme (chiasm) kavramına dair açıklamalarında sıklıkla "tersinirlik" (reversibility) terimine başvurur ve bu iki kavramın eşanlamlı olduğu izlenimi doğabilir. Nitekim zaman zaman bu terimleri eşdeğer şekilde kullanır ve tersinirliği "nihai hakikat" (vérité ultime) olarak tanımlar; burada ifade edilen hakikat chaism'ın kendisidir (Hughes, 2016, s. 4). Bu bağlamda kesişme ve tersinirlik kavramları karşılaştırıldığında, tersinirlik daha çok özne-nesne ilişkisi içerisindeki deneyim ile alakalı iken kesişme daha çok ontolojik bir çarpazlama ilişkisidir. Buna ek olarak tersinirlik anlık deneyimler ile ilgilidir ve öznellik-nesnelliğin sınırlarını bulanıklaştırır; kesişme ise daha çok ilişkisel düzeylere karşılık gelir ve özne-dünya arasında bütünsel bir yapı kurar.

bedenimizin özne (agent) ve nesne (patient) konumları arasında sürekli bir geçişler dizisini mümkün kılması bakımından anlamlıdır. Aynı zamanda dokunsal ve görsel duyular arasında bir değiş-tokuş alanıdır. Bu bağlamda dokunan ve dokunulan el örneği chiasm'nin işlediği düzeyleri birleştirmektedir:

1. Etkinlik ve edilginlik
2. Tek bir duyunun içerisindeki aynı duyumsama (dokunmak ve dokunulmak)
3. Farklı duyular arasındaki ilişkiler (dokunma ve görme) (Hughes, 2016, s. 3)

İnsanlar olarak, çift yönlü bir aracılıkla yaşamaktayız. Sadece dünyaya ve dolaylı olarak kendimize yönelmiş bir birinci şahıs bakış açısına sahip olmakla kalmayız, aynı zamanda kendimizi dışarıdan da algılarız, bu da "eksantrik konum" (ex-centric positionality) olarak adlandırılır (Plessner, 1975, s. 325). Bu konumlanış, insanların yalnızca içkin bir kendilik ilişkisine değil, aynı zamanda bedenlerine açık ve bilinçli bir şekilde ilişki kurmalarını mümkün kılar. Başka bir deyişle, kendimize dünyadaki fiziksel bir nesne olarak bakabildiğimiz gibi özne olarak kendimizi bilinçli bir deneyimin de içerisinde buluruz. "İnsan, her zaman hem yaşayan bir beden olur hem de bu yaşayan bedene sahip olur" (Plessner 1970, 34). Beden hem kendi içselliğinin farkında bir özne olarak hem de kendi dışsallığıyla – yani kendi dışındaki ötekiyle ya da diğer nesneler dünyasının içinde – algılayabildiği için nesne olarak görünür. Hem bir beden olmak hem de bir bedene sahip olmak olgusu, insan bedenlenmesiyle eşdeğerdir – bu, bedenlenmenin çift yönlü doğasının temelidir. Fenomenolojik bir bakış açısından, bir kişinin bedenine bir nesne olarak yönelmesinden veya onu algılamasından önce, algılayan ve deneyimleyen bir yaşayan beden olması gerekir. Bu durum, deneyimin ne olduğuna daha yakından bakıldığında netleşir (Wehrle, 2019, s. 503).

Husserl'in deyimiyle bilinçli deneyimin "içsel" alanı ve dışsalın "aşkın" alanı ilişkisi, beden kavramı ile aynı çerçevede sorgulandığında ve bu çerçeve içerisine özne ile ilişkili olarak düşünceler, duyumlar eklendiğinde bedenlenme kavramınının temellendirileceği bir zemin ortaya çıkar. Bedene sahip olmak, ne yalnız bedene dair soyut düşüncelere sahip olmak ne de bedende yerelleştirilebilecek somut duyumlar yaşamak anlamına gelir. Bu bağlamda bedenlenme ise düşüncelerin ve duyumların öznelere atfedilmesini mümkün kılan zemin olarak karşımıza çıkar (aktaran Carman, 1999, s. 206). Bedenlenme düşüncesi Merleau-Ponty'nin son dönemindeki yazınında daha çok gördüğümüz bir kavramdır. Husserl'ın bilincin kendi bedenselliği tarafından

hem mümkün kılınışı hem de sınırlanışı bağlamında ele aldığı incelemeden hareketle Merleau-Ponty, bilincin bedenle ilişkisini araştırmış ve bu kategorilerin yerine, dünyada bedensel olarak var olan insanın bir tasvirine ihtiyaç duyulduğunu düşünmüştür. Bu sebeple bedensel deneyim içerisinde bedeni hem özne hem de nesne olarak görmüş. Bedenlenme kavramının temellerini atarak deneyime farklı bir boyut kazandırmıştır.

Husserl ve Scheler'in maddi, fiziksel beden (Körper) ile yaşayan, duyumsayan beden (Leib) arasında yaptığı ayrımı[20] temel alan Merleau-Ponty, fiziksel nesnelere yönelik deneyim yerine bireyin kendi bedenine dair farkındalığıyla bedenin deneyimini sorgular. Merleau-Ponty, tüm bilimsel yapının doğrudan algılandığı şekilde dünya üzerine inşa edildiğini ve bilimin her zaman bu dünyanın ikinci dereceden bir ifadesi olduğunu savunmuştur. İnsanları evrimin ve maddi süreçlerin bir sonucu olarak ele alan bilimsel natüralizmden derinden şüphelenmiştir. Bu yaklaşım, bilincin doğasını ve "mutlak kaynak" olarak "ben"i görmezden gelir (Moran, 2000, s. 13-14). Özellikle bedenin deneyimi ya da diğer taraftan ele alınabileceği üzere deneyimin bedenlenmesi gibi ilişkisellikler Merleau-Ponty'nin fenomenolojik yaklaşımında hayat bulur. Bu nedenle Gallagher ve Zahavi, Merleau-Ponty'nin felsefesinin bedeni "deneyimin mümkünlüğü ile doğrudan ilişkili olduğu için kurucu ya da transandantal bir ilke" olarak içerdiğini savunur (Gallagher ve Zahavi, 2008).

Merleau-Ponty, hayatının son dönemlerinde, henüz tamamlanmamı olan çalışmasında, bilinç ile dış dünya arasındaki ilişkiye dair kökten yeni bir anlayış getirmeye çalışmıştır. Beden ile onu çevreleyen alan arasındaki etkileşim fikrine dayanarak, algılayan özne ve algılanan nesne arasındaki bütünsel ilişkiyi bedenlenme kavramı zemininde yorumlar. Onun "dünyanın dokusu" (flesh of the World) olarak adlandırdığı bütünlüklü durum, bedensel hareket ve eylem deneyimi yoluyla açıklanabilmektedir. Bilinç, bedeni çevreleyen dış dünyada meydana gelen değişikliklere tepki vererek, onlara karşılıklı ve etkileşimli olarak yanıt vererek, sürekli değişen bir duyusal

[20] Merleau-Ponty, beden ile ilgili olarak Husserl'dan oldukça ilham almıştır. *Algının Fenomenolojisi* adlı eserinde, Husserl'ın Körper olarak adlandırdığı nesnel beden ve Leib olarak nitelendirdiği öznel ve fenomenal beden üzerine yazdıklarından faydalanmıştır. Merleau-Ponty, bedenlenmiş öznellikten söz ederken, açıkça Leib kavramına atıfta bulunmaktadır. Bununla birlikte, *Görünür ve Görünmez*'de Merleau-Ponty araştırmayı bir adım ileriye götürür ve Leib ile Körper arasındaki farkın ötesine geçer: Beden, genişletilmiş bir öznellik olan "evrensel bir Leib" olarak düşünülmelidir. Beden, ne bireysel bir öznellik ne de saf nesnelliktir, ancak genişletilmiş bir birinci şahıstır. Ten, fenomenal bedenin sınırları içinde sınırlı değildir: Her şeyi kapsar, çünkü dünyanın ortak unsuru, onun "dokusu"dur (étoffe) (Ferro, 2024, s. 91).

manzara sağlamada bedensel hareketin önemini hatırlatmaktadır (Hale, 2012, s. 197-199). Bedensel deneyimin etkileşim kavramı ile aynı çerçeve içinde düşünülmesi bedenlenme paradigması ile ilgili olarak öznenin bedensel katılım yoluyla nesnelere yöneldiği fikrini temel alır. Bu paradigma, bedenin çevreye olan ilişkisinin yalnızca bilişsel bir süreç olmadığı bedenin hareketi ve eyleminin oldukça önemli bir role sahip olduğunu savunur. Beden bu noktada nesnelerle etkileşen bir aracı konumda değildir; aksine anlam üreten ve deneyimin gerçekleştiricisidir.

Bedensel deneyim, yalnızca gündelik yaşamda karşılaşılan sıradan nesnelerle sınırlı olmadığı için "nesne" kavramının konumu ve işlevi bedenlenme kavramı ile yeniden tanımlanabilir. Özellikle teknolojik altyapıya sahip nesnelerle, etkileşimli sanat pratikleri içerisinde bulunan yazılım ve donanım sistemleriyle kurulan etkileşimler, bu paradigma çerçevesinde hem fenomenolojik açıdan algısal süreci hem de etkileşim çatısı altında ilişkisel boyutları yeniden düşünmeyi gerekli kılar. Bu bağlamda etkileşimli sistemlere deneyim perspektifinden yaklaşmak ve bedenin öncül rol oynadığı ilişkisel boyutlarıyla birlikte deneyim kavramını ele almak, etkileşim kavramını kuramsal açıdan derinlemesine incelemeyi zorunlu kılar. Bu bağlamda etkileşim kavramı ele alınırken iki farklı yaklaşım olan sistemsel yaklaşımın ve deneyimsel perspektifin beden üzerinden okuması yapılarak bedenlenme paradigmasının teorik zemini sağlamlaştırılmalıdır.

3. ETKİLEŞİMLİ SANAT PRATİKLERİNE FENOMENOLOJİK BİR YAKLAŞIM

Çalışmanın temelini oluşturan bu bölüm, etkileşimli sanat pratikleri bağlamında bedenin sınırlılıklarını fenomenolojik bir eksende incelemeyi amaçlamaktadır. Buradan hareketle öncelikle etkileşim kavramının teorik zemini ele alınmalı; bu kavramın tarihsel sürecinden bahsederken bedenin rolü ve katılımı tartışılmalıdır. Etkileşim, sadece katılımcının bedensel müdahalesine bağlı olarak etkileşimli işle kurduğu ilişki değildir. Deneyim ve bedensel farkındalık ile ilişkisel bir çerçeve içerisinde katılım sağladığı çok katmanlı bir iletişim şeklidir. Bu süreçte katılımcının rolü yadsınamaz ve deneyim kavramına fenomenolojik bir perspektiften bakılırken ayrı düşünülemez. Merleau-Ponty'nin algı ve deneyim ile ilgili yaklaşımları, bu tartışmanın temel dayanaklarından biridir. Bedenin ayrıştırılarak ikincil plana atıldığı felsefi yönelimlerin aksine, bedenin ön planda olduğu ve etkileşimli sanat pratikleri içerisindeki konumunun sorgulandığı bir değerlendirme biçimi, meselenin daha derinlemesine kavranmasını sağlayacaktır.

Etkileşim kavramının detaylı bir biçimde kavranabilmesi için etkileşimli sanat pratiklerinin kendi tarihsel sürecindeki gelişiminden bahsetmek ve etkileşimli işler üzerinden kavramı değerlendirerek bedensel hareketin ve performansın önemini vurgulamak gereklidir. 1960'lı yıllarda gelişmeye başlayan bu pratikleri, sanatın sunulma biçimlerine dair köklü değişimleri beraberinde getirmiştir. Artık bu noktada, "izleyici" ya da "seyirci" terimleri yerine "katılımcı" terimini kullanmamız gerekmektedir (Cornock & Edmonds, 1973, s. 12). Katılımcının dahil olduğu bir ortam, hatta duyarlı bir ortam oluşmaya başlamıştır. Pasif bir alıcı olmaktan çok etkileşim kuran, katılım gösteren ve işi deneyimleyen konum, teknolojik gelişmelerle birlikte değişimine, dönüşümüne devam etmiştir. Özellikle 1970'li ve 1980'li yıllardan sonra teknolojinin sunduğu olanaklarla birlikte etkileşimli işlerin teknik olanakları da bir taraftan genişlemiştir. Kullanılan sensörler, kameralar, mikrodenetleyiciler, yazılım ve donanım sistemleri katılımcının deneyimini farklılaştırmıştır. Bu noktada algı ve deneyim gibi kuramsal açıdan değerlendirilebilecek kavramlar da etkileşimli sanat pratikleri ile aynı çerçevede sorgulanabilecek bir kimlik kazanmıştır. Algılayan

ve deneyimleyen beden, salt fiziksel bir varlık olarak anılmak yerine, etkileşimin kurucu ve başlatıcı unsuru olarak ele alınmaya başlanmıştır. Özellikle bedenin deneyimine, hareketine ve performansına bağlı olarak etkileşim kavramına bakmak, kavramın kuramsal ve estetik bir bakışla değerlendirilmesini de mümkün kılmaktadır.

Etkileşim kavramına iki farklı bakış açısı bulunmaktadır: sistemsel düşünce biçimi ve deneyim odaklı yaklaşımlar. Sistem odaklı perspektiflere bakıldığında veri işleme makinelerinin yani bilgisayarların etkileşimli yapının ayrılmaz bir parçası olduğu kabul edilmektedir. Bununla ilgili olarak Paul Dourish (2001) şu yorumda bulunur:

> Bilgisayarların her geçen gün daha hızlı ve güçlü bir hale geldiği bir gerçek. Hayatımızda giderek daha büyük bir rol oynuyorlar, bize giderek daha fazla bilgi erişimi sağlıyorlar, giderek daha fazla cihazımıza entegre oluyorlar ve asla hayal edemeyeceğimiz yepyeni etkileşim ve etkinlik biçimleri yaratıyorlar. (s. 1).

Buradan hareketle makinelerin tekniği temsil eden yanından faydalanarak etkileşimi ve katılımı kategorize eden bir yönelim gösterirler. Bu bağlamda Jacques Ellul (1964) ele aldığı *The Technological Society* adlı kitapta şu yorumda bulunur: "Makine son derece semptomatiktir: Tekniğin çabaladığı ideali temsil eder. Makine münhasıran bir tekniktir; saf bir teknik olduğu söylenebilir. Çünkü, teknik bir faktör varsa, neredeyse kaçınılmaz olarak mekanizasyonla sonuçlanır: teknik, dokunduğu her şeyi bir makineye dönüştürür" (s. 4). Ellul, "teknik" derken yalnızca makine teknolojisini kastetmez. Teknik önceden belirlenmiş bir sonuca ulaşmak için kullanılan, standartlaştırılmış araçların tümü anlamına gelir (s. vi). Kuramcının da teknik terimini ele alışında olduğu gibi sistem odaklı yaklaşımlarda da etkileşim hususunda standardizasyon eğilimi söz konusudur. Yani belirli sınıflandırmalar ile katılımcının etkileşiminin derecesi belirlenmesi hedeflenir.

Bu bölümde sistem odaklı yaklaşımların daha net anlaşılması için ilk olarak Hannington ve Reed'in (2002) yazdığı *Towards a Taxonomy for Guiding Multimedia Application Development*, ikinci olarak 1973 yılında Cornock ve Edmonds tarafından kaleme alınan *The Creative Process Where the Artist is Amplified or Superseded by the Computer* ve son olarak Sparacino ve diğ. (2000) tarafından yazılan *Media in Performance: Interactive Spaces for Dance, Theater, Circus and Museum Exhibits* adlı makaleler üzerinde durulmuştur. Bu makalelerin ortak yanı etkileşimin kategorizasyonu ve sınıflandırılmasıdır. Bir etkileşim sistemi taksonomisi sunan bu

metinlerde, insan-makine ilişkisine girdi-çıktı mantığı çerçevesinde yaklaşıldığı görülmektedir. Deneyim sadece elde edilen verilerden elde edilemeyecek kadar kapsamlı ve çok katmanlı bir kavramdır. Ancak meseleye sistemsel bir doğrultuda bakmak, makine ve teknik boyutun anlaşılması açısından önem taşımaktadır. Bu sayede teknolojinin ve mekaniğin etkileşim üzerindeki etkisi belirli bir kuramsal zemine oturtulabilecektir. Bununla ilgili olarak Donna Haraway (1991) şu yorumda bulunur: "Yirminci yüzyılın sonlarındaki makineler, doğal ve yapay, zihin ve beden, kendini geliştiren ve dışarıdan tasarlanmış, organizmalar ve makineler için geçerli olan birçok ayrımı tamamen belirsiz hale getirmiştir. Makinelerin canlılığı ve hareketliliği ile kıyaslandığında insanlar hareketsiz kalmaktadır" (s. 152).

Deneyim odaklı yaklaşımlarda ise etkileşimli sanat pratiklerinin sadece makine ve teknolojik yapılardan oluşmadığı, aynı zamanda bedensel deneyim ve katılımcının performansının merkezi bir önem taşıdığı düşünülmektedir. Bu yaklaşımda, katılımcı duyarlı ortam içerisinde bulunan ve yalnızca etkileşimli nesneler aracığıyla sisteme tepki veren bir konumda ele alınmamaktadır. Deneyimin kurucu ögesi olarak katılımcının aktif rolü, deneyimi ve bedensel performansı özne-nesne ilişkisini anlamlı hale getirir ve bütünsel bir ilişki içerisinde görülmesini sağlar. Etkileşim sürecinin ayrılmaz ve anlamı oluşturan önemli bir parçası olarak katılımcının bedensel farkındalığı ve deneyimsel katılımı üzerinden etkileşim kavramı tanımlanır. Katılımcının görsel ya da işitsel olarak pasif bir alıcı olmaktan çıkıp çoklu duyusal bir deneyime dahil olması, bedenin sınırlılıklarının da belirleyicisidir. Merleau-Ponty'nin özellikle ten ontolojisine ve temellerini attığı bedenlenme paradigmasına dayanarak deneyimin açımlanması oldukça önemlidir. Deneyimin bedensel açıdan fenomenolojik bir yöntem kullanılarak ele alınması, hem çok katmanlı bir yapının sunulmasını sağlar hem de bedenin sınırlarının sorgulanmasına olanak tanır. Bu sınırlar bedenin dışında varolan dünya ile kurulan ilişkisellik ile değişmektedir.

Merleau-Ponty (2005, s. 36) insanın dünyayı belli belirsiz görse bile sürekli ona dadandığını ve bu sayede insanca halin perspektifinden geçerek dünyayı alımladığını söyler. Buna ek olarak, dünya yani bedenin etrafında olan şey ya da şeyler topluluğu ile ilgili şu yorumda bulunur: "Dünya düşündüğüm değil yaşadığım şeydir; dünyaya açığımdır ve hiç kuşkusuz onunla iletişim kurarım ama ona sahip değilimdir; o, tüketilemez olandır" (1945/2017, s. 34). Dünya ile kurduğumuz ilişkinin koparılamayan bir ilişki olduğunu dile getiren Merleau-Ponty, bedenin dışındaki

dünyanın deneyimini bütünsel bir çerçevede görür. Bu açıdan değerlendirildiğinde etkileşimli sanat pratiklerinde katılımcının duyarlı ortam içerisindeki *şeyler* ile ilişkisi de bütüncül ve ilişkisel bir yaklaşımla değerlendirilmelidir. Düşünen, hisseden, eylemde bulunan aktif varlık olan özne beden sayesinde dış dünyayı kavrar. Bu noktada beden sadece ne nesnedir ne de öznedir. Merleau-Ponty'ye göre beden "hem özne hem de nesnedir" (1945/2017).

Nathaniel Stern, 2013 tarihli *Interactive Art and Embodiment: The Implicit Body as Performance* adlı kitabında, etkileşimli sanat pratiklerinin yalnızca makine ve teknolojik yapılardan oluşmadığını, aynı zamanda bedensel deneyim ve katılımcı performansını merkezine aldığını ileri sürmektedir. Paul Dourish ise bedenlenmeyi, dünyanın bir parçası olarak görünür hale gelme niteliği üzerinden yorumlayarak "bedenlenmiş etkileşim" (embodied interaction) olarak tanımlar. Ayrıca, bedensel deneyim perspektifinden bakıldığında, Katja Kwastek de, etkileşimli pratikler bağlamında bedenlenme meselesine vurgu yaparak katılımcı performansına ve ilişkiselliğe odaklanan bir başka kuramcıdır. 2013 yılında yazmış olduğu *Aesthetics of Interaction in Digital Art* adlı kitabında, özellikle zaman, mekân ve kuram açısından deneyim kavramını öne çıkararak alıcının deneyimsel etkileşim estetiğine odaklanmaktadır.

Özellikle etkileşimli sanatta deneyim ve katılım yalnızca önemli değil, aynı zamanda temel unsurlardır (Duarte ve diğ., 2019, s. 21). Deneyim ve katılım sürecinde dokunmak, görmek, hareket etmek ve diğer tüm duyularla birlikte katılmak bedenin eylemleri üzerinde etkin bir role sahiptir. Bu süreçte eylemlerimizin geçmişini, bugününü ve olası geleceklerini ve ek algılama biçimlerini bir araya getiririz. Bir odadaki ya da bir yerleştirmedeki nesnelere baktığımızda onların içinde, çevresinde, üstünde ve altında hareket edebildiğimizi anlarız. Geçmiş deneyimlerimiz ve diğer duyularımız aracılığıyla doğrudan gördüğümüzden daha fazlasının olduğunu biliriz. Bu bir "yaşanmış soyutlama" biçimidir (Massumi, 2011, s. 55). Gördüklerimizi görürüz, görmediklerimizi hayal ederiz ve her ikisi de görmenin bir parçasıdır. Bir nesnenin algılanan şekli, soyut bir hacim deneyimidir. Nesnenin biçiminde, bedeninin onun etrafında dolaşmak, yeniden bakmak, elini uzatmak ve dokunmak için sahip olduğu potansiyel de görünmektedir (Massumi, 2011, s. 42). Bedensel deneyimin nesneler dünyası ile karşılıklı ilişkisi, belirli bir potansiyeli bünyesinde barındırır. Bunun aktive edilmesi bedenin etkileşime dahil edilmesi ile mümkündür. Bu sebeple

etkileşimin gerçekleşebilmesi için teknolojik alt yapıdan, arayüzlerden, sensörlerden, yazılım ve donanımdan faydalanılmaktadır.

Bu teknolojik sistemler bazı işlerde fiziksel olarak görünür hale gelir ve arayüzleri, katılımcı tarafından doğrudan temas edilebilir niteliktedir. Sensör teknolojileri çoğu zaman katılımcı tarafından direkt olarak görülmeyecek şekilde gömülü halde ortama entegre edilmektedir. Diğer taraftan fiziksel olarak direkt görülebilir ve dokunulabilir arayüzlerin mekânın içerisindeki varlığı da farklı bir katılımı gerektirmektedir. Gömülü sistemlerin, bedenin sınırlarını genişlettiği ve bedensel deneyimi teknolojik uzantılar aracılığıyla dönüşüme uğrattığı düşünülmektedir. Bu sayede beden mekanla, duyarlı ortamla, diğer bedenlerle ve kendisiyle etkileşir. Gerek kendi öz-farkındalığınla gerekse bedensel performansına bağlı olarak hem işi hem de nesnelerle kurulan etkileşimi dönüştürür. Diğer yandan dokunsal (haptic) olan bazı ekipmanlar da bu duyarlı ortamın içerisinde katılımcı ile etkileşime girmekte ve yönlendirmektedir. Direkt olarak görülebilen ve dokunulabilen bir niteliğe sahip olan bu entegre yapı parçaları, yine performansı ve katılımcının bedensel deneyimini etkilemektedir. Bu sebeple çalışmanın ilerleyen kısmında gömülü sistemler ya da görünen sistemler araştırılırken şu kritik soruya cevap aranmaktadır: Katılımcı tarafından direkt olarak görülemeyen ve dokunulamayan gömülü sistemler ve görünen sistemler bedenin sınırlarını nasıl genişletmektedir?

Özetle çalışmanın bu bölümü etkileşim kavramı ve kendi tarihsel süreci içerisindeki örnekler ekseninde sistem odaklı perspektiflere ve deneyim eksenindeki yaklaşımlara değinmek üzere tasarlanmıştır. Etkileşimli sanat pratikleri içerisinde hem sensör ve arayüz teknolojisinin hem de deneyim kavramının teorik olarak özsel kavranması açısından, sistemsel yapıların işleyiş biçimlerinin ve bedensel katılımın önemi vurgulanmaktadır. Etkileşimin temelde anlam evreninin incelenmesi, makine-insan ilişkisinde alımlanma süreçlerine değinilmesi, bedenin merkezi bir konuma çekilmesinin vurgulanması, bedenlenme kavramının kuramsal bir çerçevede sunulması açısından önemlidir.

3.1. Etkileşim Kavramı

Teknolojik gelişmeler ile sanat dünyası içerisindeki değişim, birbiriyle bağlantılı niş alanlar oluşturarak sanat ortamını genişletmiş ve farklı perspektifler, çoklu sistemler, disiplinlerarası ilişkiler yaratmıştır. Teknolojinin sunduğu ortamlar ve olanaklar dijital

alanın çerçevesini sürekli olarak büyütmektedir. Bununla birlikte terminolojik olarak değişim de beraberinde gelmektedir. Teknolojik sanat biçimleri için terminoloji her zaman son derece akışkan olmuştur ve şu anda dijital sanat olarak bilinen şey ilk ortaya çıktığından beri birkaç isim değişikliğine uğramıştır: bir zamanlar "bilgisayar sanatı" (1970'lerden beri) ve ardından "multimedya sanatı", bir süre "elektronik sanat" olarak da adlandırılan dijital sanat, artık yirminci yüzyılın sonunda çoğunlukla film ve videonun yanı sıra ses sanatı ve diğer karma biçimler için kullanılan 'yeni medya sanatı' şemsiye terimi altında yerini almaktadır. Buradaki tercih niteleyicisi -yeni- terminolojinin geçici doğasına işaret eder. Ancak yenilik iddiası aynı zamanda şu soruyu da gündeme getirir: Dijital ortamda tam olarak neyin "yeni" olarak kabul edilmesi gerekiyor? Dijital sanat terimi, o kadar geniş bir yelpazedeki yapıtlar ve uygulamalar için bir şemsiye haline geldi ki, tek bir estetik kümesini tanımlamıyor (Paul, 2008, s. 7). Bu sebeple bünyesinde barındırdığı birçok alan ve ortam bulunuyor. Bu alanlardan biri de bu çalışma özelinde üzerinde durulacak olan etkileşimli sanat pratikleridir. Bu pratikler içerisinde etkileşim kavramı üzerinden hareket edilerek zemin oluşturulması meseleyi daha anlaşılır kılmaktadır.

1960'larda, sanat yapma süreçleri, neredeyse yalnızca düşünme sürecini vurgulayan ultra-kavramsal bir sanata yol vermeye başladı. Nesne yalnızca son ürün haline geldikçe, sanatçılar da işin fiziksel evrimine olan ilgisini kaybetmiştir. Böyle bir eğilim, özellikle nesne olarak sanatın derin bir şekilde maddi olmayanlaşmasına yol açıyor gibi görünüyor ve bu durum devam ederse, nesnenin tamamen modası geçmiş hale gelmesiyle sonuçlanabilir (…) (Lippard & Chandler, 1968). 1960'ların sonlarında, teorisyen ve eleştirmen Jack Burnham (1968) şöyle yazar: "şimdi nesne odaklı bir kültürden sistem odaklı bir kültüre geçişteyiz. Burada, değişim şeylerden değil, işlerin yapılma biçiminde kaynaklanıyor." Burnham, sanatı bir bilgi işleme sistemi olarak gördü; sanatçıları veri analistleri ve kod yaratıcıları olarak ve sanat kurumlarını "metaprogramlar", "tercih edilen bilgileri değere dönüştüren yerler" olarak düşündü (Burnham, 1969, s. 136). Teknolojinin getirdiği dinamizm ve dijitalin sunduğu ilişkisel olanaklar, etkileşim kavramının birçok farklı açıdan sanat ortamında işlenmesini sağlamıştır. Etkileşim, çağdaş sanat pratiklerinde katılımcı ile iş arasındaki sınırların bulanıklaştığı bir alan olarak öne çıkmaktadır. Etkileşim sıklıkla medya sanatının temel bir özelliği olarak kabul edildiği gibi, aynı zamanda elektronik medyanın ve dolayısıyla bilgi toplumunun da temel bir özelliğidir (Kwastek, 2013, s.

39). Özellikle sensör teknolojilerinin sanata entegrasyonu, bu ilişki arasındaki dinamiği dönüştürerek yeni bir etkileşim biçimi sunar. Teknoloji ve beden arasındaki bu yeni etkileşim biçimi, sanatın deneyimlenme şekillerini yeniden tanımlarken, izleyicinin aktif bir katılımcıya dönüşmesini sağlar. Arnold Pacey (1999), teknolojinin bireysel deneyimlerle olan ilişkisini vurgulayarak, etkileşimin sadece mekanik bir süreç olmadığını, aynı zamanda duygusal ve bilişsel boyutlar içerdiğini belirtmiştir. Bu bağlamda, sensörlerin kullanıldığı etkileşimli sanat işlerinde bedenin deneyimi ve sınırları, teknolojiyle birlikte yeniden biçimlenir. Ben Shneiderman'ın (2002, s. 2) "yeni bilişim" dönemine dair vurguladığı gibi, teknolojinin işlevselliği kadar, kullanıcı deneyimlerini zenginleştiren etkileşim biçimleri de önem kazanmaktadır. Buna ek olarak Shneiderman şunu da ekler: "Eski bilişim, bilgisayarların ne yapabileceği üzerineydi; yeni bilişim ise kullanıcıların ne yapabileceği üzerine. Başarılı teknolojiler, kullanıcıların ihtiyaçlarıyla uyum içinde olmalıdır. Kullanıcıların deneyimlerini zenginleştiren ilişkileri ve etkinlikleri desteklemelidirler." Bu tez, sensör teknolojileri kullanılarak gerçekleştirilen etkileşimli sanat pratiklerinde bedenin sınırlarını ve deneyimini incelerken, etkileşim kavramını bu başlık altında teorik bir çerçevede ele almayı amaçlamaktadır.

Yirminci yüzyılın başından bu yana sanatçılar, alıcıyı işlere giderek daha aktif olarak dahil etmeye ve işlerin geleneksel konseptinin sınırlarını zorlamaya çalışmışlardır (Kwastek, 2013, s. xv). Etkileşimli dijital sanatta sanatçı, genellikle işin nasıl davrandığıyla, katılımcının onunla nasıl etkileşim kurduğuyla (ve muhtemelen onun aracılığıyla birbirleriyle) ve nihayetinde katılımcı deneyimi ve katılım derecesi ile ilgilenir (Edmonds, 2014, s. 12). Özellikle 1960'lı yıllarda dijital teknolojilerin artan kullanımı işlerin içeriğini ve formunu farklılaştırmıştır. Çağdaş etkileşimli sanatın, kökenlerini bilgisayarların ve arayüz teknolojisinin 1960'larda pratik kullanıma girdiği noktaya kadar izlemek gerekir (Sommerer & Mignonneau, 2009, Interactive Art Research, s. 28). Dijital teknolojinin kullanımının temelde bu tarihlere kökeninin dayanması teknolojik gelişim ve ilerleme ile eşzamanlıdır. Özellikle bilgisayarların kullanımının artması ve sanatçılar tarafından ivme kazanan bilgisayarın sanata dahil olması durumu beraberinde değişimi ve dönüşümü de getirmiştir. Sanatçılar veri ağlarını ve bunların sağladığı bilgi akışlarını sanatsal olarak yapılandırmak, görselleştirmek ve yansıtmakla ilgileniyorlar (Kwastek, 2013, s. 32). Sanatsal çalışma hayatının başlarında insan vücudunu doğrudan meşgul eden veya yapay algı

sistemlerini içeren etkileşimli parçalara odaklanan Kanadalı sanatçı David Rokeby (1995), bununla ilgili olarak şu yorumda bulunur:

> İnteraktif sanatçı, bitmiş eserler yaratmak yerine ilişkiler yaratır. İlişkileri işlevsel bir şekilde temsil etme yeteneği, sanatçıların kullanabileceği ifade paletine önemli ölçüde katkıda bulunur. Bu ifadenin gücü, etkileşimde bulunanların bizzat işin referansları haline gelmesiyle katlanıyor. İşler bir bakıma portreleri andırıyor, etkileşimde bulunanların geriye dönük yönlerini yansıtıyor, sanatçının bakış açısını ifade edecek şekilde dönüştürülüyor (s. 152-153).

Bilgisayarların her geçen gün daha hızlı ve daha güçlü hale geldiği bir gerçektir. Hayatımızda giderek daha büyük bir rol oynuyorlar, daha fazla bilgiye erişim sağlıyorlar, daha fazla cihaza entegre oluyorlar ve bunlarla birlikte yeni etkileşim ve etkinlik biçimleri yaratıyorlar (Dourish, 2001, s. 1). Bununla ilgili olarak Kwastek (2013), dijital teknolojinin duyusal algılamanın (sensory perception) gerçekleştiği koşulları temelden değiştirdiğini söylemektedir (s. 43). Özellikle görsel algı ve duyumun değişiminin temelinde daha önce karşılaşılmayan dinamik unsurlar ve gelişimler yatmaktadır. Bununla ilgili olarak Ranciere (2010) şu yorumda bulunur: "Sinema, fotoğraf, video, enstalasyon, bedene ve ses dayalı bütün performanslar bizim algılarımızın ve duygularımızın dinamizminin çerçevesini yeniden biçimlendirmeye katkıda bulunur (s. 76). Paul'a göre (2020) dijital sanat işlerinde belirli özellikler vardır. Bunlar: sayısal, katılımcı, işbirlikçi, süreç odaklı, zaman-bazlı, dinamik, eş zamanlı, performatif, modüler, değişken, jeneratif (kendini üretebilen) ve özelleştirilebilir olmalarıdır. Paul'un bahsettiği özellikler makalesinde de belirttiği üzere sadece dijital sanatın genel hatları ile ilgili özellikler olabildiği gibi bu çatının altında yer alan etkileşimli sanat için de geçerli olduğu söylenebilir. Çünkü Ernest A. Edmonds'un (2014) *Human Computer Interaction, Art and Experience* adlı makalesinde de bahsettiği üzere: "Özellikle etkileşimli dijital sanat, etkileşimli deneyim ile ilgilidir" (s. 11).

Etkileşimi açımlarken bahsedilen özellikler üzerinden hareket etmek ve bu özellikler bağlamında bir çerçeve çizmek belirgin bir rota oluşturacağı için ilk olarak etkileşim kavramına sayısal (dijital) perspektiften bakılması gerekir. Bu doğrultuda bakarken kavramın kökeninde farklı yaklaşımlar ve yorumlar da bulunmaktadır. 1901'de yayımlanan Felsefe ve Psikoloji Sözlüğü, etkileşimi (interaction) *birbirini ilerleten,*

engelleyen, sınırlayan veya başka bir şekilde etkileyen iki veya daha fazla nispeten bağımsız şey veya değişim sistemi olarak tanımladı ve örnek olarak hem beden-zihin ilişkisini hem de nesnelerin çevre içindeki ve çevreyle etkileşimini gösterdi. Bu da genellikle "karşılıklılık" (reciprocity) olarak adlandırılır (Baldwin, 1901). Bu tanımlamadaki anahtar kelime olan *karşılıklılık*, birçok farklı pencereden bakılarak okunabilir. İnsan-Makine ve İnsan-İnsan arasındaki etkileşim bağlamında çift yönlü olarak okunabilir. Bununla ilgili olarak Bourriaud (2005) şu yorumda bulunur: "Her ne olursa olsun, sanatın satranç tahtasında oynanan en hızlı parti, karşılıklı-eylem (interactives), biraradalık ve ilişkisellik kavramlarına bağlı olarak gelişiyor (s. 11).

Etkileşimin tarihsel süreci içerisinde geçmişe bakıldığında 1920'lere kadar gidilebilir. Özellikle hazır-nesne (ready-made) kullanarak somut nesneden kavramsal düşünceye geçiş ve katılıma açıklık bağlamında etkileşim, ilişkisellik açısından önemlidir. Etkileşim ve sanallık kavramları, Marcel Duchamp ve László Moholy-Nagy gibi sanatçılar tarafından nesneler ve optik etkileriyle ilişkili olarak erken dönemde araştırıldı. Duchamp'ın 1920'de Man Ray ile birlikte yarattığı Döner Cam Plakalar, Hassas Optikler (*Rotative plaques verre, optique de précision*), optik bir makineden oluşuyordu ve kullanıcıları aygıtı açmaya ve etkiyi görmek için ondan belirli bir mesafede durmaya davet ediyordu; Moholy-Nagy'nin kinetik ışık heykellerinin ve sanal hacimler fikrinin etkisi 'hareket halindeki bir nesnenin sunduğu ana hat veya yörünge' -çok sayıda dijital enstalasyonda izlenebilir. Duchamp'ın işleri, dijital sanata önemli ölçüde etki etmiştir: işlerinin çoğunda somutlaşan nesneden kavrama geçiş, süreç halindeki bir yapı olarak sanal nesne'nin (*virtual object*) öncülü olarak görülebilir ve hazır nesneleri, birçok dijital sanat eserinde baskın bir rol oynayan bulunmuş (*found*) imgelerin benimsenmesi ve manipüle edilmesiyle bağlantı kurar (Paul, 2008, s. 13). Marcel Duchamp, sanatsal deneyimden söz ederken, izleyicinin "iş"i tamamladığını ileri sürmüştür. İzleyicinin çalışmaya aktif katılımı yaratıcı sürecin son adımıdır. Duchamp'ın dediği gibi, "izleyici ... yaratıcı eyleme katkısını ekler" (Duchamp 1957, s. 140). Bu açıdan bakıldığında, izleyicilerin bir yapıtla etkileşimi, yaratıcı sürecin önemli bir parçasıdır (Edmonds, 2014, s. 13).

Georg Simmel, Almanya'da kişilerarası ilişkileri karakterize etmek için etkileşim terimini kullanan ilk kişiydi. Yirminci yüzyılın ortalarında sibernetik teorisinin ortaya çıkması, etkileşim süreçleri hakkında yeni bakış açılarını gündeme getirdi. 1947'de karmaşık dinamik sistemlerin yapısını inceleyen bilimi nitelemek için "sibernetik"

kelimesini (Yunanca kybernetike = "dümenci sanatı") öneren Norbert Wiener, insanlar arasındaki etkileşimlerden çok, insan organizmasının kendi kendini örgütlemesi ile geri bildirim kontrol sistemleri arasındaki benzetmelerle ilgileniyordu. (Kwastek, 2013, s. 4-5). Amerikalı psikolog ve Bilgisayar biliminin öncüsü olarak kabul edilen J.C.R. Licklider (1960), "Man-Computer Symbiosis" adlı makalesinde "insanlar ve bilgisayarlar arasındaki bazı etkileşim sorunlarını analiz ederek insan-bilgisayar simbiyozunun gelişimini teşvik etmeyi" planladığını yazdı. Ascott (2003, s. 49), hem bireysel düzeyde insan yaratıcılığını artırmanın bir aracı olarak hem de farklı alanlardan ve coğrafi konumlardan katılımcılar arasında işbirlikçi etkileşimi sağlayarak, sibernetik vizyonunun uygulanmasında teknolojinin hayati bir rol oynadığını öngördü. Bu bağlamda Ascott, bilgisayarı ve sanat ile bilgisayarlar arasındaki potansiyel ilişkiyi şu terimlerle tasavvur etti: [Bilgisayar] zihin için bir araçtır, düşüncenin geliştirilmesi düşünce kapasitesini arttırabilmek için bir araçtır, potansiyel olarak bir "zekâ amplifikatörü"dür… Davranış yapısı bağlamında yapıt ve bilgisayarın etkileşimi eşit derecede öngörülebilir… Bilgisayar bir sanat yapıtına bağlı olabilir ve sanat yapıtı bir anlamda bir bilgisayar olabilir.

Sadece birkaç yıl sonra, insanlar ve makineler arasındaki gerçek zamanlı[21] etkileşimi uygulanabilir kılan ilk sistemler inşa edildi. 1963'te elektronik mühendisi olarak Ivan Sutherland, Massachusetts Teknoloji Enstitüsü'ndeki doktora tezinin bir parçası olarak Sketchpad adını verdiği bir buluş sundu. Sketchpad, grafiklerin bir ekranda hafif bir kalemle manipüle edilmesine izin veren bir grafik kullanıcı arayüzüydü (Kwastek, 2013, s. 5). Bu gelişim ile birlikte insan-makine arasındaki etkileşim de buna paralel olarak gelişmeye başlamıştır. Bedensel olarak katılımı gerektiren ilk gelişimlerden biri olan Sketchpad, arayüze uygulanan etkilerle birlikte daha ilkel bir imajı sunsa da karşılıklılık halini içeren insan-makine ilişkisine dair ilk uygulamalardandır. Sutherland (2003), Sketchpad sisteminin "yeni bir insan-makine iletişim alanı" açtığını ilan etmiştir. Bununla birlikte 1965 yılında IFIP (International Federation for Information Processing) Kongresi'nde Sutherland (1965) yaptığı konuşmada

[21] Etkileşimli sanatın gerçek zamanlı bir etkileşime dayalı olması, filmden ve resimden ayrılmasını sağlamaktadır. Anlatı formu olan "film"in arkasındaki fikir, olayları temsil etmek ve ruhun alemlerini araştırmaktan kaynaklanan hikayeleri anlatmaktır. Filmin bittiği yerde, dijital ve etkileşimli, süreçle ilgili ortam başlar. Medya sanatçısı Simon Penny (1995), bir resim, bir film ve etkileşimli medya sanatı algısındaki farkı şu şekilde ayırt eder: "Bir resim, bir temsil örneğidir. Bir film bir temsil dizisidir. Etkileşimli sanat eserleri temsil örnekleri değildir, gerçek zamanlı girdilere dayalı temsil örnekleri üreten sanal makinelerdir."

sketchpad ya da diğer eklentilerin bağlı olduğu bilgisayarların yeteneklerinin gelecekte tüm dünyayı etkileyeceğini açıklamıştır. Sadece görme duyumuna değil diğer duyuları da etkileyecek şekilde bu yapının tasarlanmasının insan ve bilgisayar arasındaki etkileşimi arttıracağını öne sürer. Bilgisayarın tüm kasların fonksiyonlarını anlayabileceğini belirtir (s. 506-508). Bu konu ile ilgili olarak Edmonds (2014), katılım ve deneyimin mevcut İnsan-Bilgisayar Etkileşimi (*HCI – Human Computer Interaction*) düşüncesinin merkezinde yer aldığını söyler (s. 11).

Bu farklı alanların ve dinamiklerin yan yana gelmesi ile oluşan melez yapılar, bileşimler oluşturmaya başlamıştır. Etkileşimli sanat pratikleri de geçmişinden günümüze melez yapıların olduğu bir ortam olarak karşımıza çıkar. Kwastek (2013), etkileşimli sanatı sanatın ve çeşitli türlerinin melezleşmesinin bir örneği olarak tanımlar. Sanatın melezleşmesinin temel özelliği, hibrit formun bireysel bileşenlerine ayrılamamasıdır: bütün, parçalarının toplamından daha fazlasıdır (s. vii). Formun farklılaşması, mekânsal olarak soyut alanın belirsizliğine, bireysel olarak deneyimsel katılımın değişkenlerine, süreç olarak kestirilemeyen bir zaman aralığına ve insan-makine ilişkisinin net olamayan sınırlarına bağlıdır. Etkileşimli sanat pratiklerinde formun geleneksel sanat dinamiklerinden ayrılması yapılabilecek olası okumaları ve analizleri zenginleştirdiği için farklı perspektiflerden bakılmasını sağlamaktadır. Bununla ilgili olarak Bourriaud (2005, s. 17) şu yorumda bulunur: "Sanatsal etkinlik, formları, tarzı ve işlevleri değişmez bir öze değil, çağlara ve toplumsal içeriklere göre evrilen bir oyundur." Bu yorum ekseninde hareket edecek olursak geçmişte ya da günümüzde üretilen etkileşimli işler kendi günceli ve teknolojisi ile birlikte hareket eder. 1963 yılında Sketchpad'in bulunuşu sadece teknolojik bir gelişim değildir; asıl mesele bedenin dahil olduğu deneyimsel bir alanı oluşturan aracıdır. Geçmişte de sanat yapıtı ile onun karşısında duran izleyici arasındaki ilişkisellikten ya da etkileşimden bahsetmek mümkündür. Fakat özellikle bedene entegre bazı arayüzler ve vücudu algılayan sensörler sayesinde direkt olarak dijital etkileşimden söz edilebilir. Katılımcı ve etkileşimli iş arasındaki duyarlılık, çoğu durumda, çeşitli sensörler ve yüksek teknoloji ekipmanları içeren bilgisayar tabanlı arayüzler kullanılarak oluşturulur. Hareket, ısı ve dokunmatik sensörlerin yanı sıra kızılötesi ve termal kameralar,

dokunmatik ekranlar, EEG[22] ve EMG[23] gibi biyo-geribildirim tıbbi sensörler gibi cihazlar, geribildirim oluşturmak için çeşitli bilgisayar uygulamalarında işlenen gerçek zamanlı bilgiyi sağlar. Bu tür geribildirimler, ses ve video projeksiyonu, robotik destekli mekanik çıktılar, hava veya sıvı basıncıyla fiziksel nesnelerin aktive edilmesi, ışık kontrolü veya sanatçılar tarafından tasarlanan diğer özgün koşullar ve yönlendirmeler gibi birçok biçim alabilir. Sanatta etkileşim, bilgi işlem teknolojilerinin ve İnternet'in sunduğu olanaklar sayesinde çok daha erişilebilir hale gelmiştir (Edmonds, 2014, s. 14).

Bilgisayar ve İnternet sistemleriyle etkileşimin tarihini kavramsallaştırmanın birçok yolu vardır. Örneğin, tamamen teknolojik görüş, arayüz gelişiminin farklı aşamalarını karakterize eden girdi ve çıktı aygıtlarının tarihini anlatır ve bunların hesaplanma süreçlerini tanımlar. Buna politik açıdan yaklaşıldığında, araştırmacıların fon sağlayan kuruluşların taleplerine ve çıkarlarına yanıt vermesiyle fikirlerin bir laboratuvardan diğerine hareketini ele alırken, meseleye ekonomik açıdan yaklaşıldığında ise kullanıcı arayüzü gelişiminin yüksek teknoloji endüstrisinin ve PC ekonomisinin büyümesini nasıl etkilediği ve bundan nasıl etkilendiği önem kazanmaktadır. Grudin (1990), etkileşimin tarihini, etkileşimin doğrudan fiziksel makineye odaklanmaktan, kullanıcının dünyasını ve kullanıcının yerleştirildiği sosyal ortamı giderek daha fazla dahil etmeye doğru ilerlediği "bilgisayarın dışarıya uzanması" hikayesi olarak tanımlar (Dourish, 2001, s. 5). Bu soyut alanın içerisinde gömülü (embodied) olan bedenler, aslında fiziki bedenin uzantılarıdır. Formsuzluğun getirdiği bir form alanı, belirgin sınırların olmadığı muğlak bir alanı oluşturur.

Bu sınırları kesin olarak belli olmayan alanı geçirgen bir çerçeve içerisine almak isteyen kuramcılardan biri olan Kwastek (2013), *Aesthetics of Interaction in Digital Art* adlı kaynağında etkileşimli sanatı şu şekilde tanımlar: "İzleyicinin (*viewer*) tamamen zihinsel alımın ötesine geçen bir tür faaliyette bulunmasını gerektiren dijital sanat çalışmaları genellikle etkileşimli sanat olarak adlandırılır (s. 4)." Burada altı çizilmesi gereken husus özellikle faal olma durumudur. Sadece düşünsel sürecin içerisinde bulunan birey bir edim gerçekleştirmeyip mesafeli bir noktadan izleyen

[22] Elektroensefalografi yöntemiyle elde edilen elektroensefalogram, kafa yüzeyinden elektrotlar aracılığıyla algılanan beynin elektriksel aktivitesidir.

[23] Elektromiyografi, kasın dinlenme, hafif kasılma ve kuvvetli kasılma sırasındaki elektriksel aktivitesini ölçmektedir.

konumdadır. Fakat dijital teknolojilerin de işlere eklemlenmesi ile mekânın içerisinde bulunan katılımcının bedeni ve performansı başka bir "şey"i tetiklemekte ve deneyimsel alanı oluşturmaktadır. Bu hususta Xiaobo ve Yuelin, yazmış olduğu *Embodiment, Interaction and Experience: Aesthetic Trends in Interactive Media Arts* adlı makalede şu yorumda bulunurlar: "Etkileşim estetiği, geleneksel resim veya heykel sanatının statik değişmezliğinden farklıdır. Etkileşim süreciyle sürekli değişir ve katılaşmaktan ziyade akış halindedir. Görsel estetiğin ötesine geçen dinamik bir estetiktir" (s. 168). Etkileşim, insan ve etkileşimli sistemler arasında ortaya çıkan bir fenomendir, ancak şeylerin içinde yatmaz. Sürekli ve değişkendir (s. 167). Etkileşim kavramı, etkileşim estetiğini anlamak için önemli ve yadsınamaz bir husustur. Çünkü etkileşim estetiğinin yapısını kavrayabilmek için ilk olarak temelde yatan etkileşim kavramına bakmak gerekir.

David Z. Saltz, 1977 yılında yazmış olduğu *The Art of Interaction: Interactivity, Performativity and Computers* adlı makalede, bir çalışmanın etkileşimli olması için bazı maddeler oluşturmuştur: "İlki, bir algılama veya giriş cihazı, bir kişinin davranışının belirli yönlerini bir bilgisayarın anlayabileceği dijital forma dönüştürür. İkincisi, bilgisayar, girdiyle sistematik olarak ilişkili verileri çıkarır (yani, giriş çıktıyı etkiler). Son olarak, çıktı verileri, insanların algılayabileceği gerçek dünya fenomenlerine geri çevrilir" (s. 118).

Saltz'ın bahsettiği gibi dijital teknolojilerin kullanılması ile birlikte alanın potansiyeli gelişime ve değişime açık olmuştur. Örneğin, bilgisayar bir sentezleyiciye bir klavyeden gelen girdiye yanıt olarak müzik notaları üretmesi talimatını verebilir; birisi bir ultrason sensörünün önünde hareket ettiğinde bir motoru çalıştırabilir; bir ışığın yoğunluğunu bir mikrofon tarafından alınan sesin şiddetine orantılı olarak değiştirebilir ve ışığın rengini sesin perdesine orantılı olarak değiştirebilir (Saltz, 1968, s. 119). Etkileşimli sanat alanının tarihsel süreci içerisinde öncül isimlerden biri olan Amerikalı bilgisayar bilimcisi ve sanatçı Myron Krueger, dijital teknolojinin etkileşimli sanat için potansiyelini sistematik olarak keşfeden ilk kişiydi. 1970'lerde bilgisayar bilimcisi olarak "yapay gerçeklik" terimini estetik ve teknolojinin birleşiminden ortaya çıkaran bir sanat formu olarak tanımladı (Krueger, 1991, s. xii). Krueger (1991), eserlerinde betimlediği ve gösterdiği dijital teknolojinin olanaklarının, kültürü genel anlamda etkileyen yeni bir etkileyen yeni bir hareketin doğuşuna yol açacağını öngörüyordu: "Yapay gerçeklik, sanat hakkında düşünmenin

yeni bir yolunu, önemli bir estetik seçeneği sunuyor (s. 265).” Sanatçının da belirttiği üzere yapay oluşumlar, etkileşimin gerçek düzlemden ayrılmasını sağlayabildiği gibi gerçek düzlemin içerisinde var olarak katılımcı için iki uçlu bir dilemmaya sahiptir.

Duyarlı ortamlar üzerine hem kuramsal olarak çalışan hem de pratikte işler üreten Krueger (1977), yazmış olduğu *Responsive Environments* adlı makalede bilgisayarın ekranının belirli bir süre boyunca etkileşimin gerçekleştiği bağlamı oluşturduğunu ve katılımcının ise bu bağlamda bir sonraki eylemini seçip ortamın tepkisini tahmin ettiğini söyler. Buradaki deneyim, katılımcının eylemlerini öngören ve beklentileriyle flört eden bir kompozisyon tarafından kontrol edilir (s. 423). Krueger'ın bahsettiği ortamlar, insanlar ve makineler arasındaki gerçek zamanlı etkileşime bağlılık temelinde yeni bir sanat ortamı önermektedir. Ortam, algılama, görüntüleme ve kontrol sistemlerinden oluşur. Katılımcıyı veya katılımcı ile ilgili girdileri kabul eder ve ardından katılımcının davranışına karşılık gelen bir şekilde çıktı verir. Girdiler ve çıktılar arasındaki ilişki keyfi ve değişkendir. Örneğin katılımcının fiziksel hareketi seslere neden olabilir veya sesi bilgisayar tarafından tanımlanan görsel bir alanı oluşturmak ya da değiştirmek için kullanılabilir. Önemli olan, eylem ve tepki arasındaki bu ilişkilerin bileşimidir. Tepki ortamın kendisidir (s. 430).

Bu duyarlı ortamların içerisinde bilgisayar bilimcisi olarak Krueger, katılımcıdan bir reaksiyon alabilmek için sistemi inşa etmiştir. Kendisi tarafından oluşturulan bu yapı sanatın formunun değişmesini sağladığı gibi soyut bir alanın ya da ilişkisel bir düzlemin de sanatın formunu oluşturabileceği fikrini ortaya atmıştır. Duyarlı ortamların katılımcının sanatsal pratiğini etkilediğini ve bu sayede işlerle kurduğu iletişimi farklılaştırdığını düşünen sanatçı, katılımcıyı monolog bir bakışa maruz bırakmak yerine doğrudan diyaloğun içerisinde bulunmaya davet eder. Bununla ilgili olarak Krueger (1977) şunları söyler:

> Katılımcı, deneyimin doğrudan performansını sağlar. Çevresel donanım enstrümandır. Bilgisayar, geniş ilişkileri kontrol eden bir orkestra şefi gibi davranırken sanatçı hem icranın hem de şefin bağlı olduğu notayı sağlar. Sanatçı, belirli bir yolda ilerlemeyen herhangi bir katılımcı için birçoğu gerçekleştirilmeyecek bir olasılıklar dizisi bestelemektedir. (s. 431)

Duyarlı ortamın içerisinde, katılımcı tamamen yeni bir deneyimle karşı karşıya kalır. Bilgilendirilmiş beklentilerinden soyulur ve an ile başa çıkmaya zorlanır. Aktif olarak

dahil olur, uzuvlarına yeni bir anlam verildiğini ve kendini yeni yollarla ifade edebildiğini keşfeder. İşin yaratımında pay sahibi olur. Elde ettiği deneyim, hareketlerine özgü olacağı için deneyim tekilleşmekte ve eşsiz bir performansa dönüşmektedir. İşin sunduğu olasılıklar deneyimi bireysel kılmaktadır. Duyarlı ortam, insanlar ve makineler arasındaki gerçek zamanlı etkileşime dayanan yeni bir estetik ortamın temeli olarak sunulur. Bu temeli sağlayan ise ortamın donanımı ve katılımcıyı dahil edişidir. Genişletilen ve duyarlı hale getirilen mekân içerisinde katılımcının rastgele seçimleri ve hareketleri, ortamın donanımı sayesinde mümkün olmaktadır. Çünkü ortamın içerisine yerleştirilen teknolojik altyapı, arayüzler veya sensörler bedeni pasif bir alıcı konumundan aktif bir eyleyici konumuna taşır. Bu da deneyimi farklılaştırdığı gibi sensörler tarafından yakalanan bedenin deneyimini eşsiz kılar. Etkileşimli pratiklerde, öngörülemezlik genellikle alıcının tepkilerinde somutlaştırılır. Myron Krueger, sistemlere yerleşik rastgele operatörler ile alıcıların eylemlerinin öngörülemezliği arasındaki bu analojileri vurguluyor. Karmaşıklık oluşturmak için bilgisayar sanatında rastgele süreçlerin uygulandığını, çünkü yalnızca programlama yoluyla karmaşık uyaranlar oluşturmanın zor olduğunu savunuyor. Etkileşimli medyada, aksine, katılımcılar öngörülemezliğin kaynağıdır (Heidenreich, 2008).

Şekil 1. Glowflow Etkileşimli İşinin Yapısı



Ruşen (2025) tarafından Krueger'ın (1977) Glowflow mekan çiziminden uyarlanmıştır.

1969 yılında Wisconsin Üniversitesi'nde Dan Sandin, Jerry Erdman ve Richard Venezsky tarafından tasarlanan Glowflow (Şekil 1) adlı etkileşimli işin geliştirilmesine dahil olan Krueger, katılımcının mekânın içerisindeki hareketine yanıt veren ses ve ışık ortamı oluşturmuştur. Karanlık bir odada, odanın daraldığı ve eğimli

olduğu yanıltıcı bir izlenim yaratmak için dört neon tüp monte edilir. Belirli pozisyonlarda, katılımcıların hareketleriyle tetiklendiğinde ışık ve ses koreografisi başlatan basınç sensörleri vardır. Mekânda bulunan altı sütunun her birinin önündeki basınca duyarlı bir ped, bilgisayarın farklı tüpleri yakarak veya bir Moog sentezleyici[24] tarafından üretilen sesleri veya bu seslerin kaynağını değiştirerek ayak adımlarına yanıt vermesini sağlar. Katılımcıların yerleştirme içerisinde ne yapacakları konusunda birçok olasılık olsa da seçim, manipülasyon, modülasyon, değişim ve navigasyon gibi etkileşimler yoluyla, yerleştirmelerde yer alan yapının içeriği ya da tasarımını katılımcının eylemi etkilemektedir.

Glowflow adlı etkileşimli çalışmadan yola çıkarak Krueger (1977), etkileşimli işler, bilgisayar ve katılımcılar ile ilgili olarak şu maddeleri sıralar:

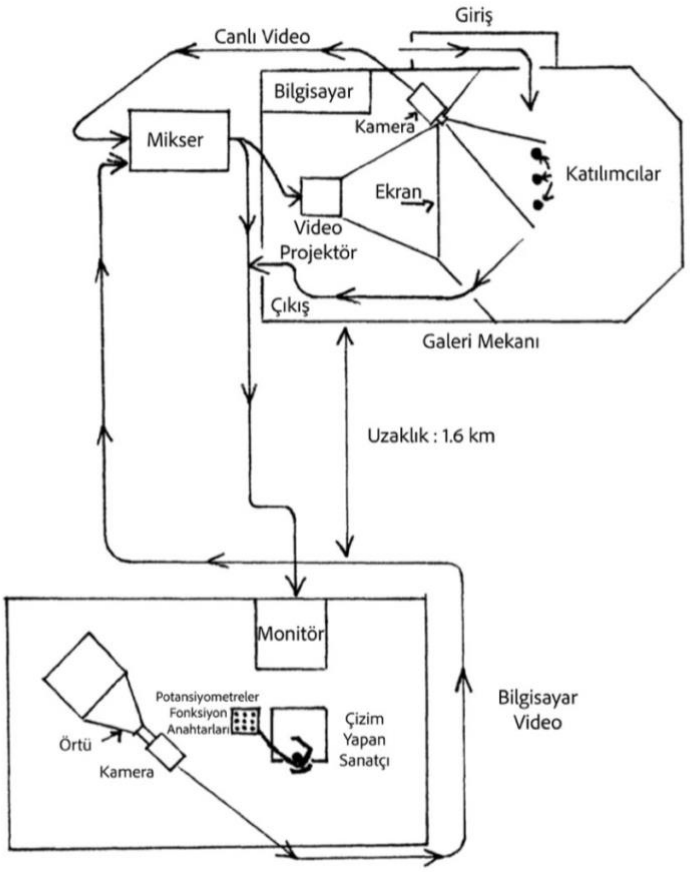
1. Etkileşimli sanat, heykel, grafik sanat veya müzik kaygılarından oldukça farklı, potansiyel olarak zengin bir şekilde oluşturulabilir bir ortamdır.
2. Bilgisayar, akıllıca yanıt verebilmek için katılımcının davranışı hakkında mümkün olduğunca çok şey algılamalıdır.
3. Katılımcılar arasındaki ilişkilere odaklanmak yerine, çevre ve katılımcılar arasındaki ilişkilere odaklanmak için, aynı anda yalnızca az sayıda kişi dahil olmalıdır.
4. Katılımcılar, çevrenin kendilerine nasıl yanıt verdiğinin farkında olmalıdır.
5. Ses ve görsel yanıt sistemlerinin seçimi, çok çeşitli kavramsal ilişkileri iletme yeteneklerine göre belirlenmelidir.
6. Görsel yanıtlar sanat olarak veya sesler müzik olarak değerlendirilmemelidir. Tek estetik kaygı, etkileşimin kalitesidir. (s. 423)

Krueger'ın bahsettiği maddeler, teknolojik donanım açısından sistemle ve deneyim bağlamında katılımcının eylemiyle ilgilidir. Mekânın içine yerleştirilen görünür ya da gömülü olan donanım, katılımcının deneyimini ve performansını etkiler. Özellikle Glowflow adlı çalışma özelinde Krueger, katılımcıların etkileşimin işleyişini tam olarak fark edememesini bir problem olarak görür. Bu sebeple reseptörlerin anlık bir bilgiyi kullanıp dönüştürmesi katılımcının işleyişi ivedilikle çözümlemesi için de önemlidir. Bu durum da Krueger'ın bahsettiği dördüncü madde ile ilintilidir. Katılımcı

[24] Amerikalı mühendis Robert Moog tarafından 1964 yılında icat edilen modüler bir synthesizer'dır. Patch kabloları aracılığıyla bağlanan sesleri oluşturan ve şekillendiren ayrı modüllerden oluşmaktadır (Pinch & Trocco, 1998, s. 9). Glowflow adlı etkileşimli çalışmada ses üretmek için kullanılmıştır.

duyarlı ortamın içerisinde performansına bağlı olarak aldığı yanıtın farkında olmalı ve deneyim süreci içerisinde katılımına devam etmelidir. Bazı işlerde etkileşimin nasıl gerçekleştiğini anlamak için gözlem yapmak da gerekli olabilmektedir.

Şekil 2. Metaplay Etkileşimli İşinin Yapısı



Ruşen (2025) tarafından Krueger'ın (1977) Metaplay diyagramından uyarlanmıştır.

Glowflow deneyiminin ardından, Krueger 1970'te bir ay boyunca Wisconsin Üniversitesi Memorial Union Galerisi'nde sergilenen Metaplay'i tasarlayıp yönetmiştir. Görüntü iletişimleri (Şekil 2) sanatçının bilgisayar ekranına çizim yapmasını veya yazmasını sağlayan analog veri tableti ile başlamaktaydı. Mekânın içerisindeki kişilerin hareketlerini algılamak için kullanılan kameralar tarafından elde edilen kamera girdileri, başka bir binada bulunan sanatçı tarafından kişilerin mekandaki hareketleri baz alınarak üretilen bilgisayar grafik görüntüleri üst üste bindirilerek kompozit görüntüyü oluşturmaktaydı. Bu görüntü mekânın içerisinde bulunan ve katılımcıların da kendi bedenini görmesini sağlayan 8"x10" ekrana

yansıtıldı. Fonksiyon anahtarları[25], potansiyometreler[26] ve teletype klavye[27] kullanılarak resimler veya çizim modunun kendisi de hızla değiştirilebilirdi. Potansiyometre ve tablet kontrolü altında gerçekleşen bir dizi dönüşüm, kişilerin ana hatlarının belirgin bir animasyonunu sağlamıştır. Oluşturulan bu yapı, katılımcı ile girilen diyalog için zengin bir repertuar oluşturmaktadır. Sanatçı, katılımcıların görüntülerine resimler çizebilir veya ekrana kelimeler yazarak doğrudan iletişim kurabilirdi (Edmonds, 2014, s. 424-425).

Organizmayla çevrenin etkileşiminin sonucu, işareti ve ödülü olan deneyim, tam anlamıyla gerçekleştirildiğinde, etkileşimin katılım ve iletişime dönüşmesidir (Dewey, 2021, s. 42). Myron Krueger'ın da üzerinde özellikle durduğu deneyim kavramı farklı oluşumlar ile etkileşime dönüşmüştür. Etkileşimin duyarlı ortam sayesinde sanatsal forma dönüşmesi ile ilgili olarak ele alınan Glowflow ve Metaplay adlı etkileşimli işler, teknolojinin getirdiği olanaklar ile bedenin algılanışı bağlamında ortaklık taşıyor. Glowflow'da çalışmayı aktive eden şey alıcının eylemi, mekânın içerisinde bedensel hareketidir. Oluşturulan ses ve ışık ortamı, soyut bir alanın katılımcının bedensel performansı sayesinde doldurulmasını sağlar. Bu bağlamda Kwastek (2013), şu yorumda bulunur: "Etkileşimli işe şekil ve varlık veren alıcının etkinliğidir ve alıcının etkinliği aynı zamanda estetik deneyimin birincil kaynağıdır" (s. xvii). Bedenin farklı konumlarda bulunmasına, yürümesine ve hareket etmesine bağlı olarak ışığın ortamı aydınlatması, karanlık bir ortamın içerisinde katılımcının mekânsal deneyimini farklılaştırır. Aslında ışığın alıcının edimine bağlı hareketi ve ortamdaki sesler, katılımcının farklı konumlara geçmesi için bir itki gücüdür denilebilir.

Bu bağlamda Metaplay adlı etkileşimli çalışma da sanatçının kışkırtması veya dikkatlerini yönlendirmesi için canlı araçlar sağlamıştır. Bu çalışmada Krueger farklı bir binada bulunmasına rağmen duyarlı ortam içerisindeki katılımcıları ekran ile

[25] Fonksiyon anahtarları (funstion switches), belirli bir işlevi başlatmak, durdurmak veya değiştirmek için kullanılan kontrol mekanizmalarıdır. Elektronik sistemlerde, bir anahtarın açılması veya kapanması, devredeki bir işlem veya değişikliğin tetiklenmesini sağlar. Bu, bir ışığın yanıp sönmesinden karmaşık bir görsel veya ses efektinin başlamasına kadar geniş bir yelpazede kullanılabilir.

[26] Metaplay adlı çalışmada kullanılan potansiyometreler (potentiometers), katılımcıların hareketlerini veya fiziksel eylemlerini algılayarak bilgisayara analog sinyaller gönderen ve bu sinyalleri dijital verilere dönüştüren bir araç olarak işlev görmüştür.

[27] Teletype klavyeler (teletype keyboards), genellikle bir bilgisayara veya telekomünikasyon ağına bağlı olarak çalışan mekanik bir klavye ve çıktı cihazıdır. Myron Krueger Metaplay adlı etkileşimli işinde, kullanıcı girdisini almak ve bu girdileri çalışmanın görsel ve işitsel çıktılarında etkileşim oluşturacak şekilde bilgisayara aktarmak için kullanmıştır.

etkileşime davet etmekteydi. Bu etkileşimde katılımcıları çizim eylemine dahil etmek ve bedensel duruşlarına bağlı olarak ekrandaki çizimi belirlemek önemliydi. Bununla birlikte kameralar sayesinde elde edilen görüntüye bağlı olarak ortamdaki kişilerin bedenlerinin animasyon görüntüsü ile sanatçının oluşturduğu bilgisayar grafik görüntüsünün üst üste bindirilmesi de kompozit görüntüyü oluşturmaktaydı. Katmanlı bir yapıya sahip olan bu görüntünün üzerinde yapılacak olan değişiklikler ve düzenlemeler ise fonksiyon anahtarları, potansiyometreler ve teletype klavye gibi teknolojik eklentilere bağlıydı. Yani teknolojik gelişimler ve işe entegre olan bu yapılar ile katılımcıların bedenine ait görüntülerin oluşturulması, etkileşimli sanat pratiklerinin tarihsel sürecinin başlarında dahi mümkün olabilmekteydi.

Yani Paul'un (2008) belirtmiş olduğu sayısal (dijital) unsur, etkileşimli sanat pratikleri içerisinde geçmişten günümüze varlığını devam ettirmiştir. Roy Ascott da teknoloji ve sanatı birleştirmeye çalışmış ve bununla ilgili olarak telematik sanat ve düşünce sistemine katkıda bulunmuştur. Bununla ilgili olarak Roy Ascott'un (2003) eserlerini derleyen Edward A. Shanken**,** *Telematic Embrace: Visionary Theories of Art, Technology, and Consciousness* adlı kaynakta şu yorumda bulunur: "Ascott'un kompozit ve ilişkisel düşünce tarzı, geleneksel bilgi sistemlerine meydan okudu, geleneksel sanatsal medyanın ve alım modlarının sınırlarını aştı ve genellikle ölçülemez olarak kabul edilen kategorileri birleştirmeye çalıştı (Doğu ve Batı, bilim ve mistisizm, teknoloji ve sanat)" (s. 5). Teknoloji ve sanat arasındaki birliktelik katılımcının bir iş üzerinde kontrol, değişiklik yapabilme ve kendi varlığıyla işe anlam katabilme kapasitesini (agency) de yönlendirir. Buna bağlı olarak kuramcılar ve sanatçılar tarafından katılımcı konum için kullanımlar da farklılaşır.

Paul'un belirtmiş olduğu ve çerçeveyi oluşturan özelliklere geri dönüldüğünde katılımcı ve işbirlikçi kavramlarını etkileşim bağlamında ele almak önemlidir. Çünkü etkileşimli sanat pratiği içerisinde önceden izleyici (viewer), seyirci (audience) olarak nitelendirilen kavramlar yerini katılımcı (participant)[28], işbirlikçi (collaborator),

[28] "Participant" terimi, sanat ve performans bağlamında oldukça eskiye dayanan bir kullanım geçmişine sahiptir. Bu terim, özellikle 1960'lar ve 1970'lerde performans sanatı ve happening'lerin yükselişi sırasında yaygınlaşmıştır. Katılımcı ve işbirliğine dayalı sanat üzerine mevcut yayınlarda bir dizi teorik referans noktası hakimdir: Walter Benjamin, Michel de Certeau, Sitüasyonist Enternasyonel, Paulo Freire, Deleuze ve Guattari, Hakim Bey bunlardan sadece birkaçıdır. Bu isimler arasında en sık telaffuz edilen, Fransız yönetmen ve yazar Guy Debord'dur; bunun nedeni, Debord'un kapitalizmin yabancılaştırıcı ve bölücü etkilerini hedef aldığı Gösteri Toplumu (1967) adlı kitabı ve kolektif olarak üretilen "durumlar"ı (situations) kavramsallaştırmış olmasıdır (Bishop, 2012, s. 19).

kullanıcı (user), etkileşimde bulunan (interactor), ortak yaratıcı (co-creator)[29], alıcı (recipient)[30] gibi terimlere bırakmıştır. Bu terimle arasında keskin ayrımlar yoktur, daha çok şeffaf ve geçirgen bir yapıda kuramcılar tarafından kullanılmaktadır. Örnek vermek gerekirse Roy Ascott (2003) telematik sanata dair teorilerinde ve yazılarında, "collaborator" terimini kullanırken "participant" terimini daha fazla kullanarak bu terimi ön plana çıkarır. Myron Kruger (1977) yazmış olduğu makalede Glowflow adlı etkileşimli çalışmanın kurulumunu gösteren çizimi içerisinde de yine aynı terim sanatçı tarafından kullanılmıştır; Katja Kwastek (2013) ise etkileşimliliğin estetiği üzerine yazdığı kaynakta "recipient" terimini daha sık kullanır. Çalışmanın içeriğinde terimler arasında keskin ve net bir biçimde ayrım yapılmamakla birlikte temelde kullanılan terimlerin iç içe geçirgen bir yapıda olduğu düşüncesi temelinde hareket edilmektedir. Bu geçirgen yapı temelde deneyim odaklı alanlar oluşturma durumu ile ilintilidir. Bu deneyimi en iyi görebildiğimiz sanatçılardan biri de Allan Kaprow'dur. Yapmış olduğu işlere bakıldığında katılımcının işin bir parçası olarak katılım göstermesi dikkat çeker.

Kaprow'un *Happenings* terimi, geleneksel tiyatrodan farklı olarak, sanatçı ve izleyiciyi bir araya getiren, belirgin bir senaryonun olmadığı, spontane ve deneyim odaklı etkinlikleri ifade eder. 1959'da sahnelenen 6 Bölümde 18 Happenings etkinliği, "olay"ı, doğaçlama durumlarda kamu ve performansın mekansal bir şekilde birleştirilmesi bağlamında öncül örneklerden biri olmuştur. Kaprow (1958), öncesinde farklı katılımcı davranışlarının mümkün olduğunu açıkça belirtmişti: "Mevcut sergide bir şeylere bakmıyoruz. "İşin bir parçası olmak" (*engagement*) için yeteneklerimize göre pasif veya aktif olarak mekâna girer, etrafımızı saran ve bizi çevreleyen şeyin bir

[29] "Collaborator, user, interactor ve co-creator terimleri daha çok dijital ve etkileşimli sanat gibi teknolojiyi bünyesinde barındıran alanlarda sıklıkla kullanılan, eylemde bulunan kişileri tanımlamak için tercih edilen terimlerdir. David Rokeby (1998), The Construction of Experience: Interface as Content adlı makalesinde özellikle "interactor" terimini kullanır.

[30] Öncelikli vurguyu etkileşimli sürece ve alıcının deneyimine yaparak sistematik bir etkileşim teorisi geliştiren Katja Kwastek (2013), hem participant hem de recipient terimini kullanır. Kwastek'in terminoloji seçimi hem geleneksel izleyici rolüne hem de çağdaş etkileşimli sanat pratiklerinde gelişen daha aktif katılım biçimlerine odaklanır. Ancak, recipient terimi, doğrudan yaratıcı süreçte yer alan bir "collaborator", "participant" veya işe fiziksel olarak müdahale eden bir "interactor" ile aynı anlamda değildir. Kwastek, bu ayrımı, etkileşimli sanatın estetik boyutlarını açıklarken özellikle önemli görür. Bu terimi seçme nedenlerinden biri, sanat eserlerinin algılanmasının hem pasif hem de aktif bir rol arasında bir spektrum üzerinde yer aldığını göstermektir. "Recipient", sanat eserine dahil olmanın çok katmanlı yapısını ifade eder ve katılımın yalnızca fiziksel ya da teknolojik müdahaleden ibaret olmadığını savunur.

parçası oluruz… [Biz] bunu yaparak işin 'anlamını' sürekli olarak değiştireceğiz" (s. 11).

Kaprow'un (1958) da belirttiği üzere bir şeye dahil olmak, eyleme katılmak edilgen sınırların zıttı bir noktada yer almak anlamına gelmektedir. İşin ve sürecin parçası olmak, etkileşim ve ilişkisellik bağlamında bunun nicel olarak ölçümünün yapılabilmesini ve kesin sonuçlara ulaşılmasını gereksiz kıldığından bu tür işler nitel ve kuramsal nitelikte olacaktır. Çünkü sınırların hem kavramın kendisi içinde hem de *oluş* sırasında katmanlar oluşturduğu, farklı açılardan bakıldığında değişebileceği düşüncesi hâkim olan düşüncedir. Söylemsel ya da yazınsal olarak kullanılan terimlerin seçiminden ziyade burada baz alınması gereken yaklaşım, Kaprow'un da yorumladığı gibi etrafımızı saran ve bizi çevreleyen şeyin parçası olma halidir.

Bu parça-bütün ilişkisi içerisinde hem işin kendi süreci hem de katılımcının iş ile kurduğu diyalog süreci iç içe geçer. Sanatın süreçsel olması durumu; işin giderek değişmesi, zaman içinde farklılaşması ve farklılaştırılması temelinde öznel bir deneyimi barındırır. Bu sebeple temel olarak bakıldığında etkileşimli sanat pratiklerinin önemli katmanlarından biri, zaman ile ilişkisi yani süreç-odaklı bir yapıya sahip olmasıdır. Bu kavramlar, işin yalnızca son haliyle değil, yaratım ve deneyim süreçleriyle de anlam kazanır. Geleneksel sanat pratiklerinden farklı olarak, etkileşimli işler, statik bir nesne olmanın ötesine geçerek zaman içerisinde katılımcının da etkisiyle gelişen ve dönüşen dinamik yapılar sunar. Böylelikle, "zaman" kavramını kavramak ve tanımlamak zor olabilir. Zaman, dünyada ve bireysel ve kolektif bilinç içinde deneyimlenen "değişim" fikriyle; "zamanın içinde" olarak nitelenebilecek sıralı "olaylarla"; saatler ve diğer teknolojik unsurlarla ölçülebilen "süre" ile bağlantı kurar (Bardon, 2020).

Biri öznel ve biri nesnel olmak üzere iki karşıt görüş, Batı'nın zaman hakkındaki düşünce tarihi boyunca tekrar eder. Bir yandan, nesnel bakış açısı, modern toplumda bilimin yükselişi ve teknolojinin gelişimi ile bağlantılıdır. Newton (1687/1934), zamanı, nesneleri ve olayları içeren mutlak bir boyut, kendi gerçekliği ve istikrarı olan bir tür "şey" olarak kavramsallaştırarak bu bakış açısını vurguladı. Buna göre, zaman ölçülebilir, niceliksel, kaydedilebilir, tek tip, aşamalı ve öngörülebilir hale getirilen mekanik bir cihaz olan saatin zamanıdır (Starkey, 1989). Yakın zamana kadar bu fikir, Batı toplumlarının zamana bakış biçimlerine hakimdi (McGrath, 1988). Önce Bergson (1913) ve sonra fenomenolojinin kurucusu Husserl (1962), zamanı sıkı bir şekilde

"benliğe" bağladı: bilinç akışımız zamansal bir karaktere sahiptir ve mevcut deneyimimizin verililiği bile zamanı dikkate almadan kavranamaz. Bu açıdan bakıldığında, zaman bilincimizin bir özelliğidir ve "gerçekten" var olup olmadığını sormak tartışmalı bir sorudur.

Hildebrandt ve ark. (2004) yazdıkları *Time Design* adlı makalede çeşitli alanlarda zamansal araştırma hakkında yazarken, sistem tepki süreleri, insan faktörleri, bilişsel psikoloji, etkileşimde temsil ve analiz gibi çeşitli araştırma yönlerinden bahseder. Bu bağlamda, zaman, hem etkileşimli işin deneyimlenme biçimini hem de katılımcılar arasında oluşan etkileşimi şekillendiren önemli bir değişkendir. Elbette süreç ve belki ortam odaklı etkileşimli işlerde hareket ve zaman faktörü ve bedenin deneyim boyutunda uzamla kurduğu ilişki ortamı/onu kuşatan nesneleri de etkilemektedir. Süreç bir işlerliği, hareketi, zamanda bir yol alışı ifade etmektedir. Süreç içerisinde sürekli olarak varlığını sürdüren dinamizm, katılımcıyı da dinamik hale getirir, katılımcının bedenini ve deneyimini farklı bir konuma sürükler.

Janet Murray (1997, s. 143) bu deneyimi "estetik zevk" olarak tanımlar. Oyunlarda "dünyayla en temel ilişkimizi, sıkıntıların üstesinden gelme, kaçınılmaz yenilgilerimizden kurtulma, çevremizi şekillendirme, karmaşıklığa hâkim olma ve hayatımızı bir yapbozun parçaları gibi birbirine sığdırma şansımız olduğunu" savunuyor. Bununla birlikte Murray (1997), inşa edilmiş bir sistem içinde yaratıcı bir rol benimsemenin yazarın rolünü doldurmakla aynı şey olmadığına da dikkat çekiyor: "Etkileşimci, dijital anlatının yazarı değildir, ancak etkileşimci sanatsal yaratımın en heyecan verici yönlerinden birini deneyimleyebilir- çekici ve plastik malzemeler üzerinde güç kullanmanın heyecanını…" (s. 153). Murray için bu yazarlık (sanatçının yerine geçmek) değil; eyleyiciliktir (agency)[31]. Çalışma içerisinde özellikle "eyleyicilik" teriminin seçilmiş olma sebebi trans-hümanist bir perspektife sahip olan Bruno Latour'un düşüncesinden yola çıkılmasıdır. Latour (1994), insan ve teknolojinin hibrit yapılar oluşturduğunu ve agency kavramının yalnızca insana özgü

[31] *Hamlet on the Holodeck* adlı kaynağında Janet Murray (1997), agency terimini "anlamlı ifadelerde bulunma ve kararlarımızın ve seçimlerimizin sonuçlarını görme konusunda tatmin edici güç olarak tanımlar. Terimin çevirisi yapılırken çok yönlülüğü ve geçişkenliliği ile birlikte yapılması önemlidir. Bir bireyin kendi eylemlerini gerçekleştirebilme yetisi ve gücü bağlamında eyleyicilik çevirisi, bireyin karar verme ve etki yaratma kapasitesi, eylemleri meydana getiren bir özne olma durumu bağlamında öznellik çevirisi, bir sistem ya da yapı içerisindeki aracı rol bağlamında aracılık çevirisi, bir bireyin aktif bir şekilde süreçlere katılımı ve bu süreçleri etkileme kapasitesi bağlamında ise etkenlik çevirisi terimi karşılamaktadır.

olmadığını savunur. Bununla ilgili olarak, Stiles ve Shanken (2011) şu yorumda bulunur: "Bruno Latour, geleneksel agency kavramlarını tersine çeviriyor. İnsanlardan ve teknolojilerden oluşan sistemlerin, birine veya diğerine atfedilemeyen benzersiz melez özellikler sergilediğini ve bu melezliğin insanlık tarihini karakterize ettiğini, insanlara özgü bir özellik olarak agency kavramının sorgulanması gerektiğini öne sürüyor" (s. 37). Bu noktada hibrit yapılar, somut olmayan şeyleri bünyesinde barındırma potansiyeline sahiptir denilebilir. Latour'un bu kavramı sadece bireyler üzerinden değerlendirmemiş olması, insan-makine arasındaki entegrasyonu ve bir aradalığı ya da iç içe geçmişliği de destekler niteliktedir. Andrew Pickering, bu kavramı, bir varlığın çevresi üzerindeki etkisinin temel bir yapı taşı olarak tanımladı. Basitçe söylemek gerekirse, "dünyada bir şeyler yapmak"la ilgilidir (Pickering, 2002).

Bir eyleyici (agent), davranan bir varlıktır (Soller-Adillon, 2015, s. 46). Bu terim ise eylemi gerçekleştiren varlık yerine ikame edilmektedir. Zaman ve süreç odaklı etkileşimli sanat pratikleri içerisinde eylemi gerçekleştiren eyleyici, sadece bir gözlemci değil, sürekli değişen ve kendini yeniden üreten ve değişen bir sistemin parçası olarak konumlandırır. Böylece, etkileşim bir anlık deneyim olmaktan ziyade, dinamik ve değişen bir süreç olarak varlık kazanır. Zaman kavramının algı, bilinç ve benlik ile olan ilişkisi, seçimlerimizin ya da kararlarımızın sonuçlarını görme konusundaki tatmin edici güçle, yani eyleyicilikle ve yönlendirilme ya da davet edilme veya içine doğru çekilme ile eyleme geçen, davranışta bulunan eyleyici ile alakalıdır. Bu dinamik süreç ve etkileşimliliğin içerisindeki devinim hali, nesnenin hareketliliği katılımcıyı da kendi sınırlarını yeniden keşfetmeye teşvik eder. Bu deneyim, katılımcının kendini hem yaratıcı hem de yaratılanın bir parçası olarak algılamasını sağlar. Bu deneyim ve süreç, katılımcıyı sadece teknolojik ekipmanların ya da materyallerin -somut yapılar- üzerinde güç uygulayıcı bir varlık olmaktan çıkarır. Tüm bu unsurlar tüm sürecin parçalarını oluşturur. Bu çift yönlü ilişki ya da ilişkiler zinciri, yani insan-makine arasındaki simbiyotik etkileşim, tüm bu etkenlerin birleşiminden meydana gelmektedir.

Zamana bağlı olarak, bünyesinde var olan sensörlerin ve alıcıların etkisiyle değişen veya hareket edip form değiştiren etkileşimli işler, sabit bir nesne olarak var olmanın ötesinde dinamik bir yapıya sahiptir. Hareketli bileşenleri sayesinde durağanlıktan uzaklaşmış olur ve katılımcının hareketini de kendi hareketliliğine dahil eder. Bu durumda iki ayrı zamansallıktan söz edilebilir: Nesnenin hareketi ve oluşturduğu

etkilenim-etkileşime dair nesnel zaman ve onu seyreden ve böylece deneyimleyen izleyicinin zamanı. Bu iki zamansallık buluşur ve içiçe geçer. Bununla ilgili olarak erken dönem sibernetik sanatının ve etkileşimli sanatın önemli örneklerinden biri olan "Cybernetic Tower" (Tour Cybernétique) (Şekil 3) adlı çalışma örnek olarak verilebilir. Süreç içerisinde değişim gösteren dinamik bir yapıya sahip etkileşimli bir iştir. Hem nesnenin hareketi ve değişiminden kaynaklı nesne zamandan hem de izleyicinin zamanından söz etmek mümkündür. Bu örnek, özellikle erken dönemde etkileşimli nesnenin hareketliliğini ve zaman içerisinde değişen formunu göstermek için önemlidir.

Şekil 3. Cybernetic Tower Etkileşimli İşinin Yapısı



Kaynak: Nicolas Schöffer, Cybernetic Tower, 1961.

1961'de Liège (Belçika) şehri, Fransa'da yaşayan ve geri bildirimleri geleneksel estetiğe göre önceliklendiren sibernetik sanatın babası olan Macar sanatçı Nicolas Schöffer'den 52 metre (170 fit) yüksekliğinde anıtsal bir işi sipariş etti ve bu anıtsal yapı sanatçı tarafından tasarlandı ve 1961'de monte edildi. Çalışmanın yakınında bulunan bir kongre merkezi olan Palais des Congrès'te elektronik bir beyin aracılığıyla bu anıtsal yapı, çevresinde bulunan değişenlerle etkileşime girer. Mikrofonlar, ışık sensörleri, higrometre ve anemometre ile donatılmıştır. Bu şekilde kule gürültü, ışık yoğunluğu, nem ve rüzgâr hakkında veri alır. Bu girdiye bağlı olarak, elektronik beyin farklı pedleri harekete geçirebilir veya 12 müzik dizisinden birini başlatabilir veya 120 çok renkli projektöründen biriyle alanı aydınlatabilir (Verbeeck, 2014, s. 7-8). Nicolas Schöffer, genellikle mekanik ve elektronik harekete tepkilerimizi etkileyen öngörülebilirlik duygusuna bir düzeltme sağlamak için en ayrıntılı eseri olan

Liege'deki Kule'ye mekanik bir "kayıtsızlık" veya belirsizlik unsuru getirdi (Popper, 1968, s. 233). Bu etkileşimli anıt, bakım eksikliğinden dolayı bir dizi arıza yaşamıştır ve 1970'lerde tamamen hareketsiz hale gelmiştir. Hareketli ve etkileşimli bu yapı monte edildikten dokuz sene sonra işlevini yitirse bile yine de yapı üzerinden bir değişimi sunar. Nihayetinde, statik olmayan etkileşimli bir yapının belli bir süre sonra durması ile statik hale gelmesi bile yapının süreç içerisinde farklılaştığını gösterir. Bu bağlamda Rokeby (1995) şu yorumda bulunur:

> Statik işe iki karşıt şekilde bakılabilir. İzleyicinin varlığı ve eylemlerini yansıtmayı reddetmesinde otoriter olarak görülebilir veya bu sürece müdahale etmeyerek izleyiciye tam bir düşünme ve yorumlama özgürlüğü verdiği öngörülebilir. Etkileşimli bir işi de aynı şekilde geleneksel eserin otoritesini gevşeten veya etkileşimcinin (interactor) öznel yorumlama sürecine müdahale olarak görülebilir. Etkileşim teknolojisi giderek sofistike hale geldikçe daha belirgin hale geliyor (s. 141).

Sanatçı, bu çalışmada zaman kavramı ile iş birliği içerisinde olan ve sensörlere bağlı olarak değişen hareketli bir yapıyı yaratmıştır. Schöffer, bu yapı içerisinde sibernetik ilkeleri uygular; sistemin çıktıları, etraftan gelen verilere ve etkileşimlere bağlı olarak değişmektedir. Sürekli olarak çevreden veri toplayan sensörler, ışık, ses ve hareket gibi çevresel faktörlere tepki verir. Bu durum, zamanla değişen bir sürecin okunmasını sağlar. Zaman kavramı, yalnızca bu çalışmanın evrimsel sürecinin bir bileşeni olmakla kalmayıp, aynı zamanda sanatın deneyimlenme biçimi olarak karşımıza çıkar. Cybernetic Tower, zamanla değişen formu, süreç-odaklı etkileşimli elemanları bünyesinde taşır. Bu sayede zamanla sürekli farklı bir yapı ile karşılaşan gözlemciler, statik bir yapı görmeyerek dinamik ve etkileşimli bir yapı ile gözlemci konumu terk ederler. Bu sistem içerisinde etkileşim estetiği, çoklu duyusal kompozisyona, zaman-uzay boyutuna, sanal-fiziksel füzyona ve estetiğin, anlamın ve duyguların değişen özelliklerine sahiptir (Schöffer, 1970).

Tabi bu anıtın zamansal ve uzamsal boyutu haricinde bir de kamusal alanla ilişkisi vardır. Kamusal alan içerisine yerleştirilen etkileşimli iş örneklerinden biri olan bu çalışma, alandan geçen birçok kişi ile temas kurar ve etkileşim sağlar. Çünkü kamusal alanda, yapının çevresinde bulunan, gündelik hayatlarının akışı içerisinde olan kişilerle kurulan etkileşim daha kolaydır. Çünkü işe ulaşılabilirlik açısından değerlendirildiğinde katılımcıların hızlıca erişebileceği noktada çalışmanın bulunma

hali, deneyimi de farklı kılar. Kamusal alanlar, insanların ve farklı sosyal grupların katıldığı yerlerdir; sosyal ağ oluşumu nedeniyle düşünce ve bilgileri paylaşma fırsatı sağlarlar. Ek olarak kamusal alanlar sadece bir alan deneyiminden daha fazlasıdır (Hajer ve ark., 2001). Kamusal alanların en önemli yönlerinden biri, sosyal etkileşimler için önemli fırsatlar yaratmaktır.

Katılımcıların zaten kamusal alan içerisindeki varlığı ve hareketi, alanı farklı açılardan dönüştürür. Çünkü bireylerin bedensel olarak toplanışları, kümelenmeleri, yürüyüşleri, bir noktada sabit bir şekilde duruşları, tempolu bir hızda geçişleri ile kamusal alan içerisindeki boşluklar bedensel olarak dolar. Bu alan içerisine eklemlenen etkileşimli bir çalışma bu hareketliliği destekler, çünkü bireyler farklı kümelenmelere karşı bir merak duygusu ile bakışlarını yöneltirler. Etkileşime girdiklerinde ise artık sadece bakmaktan öteye geçilmiş olur. Bu geçiş aslında kamusal alana etkileşimli pratiklerin yerleştirilmesi ile ilintilidir. Bir kamusal alanın fiziksel nitelikleri, farklı iklim koşullarında erişim, konum, fizyolojik konfor ve güvenlik ile ilgilidir. Ayrıca, çevrenin daha fazla heyecanına ve canlılığına yol açan kamusal alanlardaki yapay oluşumlar ya da sonradan eklentiler, teknolojik unsurlar ya da katılımı sağlayacak etkileşimli işler katılımcıların interaksiyonu üzerinde önemli bir rol oynamaktadır. Bünyesinde bulunan sensörlere bağlı olarak çevresinden aldığı bilgilere göre form değiştiren ya da alanı farklılaştıran Cybernetic Tower gibi etkileşimli sanat işleri, katılımcının deneyimini kapsamlı ve çok yönlü hale getirir.

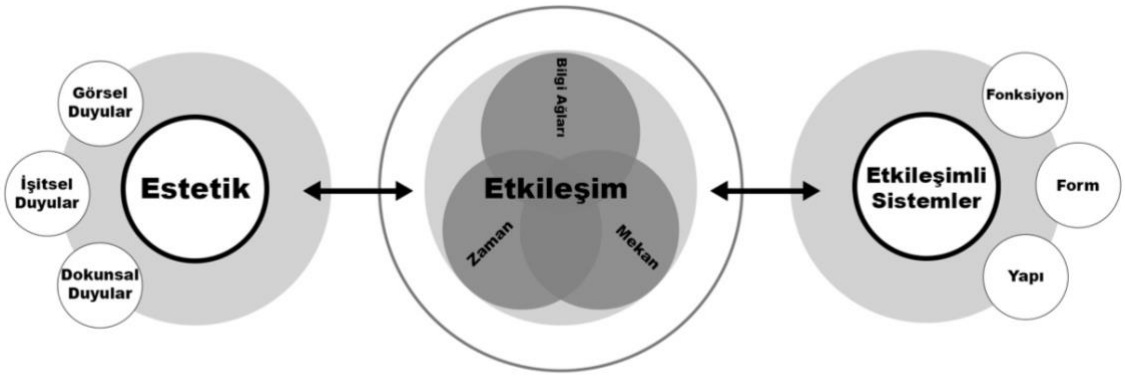
Etkileşimli bir iş bir olayın şeklini alır. Etkileşimli işler üreten sanatçılar, içeriği ve oluşumu tamamlanmış işler ortaya koymaktansa sürece göre şekillenen ve katılımcının teması, etkisi, hareketi ve tepkisine göre şekillenen, dönüşen ve yeniden anlam bulan süreç odaklı işler üretirler. Bir sanatçının faaliyetinin nihai ürününün hangi şekli aldığına bakılmaksızın, etkileşimli bir sanat eseri nihai oluşumunu yalnızca izleyicilerin katılımcı davranışının bir sonucu olarak bulur. Etkileşimli sanatta temel araştırma alanı olarak düşünülen şey, alıcılar-katılımcılar için faaliyet alanlarını düzenleyen stratejilerdir (Kluszczynski, 2010).

Cybernetic Tower gibi etkileşimli ve dinamik yapılar, kamusal alanın içerisine yerleştirilmesi ile çok yönlü bir katılımı, kapsamlı bir deneyimi ve performansı beraberinde getirir. Schöffer, bu yapının bünyesine sensörler yerleştirerek hem katılımcıyı aksiyonlar üretip icra etmeye davet etmiş hem de çevresel bilgileri anlamlandırıp yapının formunu, dinamiğini değiştirebilecek teknolojik alıcılarla

birlikte yapıyı sürekli olarak değişmeye uğratmıştır. Burada sanatçının amacı, Kluszczynski'nin de belirttiği üzere faaliyet alanları oluşturmak ve deneyimi farklılaştırmaktır. Katılımcılar tarafından üstlenilen faaliyetler, diğer çok sayıda faktörün de dahil olduğu dinamik ağları başlatır, günceller ve genişletir. Sonunda, kendileri de bunun bir parçası haline gelirler.

Bu bağlamda, Cybernetic Tower, zamansal ve mekânsal boyutların katmanlar halinde bir arada işlediği bir deneyimi sunar. Bu yapı, çevresel değişkenlere bağlı olarak sürekli olarak dönüşüm geçirirken, katılımcının yalnızca fiziksel varlığı değil, aynı zamanda duyusal algıları ve tepkileri de bu yapının içerisine entegre olur. Bu noktada tekrardan etkileşim kavramına geri dönüldüğünde kavramın zaman, mekân ve bilgi ağları ile bütünlük oluşturduğunu söylemek mümkündür. Bu bütünlüğe katkı sağlayan ise bir taraftan işlevsel özellikleri, formu ve yapısı ile katılımcıların etkileşim kurduğu sistemler; diğer yandan ise görsel, işitsel ve dokunsal duyulardır. Tüm bu yapı iç içe girmiş, birbiriyle kesişen veya temas halinde olan farklı yapı parçalarıyla (Şekil 4) oluşturulur.

Şekil 4. Etkileşim İlişkisi



Ruşen (2025) tarafından, Xiaobo ve Yuelin (2014) 'nin "Interaction Aesthetics Framework" diyagramından uyarlanmıştır.

Paul'un (2018) bahsettiği unsurlardan içerisinde zaman ve süreç odaklılık, etkileşim kavramı ile iş birliği içerisinde olan kavramlardır. Bununla birlikte yine Paul'un (2018) bahsettiği işin dinamik, modüler, değişken olması ve bu sistemin parçası olup eyleme geçen katılımcının performatif[32] bir eylemde bulunması da etkileşimli sanat pratikleri

[32] "Performative" (edimsel) terimi John L. Austin tarafından ortaya atılmıştır. 1955 yılında Harvard Üniversitesi'nde How to do things with Words (Söylemek ve Yapmak) adı altında verdiği derslerle bu

ile aynı çerçeve içerisinde olan özelliklerdir. Bu yapı içerisinde etkileşimli işin eşzamanlı olması yani katılımcının eylemine bağlı olarak sistemin aktive edilmesi, işi statik, nesne odaklı bir kalıptan dinamik, sürekli değişen ve dönüşen bir deneyime dönüştürür. Katılımcının eylemlerinin, performansının, bedensel hareketlerinin sistem üzerinde anında karşılık bulması hem işin hem de katılımcı deneyiminin sürekli bir dönüşüm içerisinde olmasını sağlar. Bu bağlamda, etkileşimli sanat pratikleri, bahsedilen unsurlar bağlamında katılımcının fiziksel, duyusal ve bilişsel katılımını sistemin bir parçası haline getirir. Bu sebeple katılımcı konumu, yapının ayrılmaz ve tamamlayıcı bir parçasıdır. Özellikle eşzamanlılık özelliği, hem teknolojik altyapının etkileşimli işe olan etkisini hem de katılımcının rolünü vurgulayan bir mekanizma olarak görülür. Bu deneyim alanı içerisinde performatif eylemleri ile var olan katılımcı, işin yaratıcısı ve dönüştürücüsü haline gelir.

Şekil 5. Etkileşimli İşin Süreci ve Performans



Kaynak: David Rokeby, Very Nervous System, 1982-1991.

Mekânın içerisinde bulunan ve hareket eden katılımcının bedenine bağlı olarak sürekli olarak dönüşüm içerisinde olan eşzamanlı mekanizmaya en iyi örneklerden biri David Rokeby'ın 1982-1991 yılları arasında sergilenen "Very Nervous System" (Şekil 5) adlı etkileşimli enstalasyonudur. Bu enstalasyonda mekânın içerisinde seslerin üretilmesi katılımcıların beden hareketleri ile mümkündür. Gerçek zamanlı ve tepki odaklı bir ortam içerisinde katılımcı hareket ettikçe farklı tonların mekânı doldurduğunu ve kendi performansı ile etkileşimli işin ayrılmaz bir ilişki kurduğunu fark eder. Bu

kavramı tanıtmıştır. Austin ilk çalışmalarında "performatory" (edici) kelimesini kullanırken, sonraları "daha kısa olduğu, kulağa daha az tuhaf geldiği ve daha geleneksel bir yapısı olduğu için 'performative' (edimsel) teriminde karar kılmıştır (Austin, 2009, s. 44).

sayede performatif edimsellik, deneyim alanı oluşturur ve katılımcı enstalasyonun çıkarılamaz bir parçasını oluşturur.

Benzer şekilde, Camille Utterback'ın *Untitled 6* adlı çalışmasındaki katılımcıların hareketleri, zaman içinde birbirleriyle kümülatif olarak etkileşimde bulunan animasyonlu tepkiler üretir. Bu hareketler, mekânı, çizgiyi ve rengi karmaşık bir şekilde katmanlandırarak çağrışımlarla dolu ve resimsel kompozisyonlar yaratır. Bu süreç, sürekli bir "benzersiz ve geçici anlar akışı" olarak tanımlanır; içe katlanan ve açılan, duyusal ve düşünsel bir deneyimdir ve "bedenlenmiş (embodied) varoluş deneyiminin kendisiyle" benzerdir. Benzer şekilde, Mathieu Briand'ın "Sistemler" serisinde seyirci-performansçılar birbirlerinin algılarını kelimenin tam anlamıyla paylaşır, değiş tokuş eder ve birbirine müdahale eder. Her katılımcı, kameralar, ekranlar, mikrofonlar ve kulaklıklarla donatılmış özel bir başlık takar (Şekil 6). Bu sistemde, farklı zaman ve mekânlardaki insanların baktığı ve dinlediği şeyler görülür ve duyulur; aynı anda, katılımcı kendi "bakış açısından" alınan görüntü ve seslere tanıklık eder ve tepki verir (Briand, t.y.).

Şekil 6. "Sistemler"de Katılımcılar Tarafından Kullanılan Giyilebilir Teknoloji



*Kaynak: Mathieu Briand, SYS*017.REE*06/ PID-EQN \ 5*8, 2001.*

Rokeby, Utterback ve Briand gibi sanatçılar, daha çok "nasıl hareket ettiğimizle" ilgilenir; "neyi gördüğümüzle" değil. Bu tür enstalasyonlar, algılanacak nesneler değil, gerçekleştirilecek ilişkiler olarak tasarlanır. Burada fiziksel eylem, kelimenin hem gerçek hem de mecazi anlamında, "iş"in kendisi haline gelir. Sanat eseri ile izleyici,

eylem ile algı, beden ile dünya her zaman birbirine dolanmış, farklılaşmış ve paylaşılmış bir şekilde birlikte oluşturulur. (Stern, 2013, s. 233).

Formun görsel algılanışından ya da nesne odaklı bir yaratım sürecinden ziyade etkileşim odaklı bu yapı, bedenin iştirakını mümkün kılar ve iş ile bedeni birbirine dolanmış hale getirir. Brian Massumi (2002, s. 4), *Parables for the Virtual* adlı kitabında bedensellik anlayışlarımıza "hareket, duyum ve deneyim" niteliklerinin eklenmesi gerektiğinden bahseder. Çünkü burada beden "bilinen" bir yapı değil, bir "icat durumu"dur (2002, s. 103). Geleneksel beden algısının dışında eklektik bir yapıya sahip, katmanlar halinde sistemle işbirliği içerisinde bir bedenin oluşumundan söz etmek mümkündür. Katmanlar arası geçişleri dahi girift ve şeffaf olan bu beden, bulunduğu deneyim ortamının içerisinde etrafı ile ilişki içerisindedir ve "açık"tır. Bedenin çevresinde bulunan duvarlar, zemin ve tavan özellikle sensörlerin yerleştirildiği yapı unsurları ise farklı yüzeylere dönüşmektedir. Bununla ilgili olarak Massumi (2002) şu yorumda bulunur: "Bedenle birlikte duvarlar, duyusal yüzeylerdir. Burada yeğinlik[33] deneyimdir. Deneyimle doldurulan boşluk ve aradalık, bedenin bedensiz boyutudur. Yüzey mesafesinin yoğunluğa dönüştürülmesi, aynı zamanda bedenin maddiliğinin bir olaya dönüştürülmesidir" (s. 14).

Sonuç olarak, etkileşim kavramının ilişki içerisinde olduğu birbirinden destek alan, iş birliği içerisinde olan bağlamlar, yapının omurgasını oluşturmaktadır. Bu başlık altında tüm yapı elemanlarını ele almaktan ziyade sınırlandırmaya gidilip özellikle bedenlenme (embodiment) meselesine gidiş güzergahında işe yarar duraklarda durularak hareket edilmesi meseleyi ele alışta çerçevenin daha iyi anlaşılmasını sağlayacaktır. Bu sebeple özellikle etkileşimli sanat pratiklerinin tarihsel sürecinin başından başlanarak mesele ile ilişiği olan işler üzerinde durulmuştur. Özellikle katılımcının performansı, konumu, bedensel edimi, zaman ve mekân gibi etkileşimle bağlantılı ilişkiler üzerinden etkileşim kavramına bakılması önemlidir. Paul'un dijital sanat ile ilişkilendirdiği, bu başlık altında etkileşimli sanat içerisinde de ilişki kurulan unsurlar (sayısal, katılımcı, işbirlikçi, süreç odaklı, zaman-bazlı, dinamik, eş zamanlı, performatif, modüler, değişken, jeneratif ve özelleştirilebilir unsurlar) çerçevenin

[33] Massumi yeğinliği (intensity) bir olayın kendisiyle kurduğu ilişkinin hareketli, sürekli bir ifadesi olarak yorumlar. Bu ilişki, olayın tümüne bakıldığında her bir parçanın ayrıştırılarak toplamı olarak değil, bir bütün olarak kendini konumlandırmasıdır. Bu kavram bünyesinde belirli bir karmaşayı barındırsa da sürekliliğini bozmayan bir yapıdır. Massumi'ye göre özellikle vurgulanması gereken ise şudur, yoğunluk, dışsallığın ve mesafenin, olayın kendi içselliğine dönüşmesinde aracı bir rol oynamaktadır.

sınırlarını belirlerken, aynı zamanda kavramın detaylarına inilmesini sağlamıştır. Paul'un (2008) tanımladığı bu unsurlar, etkileşimli sanat pratiklerinin temel dinamiklerini ve yapısını yansıtırken, sanat ve teknoloji ilişkisinin nasıl yeni deneyim alanları oluşturduğunu gözler önüne serer. Etkileşimli sanat pratikleri ve etkileşim estetiği, nesne odaklı statik bir sanat ortamı yerine dinamik bir deneyim alanı sunmaktadır. Bu alan içerisinde bulunan katılımcının performatif edimi, bedensel hareketliliği, eyleme geçme hali ve etkileşimli işin bir parçası olması durumu katılımcının rolünü belirler. Aktif bir katılım rolünde olan katılımcı, açık bir yapıtın içerisinde tamamlayıcı ve ayrılmaz bir unsurdur. Tabi burada katılımcının bedeninin yakalanışının altının çizilmesi gerekir. Çünkü bünyesinde sensör barındıran etkileşimli sanat işler, mekânın içerisine dahil olan bedeni algılar ve bedensel aksiyonu sağlar. Teknolojik etmenler, işlerin arayüzleri, kullanılan veri ve veritabanı, veri organizasyonu, yazılım/donanım sistemi ve sensörler, katılımcıların faaliyetlerini, interaksiyonlarını yönlendirme, organize etme sürecinde temel rol oynar.

Sensörlerin bu bağlamda ele alınması, katılımcının bedeneninin sensörler tarafından yakalanışı, teknik bir işlem ve verilere bağlı bir sistemsel süreç gibi görünse de bedenin mekanın içerisine dahil olmasıyla başlayan karşılıklı bir varoluş sürecidir. Sensör teknolojilerine çalışmanın yöntemini oluşturan fenomenolojik bir yöntemle ve deneyimi başlatan ilişkisel bir unsur bakış açısıyla bakıldığında, sensörleri bedeni deneyimin varlık koşuluna dönüştüren bağlayıcı olarak görmek mümkündür. Sensörler tarafından beden yalnızca dışarıdan izlenmekle kalmaz; yakalanır ve eşzamanlı olarak deneyim üretmesi beklenir. Bu hususla ilgili olarak ayırt edici ve öne çıkarılan yaklaşım, bedeni veriye indirgenebilir bir varlık olmaktan çıkaran, mekanla ve nesnelerle sürekli yeniden kurulan bir oluş olarak ele alınmasını sağlayan ilişkisel bağ, sensörlerdir denilebilir. Bu bağlamda etkileşimli pratikler içerisinde çalışmada ele alınan sensörler, bedenin algısal ve deneyimsel sınırlarını zorlayan, katılımcının bedeninin varlığını açığa çıkaran ve etkileşimsel çizgileri genişleten deneyimsel eşik olarak işlev görmektedir. Bu eşiği daha iyi kavramak için etkileşim kavramına yönelik yaklaşımlara farklı yönlerden bakılmalıdır.

3.2. Etkileşim Kavramına Yaklaşımlar

Etkileşimli sanat pratikleri ve teknoloji gelişiminin entegrasyonunun temel sonucu özellikle içerik ve formdaki değişim ve dönüşümdür. Hem kuramsal hem de pratik

perspektiften bakıldığında özellikle 1980'lerin sonlarından itibaren bilgisayar teknolojisinin büyük bir güç haline geldiği görülmektedir. Bilişi yeniden düşünmeye yönelik bedenlenme, maddesellik, bağlam ve zamansal süreçlerin önemini yeniden vurgulayan yeni yaklaşımlar ortaya atılmıştır (Penny, 2017, s. xix). Etkileşim teknolojisi gelişimi açısından bakıldığında eklektik ve birbirini destekleyen sistemler, yapılar görülmektedir. İnsan ve nesneler arasındaki etkileşim, teknolojinin gelişmesiyle birlikte değişir. Sürekli farklılaşan inovatif teknolojik altyapı ve ekipmanlar, haliyle sanat ortamına da dahil olmakta, işlerin formunu değiştirirken katılımcı rolüne de etki etmektedir. Farklı teknolojilerle entegre edilmiş çeşitli sanat içerikleri ve farklı formlar, etkileşimli sistemlerin yelpazesini genişletmektedir. Çünkü bu noktada kullanılan ekipmanlar ve teknik altyapı ile katılımın nasıl olacağı belirlenmektedir. Özellikle kullanılan sensörler aracılığıyla katılımcının bedensel performansı ve edimi belirlenmekte, kendi öz-sınırları uzamın içerisine dağılıp soyut alanı somutlaştırmakta ve deneyimi farklılaştırmaktadır. Bu bölümde bir taraftan etkileşimli sistemler içerisinde kullanılan sensör teknolojileri ve bedeni ele geçirip yakalarken nasıl bir etki ile karşılaşıldığı; bünyesinde sensörleri barındıran etkileşimli sistemlerin işleyişi, bedenin faaliyeti ve bu ikisi arasındaki ilişkisellik üzerinde durulurken diğer taraftan da deneyim odaklı yaklaşımlardan faydalanılarak bedenlenme kavramının zemini oluşturulmuştur.

Sanatsal süreçte geçmişten bugüne insanın nesnelerle etkileşimi her daim varlığını sürdürmüştür. Katılımcılar, etkileşimli çarkın içerisinde ayrılmaz bir dişli haline gelmiştir. Katılımcı, işin önemli bir parçası durumundadır. Mekânın içerisindeki varlığı, algılanışı ve bedensel faaliyeti ile aktivasyon, interaksiyon mümkündür. Bu, görsel veya duysal, şimdi bir de kokusal unsurları tetikleyerek katılımcının eylemlerine gerçek zamanlı olarak yanıt veren etkileşimli bir deneyim alanı yaratmaktadır.

Etkileşimli sistemler içerisinde kullanılan, bedeni algılamayı sağlayan birçok sensör teknolojisi bulunmaktadır. Etkileşim alanındaki katılımcıların varlığını ve hareketlerini tespit etmek için kullanılan hareket yakalama sensörleri (motion capture sensors), el hareketlerini veya vücut hareketlerini algılayabilen, mesafe bilgisini ölçebilen yakınlık sensörleri (proximity sensors), çevredeki ortam ışığı seviyelerini ölçmek için ışık sensörleri (light sensors), katılımcıların fiziksel olarak dokunabileceği veya kuvvet kullanarak baskı uygulayabileceği basınç sensörleri (pressure sensors),

çevresel ısı değişimlerini algılayarak katılımcının beden sıcaklığı veya ortam sıcaklığı verilerini elde eden sıcaklık sensörleri (temperature sensors), çevredeki sesleri algılayarak katılımcının çıkarttığı ses düzeyine veya türüne bağlı olarak işin tepki vermesini sağlayan ses sensörleri (sound sensors), insan gözüyle görülemeyen kızılötesi ışınları kullanarak ortam içerisindeki objelerin yada hareketli varlıkların mesafesini ve hareketini algılayan kızılötesi sensörler (infrared sensors), katılımcının nefes alıp verme, terleme ya da vücut ısısının değişim süreci ile çevredeki mikro nem seviyelerini ölçen nem sensörleri (humidity sensors), fiziksel temas veya basınç değişimlerini algılayan, katılımcının bir yüzeye dokunması ile temasın şiddetini, süresini veya konumunu algılayarak sinyal üreten dokunma sensörleri (touch sensors) ve vücudun kalp atışlarını ölçen, katılımcının kalp atışlarını optik veya elektrokardiyografik (EKG) teknolojileri kullanarak algılayan kalp atışı sensörleri (heart rate sensors) etkileşimli sanat pratikleri içerisinde kullanılan, bedeni algılayan ve bedenin tetiklemesine bağlı olarak etkileşimli işi aktive eden, katılımcıya gerçek zamanlı olarak yanıt veren temel sensörlerdir (Becher, 2024). Sensörler aracılığıyla elde edilen veri (data) mutlaka bir "şey"e dönüşür ya da bir "şey"i değiştirir. Bunu sağlayan ise mekan içerisinde hareket eden canlı varlık ve bu varlığın fiziksel hareketi yani bedensel katılımı sayesinde mümkün olur. Bu yapı içerisinde kullanılan sensörler, katılımcının beden hareketlerine tepki veren dinamik bir deneyim ortamı yaratır.

Bu açıdan bakıldığında hem makine teknolojinin sistemsel yapısını inceleme hem de işleyişinin nasıl olduğuna değinme fırsatı buluruz. Bu sistem içerisindeki sensör teknolojileri ve arayüzler, katılımcıyı etkileşime dahil ederken nasıl bir duyarlı ortamı sunduğu deneyimin nasıl olabileceğini belirler. Çünkü etkileşimli işin bünyesinde kullanılan sensöre bağlı olarak ortam yaratılır ve katılımcının bedensel edimi şekillenir. Örnek vermek gerekirse, bünyesinde hareket sensörü bulunduran etkileşimli bir işin aktive olabilmesi için belirli bir mesafede bulunan bedenin algılanması ve katılımcının bedensel hareketi gereklidir. Bu bağlamda makinenin nasıl bir işleyişe sahip olduğunun kavranabilmesi için meseleye sistemsel bir perspektiften de bakılması önemlidir.

3.2.1. Sistem Odaklı Perspektifler

Bilgisayarın etkileşimli işler içerisinde kullanımının artması, yaratıcı sanat süreci alanına yeni bir unsur kazandırmaktadır ve böylece etkileşim kavramını yeniden

inceleme arzusu teşvik edilmiş olmaktadır. Bilgisayar kültürü etrafındaki eleştirel söylemler, ağ oluşturma, veritabanları, etkileşim, prosedürellik ve işbirlikçi çalışma gibi alt temalara odaklanmıştır. Bu yaklaşımlar temel bir noktayı gözden kaçırmaktadır: Bilgisayar, sembolleri işlemek için kullanılan bir makinedir. Dünya sembollerden ibaret değildir; dünyayı bilgisayar için sembollere dönüştürüyoruz. İnsanlar, dünya ile internet arasındaki analog-dijital arayüzdür (Penny, 2017, s. xxx).

Bilgisayarın üretmiş olduğu sistem içerisinde etkileşim kuran beden, teknolojik uzantılarla birlikte varlığını sürdürmeye başlamıştır. Çoklu ortam (multimedya)[34] tasarımlarında ve insanlar tarafından kullanılan teknolojik aletlerde bedenin uzantılarını görmek de mümkündür. Çoklu ortam tasarım yöntemleri, özellikle bir önceki başlıkta ele alınan izleyici ve seyirci terimlerinin yerine geçen ve etkileşimli bir rolü ifade eden kullanıcı (user) kavramını temel almaktadır. Burada kullanıcı deneyimi ve kullanılan teknolojik materyal daha fazla ortaya çıkarılmıştır. Aynı zamanda hem etkileşimin belirli derecelere sahip olduğu fikri hem de kullanıcı deneyiminin belirli bir oranda ölçülebilmesi için sınıflandırmalar kullanılmaktadır. Deneyimi kategorize ederek bazı ölçüt ve değerlendirmelere ulaşılır. Kwastek'e (2013, s. 89) göre, etkileşimli işler genellikle kendi kendine yeten, maddi bir formda değil, yapılar veya sistemler olarak ortaya çıkar. Bunlar farklı versiyonlarda üretilmiş olabilir ve çok sayıda (bazen değişken) bileşene sahip olabilir veya farklı ortamlarda yayınlanabilir.

Çoklu ortam sistemlerine bakıldığında kendi içerisinde de farklı özelliklere sahip olduğu görülmektedir. *Multimedia: From Wagner to Virtual Reality* adlı kitapta Randall Packer ve Ken Jordan (2001, s. xxx), bilgisayar tabanlı çoklu ortamların beş temel özelliğini öne sürmektedir: Bütünleşme (integration), etkileşimsellik (interactivity), hipermedya (hypermedia), immersiyon/sarmalanma (immersion) ve anlatısallık (narrativity). Çoklu ortam estetiğinin bu özellikleri, çoklu ortam sistemlerinin birbirinden ayrı bileşenleri değildir. Katılımcı ile işin içinde yer alan

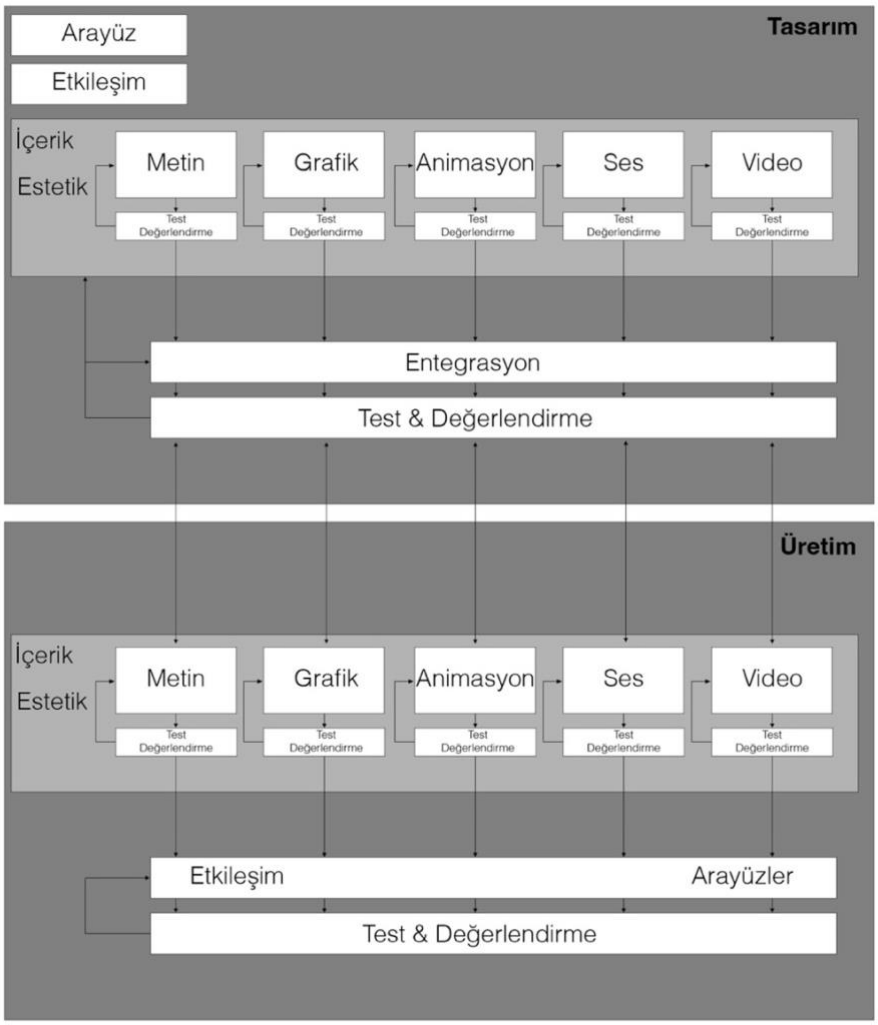
[34] Multimedya, yirmi birinci yüzyılın tanımlayıcı ortamı olarak tanımlanmıştır (Packer ve Jordan, 2001, s. xiii) ancak terim daha yaygın olarak kullanıldıkça "multimedya" teriminin çıkarımları giderek belirsizleşmiştir. Kelime genellikle çevrimiçi ortamlar, sanal gerçeklik sistemleri ve bilgisayar oyunları etrafında organize edilen dijital sistemleri tanımlamak için kullanılır; bunlar metin, ses, görüntü, video ve grafiklerin etkileşimli kullanımını desteleyen sistemlerdir (Klich & Scheer, 2012, s. 8). Bu başlık altında bahsedilen multimedya kavramı, etkileşime vurgu yapılması açısından önemlidir. Etkileşimli işlerde metin, ses, görüntü, video, animasyon ve grafiklerin kullanımı açısından benzerlik taşımaktadır. Bu açıdan bakıldığında ortamın içerisindeki "çok katmanlı yapılara" karşılık geldiğinden multimedya terimi yerine çoklu ortam terimi tercih edilecektir.

unsurların yapılandırılması arasındaki müzakereden kaynaklanan etkilerin bütünüdür. İş ile katılımcı arasındaki bu müzakere, etkileşimin temelidir ve bu nedenle çoklu ortam performansının dinamiklerini anlamanın ve deneyimlemenin anahtarıdır. Etkileşimliliğin çağdaş çoklu ortam performansındaki ve özellikle sanal ve gerçek dünyaların bir kombinasyonunun geliştirildiği yeni performatif alanların üretimiyle ilişkisi bedensel deneyimi dönüştürmektedir. Bireyler, pasif izleyici modelinden uzaklaşıp karmaşık ve dinamik bir ilişkisel modele doğru ilerliyor. Çoklu ortam sistemleri, gündelik olanı sanal olanla üst üste bindirerek ve "karma gerçeklikler" (mixed reality) yaratarak mekân kavramlarını da dönüştürüyor (Klich & Scheer, 2012, s. 153).

Çoklu ortam içerisindeki katılım dereceleri ile ilgili olarak *Multimedia Demystified: a Guide Guide to the World of Multimedia from Apple Computer* adlı kitapta şu şekilde bir sınıflandırma yapılmıştır: Pasif (passive) etkileşimde, kullanıcının yalnızca dijital içerik akışını başlatmak ya da durdurmak için etkileşimde bulunduğu doğrusal bir durum söz konusudur. İnteraktif (interactive) etkileşimde ise kullanıcılar içerik içerisinde kendine özgü bir rota izleyebilmektedir ve kendi oluşturduğu yolu seçme özgürlüğüne sahiptir. Son olarak uyarlanabilir (adaptive) etkileşimde ise kullanıcıların kendi içeriğini girerek onun nasıl kullanılacağını da kontrol edebildiği bir yapı bulunmaktadır (aktaran Hannington & Reed, 2012, s. 98).

Metin, grafik, animasyon, ses ve video eklentileriyle tamamlanan etkileşimli bir uygulama içerisinde tasarım ve üretim iç içe geçmiştir. Bu unsurlar açısından bakıldığında etkileşimli yerleştirmelerin tasarımlarında da görülen eklentiler mekânı dönüştürme potansiyeline sahiptir. Bu sayede deneyimsel mekanların yaratılabileceğini söylemek mümkündür. Bu unsurlar, yalnızca işin içeriğini ve formunu değiştirmek için değil, aynı zamanda duyusal, bilişsel ve deneyimsel bir alanı yarattığı için de önemli bir role sahiptir. Çoklu ortam sistemlerinde ve etkileşimli işlerin içerisinde sensörlerle iş birliği içinde katılımcının bedensel hareketini, mekanın içerisinde nesnelere yönelimini, diğer katılımcılar ile kurduğu ilişkiselliği, algısal ve duyumsal olarak yönlendirme gücüne sahiptir.

Şekil 7. Çoklu Sistem Süreç Modeli



Ruşen (2025) tarafından, Hannington ve Reed'in (2012) makalesindeki diyagramdan uyarlanmıştır.

Tüm parçaların bir araya gelerek bir bütünü oluşturduğunu Hannington ve Reed'in yazmış olduğu makalede yer alan diyagram (Şekil 7) üzerinden görebiliriz. Diyagram, tüm unsurların tasarım ve üretim sürecinde yer aldığını ve sınırları muğlaklaştırdığını, birbirleriyle işbirliği içinde olduklarını göstermektedir. Diyagramda da görüldüğü üzere çoklu ortam tasarımı ve üretimi içerisinde metin, grafik, animasyon, ses, görüntü, video gibi unsurlar etkileşim ve arayüz için belirleyici role sahiptir. Bazı çalışmalarda bu unsurlar bir uygulama içerisinde bir araya getirilir ve bu uygulamaya telefon kullanılarak ulaşılabilir. Telefonların etkileşimli işler içerisinde kişiler tarafından kullanımı teknolojinin yaratıcı potansiyelini ve anında ulaşılabilirliği gösterir. Çünkü telefonların dokunmatik arayüzleri katılımcılar için anında etkileşimin deneyimlenmesini sağlamaktadır. Hannington ve Reed'in makalede bahsettiği uyarlanabilir etkileşim sisteminde katılımcıların kendi kontrolünün dahli önem arz

eder. Direkt olarak bir katılımı beraberinde getirebilse de bir arayüze bağlılığı da gerektirir. Aaron Koblin ve Janet Echelman tarafından şehir merkezinde oluşturulan devasa bir ağ sistemi *Unnumbered Sparks* adlı etkileşimli heykel enstalasyonu (Şekil 8) üçüncü kategori olan uyarlanabilir etkileşim için verilebilecek en iyi örneklerden biridir.

Şekil 8. Unnumbered Sparks Etkileşimli İşinin Yapısı



Kaynak: Aaron Koblin ve Janet Echelman, Unnumbered Sparks, 2014.

Bu çalışma, kamusal alanda merkezi bir noktada bulunması sebebiyle insanların sürekli olarak görüp katılım sağlayabilmesi sağlanmıştır. Renkli bir ağ sisteminden oluşan bu yerleştirme katılımcıların telefonları ile etkileşim kurarak animasyon oluşturmalarına olanak tanır. Bu çalışma için geliştirilmiş olan bir web sitesi üzerinden dokunmatik ekranları aracılığıyla ağ üzerinde desenler yaratırlar. Her bir kişinin kendi arayüzü üzerinden katılımını mümkün kılan bu etkileşim sisteminde hem bireysel bir arayüzün dokunmatik ekranının kullanımı mümkündür hem de kolektif bir biçimde kesişen animasyon ve çizimlerle farklı renkli örüntülerin bir araya gelmesi sağlanır (Echelman, 2014). Uyarlanabilir etkileşim kategorisinde tanımlandığı üzere katılımcılar kendi senaryolarını oluşturabilir, kendi içeriklerini ekleyebilir ve deneyimi

özelleştirebilmektedir. Dokunmatik bir yüzey[35] üzerine dokunuşlar ile ağ sistemindeki renkleri ve ışıkları değiştirebilmek, diğer katılımcılarla birlikte hareket ederek sürekli dönüşen bir işin içerisine dahil olmak, etkileşimli iş aracılığıyla kamusal alanın içerisinde bedenin öz-sınırlarının muğlaklaşmasını sağlar (Sutcliffe, 2009). Merleau-Ponty'nin (1945/2017) ontolojik söylemiyle öznenin sürekli olarak dünyaya açık olma hali, etkileşimli iş aracılığıyla gündelik yaşamın içine nüfuz eder, dokusuna sızar. Böylece bizi yakalar ve hem bedenin hem de bilincin eşzamanlı katılımıyla iki yönlü bir etkileşime dönüşür. Değişimi sağlayan ve değişimin bir parçası olarak mekânda var oluruz. Çoklu ortam sistemlerinde giderek daha farklı teknolojik gelişmelerin dahil edilmesi, sistemlerin iç mekanizmasında değişimleri sağlamakta ve haliyle bu durum kullanıcı deneyimini de farklılaştırmaktadır.

Alistair Sutcliffe (2009), yazmış olduğu *Multimedia User Interface Design* adlı makalede çoklu ortam sistemlerini şu şekilde tanımlar: "Esasen Görsel Kullanıcı Arayüzü (GUI) paradigmasını genişleterek kullanıcıya bilgi sunumunda daha zengin bir temsil biçimi sağlar; bu temsil biçimleri görüntü, video, ses ve konuşma gibi ögeleri içerir." Buna ek olarak bu sistem ile ilgili Sutcliffe, gelecekte, çoklu ortamın Sanal Gerçeklik (VR)[36] ile birleşmeye başladıkça, başka modaliteleri de daha sık kullanacağı önerisinde bulunulur: dokunma duyusu (haptic), beden duruşu ve denge hissi (kinaeathetic), tat alma (gustation) ve koku alma (olfaction) gibi (s. 388).

İnsan ve bilgisayar sistemi arasındaki deneyime dayalı etkileşim, çeşitli medya türlerini kullanarak, farklı araştırma alanlarından farklı yönlerden ve bakış açılarından ele alınmaktadır. Çoklu ortam tabanlı insan-bilgisayar etkileşiminde, insanların bir sistemle nasıl iletişim kurduğu ve insanların sistemler aracılığıyla birbirlerine nasıl bağlandığı ilgi çekicidir ve bu etkileşim duyarlıdır. Kullanıcılar çoklu ortam nesnelerini etkileşimli olarak işleyebilir ve değişiklikler yapabilir. Yapılmak istenen değişiklikler hemen belirgin hale gelmektedir; bu durum, sistemin tepki verme yeteneği (responsiveness) ve kullanıcının eylemlerine geri bildirim sağlama

[35] Dokunmatik bir yüzey gibi farklı birçok arayüz kişilerin kullanımına sunulur. Etkileşim tasarımı, esasen kullanıcının arayüzün farkında olduğu menüler ve düğmeler gibi basit kontrollerden, kullanıcının bir avatarı veya varlığının başka bir temsilini kontrol ederek eylemin bir parçası olduğu bedenlenmeye kadar bir dizi seçimdir (Sutcliffe, 2009, s. 399).

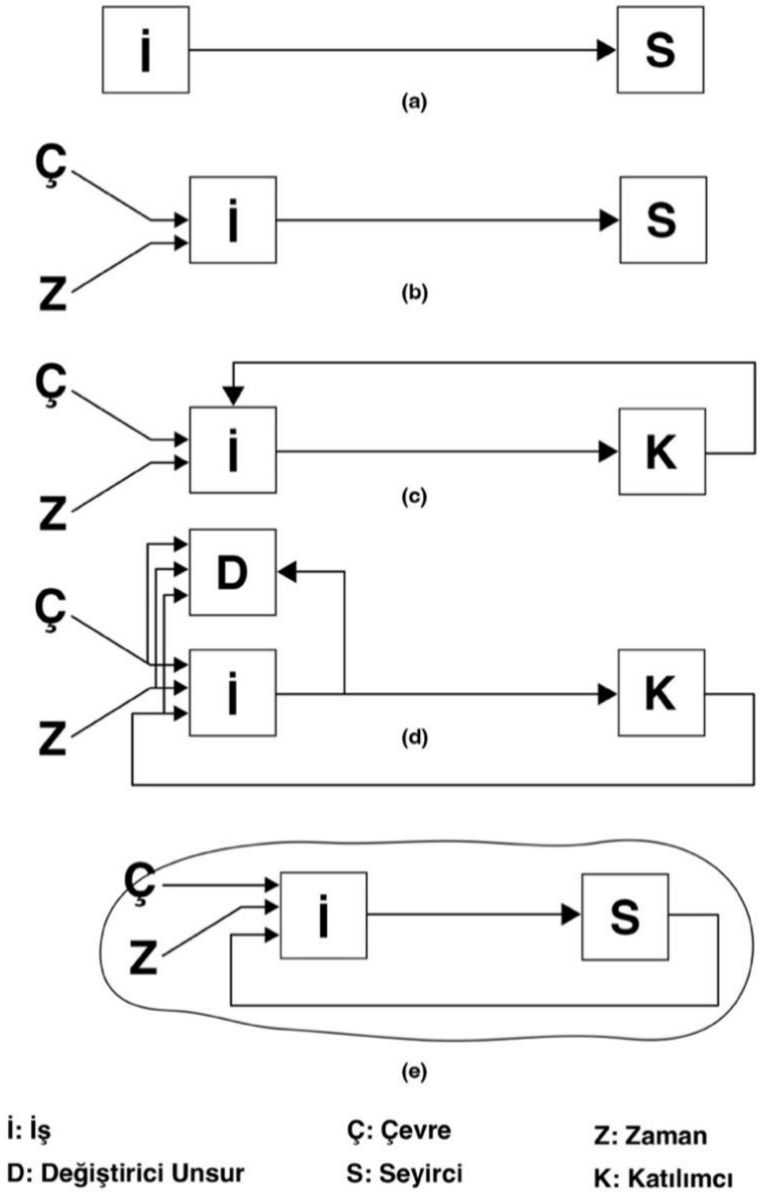
[36] Sanal gerçeklik (VR), en azından popüler bilinçte, yakın zamanların bir teknolojisidir; özellikle 1990'larda öne çıkmıştır. Bugün bildiğimiz şekliyle sarmalayıcı VR, 1980'lerin sonlarında kullanıma sunulan bilgisayar gücündeki ve özellikle grafik işlemedeki artışın yanı sıra, bize veri eldivenleri ve vücut kıyafetleri kazandıran bazı radikal sensör gelişmeleriyle ortaya çıkmıştır (Dourish, 2001, s. 37).

(feedback) süreci ile ilgilidir (Scherp ve diğerleri, 2008, s. 2). Günlük yaşamda yazılım uygulamalarının yüksek kullanımı, son kullanıcı ve uygulama arasındaki etkileşime izin verdiği için Kullanıcı Arayüzlerinin (UI) önemini artırmıştır (Akiki ve ark., 2015). Kullanıcı arayüzü tasarımı, multidisipliner doğası, çeşitli kullanım bağlamları için UI tasarlama ihtiyacı ve çok çeşitli yaklaşımları ve çeşitli soyutlama seviyelerini anlama ihtiyacı nedeniyle doğal karmaşıklığı nedeniyle zor bir süreçtir (Beuvens & Vanderdonckt, 2012; Sboui & Ayed, 2016). Geri bildirim ise bilgi ve beceri edinimini geliştirmek için önemli bir faktör olarak görülmüştür (Shute, 2008). Teknoloji daha sık ve anında geri bildirim sağlamak için kullanılabilir (Merrill, 2002; Van Eck, 2006). Feedback döngüsü olarak da nitelendirilen bu sürecin hızı güncel problemlerden biri haline gelmiştir ve aynı durum etkileşimli sanat pratikleri için de geçerlidir. Etkileşimli iş ile diyalog kuran katılımcıya sistemin geri dönüşü hızlı olmalıdır. Çünkü bekleme süresinin uzunluğu ya da tam olarak karşılık verilemeyen sistemsel makine hatalarında deneyim tam olarak gerçekleştirilemez veya aksamalar yaşanabilir. Bu sebeple etkileşimli işin bünyesinde kullanılan sistemsel parçaların ve teknolojilerin hızı da büyük bir öneme sahiptir. Sistem içerisinde kullanılan teknoloji aracılarının belirlediği birçok faktör bulunmaktadır. Bu durum etkileşim ile ilgili sınıflandırmayı ve etkileşim derecesini de etkilemektedir.

Cornock ve Edmonds'un 1973 yılında yazmış olduğu *The Creative Process Where the Artist is Amplified or Superseded by the Computer* adlı makalede sistem perspektifi bağlamında statik, dinamik-pasif ve dinamik-etkileşimli olmak üzere üç temel kategori sunulmuştur. Cornock ve Edmonds, katılımcıların deneyimdeki davranışlarıyla ilgilenmişlerdir ve herhangi bir işin işlevini, bir tetikleyici veya uyarıcı olarak görüp tesadüfen bilgi iletmek olarak ele alırlar. Bu bağlamda katılımcıyı statik ve dinamik kavramları çerçevesinde değerlendirmişlerdir. Buna ek olarak makalede söz ettikleri üç temel sınıflandırma haricinde matris sisteminden söz ederler. Bu sistemle ilgili olarak şu yorumda bulunmuşlardır: "Matris sistemi sanat sistemi ve katılımcıların birlikte işlediği bütünsel bir yapıdır" (1973, s. 13). Tüm mekansal ve zamansal faktörlerin toplamı olarak düşünülen matris sistemi, yazılım ve algoritmaya, katılımcının beklenmeyen performansına ve seçimlerine, işi yaratan sanatçının tercihlerine ve makinenin öğrenmesine bağlı olarak değişmektedir. Bu değişen yapı parçaları ya da olasılıklar, tüm matris sistemini değişken matris olarak konumlandırır ve bu da sistemin değişken bir özelliğe sahip olduğunu gösterir. Bununla ilgili olarak

makalede yer alan diyagram (Şekil 9), hem statik ya da dinamik etkileşim ilişkisini hem de matris sistemini göstermektedir.

Şekil 9. Etkileşim Sistemi İlişkisi



Ruşen (2025) tarafından, Cornock ve Edmonds'in (1973) makalesindeki diyagramdan uyarlanmıştır.

Diyagramda (a) ile gösterilen "statik sistem" içerisinde iş değişmez niteliktedir. Bu, geleneksel sanat nesneleri sınıfına giren bir durumu göstermektedir. Bu ilişkiler bütünü içerisinde diğer değişenlere bakıldığında ikinci sınıflandırma (b) olarak gösterilen "dinamik pasif sistem"dir. Burada sanat nesnesi, sanatçı tarafından hareketli hale getirilebilir (kinetik sanat gibi) ve zamanla işin kendisi değişebilir. Fakat burada sanat nesnesine karşı katılım farklılaşsa da herhangi bir ilişkisellik ya da katılım söz konusu değildir. Bu sistemde katılımcının hiçbir kontrolü bulunmamaktadır ve hiçbir

şeyi değiştiremez. Diyagram içerisinde (c) ile gösterilen ilişki biçimi ise dinamik-etkileşimli sistem olarak adlandırılmıştır. Dinamik pasif sistemin genişletilmiş versiyonudur ve katılımcının etkileşimli işin bir parçası olması beklenir. Böylece geri bildirim döngüsü (feedback) oluşur. Bu noktada etkileşimden, karşılıklı ilişkiden ve çift yönlülükten bahsetmek mümkün hale gelir. Buna ek olarak bahsi geçen makalede dördüncü bir kategoriden daha bahsedilir: Dinamik-etkileşimli sistem (değişken). Bu sistem içerisinde katılımcı, etkileşimli işin orijinal olarak yaratılmış olan özelliklerini değiştiriyorsa iş dinamik-etkileşimli (değişken) halindedir. (d) ile gösterilen ilişki içinde bir sanatçının sistemi veya süreci orijinal tanımında izin verilmeyen bir şekilde değiştirdiği özel bir durum vardır. Katılımcı ile iş arasındaki ilişkiyi bu şekilde kategorilere ayırsalar bile Cornock ve Edmonds, katılımın kendisine yani etkileşimin nasıl gerçekleştiğine de odaklanmış olduklarının da altını çizmek gerekir (1973, s. 13).

Son olarak diyagramda (e) ile gösterilen ise matris sistemi (matrix) olarak nitelendirilmiştir. Tüm değişenlerin içinde olduğu bütünsel sistem matris olarak adlandırılmıştır. Matris içinde katılımcı ayrılmaz ve etkileşimli bir rol oynar. Cornock ve Edmonds'a (1973) göre matrisin içinde bir değişim vardır ve mevcut olan gerçek zamanlı bilgi işleme yetenekleri kompleksi de dahil olmak üzere dijital bilgisayarın bu değişimi organize etmesi ve kolaylaştırması beklenmektedir. Buna ek olarak, katılımcıların karar verme sürecine dahil olmasına dayandığı için bir bilgi alışverişi söz konusudur. Sistem ya da süreç sanatı (sürece dayalı sanat), dinamik bir yapıdır ve bu yapının kontrolü hem matrisin tasarımında hem de onunla her temas noktasında sağlanmaktadır (s. 12). Diyagramda bulunan ve "Ç" ile gösterilen çevre, bedenin içinde olduğu dünyayı ve nesnelerin bulunduğu mekânı işaret etmektedir. Sadece görülebilen değil görülemeyen fakat mekânın içerisinde bedeni yakalayan sensör teknolojisi, makine unsurları da çevrenin içerisinde yer alır. Bununla ilgili olarak Burnham, işin bulunduğu çevresel bağlamlar ile birlikte anlamanın önemini savunmaktadır ve bununla ilgili olarak "sanat verilerini işleyen her şeyin işin bileşenleri olduğunu" söylemektedir. Bu tanıma göre, bütünü oluşturan çevresel tüm faktörler tümüyle deneyim sürecinin parçalarıdır.

Bu deneyim sürecinde oluşturulan kategoriler, Ernest Edmonds, Greg Turner ve Linda Candy tarafından yazılan *Approaches to Interactive Art Systems* adlı makalede daha detaylı olarak işlenmiştir. Statik sistemde sanat sistemi değişmemekte ve izleyici kişisel, psikolojik veya duygusal tepkiler yaşıyor olsa da herhangi bir etkileşim söz

konusu değildir. Bu, sanat tüketicilerinin bir tabloya veya baskıya baktığı, birbirleriyle duvarda asılı olanlar hakkında konuştuğu ve eserlere dokunmama direktifine uyduğu sanat galerilerinde ve müzelerde tanıdık bir zemindir. Dinamik-pasif sistem, sanat nesnesinin değişmesini sağlayan bir iç mekanizması vardır veya sıcaklık, ses veya ışık gibi çevresel bir faktör tarafından değiştirilebilir. Meydana gelen herhangi bir değişiklik öngörülebilir bir durumdadır. George Rickey'in iç mekanizmalara göre hareket eden ve çevredeki atmosferik değişikliklerle hareket eden kinetik parçaları gibi heykeller (Şekil 10) bu kategoriye girmektedir (Rathbone, 2021, s. 13-16).

Şekil 10. Hava Akımına Göre Dikey Panellerin Dönmesiyle Çalışan Kinetik Heykel

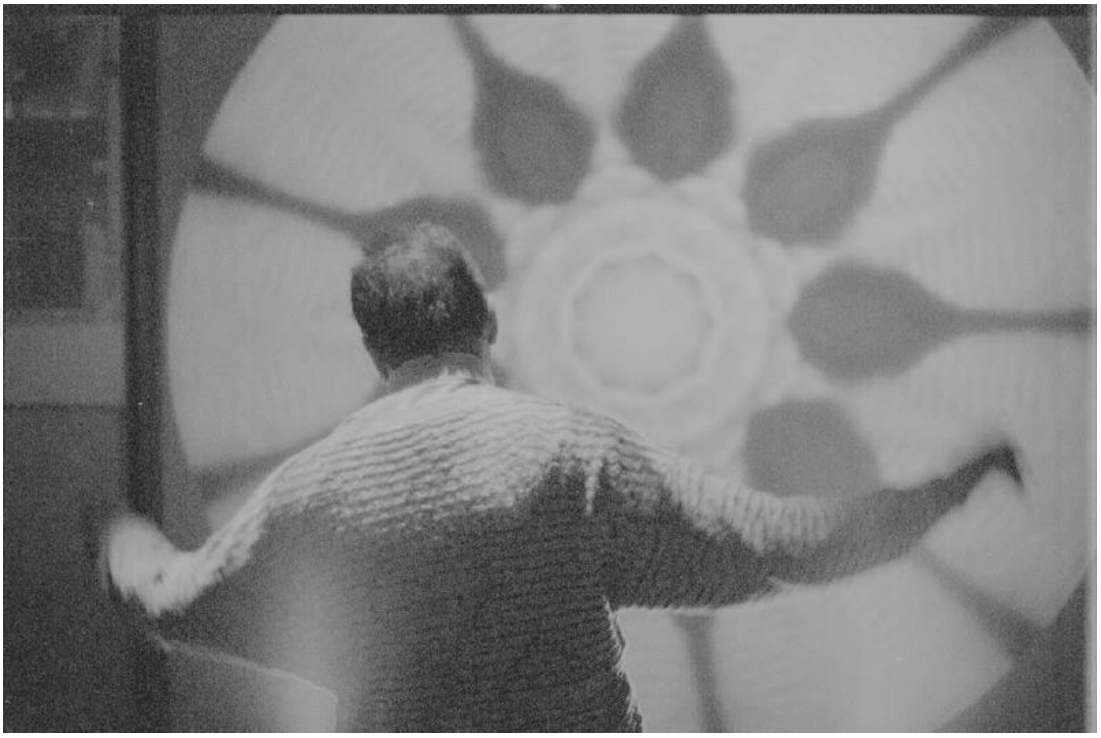


Kaynak: George Rickey, Two Turning Vertical Rectangles, 1969.

Bu sistem içerisinde kişiler, etkinliğin pasif bir gözlemcisidir. Dinamik-etkileşimli sistemde ise katılımcı, bedensel faaliyetine ve performansına bağlı olarak işin sürecini etkileyen bir konumdadır. Hareket veya ses yakalama, katılımcı aktivitesini görsel görüntülerin ve seslerin sunulma şekline dahil etmek için kullanılabilir. İş, katılımcının edimine bağlı olarak form değiştirmektedir. Dinamik-Etkileşimli (Değişen) sistemde ise sanat nesnesinin orijinal spesifikasyonunu değiştiren değiştirici bir ajanın yani katılımcı ya da yazılımın eklenmesi durumu söz konusudur. Temsilci bir insan olabilir veya bir yazılım programı olabilir. Bu nedenle, gerçekleşen süreç, daha doğrusu sanat sisteminin performansı tahmin edilemez (Edmonds ve diğ., 2004, s. 114).

Etkileşimli sanat pratiklerinin içerisindeki örneklere bakıldığında büyük çoğunlukla üçüncü sistem baz alınarak işlerin oluşturulduğunu söylemek mümkündür. Dinamik-etkileşimli sistemle ilgili olarak, sanatçı Sidney Fels'in "Iamascope" adlı etkileşimli işi (Şekil 11) örnek olarak verilebilir.

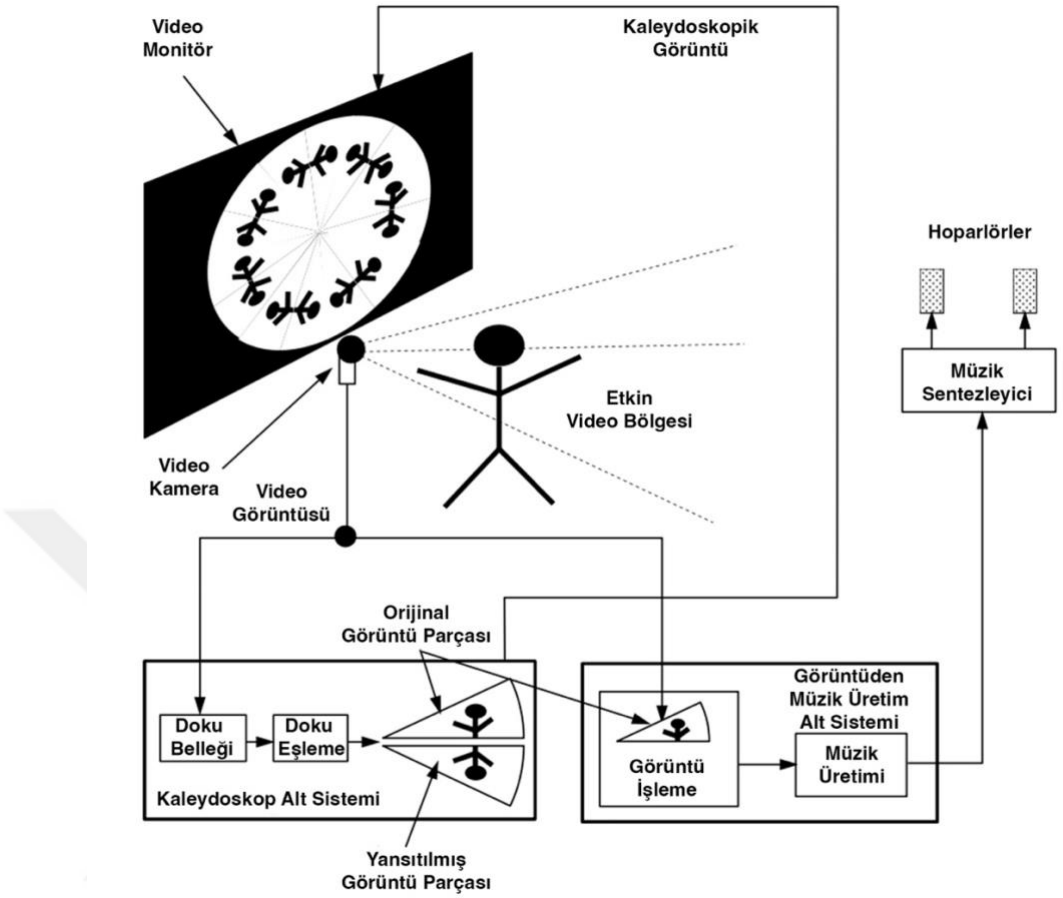
Şekil 11. Millenium Dome, Play Zone'da Iamascope ile Etkileşim (2000)



Kaynak: Sidney Fels, *Iamascope, 1997.*

Iamascope, bir video kameranın önünde katılımcının hareketleri tarafından tetiklenen görüntüler oluşturan etkileşimli bir kaleydoskoptur. Kaleydoskopik görüntü, katılımcının soyutlanmış bir portresini yansıtıyor. Katılımcının hareketinin hızı ve frekansı da müzik notaları üreterek görüntülerin akışına sonik bir eşlik oluşturuyor. Çalışma ilk olarak 1997'de SIGGRAPH için geliştirilmiştir ve o zamandan beri Ars Electronica'da (1999) ve Millennium Dome, Londra'da (2000) gösterilmiştir. Fels, her biri farklı görsel, sesli veya etkileşimli bileşenlere sahip Iamascope'un çeşitli versiyonlarını üretmiştir. Beta_space'de sergilenen versiyon dairesel bir kaleydoskopik görüntüye sahipti ve piyano tabanlı müzik notaları kullanıldı. Çalışma, dört duvarlı bir alanda sergilenmiştir. Bu alanın bir duvarına yerleştirilmiş büyük bir arka projeksiyon ekranı bulunuyordu. Ekranın alt kenarına, merkezi olarak yerleştirilmiş küçük gizli bir kamera, katılımcının hareketlerini algılamak üzere kullanılmıştır (Costello ve diğ., 2005, s. 50).

Şekil 12. Iamascope Mekanizması



Ruşen (2025) tarafından, Fels ve Mase'in (1999) makalesindeki diyagramdan uyarlanmıştır.

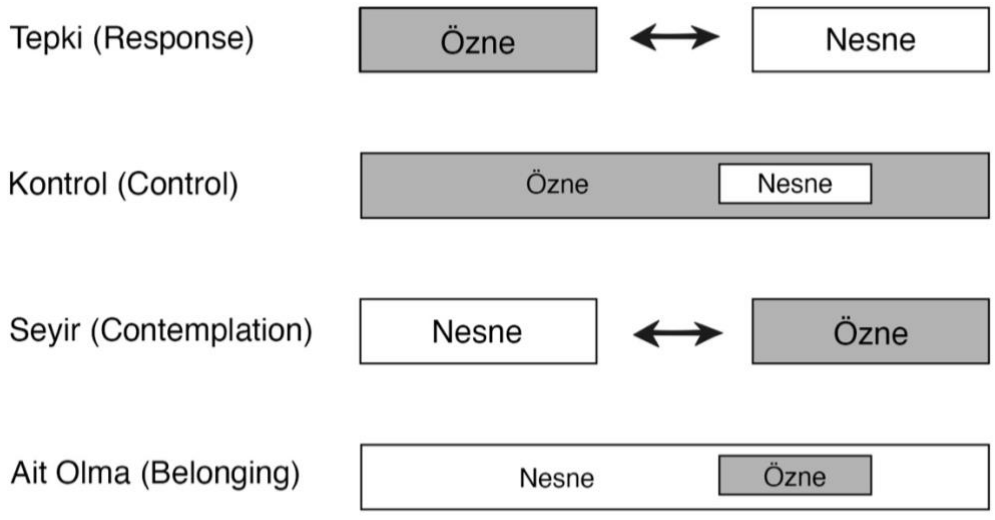
Sistemsel bir perspektiften bakıldığında Iamascope adlı etkileşimli işin işleyişini, mekanizmasını gösteren bu diyagram (Şekil 12), şunu gösterir: Video kameradan gelen çıkış, hem kaleydoskop alt sistemine hem de görüntüden müziğe alt sistemine beslenir. Kaleydoskop alt sistemi, video görüntüsünü doku belleğine (texture memory) yerleştirir ve kaleydoskopu oluşturmak için kök görüntüyü çıkarır. Doku donanımı (texture hardware) ayna yansımalarını gerçekleştirir ve çıktı büyük ekranda görüntülenir. Görüntüden müziğe alt sistemi ise girişle aynı kök görüntüyü kullanır ve kök görüntünün alt bölümleri üzerinde hareket analizi yapar. Hareket analizinden elde edilen çıktı işlenir ve bir MIDI sentezleyiciyi (synthesizer) kontrol etmek için MIDI sinyallerine dönüştürülür (Fels & Mase, 1999, s. 279).

Iamascope, diyagramda gösterildiği gibi bir video kameranın önüne yerleştirilen ayna tabanlı bir kaleydoskoptan daha fazlasıdır. Kaleydoskopik görüntü üzerinde görüntü işleme tekniklerinin kullanılması, kullanıcıların ürettikleri görüntülerle eşleşen müzik

oluşturmalarına olanak tanır. İnsan bilgisayar etkileşimi açısından bakıldığında, duyarlılaştırılmış bir ortam görülmektedir. Bu ortam içerisinde insan-bilgisayar arayüzü oluşturmak için görüntü işleme tekniklerinin etkin kullanımı, sistemsel açıdan farklı yapıları aktive etmektedir (aynı eser, 1999, s. 277).

Fels, özne-nesne ilişkilerini detaylıca incelemiştir. İnsan-bilgisayar etkileşimini kavramak için bu kategorilerin gerekli olduğunu düşünen Fels, nesne ile özne arasında dört tür ilişkiyi sınıflandırmıştır. Bu ilişkileri, etkileşimli bir deneyim sırasında aynı anda meydana gelebilecek örtüşen kategoriler olarak görür. Fels, öncelikle bir özne ile etkileşimli bir sistem arasındaki yakınlığın gelişimiyle ilgilenir ve bu yakınlığın yoğunluğunu, bu nesne ilişkilerinin uyarabileceği farklı reaksiyonlarla ilişkilendirir. Fels (2000) yazmış olduğu *Intimacy and Embodiment: Implications for Art and Technology* adlı makalede bu dört ilişkinin (Şekil 13) nesnenin özneye ya da öznenin nesneye ne kadar derinlemesine bedenleştiğine bağlı olarak kategorize edilebileceğini söyler. Bu ilişkilerden ilki, öznenin nesneyle bir diyalog içerisinde iletişim kurmasıdır. İkincisinde ise özne, nesneyi kendi bedeninin bir parçası gibi hisseder. Üçüncü kategoride nesnenin özneyle iletişim kurması söz konusudur ve son olarak dördüncüsü ise nesnenin öznenin üzerinde etkin olduğu, onu yönlendirdiği sınıflandırmadır (s. 13).

Şekil 13. Fels'in Bedenlenme Kategorileri



Ruşen (2025) tarafından, Fels'in (2000) makalesindeki bedenlenme kategorileri diyagramından uyarlanmıştır.

Fels'e göre özne nesneyle etkileşime girer ve daha fazla nasıl etkileşime gireceğine karar vermeden önce bir yanıt bekler. Fels, öznenin bu ilişkiden elde ettiği hazzın, nesnenin etkileşime verdiği yanıtla beklentilerinin karşılanmasına bağlı olduğunu

söylemektedir. Bu sebeple bu ilişki tepki (response) olarak adlandırılmıştır (Costello ve diğ., 2005, s. 50). Sonuç ise öznede herhangi bir duygusal tepki uyandırmak için kritik bir öneme sahiptir. Bilgisayar, öznenin eylemi ile beklenen sonucu geri ilettiğinde özne karşılıklı bir ilişki içinde olduğunu hisseder.

İkinci durumda ise estetiği sağlayan kontroldür. Bu durumda özne nesneyi bedenleştirir. Yani, nesneyi ve davranışını kendi benlik duygusuna entegre etmiştir. Nesne öznenin bir parçası haline gelmiştir ve bedenin, zihnin bir uzantısı gibidir. Buradaki önemli husus, makineden bir tepki almak değil makinenin özne tarafından kontrol edilmesidir (Fels, 2000, s. 14). Iamascope adlı etkileşimli iş bağlamında özne, nesneyi kontrol ettiğinin farkındadır ve sistemin anında görsel geri bildirimi nedeniyle insan-makine etkileşimi ilk duruma kıyasla çok daha güçlüdür. Bu durumda, öznenin nesne üzerinde kontrolü daha yoğundur.

Üçüncü ilişki türünde, nesnenin özneye bilgi ilettiği görülmektedir. Bu durumda, nesne özneye hiçbir diyalog türünde yanıt vermez. Hiçbir etkileşim yoktur. Öznenin bakış açısından, özne mutlaka var olmak zorunda değildir (aynı eser, s. 14). Bu ilişkide özne, benliğini nesneden ayrı olarak görmektedir. Özne, nesne tarafından nesnenin ilettiği şeyi tefekkür etmeye teşvik edilir. Bu ilişkide, öznenin nesneyi seyri söz konusudur. Örnek olarak geleneksel sanat formlarını ele aldığımızda, resme bakan öznenin yanıt alamadığı ve sadece resmi incelediği durağan bir gözlem, bu ilişkiyi özetlemektedir.

Dördüncü ilişkide ise, nesnenin özneyi bedenleştirdiği bir durum söz konusudur. Bu durumda özne, nesnenin kendisini manipüle edebilmesi için kendi kontrolünü bırakmaktadır. Bu ilişkide nesnenin kendisini kontrol edebilmesi ve öznenin de kontrole izin vermesi gereklidir (aynı eser, s. 14). Yani bu şu demektir: bu ilişki, öznenin nesnenin içinde bedenlenmeye izin vermesini içermektedir. Nesnenin öznenin üzerindeki kontrolü, özne için nesneye karşı aidiyet oluşturmasını sağlar. Bu sebeple bu ilişki, ait olma (belonging) olarak adlandırılmıştır. Fels, Iamascope'daki kaleidoskopik görüntünün şekli ve kompozisyonunun, ait olma ilişkisinin oluşmasına izin verdiğini savunur (Costello ve diğ., 2005, s. 50). Iamascope'da katılımcının video kamera aracılığıyla alınan görüntüsü kaleidoskop gibi dönen ve çoğaltılan bir görsele dönüştürülmektedir. Bu etkileşimde özne, kendi bedeninin alınan görüntüsü üzerinden hem kendini tanıyabilmekte hem de soyut bir görüntü üzerinden kendini parçalı gördüğünden dolayı kendisine yabancılaşabilmektedir. Bu aslında, öznenin şunu

düşünmesini sağlar: "Görüntüyü oluşturan şey "ben"im ve bedenim". Ama bununla birlikte şunu da düşünmektedir: "Soyut görüntüyü oluşturan ve bedenimi dönüştüren şey makinedir". Bu birbiri içine giren ve sınırları belli olmayan düşünce Fels'in dördüncü kategorisi altında değerlendirilir. Öznenin nesnede, nesnenin öznede kaybolduğu, birbirlerine entegre oldukları bir ilişkisellik söz konusudur. Bu ilişki bağlamında sadece etkileşim kavramı yeterli gelmeyebilir; en iyi karşılayan kavram "ilişkisellik"tir. Bununla ilgili olarak Stern (2013) şu yorumda bulunur: "İlişkisellik süreklidir; bedenselliği (veya maddiliği) her zaman devam eden oluşumudur. Etkileşim çok daha sonludur; kesinlikle duyarlı olsa da gerçekleştirdiğimiz şeyin olası sonuçlarını kısıtlar. Etkileşim bir sınırlamadır – ancak aynı zamanda sanatın güçlendirilmesidir" (s. 13).

İlişkisel estetiğin bir kökeninin ve bir yöneliminin ilanına işaret eden bir sanat kuramı olmadığını, bir form kuramı kurduğunu söyleyen Bourriaud, form kavramına ilişkisel ve toplumsal açıdan bakmaktadır. Bununla ilgili olarak şunu dile getirir: "Dünyanın kendinden önce var olmuş bir kökeni, bir anlamı, ya da önünde bir amaç belirleyecek bir mantığı yoktur. Dolayısıyla insanlığın özü katıksız biçimde bireyaşırı'dır (trans-individuelle), bu öz, bireyleri kendi aralarında, daima tarihsel olan toplumsal formlarda bir araya getirir (2005, s. 27)." Özünde ilişkisel olan form nedir sorusuna cevap arayan kuramcının sanatsal forma bakış açısı daha çok formsuzluk ile ilintilidir. Çünkü form, genellikle, bir içeriğin karşıtı olan bir sınır olarak tanımlanır. Fakat İlişkisel Estetik kitabında özellikle sanatın form alanı olarak algılanmasından ziyade bir karşılaşma hali olduğunu ve sosyalleşme pratikleri ile deneyim alanına dönüşen biraradalığı sağladığını ileri süren Bourriaud (2005), bu hususta şunu söyler: "Formun ancak insanlararası karşılıklı-eylemleri (interaction) deştiği anda istikrarlı hale geldiği (ve gerçek bir varlığa kavuştuğudur); sanat yapıtının formu, ortak olarak kavrayabildiklerimizle olan bir tartışmadan doğar" (s. 31-32).

İlişkisel estetik, "formun mutlak tekilliği üzerinden bir dünya kurmak yerine zaten verili olan ortak dünyanın nesnelerini ve imgelerini yeniden düzenlemekte ve bu kolektif oluşum çevreye yönelik bakış ve tavrımızda değişikliğe neden olabilecek türden durumlar yaratmaktadır" (Ranciere, 2012, s. 25). İlişkisellik bağlamında, öznenin dünya ile kurduğu ilişkiden söz ederken bedenlenme kavramından bahsedebilmek için özne ile dünyanın yani nesnelerin birbirinin içinde erimesi, aralarındaki sınırların saydamlaşması gerekir. Bu durumda özne, nesneleri ve kendi

bedeni dışında olan şeyleri yalnızca bir dış gerçeklik olarak algılamaz. Karşılıklı oluş süreci içinde birbirlerinin varlığını şekillendirir. Bu ilişkiyi daha iyi kavramak için Merleau-Ponty'nin (1945/2017) şu yorumuna bakılabilir:

> Özne dünyada-var-olmaktır ve dünya "öznel" kalır, çünkü onun dokusu ve eklemlenmeleri, öznenin aşkınlık hareketiyle çizilir. Öyleyse imlemelerin beşiği olarak dünyayla birlikte, tüm anlamların anlamı, yönlerin yönü, duyuların duyusu olarak (sens de tous les sens) ve tüm düşüncelerin tabanı olarak dünyayla birlikte, gerçekçilik veya idealizm, rastlantı veya mutlak akıl, anlam-olmayan veya anlam ikileminin ötesine geçmenin de bir yolunu keşfederiz. (s. 577-578)

Bu yorumdan da anlaşılacağı üzere bedenlenme, özne ile nesnenin sınırlarının belirsizleştiği bir deneyimi gerekli kılar. Bu ilişkisellik içinde duygulanımsal, bilişsel ve varoluşsal izleri bulmak mümkündür. Sürekli olarak karşılıklı bir "oluş", yani biraz da Deleuzian, performansa ve bedensel hareketliliğe dayanan eylemler, mesafeyi daraltarak nesneler ile öznenin ten ontolojisi bağlamında teması ve anlamlandırma süreci bütünsel bir perspektifle bakıldığında deneyimi oluşturmaktadır.

Bu deneyim sürecini sistemsel bir bakış açısından ele alan Sparacino ve diğ. (2000) tarafından yazılan *Media in Performance: Interactive Spaces for Dance, Theater, Circus and Museum Exhibits* adlı makalede medya aracılığıyla bilgi iletiminin yalnızca fareyle tıklama ve sürükleme eylemleriyle değil, aynı zamanda tüm vücut ve el hareketlerine, yüz ifadelerine, nesne algılamaya bağlı olarak geliştiği ifade edilir. Makalede genel olarak etkileşimli deneyimlerin doğal etkileşimlerden, ilgi çekici iletişimden ve uygulama kolaylığından faydalanıldığı düşünülür. Bu bağlamda etkileşimli sistemler için senaryolu (scripted), duyarlı (responsive), davranışsal (behavioral), öğrenme odaklı (learning) ve yönelimsel (intentional) olmak üzere beş kategori sunulmuştur (2000, s. 479). Bununla ilgili olarak Sparacino ve diğ., şu yorumda bulunur: "İnsan-makine ve insan-içerik etkileşim yöntemine ve sistem mimarisine dayalı etkileşimli sistemlerin bir taksonomisini sunuyoruz. Bu taksonomi kapsamlıymış gibi davranmaz. Bununla birlikte, mevcut etkileşimli medya uygulamalarının bir dizi temel gereksinimini, özelliğini ve mimarisini tanımlamaya odaklanmayı sağlar" (s. 482).

Etkileşimli sistemin amacı, katılımcıları, gelişen bir hikâyenin ayrılmaz bir parçası olduklarına ve eylemlerinin hikâyenin yönünü veya sonucunu önemli ölçüde

değiştirebileceğine inanacak şekilde sanal bir dünyaya kaptırmaktır. Sparacino'nun etkileşimli sistemlerle ilgili belirlemiş olduğu beş sınıflandırma, sistemin katılımcı ile kurduğu iletişimde en az etkileşimden en fazla etkileşime doğru bir derecelendirme sunmaktadır. İlk olarak senaryolu sistem, oluşturulan bu yapı içerisinde en düşük seviyede etkileşim sunan yapı parçasıdır. Önceden yazılmış, sisteme işlenmiş ve belirlenmiş bir senaryoya bağlı olduğu için katılımcı bu alan içerisinde belirli alanlarda kısıtlı seçimler yapabilir.

Bu sistemle ilgili olarak Sanatçı Jean-François Lacombe tarafından 2008 yılında yapılan "Kortunefookie" (Şekil 14) adlı etkileşimli iş, kırmızı sedir ağacından yapılmış büyük bir şans kurabiyesi şeklindeki heykelden oluşur. Heykelin üzerinde katılımcıların basabileceği bir buton bulunmaktadır ve butonun yanında "Düğmeye basın" (Appuyez sur le bouton) yönlendirmesi bulunmaktadır (Kortunefookie: Conception, t.y.). Bu butona bastıklarında anonim kullanıcılar tarafından yazılmış olan kısa metinler heykelin içerisinden bir not olarak çıkmaktadır. Butona basıldığında her defasında farklı bir metne ulaşılır ve katılımcıya sunulur. Bu sayede katılımcı, basit bir eylem sayesinde başka insanlarla dolaylı bir etkileşim kurma imkânı bulur.

Şekil 14. Etkileşimli İşin Üzerindeki Butona Basan Katılımcılar



Kaynak: Jean-François Lacombe, Kortunefookie, 2008.

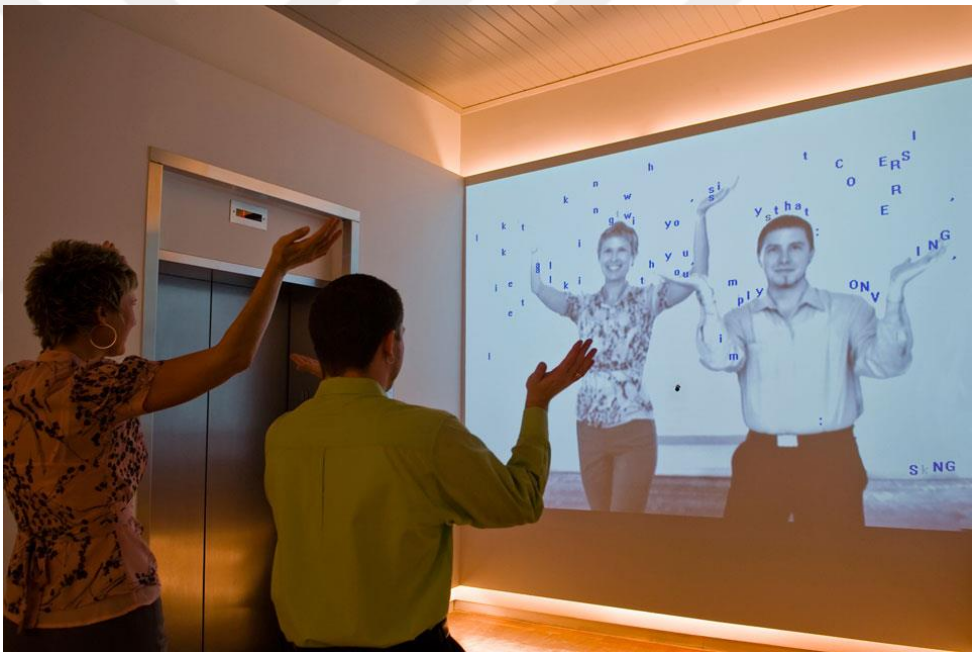
Çalışmanın gelişim süreci ile ilgili olarak Lacombe, başlangıçta amacının insanların kamusal alanda mesajlarını iletmesine olanak sağlayabilecek bir iletişim nesnesi tasarlamak olduğunu söylemektedir. Bu sebeple bilinen bir nesne görüntüsünün kullanılmasına karar vermiştir. Bu sayede gerçekleştirilecek olan hareketin doğrudan anlaşılması sağlanacak ve böylece gündelik hayatın içerisindeki mekanlara yerleştirilebilecek yeni buluşma alanları yaratılacaktır. Heykelin üzerinde bulunan butona basılarak ulaşılan kısa metinler ise insanlar tarafından projenin İnternet sitesi aracılığıyla üretilmekteydi. İlk kullanılan site, Dreamviewer yazılımı kullanılarak HTML ile kodlanmış bir arayüz içermekteydi. Mesajların e-posta yoluyla gönderilmesi, katılım olanaklarını kısıtlamış ve gelen mesajların yönetimini zorlaştırmaktaydı. İkinci oluşturulan site ise özel olarak Christian Desjardins ve Justin Mckilican tarafından geliştirilmiştir. Bu site ise Cocoa arayüzünün yanı sıra Apple Xcode ve Interface Builder geliştirme araçları kullanılarak oluşturulmuş. Katılım daha kolay hale getirilmiş ve birçok farklı yerden insanların yazmış olduğu metinlerin katılımcılara ulaşması sağlanmıştır (Lacombe, t.y.).

Duyarlı sistemler, etkileşimli sistemler taksonomisi içerisinde katılımcının bedensel eylemine, performansına gerçek zamanlı tepki veren sistemlerdir. Fakat burada katılımcının göstereceği performanslar önceden belirlenmiş olan parametreler sınırı içerisinde şekillendirilmiştir. Katılımcı belirli bir alanın içerisinde bulunduğunda projekte edilen görüntünün belirginleşmesi ya da duyarlılaştırılmış mekânda katılımcının sesinin belli bir seviyeyi geçtiğinde sistemin reaksiyon göstermesi bu sistem için örnek olarak verilebilir. Katılımcı performansı ve sistemsel tepki eş zamanlı bir şekilde gerçekleşir ancak öngörülmüş eylem ve sistemsel geri dönüş ilişkisi dinamik olsa bile yine sınırlı bir etkileşim düzleminde gerçekleşir. Sistemin kendi mekanizmasında "öğrenme"ye bağlı bir süreç ya da yaratıcı bir geri dönüş bu sistem içerisinde bulunmamaktadır. Yine de sensörler aracılığıyla duyarlılaştırılmış bir ortamda yer alan birçok etkileşimli iş bu sistem türü kullanılarak mekâna yerleştirilmektedir. Bu sistem içerisinde önceden belirlenmiş tepkileri tetikleme ve buna bağlı olarak deneyimin farklılaşması ve süreç içerisindeki sürekli dönüşümü gibi bir durum söz konusudur. Önceden tanımlanmış olan girdilere karşılık gelen çıktılar ile sınırlı olabilmektedir.

Hem senaryolu sistem hem de yarı-duyarlı sistemler için 1999 yılında Camille Utterback ve Romy Achituv tarafından geliştirilen "Text Rain" adlı etkileşimli dijital

yerleştirme (Şekil 15) örnek olarak verilebilir. Katılımcılar, bir projeksiyon ekranının önünde durarak siyah-beyaz yansıtılan kendi görüntülerinin üzerine düşen harfler görürler. Yukarıdan aşağı doğru düşen harflerin durduğu ve sabitlendiği yerler, katılımcıların bedeninin tümüdür. Belli bir parlaklık seviyesinin altında kalan görece daha karanlık yüzeylerin üzerinde biriken harfler, katılımcıların bedenini etkin kullanmasını ve bedensel hareketliliğini değiştirmesini sağlar. Çünkü harflerin kendi bedeni üzerinde sabitlendiğinin farkında olan katılımcı, zaman zaman hareketsiz kalır ve bu sayede harfleri belirli bir noktada toplar. Zaman zaman da hareket ederek metnin akışını değiştirmeye yönelir ve harflerin toplanma noktasını değiştirir. Sabit kalma ve hareket etme arasındaki sürekli değişim, deneyimin farklılaşmasını sağlar (Utterback & Achituv, t.y.).

Şekil 15. Text Rain ile Katılımcıların Etkileşimi



Kaynak: Camille Utterback ve Romy Achituv, Text Rain, 1999.

Bir video kamera, bilgisayar ve projeksiyon sistemi kullanılarak oluşturulan çalışmada katılımcıların hareketleri, kamera aracılığıyla algılanır ve yazılım tarafından işlenerek harflerin düşme hareketi belirlenir. Belirli bir senaryoya ve işleyişe bağlı olan bu ortam içerisinde katılımcının bedeni ile sabitlediği harfler ise Evan Zimroth'un "Talk, You" adlı şiirinden alınmıştır (Smithsonian American Art Museum, t.y.). Harfler, katılımcıların bedenine entegre olurken katılımcının bedeni de harflerle birlikte yeni bir form kazanır. Görüntüde kazanılan bu yeni form, öteki bedenlerle de ilişki kurar.

Fiziksel olarak sürekli devinim sağlayan beden, algısal ve duyumsal olarak da katılım sağlamaktadır. Bununla ilgili olarak işin yaratıcıları şu yorumda bulunur:

> Harfler katılımcıların hareketlerine yanıt verir ve yakalanabilir, kaldırılabilir ve sonra tekrar düşmeye bırakılabilir. Düşen metin, belirli bir eşikten daha karanlık bir şeye inecek ve bu engel kaldırıldığında düşecektir. Bir katılımcı uzanmış kolları boyunca veya herhangi bir karanlık nesnenin silueti boyunca yeterli harf biriktirirse, bazen bir kelimenin tamamını, hatta bir cümleyi yakalayabilir. Düşen harfler rastgele değildir, ancak bedenler ve dil hakkında bir şiirin satırlarını oluşturur. Text Rain enstalasyonundaki ifadeleri "okumak" hem fiziksel hem de beyinsel bir çaba haline gelir. (Utterback & Achituv, t.y.)

Yarı-duyarlı sistemin bir adım ilerisine gidildiğinde duyarlı sistemler için Rafael Lozano-Hemmer tarafından 2006 yılında yapılmış olan "Pulse Room" (Şekil 16) adlı etkileşimli yerleştirme örnek olarak verilebilir. Burada, senaryolu sistemden ayrılan noktalar vardır: Girdiye göre değişen çıktı, durumsal esneklik/bağlamsal tepki (katılımcıdan sağlanan verilerin farklılığı görsel çıktıyı da değiştirir).

Şekil 16. Pulse Room Adlı İşle Katılımcının Etkileşimi



Kaynak: Rafael Lozano-Hemmer, Pulse Room, 2006.

Mekânın içerisine yerleştirilen bir arayüz, katılımcıların kalp atış hızını algılayan bir sensöre sahiptir. Katılımcılardan biri arayüzü tuttuğunda, bir bilgisayar nabzını algılar

ve kalbinin tam ritmiyle yanıp sönmeye en yakın ampulü ayarlar. Arayüz serbest bırakıldığı anda tüm ışıklar kısa bir süre söner ve dizi, yanıp sönen sonraki ampule ilerler. Katılımcılar arayüze her dokunduğunda bir kalp ritmi deseni kaydedilir. Mekânın içerisine dahil olan yeni katılımcının gördüğü ise en son katılımcıların kayıtlarıdır. Bu sayede birbiri ile bağlantılı ilişkisel bir ağ oluşması da sağlanır (Lozano-Hemmer, 2006).

Bu çalışmada, biyo-ritimler, katılımcının atan kalbinin titreyen enerjisinden kırılgan bir ampulün yanıp sönmesine iletilir ve böylece her ampulü bireysel yaşamın bir kaydına dönüştürür. Ancak aynı zamanda yanıp sönen ampuller birlikte, çeşitli tekrarlayan ritim katmanlarından, canlıymış gibi görünen bir ışık ortamı üretir. Katılımcının kendi bedeninin duyarlılaştırılmış ortama olan etkisinin anlamlandırılması ve malzeme modülasyonu arasındaki karmaşık ilişki orkestrasyonu, bir bütün olarak Pulse Room'u duyusal deneyimin merkezi haline getirir. Çok katmanlı bir zaman ve mekân duygusunu yaratan bu iş, ilişkisel bir özne-nesne yakınlığı ve gerçek uzay-zamanda sürekli olarak modüle olan her şeyi kapsayan sürükleyici bir ortamdır. Burada mekânsal deneyim oldukça karmaşıktır; arayüzle kurulan ilişkisel özne-nesne deneyimi ile yanıp sönen ışıklar bir bütün olarak algılanan etkileşimli iş arasındaki gerilim tarafından şekillendirilir. Aynı zamanda Pulse Room'da Lozano-Hemmer, nabzın tüm semantik, biçimsel ve maddi özelliklerini etkinleştirerek ziyaretçileri, durumun duyusal karmaşıklığı ve semiyotik belirsizliğiyle etkileşime girmeye davet eder (Carlson ve Schmidt, 2012, s. 1-4).

Sistem odaklı yaklaşımlardan hareketle ele alındığında duyarlı sistemi yansıtan etkili bir örnektir. Katılımcı ile sistem arasında sadece bir tetiklemeye dayalı bir etkileşimden ziyade katılımcıların davranışlarına bağlı olarak değişen çok katmanlı bir yapıyı görmek mümkündür. Buradaki değişim biyolojik bir unsura yani her bir katılımcının nabzına bağlıdır. Bireysel olarak ritmi sağlayan, farklı hızda atan nabzın kendisidir. Bu açıdan sistemin de davranışı ya da tepkisi sürekli olarak değişmese de yanıp sönen lambalar değişmektedir ve bu durum da mekânın çıktısını etkilemekte, farklılaştırmaktadır. Bu sebeple verinin sabit olmadığı bir süreç söz konusudur; her bir katılımcıya göre değişmektedir. Yani katılımcıların mekânın içerisindeki hareketliliği, duyarlılaştırılmış ortam ile kurmuş olduğu ilişki, biyolojik olarak sisteme işlenen girdi ve zamansal süreklilik içinde gerçekleştirdiği davranışlar gibi unsurlar, sistemin yanıtlarını şekillendirmektedir.

Katılımcı tarafından bir odanın içerisinde bulunan ışıkların yakılıp söndürülmesi, katılımcının mekânın içerisindeki deneyimi yönlendirdiği düşüncesini aktive eder. Bununla ilgili olarak Carlson ve Schmidt (2012), yazmış olduğu *Pulse on pulse: modulation and signification in Rafael Lozano-Hemmer's Pulse Room* adlı makalede şu yorumda bulunur:

> Bu noktada katılımcı, önemli bir etki yaratma hissine sahip olur: varlığınız önemlidir, odayı etkilersiniz. Başlangıçta bedenin içinde gizli olarak bulunan ritmik bir yapı, artık ortamda yankı bulmaya başlamıştır. Burada üretilen gerçek zamanlı etki, dolaylıdır; öznenin fiziksel varlığından türetilir ve esasen onunla tanımlanır. Yanıp sönen 'ayna ampulün' önündeki deneyim, yalnızca bir yakınlık (mekân) deneyimi değil, aynı zamanda özne ile yakın çevresi arasında bir eşzamanlılık (zaman) deneyimidir; bu da özneyi yerel ve belirli bir zaman-mekâna sıkı biçimde bağlar. Artık – burada, parçaya bir şey eklenir ve özne devreye girerek durumu özgül bir yer ve belirli bir an olarak ifade eder. (s. 5)

Fakat bu sistem içerisinde deneyimin tam olarak bir katılımcı tarafından dönüştürülmesi değil, arayüz teknolojisinin bedene ait veriyi görselleştirmesi gibi bir durum vardır. Sonuçlar elbette her bir katılımcının nabzına bağlı olarak değişkenlik göstermektedir fakat sınırlı bir sistem içerisinde deneyim gerçekleştirilmektedir. Bedensel hareketlilik bağlamında bakıldığında da hareketin sınırlandırıldığı bir durum ile karşılaşılır. Çünkü katılımcılar, belirlenmiş bir alanın içerisinde nabzı algılayan metal bir arayüzü tutarak katılım sağlamaktadır. Bu da mekânın içerisindeki hareketi kısıtlamakta, belli bir bölgede kalmasına neden olmaktadır. Hareketin ve etkileşimin belirli bir donanım üzerinden sınırlı bir alanda olması, işin ilişkiselliğini, mekânsal ve bedensel potansiyelini daraltmaktadır. Arayüz bırakıldığında ve mekanın kendisine geri döndüğünde döngü halinde yanıp sönen ışık sistemi etkileşimin zayıf olduğunu da gösterir niteliktedir. Bununla ilgili olarak Carlson ve Schmidt (2012) şöyle der:

> Bu ince geçişte, etki ve katılım hissi azalır. Katılımcı arayüzü bırakıp geçici bir karanlık başlattığında, durumun öznel kalitesi zayıflar ve zaman ve mekânın üçüncü bir deneyimi başlar. Eşzamanlı temsilden, yani makine tarafından şekillendirilen ve tanımlanan bir zamandan, daha az özneleştirilmiş ve daha az organize edilmiş bir zamana geçiştir. Ağdaki nabız sürekli bir döngü haline geldiğinde, olası gelecekteki sonu, sürecin zamansal oluşumunda belirgin bir etki yaratmaz. Kayıtlı nabzın

döngüye girmesi, daha az teleolojik ve daha az özneleştirilmiş bir zamanın yolunu açmıştır.

Duyarlı sistemlerin bir adım daha ilerisine gidildiğinde sistem etkileşiminin de bir kademe daha yoğunlaştığını görmek mümkündür. Davranışsal sistem, katılımcı ile kurulan etkileşimde katılımcının davranış biçimlerine, zamanlamasına, bedensel hareketinin tekrarına ya da bu hareketin değişimine bağlı olarak reaksiyon göstermektedir. Sistemin geri dönüş döngüsünde, sistem tarafından verilen tepkiler statik değildir. Katılımcının davranışına bağlı olarak değiştiği için dinamik bir yapıda olduğu söylenebilir. Katılımcının mekânın içerisinde bulunduğu konum, bedensel hareketliliğindeki hız, performansının tekrarı gibi değişkenler sistemin sunduğu "şey"in üzerinde etkindir ve değişkenlik beden temellidir. Devamlı olarak aynı girdi bilgisi sisteme iletilmediğinden sürekli olarak farklı bir çıktı ile sistem yanıt verir (Utterback, 2010).

Şekil 17. Shifting Time Adlı İşle Katılımcıların Etkileşimi



Kaynak: Camille Utterback, Shifting Time, 2010.

Davranışsal sistem için verilebilecek en iyi örneklerden biri Camille Utterback'ın 2010 yılında yapmış olduğu *Shifting Time* adlı etkileşimli video yerleştirmesidir (Şekil 17). Bu etkileşimli işle ilgili olarak sanatçı (Utterback, 2010) şu yorumda bulunur:

> Bu yerleştirmede katılımcının bedeni geçmiş ile şimdi arasında köprü oluşturan bir arayüz konumundadır. Başlangıçta durağan bir görüntü ile karşılaşılır. Ancak projeksiyon duvarına yaklaştıkça, yüzey bozulur ve önceden kaydedilmiş video

kliplerde geçmiş zamana ait görüntülere geçiş yapılır. Yazılıma bağlı olarak her klipteki gösterilen anlar, insanların hareketleriyle iç içe geçer ve ileri geri hareket eder.

Shifting Time, katılımcıları dinamik bir kinestetik keşif ve oyun sürecine dahil etmektedir. Katılımcıların odanın içerisindeki yerini tespit etmek için tavana monte edilmiş bir kameradan izlemeyi (tracking) kullanır. San Jose'nin geçmişi ve bugünü olan video görüntüleri, insanların hareketlerine yanıt olarak yan yana yerleştirilmiştir (Gorbet ve diğ., 2011, s. 339). Sanatçı, çalışmalarını yaratırken hareketleri algılayan sensörleri kullanarak insan hareketine ve jestlerine tepki verecek şekilde işler üretir. Bu unsurlar arasında bağlantı kurmanın estetik ve deneyimsel olanaklarını, çok katmanlı bir şekilde keşfeder. Bununla ilgili olarak Utterback şu yorumda bulunur: "Ben işlerimde sistemlerle ve bedenlerimizin, benliklerimizin bu sistemlerle nasıl etkileşime girdiğiyle ilgileniyorum. Teknoloji, belirli bir sistemdir ve yazılım yazarak ya da değişkenler ve çeşitlilik sağlayan araçlar kullanarak, insanların kendi deneyimlerini yaşayıp kararlarını alabilecekleri alanlar yaratmama olanak tanıyor" (Wander, 2012).

Bu bağlamda değerlendirildiğinde davranışsal sistemler bir tür "süreçsel etkileşim" modeline işaret etmektedir. Bu sistemde katılımcının hareketine bağlı olarak sisteme gelen veriler yalnızca tespit edilmekle sınırlı kalmaz; sistem bu verileri yorumlamakta ve buna bağlı olarak farklı sonuçlar üretmektedir. Bu sistemdeki en önemli unsur, sistemin önceden sanatçı tarafından ayarlanmış sabit tepkiler bütünlüğünden oluşmamasıdır. Katılımcının bedensel hareketlerine, hareketlerininin tekrarı ya da yoğunluğuna, ortamda geçirdiği süreye bağlı olarak sensörlere ya da diğer donanımlar tarafından sisteme iletilen verilerinin yine sistem tarafından yorumlanması, deneyimin sürekli olarak dönüşmesini ve farklılaşmasını sağlar. Dolayısıyla bu deneyim içerisindeki özne-nesne (katılımcı-sistem) arasındaki etkileşimin yoğunluğu diğer sistemsel etkileşim türlerine göre daha yoğundur (Sparacino ve diğ. 2000).

Bu yoğunluğun makine tarafından daha karmaşık hale getirildiği sistem ise öğrenme odaklı sistemlerdir. Bu sisteme bakıldığında teknolojinin gelişmesi ile birlikte daha fazla önem kazandığı ve sanatçılar tarafından dijital ortamlarda dahi kullanıldığı görülmektedir. Bu sistemin en temel özelliği, katılımcıların farklılaşması ile birlikte zaman içinde sistemin yeni bilgileri bünyesine dahil ederek öğrenmesidir. Bu sistem, sadece bir buton gibi tek bir arayüz üzerinden önceden belirlenmiş olan ve statik bir

sonuç veren basit yapılardan ayrışmaktadır. Zaman içerisinde öğrenen sistemler, etkileşim örüntülerini göz önünde bulundurarak gelecekte verilebilecek tepkileri yeniden şekillendirebilir, öngörebilir ve tahmin edebilir. Elbette bu sistemlerin gelişmiş bir teknolojiyi kullanıyor olması gerekmektedir. Bu sebeple yapay zeka, makine öğrenimi gibi teknoloji tabanlı altyapıyı kullanmaktadır. Böylece hem bellek yapısı hem de veri yorumlama becerisi sisteme entegre edilir (Sparacino ve diğ. 2000).

Şekil 18. Learning to See Adlı Etkileşimli İşin Arayüzü ve Yerleştirmesi



Kaynak: Memo Akten, Learning to See, 2017.

Makine öğrenmesi sistemi ile ilgili olarak Memo Akten'in *Learning to See* adlı etkileşimli işi (Şekil 18) örnek olarak verilebilir. Bu etkileşimli iş, sanatçı tarafından geliştirilen makine öğrenimi teknolojilerine dayanan, devam eden bir iş serisidir. Seri hem etkileşimli bir sanat enstalasyonu hem de bir dizi videodan oluşuyor. Memo Akten'e göre, bu etkileşimli yerleştirmesi "bir masa üzerine yerleştirilmiş gündelik nesnelere yöneltilmiş bir canlı kamera görüntüsünü analiz eden bir dizi sinir ağından" oluşur. Akten, bu deneyimi "oldukça dokunsal ve doğrudan bir deneyim" olarak tanımlar; katılımcılar masadaki nesnelerin yerleşimini değiştirebilir ve bu esnada makine tarafından yeniden yorumlanan sahneyi ekranda gerçek zamanlı olarak görebilirler. Galerinin duvarına iki görüntü yansıtılır. Solda, kamera tarafından yakalanan masadaki nesnelerin canlı akışını (live feed), sağda ise bir makine tarafından yorumlanan canlı beslemenin yeniden yorumlanmasını (reinterpretation) gösteren ekranlar bulunmaktadır (aktaran Bueno ve Abarca, 2021, s. 1179-1180).

Learning to See, gündelik nesnelerin de yerleştirmeye dahil olduğu bir etkileşim sunar. Telefon şarj cihazları, temizlik bezleri, kulaklıklar, araba anahtarları, gözlükler, kalemler, USB kabloları gündelik hayatımızın içerisinde sürekli olarak gördüğümüz nesnelerdir. Nesneyi gözlemlemek, analizini yapmak ve gündelik yaşamdan ayırarak ele almak, o nesnenin geçmişte kendisine yüklenen anlamını değiştirme potansiyelini taşır. Üstelik bu gündelik nesneler bu etkileşim içerisinde görselleştirmenin belirleyici unsuru olarak kullanılır. Makine tarafından üretilen sağda bulunan ekrandaki görsel, masanın üzerindeki nesnelerin konumlandırılışına ve formuna bağlı olarak değişmektedir (Şekil 19).

Şekil 19. Learning to See'nin Görselleştirmesi



Kaynak: Memo Akten, Learning to See, 2017.

Günlük yaşamda kullanılan nesnelerin yerleştirmede kullanılması, "el altında olma" (Zuhanden) terimini akla getirir. Bu terim, nesneleştirme sürecinden önceki dünyayla daha ilkel bir ilişkiyi ifade eder. Hurbert Dreyfus'un (1991, s. 61) aktardığı gibi, Heidegger "donanımın yerleşmiş kullanımının bir anlamda sadece şeylere bakmadan önce olduğunu ve kullanım aracılığıyla ortaya çıkan şeyin, nesnel gözlem yoluyla belirli ve bağlamdan bağımsız özellikleri açığa çıkan maddelerden ontolojik olarak daha temel olduğunu" öne sürer. Bu ilişki, dünyayla kurulan onu nesneleştiren teorik eğilimden önce olduğundan, Heidegger (1927/1996), "el altında olma" halinin fenomenolojik felsefe için başlangıç noktası haline gelmesi gerektiğini iddia ediyor. Akten'in etkileşimli yerleştirmesi, tüm bu "görünmez nesneleri" bir araya getirir ve onları, "el altında olma" halinden çıkarıp "mevcut olma" alanına doğru kaydırarak farklı bir görsel deneyim sunar.

Learning to See, iki türden bir deneyim sunar: masadaki nesnelerin algısına dayanan kurucu bir algı edimi ve duvara yansıtılan görüntülere ilişkin görsel edim. Sol tarafta bulunan ekranda görülen görüntü, masada bulunan nesnelerin özgün algısına en yakın olduğu için nesnellik izlenimi oluşturur. Diğer taraftan sağ tarafta bulunan görüntü ise "canlı boyama" yazılımını kullanarak asıl görüntüyü başkalaştırır. Bu dönüştürülmüş olan görüntü ise yapaylık izlenimi verir. Aslında gerçek olan nesneler aracılığıyla dijital yapay bir görüntü oluşturulmuş olur. Katılımcının bu üçlü düzlem (nesnelerin doğrudan algısı-kamera görüntüsü-makine tarafından dönüştürülmüş görüntü) arasında sürekli ilişki kurması ve katılımı beklenir. Makine karşısında etkileşiminin yüksek olması beklenen katılımcı, bedensel, zihinsel ve duyumsal olarak katılım sağlar (Akten, t.y.).

Bu deneyimin çok katmanlı yapısı, Husserl'ın fenomenolojik yönteminde ele aldığı epokhe (paranteze alma) kavramı ile ilişkilendirilebilir. Akten, gündelik hayatta edinilmiş ve öğrenilmiş bilgilerin, olguların ve anlamların belirli sürenin askıya alınmasını talep eder. Bu sayede deneyimin öz'üne ulaşabilmek epokhe ile mümkün hale gelir. Sanatçı tarafından sunulan üç farklı düzleme dair bilinen ya da bilindiği düşünülen verilerin katılımcı tarafından askıya alınması, bu çok katmanlı yapılar arasında katılımcının geçiş yapmasını sağlar. Deneyiminin katmanlar arasında yapıbozuma uğratılması, katılımcının hem nesneler vasıtasıyla algıladığı dünyada kalmasını sağlarken hem de duyarlılaştırılmış bir ortama geçişini de mümkün kılmaktadır.

Sparacino ve diğ. (2000)'in sunmuş olduğu sistem odaklı yaklaşımların sonuncusu olan yönelimsel (intentional) sistem ise daha çok sistemin davranışı, tepkisi ve yönelimli durumu ile ilgilidir. Bu noktada sisteme daha çok insana ait nitelikler atfedilebilir ve sistemin davranışı bu sayede çözümlenebilir. Bununla ilgili olarak Daniel Dennett'in "yönelimsel durum" (intentional stance) olarak nitelendirdiği yaklaşım, sistemin arzuları ve niyetleri olduğu varsayımında bulunulur. Sisteme sadece fiziksel özellikleri ya da mekanik yapısı bağlamında bakmak yerine, sistemin amaçları doğrultusunda nasıl hareket edeceğinin anlamlandırılması bu noktada önemlidir. Bununla ilgili olarak Dennet (1987) şu yorumda bulunur:

> Önce davranışı tahmin edilmesi gereken nesneyi (sistemi) rasyonel bir ajan (rational agent) olarak ele almaya karar verirsiniz; sonra dünyadaki yeri ve amacı göz önüne alındığında, o ajanın hangi inançlara sahip olması gerektiğini anlarsınız.

> Sonra aynı düşüncelerde hangi arzulara sahip olması gerektiğini anlarsınız ve sonunda bu rasyonel ajanın inançları ışığında hedeflerini ilerletmek için hareket edeceğini tahmin edersiniz. Seçilen inanç ve arzu kümesinden küçük bir pratik akıl yürütme, çoğu durumda temsilcinin ne yapması gerektiğine dair bir karar verecektir; temsilcinin yapacağını tahmin ettiğiniz şey budur. (s. 17)

Bu yorumdan da anlaşılacağı üzere yönelimsellik, sistemin farklı bir perspektiften ele alınmasını gerektirir. Öznenin nesne ile kurduğu ilişkisellik bağlamında, nesnenin tanımlanması özneye ait özellikler aracılığıyla yapıldığında, özne-nesne arasındaki etkileşim ve iç içe geçmişlik artar. Özne nesnenin, nesne de öznenin içinde kendine ait yer bulur. Öznenin, nesneler dünyasında karşısına çıkan her şey ile bir ilişki kurması, özdeşleşmesi ya da kendine benzer bir özellik bulmasının evrimsel bir yanı da vardır. Bununla ilgili olarak John Searle (1999, s. 85) yönelimselliği aklın birincilse evrimsel rolünün bizi çevremizle ve özellikle diğer insanlarla belirli şekillerde ilişkilendirmek olduğunu belirtir. Öznel durumlarımızın dünyayla olan ilişkilerimizi şekillendirdiğini ve bu ilişkinin genel adının ise "yönelimsellik" olduğunu söyler. Bu öznel durumlar, inançları ve arzuları, niyetleri ve algıları, ayrıca aşkları ve nefretleri, korkuları ve umutları içerir. Searle'e göre yönelimsellik, zihnin dünyadaki nesnelere ve durumlara yönlendirilebileceği, bunlar hakkında veya olabileceği tüm çeşitli biçimler için genel bir terimdir.

Yönelimsellik kavramına fenomenolojik açıdan bakıldığında ise bilinçte karşılık bulan bir eyleme geçme durumu olduğu görülmektedir. Bu hususta Merleau-Ponty (1945/2017, s. 161), her motor ve dokunsal olayın, virtüel bir eylem merkezi olarak bedenden ya bedenin kendisine ya da nesneye doğru giden bir yönelimler bolluğunun bilinçte uç vermesini sağladığını düşünmektedir. Bu sayede beden, nesneye yönelik bir eyleme geçerek hareket eder ve onu kavrar. Bununla ilgili olarak Merleau-Ponty (1945/2017), şu yorumda bulunur:

> Bir hareket beden onu anladığında, yani onu kendi dünyasına dahil ettiğinde öğrenilir ve bedenini hareket ettirmek, bedeninden geçerek şeyleri hedeflemektir, şeylerin bedenine hiçbir temsil olmaksızın yönelttiği talebi onun cevaplamasına izin vermektir. Motor beceri bedenin hizmetçisi değildir. Bedeni önceden temsil etmiş olduğumuz mekanın bir noktasına taşımazlar. Bedenimizi bir nesneye doğru hareket ettirebilmemiz için, öncelikle nesnenin onun için varolması gerekir,

> dolayısıyla bedenimizin "kendinde olan"ın[37] bölgesine ait olmaması gerekmektedir. (s. 201)

Öznenin bilincini kullanarak nesneye olan yönelimi, hareket ve eylemi mümkün kılmaktadır. Bu sayede özne ve nesne ilişkiselliğinden de bahsedilebilir. Bu ilişkisellik, etkileşimli sanat pratikleri içerisindeki katılımcı (özne), makine (nesne) aracılığıyla etkileşim sağlamasıdır. Bununla ilgili olarak Mark B. N. Hansen, *Bodies in Code* (2007) adlı kitabında insanın bedenlenmesinin artık insan bedeninin sınırlarıyla örtüşmediği için, bedenin bedenden ayrılması, teknikler aracılığıyla kolektif bedenlenmenin olanaklılığın koşulunu oluşturduğunu düşünmektedir. İnsanın tekniklerin içinde ve bunlar aracılığıyla bedenlendiğini dile getirmektedir.

Daha geniş anlamda ve ilişkisellik bağlamında, Nicolas Bourriaud tarafından 1990'ların ortalarında geliştirilen ilişkisel estetik kavramı da bir sistem teorisi yaklaşımı olarak düşünülebilir. Bourriaud, katılımcıyı sosyal etkileşimlere girmeye ve bunların anlamları ve bağlamları üzerinde düşünmeye davet eden sanatsal stratejilerin analiziyle ilgilenmektedir. Örnekler arasında Rikrit Tiravanija'nın sanat galerilerini geçici mutfaklara dönüştürmesi, Felix González-Torres'in tüketilebilir yerleştirmeleri ve Christine Hill'in sosyal etkileşimli işleri yer alır. Bu bağlamda Bourriaud, sanat işlerinin rolünün artık hayali ve ütopik gerçeklikler yaratmak oluşturmak yerine, var olan gerçeklik içinde eylem modelleri oluşturmak olduğunu düşünmektedir (Kwastek, 2013, s. 58). Tiravanija'nın katılımlı işleri, birliktelik ve beraberce oluşturulan bir deneyim anını gösteriyor. Katılımcıların eylemleri yalnızca bir sanat galerisinde pilav yemek ya da çorba içmekten ziyade diğerleri ile alışmadık bir şekilde oluşturulan sosyal anların deneyimidir. Sanatçının uzun süredir birlikte çalıştığı galerici Gavin Brown (aktaran Linden, 2016), onun pratiğini şöyle açıklar:

> Rirkrit'in hikâyesi herkesçe biliniyor gibi: Ağzında sırıtışla herkesin arkadaşı. Adı ve pratiği o kadar doğal bir şekilde her yerde ki, ondan önceki tarihsel alanı artık sorgulayan bile yok. Her şey çok tanıdık ve rahatlatıcı. Pilav ve köri - midede güzel bir his bırakıyor. Ama hikâye gerçekten bu mu? Elbette galeride bir yemek yemenin verdiği o nadir gerçek an hâlâ iç açıcı bir heyecan yaratıyor. Ama sonunda her

[37] Sartre, varlığı ve fenomenleri betimlemek için kullandığı temel ontolojik ayrımda "Kendinde-varlık" (être-pour-sori) ve "Kendi-için-varlık" (être-en-soi) olmak üzere iki kavramdan bahsetmektedir (Sartre, 2011: 761, 763, 764). Kendinde-varlık kavramı, nesneler dünyasını ifade etmektedir (Cevizci, 2009: 677). Örnek olarak; bilincimizde bir masa düşüncesi vardır. Bu düşünce, masaya ilişkin bilgimizden önce gelmektedir. Yani masanın görünüşü, varlık olarak bilincimizdedir (Sartre, 2011: 33).

zaman Rirkrit'in işlerinden içim buruk bir şekilde ayrılıyorum. Umut ve topluluk hissi neredeydi?

Bu sorudan da anlaşılacağı üzere aslında Tiravanija'nın yaptığı sanat mekanına ait olmayan bir gündelik pratiği oraya getirmek değil, katılımı ve etkileşimi görünür kılmaktadır. Burada deneyimin kendi içerisindeki pratiğinde dijitallik ya da teknolojik bir gelişim yer almasa bile paylaşılan sosyallik anları ve yaratılan ilişkisellik dikkat çekmektedir. Buradan hareketle, bir örnek vermek gerekirse Tiravanija'nın "Untitled (free)" (Şekil 20) adlı işinde deneyimi oluşturan şey, sanatçının galeride pişirip ziyaretçilerine ikram ettiği Pad Thai yemeğinin birlikte tüketilmesidir.

Şekil 20. Untitled (Free) Adlı Katılımlı İşin Mekandaki Yerleştirmesi



Kaynak: Rirkrit Tiravanija, Untitled (Free), 1992.

Bu örnekteki deneyim kavramının zemininde yer alan kuramsal altyapıya geniş bir çerçeveden bakmak gereklidir ki deneyim kavramı bir fenomen olarak ele alınabilsin. İlişkisel sanatın önde gelen örneklerinden biri olarak öne çıkan Tiravanija'nın işleri, galeriyi toplumsal ilişkilerin eleştirel biçimde yeniden kurgulandığı bir mekana dönüştürür. Bu mekanın içerisinde bulunan katılımcı özne artık tamamlanmış ve kapalı bir varlık olarak değil, "süreç içinde olan" bir oluş olarak görülür (Dohmen, 2013, s. 38-39). Bu oluş içerisinde mekana özgü deneyimler, katılım ve etkileşim kavramlarını fenomenolojik bağlamda ele alışı gerekli kılar. İlişkiselliğin farklı zeminlerde inşa edildiğini görmek, fenomenolojik bağlamı da zenginleştirecektir.

Sonuç olarak, sistem odaklı perspektiflerden faydalanarak ele alınan etkileşim ve deneyim kavramları, katılımcı ile sistem arasındaki ilişkiselliği anlamak için önemli bir zemin sunmaktadır. Deneyim sürecini anlamlandırmak amacıyla geliştirilen sistemsel bakış açısı, etkileşimin ve deneyimin çok katmanlı yapısının daha iyi kavranmasını sağlar. Etkileşim düzeyleri ve seviyelerinin sınıflandırılması, kategorizasyon, tablolara ayırarak etkileşim kavramını ele alma gibi yaklaşımlar sistem odaklı yaklaşımlar içerisinde yer alsa bile deneyim sürecinin çözümlenmesinde bu yöntemler işlevseldir. Bu sayede sistemin yani makinenin yapısı keşfedilirken katılımcının etkileşimi ve makine ile kurmuş olduğu ilişkisel bağ da derinlikli biçimde analiz edilebilir. Etkileşime, deneyim perspektifinden bakılması, katılımcının öznel konumunu ve algısal süreçlerini merkez almaktadır. Bu yaklaşım, bedensel, duyusal ve duyumsal, bilişsel boyutları ile süreci ele alır ve katılımcı deneyiminin ayrıntılarıyla bir bütün olarak kavranmasını sağlar.

3.2.2. Deneyim Odaklı Yaklaşımlar

Sanatın alımlanma biçimleri önceki dönemlerle kıyasla çağdaş sanat işlerinde farklılaşmış ve değişmiştir. Nesne-merkezli ve yalnızca "bakış"a ya da "seyir"e dayalı sanat işleri yerini daha çok deneyim merkezli bir algıya bırakmıştır. Maurice Merleau-Ponty (1994), ölümünden sonra yayımlanan *Chiasmus* (Söz Simetrisi) isimli makalesinde bakış ve beden ile ilgili şunu aktarır:

> Bakış …görünebilir her şeyin içini doldurur, ona dokunur ve onunla bir çift oluşturur. Görünebilir her şeyin dokunulabilirliğin içinden oyularak geldiği, dokunulan her şeyin görünebilen şeye adanmış olduğu ve saldırmanın, ihlal etmenin sadece dokunan ile dokunulan şey arasında değil, aynı zamanda dokunulabilirlik ile onun içini kaplamış olan görünebilirlik arasında olduğu ve dokunabilirliğin kendisinin görsel bir varoluş olmadan, yani görünebilirlik olmadan var olamadığı düşüncesine alışmamız gerekiyor. Gören, dokunan aynı beden olduğu için görünebilir ve dokunulabilir olan aynı dünyaya aittir (s. 175-177).

Özellikle mekana özgü ve katılımcıyı bünyesine dahil eden etkileşimli işlerde bedensel ve duyusal katılım deneyimin kendisini oluşturmakta, sanatı karşılaşmaya dönüştürmektedir. Sanat işinin algılanan formu ya da sistemsel bir perspektiften sahip olduğu dinamiği ve biçimsel yapısı, deneyim üzerinde etkindir elbet. Fakat çalışmanın

özünü oluşturan katılımcının etkileşime dahil olması ve etkileşimli işle bedensel olarak kurulan ilişkisellik, algının yalnızca görsel olarak kavranan bir süreç olmadığını, bedenin mekanın içerisindeki konumlanışına, hareketine ve çoklu duyusal ilişkiler aracılığıyla dünya ve nesnelerle kurduğu çok katmanlı ilişkiye bağlı olduğunu gösterir. Bu anlayış çalışmanın özünü fenomenolojik yaklaşımlarla güçlü bir şekilde örtüştürmekte ve beden ile mekan arasında kurulan deneyim merkezli ilişkisel bağları görünür kılmaktadır.

Özellikle mekana özgü (site-spesific) işler, sergilendiği ya da yerleştirildiği yerin tarihsel bağlamıyla, kültürel mekânsal kimliğiyle ve toplumsal yapısıyla birlikte düşünülerek kurgulanır. Bu bağlamda mekan, etkileşimli işler için de oldukça önemlidir. Bu mekana özgülük durumu, katılımcının hareketi ve mekanla kurmuş olduğu ilişkiyi de belirleyici bir role sahiptir. Çünkü mekanın kimliği, mekanın belleği ve yerleştirilen işin mekanla kurmuş olduğu ilişki çok katmanlı bir anlam sarmalını yaratır. Katılımcının bedenini baştan başa kuşatan ve mekanının tümüne yayılan işler, deneyimin farklı boyutlarını da devreye sokarak katılımcının dokunsal, duysal ve kokusal algılarını harekete geçirir. Bu sayede katılımcı, yalnızca fiziksel olarak etkileşim sağlayan konumdan deneyimin öznesi olan ve duyusal, algısal, düşünsel olarak katılım sağlayan konuma çekilmiş olur. Fenomenolojik bir bağlamda bakıldığında, katılımcının dünya ile kurmuş olduğu ilişkinin bedensel yönelim, hareket ve çok duyulu algıyı içkin bir biçimde taşıdığı söylenebilir.

Kwastek'e göre her etkileşim önermesi ve etkileşim eylemi belirli mekânsal durumlara bağlıdır. Bu durum, faaliyetin kamusal, kurumsal veya özel bir alanda gerçekleşmesinden, mobil veya sabit cihazlardan kaynaklanmasından bağımsız olarak her zaman geçerlidir. "Yer" genellikle dünya yüzeyinde bulunan ve referans sistemi (örneğin coğrafi koordinatlar) kullanılarak konumlandırılabilen bir nokta olarak anlaşılırken, "mekan" algılanabilen veya hayal edilebilen sınırları olan bir alanı ifade eder. Son zamanlardaki mekan teorileri hem öznel hem de değişken olan hayal edilen sınırlarla özellikle ilgilenmektedir (2013, s. 99). Sosyolog Martina Löw (2001), mekanı, maddi olabilen veya yalnızca algıda, fikirde veya hatırlamada var olabilen, az çok akışkan, bireysel veya kolektif bir yapı olarak tanımlar. Löw mekanı "canlı varlıkların ve toplumsal materyallerin ilişkisel bir düzenlemesi" olarak görür.

Mekanın bütününe yayılan ve bedeni baştan sona sarmalayan işler, özne ile nesne arasındaki sınırı akışkan hale getirir ve iç içe girmesini sağlar. Hatta sınırlar

belirsizleşir, muğlaklaşır ve yok olabilir. Dışa dönük algı ile iç gözlem birbirinden ayırt dahi edilemez hale gelebilir. Katılımcının bilinci, "daha büyük ya da daha küçük yüce bir bütünlük durumuna" (Nechvatal, 2001) ulaşma arzusuyla serbestçe süzülür. Bu arzu, dünyada olma ile ve hatta bedenin kendisini bir mekanın içerisinde farklı olarak hissetmesi ile ilişkilidir.

Çalışmada deneyim kavramı hakkında farklı kuramsal yaklaşımlardan bahsedilirken Heidegger'in yaklaşımları da ele alınmıştı. Heidegger için sarmalanma (immersion) ya da dünyada-olma (being-in-the-world), düşünen ve bedensel varlıklar olarak varoluşumuzun bizzat tanımını oluşturur; çünkü "varlık" duygumuz alışıldık biçimde "dünya"dan ayrı düşünülemez. Heidegger bu olguyu daha önce bahsedildiği üzere Dasein kavramıyla tanımlar; burada "varlık", insan varoluşunu yalnızca birer varlık (ne oldukları ya da nasıl oldukları) olarak değil, daha çok "varlıkların varlık olmasını mümkün kılan şey" olarak, anlam ve amaç arayışındaki etkin bir yapı olarak ifade eder (aktaran Carman, 2013).

Bu bakımdan, varlık durumu edilgen bir alımlama hâli değil; kişinin kendisi ile kendisi dışındaki şeyler arasında kurduğu etkin ve karşılıklı bir ilişki biçimini andırır ve bu da kişinin dünyayı algılayışını ve onunla bedensel olarak kurduğu etkileşimi doğrudan etkiler. Bu algısal ve bedensel etkileşim, Merleau-Ponty'nin "chiasm" (çaprazlama/örtüşme) olarak tanımladığı, zihinli beden ile onun dışındaki dünya arasında örtüşen, birbirine geçen bir alışverişin örtük olarak başlamasıyla gerçekleşir (Muller, 2017). Etkileşimli sürükleyici ortamlarda, insanların vücut hareketleri etkileşim ve sarmalanma yaratmak için tetikleyicilerdir. Merleau-Ponty'nin felsefesi, insan vücudunu deneyimsel dünyanın merkezi haline getirir. Bu etkileşimli ortamlarda, görmenin baskınlığına rağmen, beden hareketi, çok güçlü bir iletişim aracı haline gelen insanların dokunuşuyla temsil edilebilir. Dokunsal duyu, deneyimimiz ve dünya anlayışımız için önemlidir (Gromala, 2007, s. 5).

Dokunsal olarak sınırlandırılmayan, bedenin içerisine dahil olduğu deneyimsel ortamlarda tüm bedeni deneyime dahil eden işler, katılımcının bilincinin, bedensel farkındalığının ve çevresinin iç içe geçmesini sağlar. Chiasm yoluyla katılımcının fenomenolojik deneyimine seslenerek, bedenlenmiş katılımı güçlendiren bir bir biçimde maddeselliği aracılığıyla sarmalanma hallerini ortaya çıkarabilir. Özne ile nesne, iç ile dış, ben ile öteki arasındaki sınırlar çözülmeye başladıkça, katılımcının deneyimi ile iş iç içe geçer ve böylece onun ortaya çıkarabileceği duyusal salınımlara

açık hale gelir. Bu sayede deneyimin farklı katmanları duyumsal bağlamda bir araya gelir ve iç içe geçen deneyim parçaları sayesinde bütünsel bir deneyim yaratılır.

Merleau-Ponty duyumların yalnızca salt fiziksel uyarımlardan ibaret görülmesini reddeder. "Duyumlar", bilginin "maddesi", bilincin momentleri veya onda ikamet eden şeyler değildir, kurulmuş olanın tarafındadırlar. Merleau-Ponty, duyumları sadece bedensel bir veri ya da bir malzeme olarak nitelendirmemektedir; aksine, duyumların "bedensel şema" içindeki konumuyla birlikte dünyayla kurulan anlamlı ilişkiyi mümkün kıldığını düşünmektedir (1945/2017, s. 323-325). Özne, bilinçli ya da bilinçsiz olarak duyumlarına güvenerek dünyada var olur ve hareket eder. Görsel, işitsel, dokunsal, tatsal ve kokusal olarak elde ettiği verileri anlam süzgecinden geçirerek seçim ve eylemlerine karar verir. Bedensel hareket ise etkileşimin nasıllığını ve ne'liğini belirler.

Mekanın içerisindeki katılımcının bedensel hareketi, duyularla iş birliği içerisindedir. Nesneye doğru yönelimi ya da nesnesiz alana doğru hareketi ("boşluk") zemini ve mekanı doldurur. Merleau-Ponty'ye göre, hareket, yalnızca bir hareket düşüncesi değildir; bedensel mekan ise düşünülen veya temsil edilen bir mekanla sınırlı değildir (1945/2017, s. 199). Bununla ilişkili olarak Goldstein (1923) şu yorumda bulunur:

> Tüm istemli hareketler belli bir ortamda, hareketin kendisi tarafından belirlenen bir zemin üzerinde yer alır (…). Hareketlerimizi "boş" ve onlarla alakasız bir mekanda değil, tersine onlarla çok belirli bir ilişki içinde bulunan bir mekanda gerçekleştiririz: Aslında hareket ve zemin, biricik bir bütünün yapay olarak birbirinden ayrılmış momentleridir sadece. (s. 163)

Mekanın fiziksel olarak nesnelerle ya da katılımcıların fiziki varlıklarıyla doldurulması yerine mekanın duyumsal, algısal ve bedensel olarak katılımcı tarafından deneyimlenmesi hareket ve zemin ya da mekan ilişkisini bütünselliğe kavuşturur. Bu sayede bedensel deneyimle şekillenen dinamik ve öngörülemeyen bir alan yaratılmış olur. Çünkü hareket, öncesinde ve sonrasında mekanda iz bırakır. Katılımcıların mekanın içerisindeki hareketliliğine ya da hareketsizliğine bağlı olarak katılımcılar bedensel performatif eyleme geçer ve deneyim alanı oluşur. Mekanın yapısal sınırları, soyut alan ve mekanın sunduğu boşluk birbiri içerisine dahil olur. Böylece mekan, beden aracılığıyla sürekli olarak yeniden üretilen, deneyimlenen, hissedilen ve kavranan bir form haline gelir.

Bedenin mekanın içerisindeki boşluğu hareketi ile doldurması, duyumlar aracılığıyla iş ile etkileşim kurması, katılımcıyı mekânsal, dokunsal ve hatta kokusal olarak dahi bir deneyimin öznesine dönüştürür. Olafur Eliasson'ın *Moss Wall* adlı yerleştirmesi (Şekil 21), mekana özgü niteliğiyle yalnızca bir yerleştirme değildir. Katılımcıların karşısında canlı bir organizma ve maddesel bir yüzey yer alır. İşin mekana yayılan kokusu, yosunların dokusu ve işin zaman içerisinde değişmesi bedeni çevreleyen ortamı duyumsal olarak genişletmektedir.

Şekil 21. Moss Wall Adlı Yerleştirme Karşısında Katılımcılar



Kaynak: Olafur Eliasson, Moss Wall, 1994.

Bu yerleştirme ile ilgili olarak McCambridge (2020) şu yorumda bulunur:

> Yosunun topraksı kokusu galeri mekanını doldurur, duyuları kuşatarak kişinin fiziksel olarak Moss Wall'u solumasına neden olur. Görsel duyu harekete geçmeden önce kokusal duyum harekete geçirilmiş olur ve henüz iş ile karşılaşma gerçekleşmeden önce katılımcı işin mekana yayılan kokusu ile sarmalanır.

Eliasson, ışık ve mekan arasında simbiyotik bir ilişki olduğunu ve bu iki unsurun bedenlerimizi dünyada nasıl konumlandırdığımız anlamamıza, aynı zamanda bu algının nasıl değişebileceğini fark etmemize yardımcı olduğunu kabul eder. Sanatçı, katılımcılarını dünyayı ve kendi fenomenolojik algılarını keşfetmek için önceden edinmiş oldukları bilgilerle hareket etmek yerine duyularıyla hareket etmelerini önerir.

Bu aynı zamanda bir keşfin başlangıcıdır. Farklı kişilerin bir araya gelerek kolektif katılımcı deneyiminin mekanı doldurması ve sanatçı tarafından oluşturulan mekânsal illüzyonlar, deneyimi farklı kılar. Katılımcıların bedenli deneyimlerinin mekanın içerisindeki salınımları, hareketleri ve eylemleri ya da seçimleri, diğer bedenlerle kesişir. Bu kesişme sosyallik anları yaratır ve deneyim alanını duyumsal açıdan zengin hale getirir. Merleau-Ponty (1945/2017, s. 470) başka bir bedenle karşılaşma halini şöyle yorumlar:

> Başkası, benim önümde bir kendinde varlık olduğu gibi, bir yandan da kendisi için varolur, algılanmak için benim çelişik bir işlem yapmamı bekler zira onu hem kendimden ayırmam, yani nesneler dünyasına yerleştirmem, hem de bir bilinç olarak düşünmem gerekir, yani dışı ve parçaları olmayan bir varlık türü olarak, sadece bu varlık ben olduğum için ve düşünenle düşünülen onda birbirine karıştığı için erişebildiğim türden bir varlık olarak düşünmem gerekir.

Biricik deneyimimiz içerisinde diğer bedenler, kendi bilincimiz tarafından hem özne hem de nesne olarak algılanır. Mekanda karşılaştığımız diğerleri bizim için "kendinde varlık"tır, yani nesneler dünyasına ait biri için bir ötekidir. Dışsal bir konumdan gözlemlenebilir ve mekana karışır. Diğer yandan ise öznel bir bilinç taşıyan ve kendisi için var olan bir varlıktır.

Şekil 22. İstanbul Modern'de odanın İçerisindeki Katılımcıların Görüntüsü



Kaynak: Olafur Eliasson, Room for One Colour, 2024.

Eliasson mekana özgü değişkenleri alışılmış olanın dışına çıkararak, deneyimi farklılaştırır. Bazen de bunu mekanın içerisine dağılan ışıkla oynayarak, katılımcının optik olarak illüzyona kapılmasını sağlayarak yapar. Estetik deneyim ve eylem, mekana özgü yerleştirme ile bedenin hareketi arasındaki ilişkiler yeniden kurgulanır. Eliasson'ın İstanbul Modern'de sergilenen *Room for One Colour* adlı yerleştirmesi (Şekil 22), beyaz bir odanın tavanına monte edilen tek frekanslı ışıklar, ziyaretçilerin renk algısını sarı ve siyah tonlarına indirerek dar bir sarı ışık aralığı yayar. Ziyaretçiler mekanda ne kadar uzun süre kalırsa, ince renk ayrımlarını o kadar çok algılamaya ve sarımsı aydınlatmayı düzeltmeye başlarlar. Ayrılırken, anlık olarak mavimsi bir görüntü algılarlar (Eliasson, t.y.). Alışılmış algılar bir süreliğine askıya alınmış ve hem kendi bedenli deneyimimiz hem de diğer bedenli deneyimler, mekanın içerisine dahil olmuştur. Yalnızca mekanın içerisindeki ışık oyununun deneyimlenmesi esnasında dahi diğerlerinin de yüzlerine, bedenlerine gözümüz ilişir. Çünkü kendi bedenimiz üzerinden kontrol edemeyeceğimiz bir algısal durumu diğer bedenin gözlemi sonucunda keşfetmiş oluruz.

Mekanın içerisine dağılan ışığı kullanan ve bir rüya atmosferini sunan diğer bir sanatçı James Turrell'dir. Özellikle Ganzfeld adlı serisi (Şekil 23), katılımcılara farklı deneyimler sunan, ışığın tüm mekana yayıldığı mekana özgü bir yerleştirmedir (Beveridge, 2000, s. 305). Deneyim içerisindeki bu ikilemin yerleştirme aracılığıyla sağlanması, bedeni alışık olduğu alandan koparak fenomenal alanın içerisine dahil eder. Düşünsel bir zeminde duyumsalın önceliklendirildiği ve mekanın farklılaştığı bir deneyim söz konusudur. Katılımcının algısal sınırları muğlaklaştırılır ve bedensel geçiş alanı yaratılır.

Şekil 23. Mass MoCa'da Mekanda Bulunan Katılımcıların Görüntüsü



Kaynak: James Turrell, Perfectly Clear (Ganzfeld), 1991.

Deneyim ortamlarının duyarlı hale getirilmesi ile birlikte etkileşim, teknolojik yapılara bağlı olarak gerçekleştirilmiş olur ve ilişkisellik yeni bir sima olarak görünür. Fakat temelde odaklanılması gereken deneyim, etkileşim ve katılım kavramlarını fenomen olarak ele almak ve tüm boyutlarıyla birlikte incelemektir. Bu sayede bedenin hareketi, performansı ve etkileşimi de fenomenolojik açıdan değerlendirilebilir. Mekansal, duyumsal, algısal ve ilişkisel boyutlarıyla bedenin deneyimi çok katmanlı bir yapıya sahiptir denilebilir. Duyumsayan ve anlam üreten özne, etkileşim sağladığı nesne ile bedenlenir, birbiri içine eklemlenir. Öznenin hareketinin ve eyleminin içten içe mekânsal bir güzergahın içkinliğini barındırdığını söyleyebiliriz. Mekan özne olmadan, özne de mekan olmadan eksik kalacağı için birbirini tamamlayan bir ilişkide mekanı ve bedeni ele almak gereklidir. Özellikle sensörler kullanılarak duyarlı hale getirilen mekanın içerisinde algılanan ve yakalanan beden, etkileşimli işle "bir olma" potansiyelini taşır. Bu da bize bedenlenmeyi çağrıştırır elbette.

Karşılıklı ilişki içinde özne ve nesne arasındaki ilişkiyi fenomenolojik bağlamda ele aldığımızda Merleau-Ponty (1945/2017) söylemiyle: "bedenim dünyaya doğru harekettir, dünya da bedenimin dayanak noktasıdır" (s. 471) yorumu meseleyi anlaşılır kılmaktadır. Dünyanın, bizim sentezlediğimiz bir nesneler sistemi olarak değil, kendimizi ona doğru yansıttığımız ucu açık bir şeyler bütünü olarak çevremizde olması gerekir (s. 518). Diğer taraftan özne ise bir durumda bulunuyorsa, hatta bir durumlar imkanından başka bir şey değilse, bunun sebebi kendiliğini (*ipséité*) ancak fiilen beden olarak ve bu beden sayesinde dünyaya dahil olarak gerçekleştiriyor olmasıdır (s. 548). Merleau-Ponty, bedeni bu bağlamda ele alarak bedenlenme kavramının temellerini atmıştır.

Bu eksenden hareketle ilişkisellik, bedenin yalnızca dış dünyanın alımlayıcısı konumunda olmadığını açıkça gösterir. Bedenlenme, yalnızca fiziksel bir varlık olarak bedene sahip olmak değildir. Beden aracılığıyla nesnelere, dünyaya yönelmek ve açılmaktır. Bu bedensel varoluş içinde algılamayı ifade etmektedir. Bu durumda her deneyimin özgül olduğunu söylemek de mümkündür. Biricik anlar içerisinde beden aracılığıyla ya da beden merkezli yaşanan bedenlenmiş deneyim, etkileşimin nasıl gerçekleşeceğini belirlemektedir. Bu noktada öznenin hareketi ve eylemi, etkileşimin nasıl gerçekleşeceğinin belirleyici unsurlarındandır. Kwastek'in (2013) yorumladığı şekliyle: "Çağdaş sanat genellikle alıcının herhangi bir eylemde bulunma zorunluluğu olmaksızın onu deneyimleyebilmesi nedeniyle özerk olarak kabul edilirken,

etkileşimli sanatta gözlemcinin kendi eylemleri estetik deneyimin bir koşuludur" (s. 50-51). Etkileşimli sanat pratiklerinde eylem, algı için bir ön koşuldur. Bir yandan, deneyimle aynı anda gerçekleşir; diğer yandan, amaçlı değildir. Bu nedenle, estetik deneyimin bir koşulu olarak amaçsız eylem, mevcut estetik deneyim teorileri tarafından kapsanmayan etkileşimli sanat özelliğidir (2013, s. 51).

Merleau-Ponty'nin beden şeması kavramından (etkin bedenin eylem odaklı, çevreye dayalı öz algısı) yararlanan Hansen'a (2007) göre, yeni teknolojiler doğrudan bedensel verilerle çalışarak beden farkındalığı için yeni olasılıklar yaratır. Hansen, insan bedeninin (artık) kendi derisinin sınırında son bulmadığına inanır. Bireysel ve kolektif arasındaki sınırların teknik olarak aracılık edilen kaynaşması tezini, Rafael Lozano-Hemmer'in *Re: Positioning Fear* (Şekil 24) adlı yerleştirmesine referansla açıklar. Bu yerleştirmeyi sanatçı, Graz'daki tarihi Landeszeughaus askeri cephaneliği cephesine öyle bir şekilde yansıtmıştır ki, kelimeler ancak katılımcıların bedenlerinin oluşturduğu gölgeler tarafından yakalandığında okunabilir hale gelmiştir (Kwastek, 2013, s. 61).

Şekil 24. Graz'da Landeszeughaus Binasının Önündeki Katılımcıların Eylemleri



Kaynak: Rafael Lozano-Hemmer, Re: Positioning Fear, 1997.

Bu etkileşimli yerleştirme, katılımcının bedeninden almış olduğu verileri kullanan gömülü duyarlı sisteme (embedded responsive system) sahip bir iştir. Kamusal alana yerleştirilen Re: Positioning Fear, bünyesinde kullanılan kablosuz 3D izleme sistemi (wireless 3D tracking system) aracılığıyla katılımcıların bedenlerini yakalar ve binanın cephesine yansıtılan bedenlerin gölgeleri ile okunması beklenen metin görünür hale gelir. Mekanı yapısal olarak oluşturulan binanın cephesi ya da duvarlar, asıl kimliklerini kaybeder ve görüntünün yüzeyi haline gelir. Bu yüzey, katılımcıların bedensel hareketlerini, performanslarını gösteren bir etkileşim arayüzüdür. Programlar kullanılarak yaratılan sanal binalar, gerçekliğe ulaşmaya çalışan, katılımcıdan "inançsızlığı askıya almasını" (suspend belief)[38] ve çevreyle "uyum sağlamasını" isteyen veri yapılarıdır; ilişkisel binalar ise, katılımcılardan "inancı askıya almasını" ve sahte yapıyı araştırmasını, etkileşime girmesini ve deney yapmasını isteyen gerçek binalardır (Hansen, 2007, s. 98).

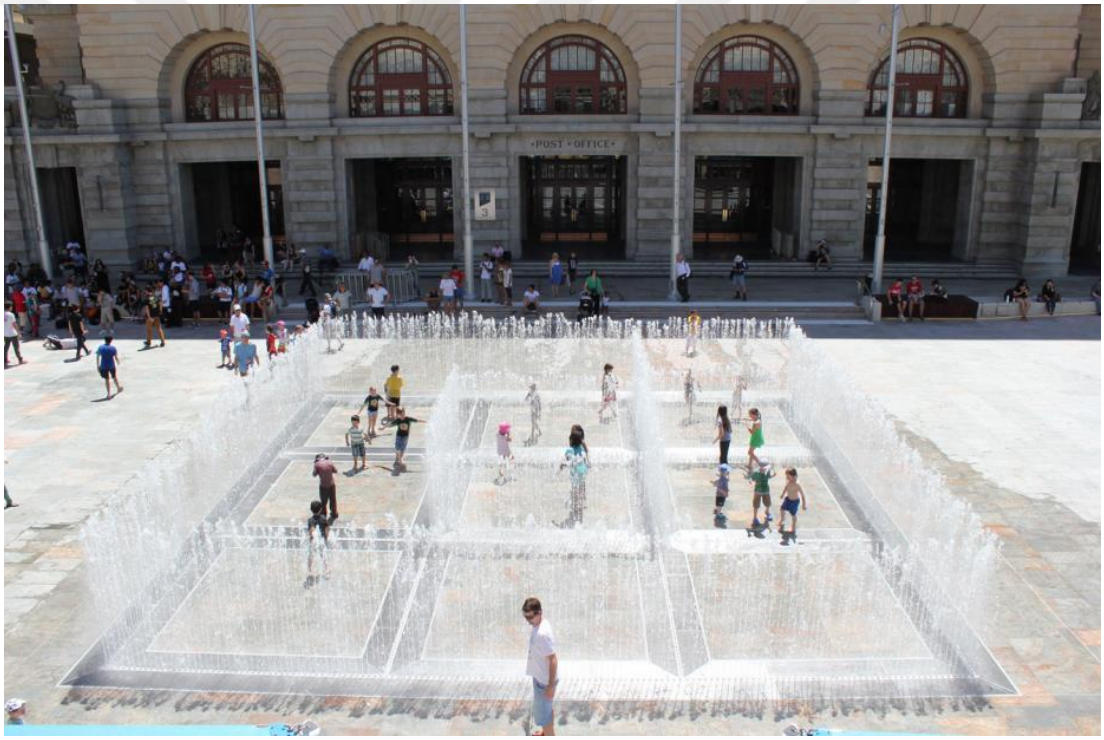
İlişkisel mimarinin ardındaki gerçek motivasyonun var olan davranışın değiştirilmesi olduğunu söyleyen Lozano-Hemmer, bir binanın, kentsel bağlamın ve katılımcıların yeni yollarla ilişki kurduğu bir ortam yaratmıştır. Katılımcıların fiziksel eylemleri, dijital verileri görünür hale getirirken, cephe, uzamsal olarak uzaktaki bedenin (gölgesinin) bir tezahürünü, uzamsal bir mesafede üretilmiş verilerin bir tezahürüyle birlikte sergilemiştir. Hansen'e göre, insanın bedenlenme potansiyeli artık insan bedeninin sınırlarıyla örtüşmediğinden, bedensizleşme, teknoloji aracılığıyla kolektif bedenlenmeyi mümkün kılabilen durumdur (2007, s. 95). Bu nedenle Hansen, etkileşimli sanat deneyiminin beden aracılığıyla ve beden farkındalığını dönüştüren bir deneyim olarak yorumlanması gerektiğini ileri sürmektedir. Bu görüş Hansen'in seçtiği vaka çalışmaları açısından alakalı olsa da onun bedensellikten bedensizliğe ve yenilenmiş kolektif bedenselliğe doğru kurduğu zincirin bu enstalasyonların yapısal bir tanımını oluşturmadığı, bunun yerine bu eserlerin öz-referanslı yorumlanabilirliği bağlamında olası bir yorum olduğu belirtilmelidir (Munster, 2006).

Re: Positioning Fear, sabit bir binanın, konumun değişmediği bir bina cephesini kullanır. Katılımcıların beden imgeleri, bu cephenin üzerine yansımaktadır ve bu sayede devasa gölgeler bina yüzeyini dönüştürmektedir. Gündelik hayatın izlerini yaşıyan bir yapıyı etkileşimli pratiğe dahil etmek bireylerin aşina oldukları bir yapı

[38] Hansen'in ele aldığı bu kavram, katılımcının temsile inanmayı askıya alarak bedenini dijital süreçlere açtığı, anlamdan önce gelen duyusal ve bedensel bir katılım hâlini ifade etmektedir (Hansen, 2004).

unsuru hakkında alışık oldukları bilgiden uzaklaştırsa bile en nihayetinde bir bina karşısında oldukları bilincindedirler. Bu etkileşimin bir adım daha ilerisine gidersek karşımıza Jeppe Hein'e ait *Appearing Rooms* (Şekil 25) adlı etkileşimli iş çıkar. Bu iş, zemin üzerine yerleştirilen basınçlı su püskürtücülerinden oluşan kamusal alan içerisinde herkesin deneyimleyebileceği organik bir mimari sunar. Izgara üzerine kurulu programlanabilir su pavyonu, yükselip alçalan su perdeleriyle sürekli dönüşen bir labirent oluşturur. Bu su duvarları, alanı dokuz bölümün değişken birleşimlerine ayırarak mekânın düzenini rastlantısal biçimde yeniden kurgular. Her on saniyede bir değişen bu sistem, pavyonun biçimini ve algısını sürekli farklı mekânsal düzenler halinde ortaya koyar (Hein, t.y.).

Şekil 25. Etkileşime Dahil Olan Katılımcıların Hareketleri



Kaynak: Jeppe Hein, Appearing Rooms, 2012.

Sanatçı, katılımcıların yerleştirme içinde hareket etmesiyle bedensel farkındalık fikrini sunarak, sanat nesnesiyle ve fiziksel ya da toplumsal çevresiyle ilişkiye girmesini bekler. *Appearing Rooms*, adından da anlaşılacağı üzere, kendi içinde kuru alanlardan oluşan odalar yaratan dikdörtgen biçimli bir fıskiyedir. Bu fıskiye, önceden tasarlanmış bir desen dizisine göre programlanmıştır; bu desenler su jetlerinin yükselmesini ya da düşmesini sağlar. Böylece kuru alanların biçimi ve sayısı değişir. *Appearing Rooms*, alçak bir platform üzerine yerleştirilmiş olmasıyla katılımcı

erişilebilirliği daha davetkardır. Fıskiyenin gösterisel kompozisyonu ve kuru alanlara bölünmesi, aynı anda birden fazla kişiyi katılıma davet ederek sosyal etkileşimi teşvik eder. Katılımcılar birbirlerini fıskiyenin farklı bölümlerinde gördüklerinde ya da aynı bölmeyi paylaştıklarında ortak bir deneyim oluşur. Bu ortak deneyim, katılımcıların birlikte fıskiye içinde hareket etmesiyle daha da gelişir (Hoch, 2009).

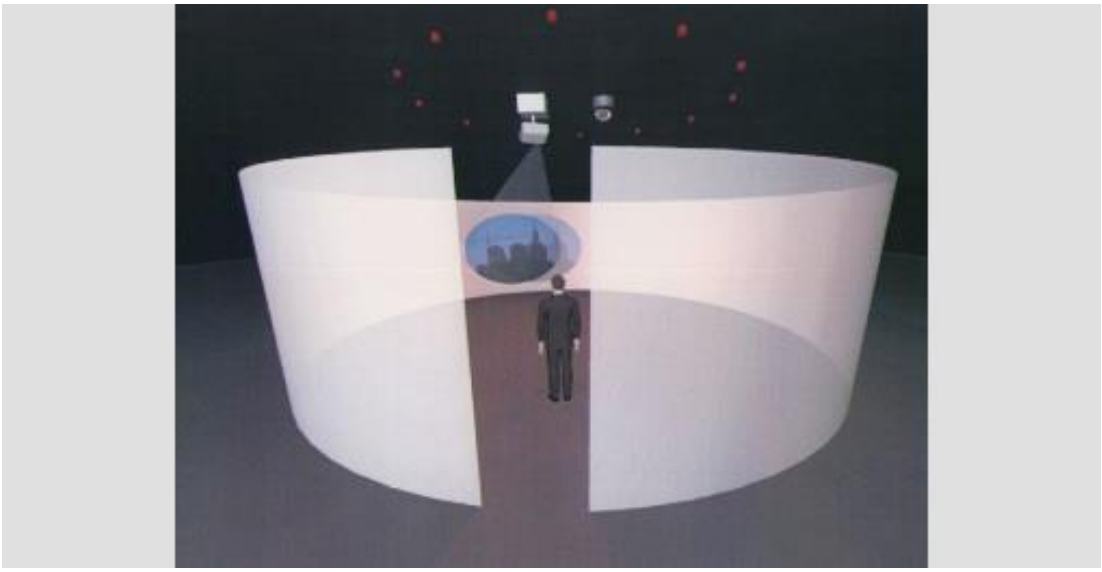
Appearing Rooms'u Lozano-Hemmer'ın Re: Positioning Fear adlı yerleştirmesi ile kıyasladığımızda, Appearing Rooms geçici ve dönüşen, su jetlerinden oluşan duvarları ile oyunvari bir deneyim sunar. Kamusal alanı ve mekan algısını değiştirip farklılaştırır. Katılımcı, kendi bedeninin farkındalığı ile ıslanmamak için su duvarları arasında gezinir, hareket eder. Belirli bir alan içerisinde olsa dahi, daha aktif bir katılım gösterir. Re: Positioning Fear ise algısal manipülasyon zemininden hareket eder ve gözetleyici teknolojileri kullanarak bir mekanı farklılaştırarak etkileşimi sağlar. Etkileşimli işlerin bünyesinde kullanılan teknoloji bağlamında değerlendirildiğinde, Appearing Rooms, oldukça basit bir teknoloji olan zamanlayıcılarla kontrol edilen su jetlerini kullanır ve herhangi bir arayüz içermez. Bu açıdan katılımcının deneyimi, doğrudan ve aracısızdır. Burada katılımcının bedeninin veriye dönüşmesi gibi bir işleyiş yokken Re: Positioning Fear'da katılımcının bedeni ve performansı veri olarak işlenmektedir. Bu yerleştirmede de katılımcının deneyimini kısıtlayan herhangi bir arayüz kullanılmamıştır.

Bedenin duyumsal bağlamda etkilenmesi açısından değerlendirildiğinde ise ıslanma etkisi ile ortaya çıkan dokunsal duyum, katılımcının performansı ve etkileşimi süresince işle kurduğu ilişkiselliği boyunca bedensel farkındalığını artırır ve fiziksel hareketliliğini buna bağlı olarak yönlendirir. Gerek ellerini gerek tüm bedenini kullanarak seçim ve eylemleri, hareketini ve performansını belirlediği gibi deneyiminin bütününü oluşturur. Bu bağlamda Stern'e göre bir işin nasıl etkileşimli olduğunun açıklanması yerine bizim nasıl etkileştiğimiz üzerinde durulmalıdır: iş ne yapar ve biz ne yaparız? Sadece ekrandaki ya da arayüzdeki işaretlere ve görüntülere odaklanmaktan, teknolojiyi ve sunduklarını ayrıcalıklı kılmaktan uzaklaşmamız gerektiğini düşünen Stern, etkileşimli sanatla birlikte prova edilen hareketlerin niteliklerine ve tarzlarına dahil olunması gerektiğini düşünmektedir (2013, s. 15-16). Yani katılımcının seçim ve eylemlerine odaklanılması, deneyim fenomenini derinlemesine anlamamıza olanak sağlar. Deneyim kendi içerisinde akışkan ve çok yönlü olması sebebiyle sürekli farklılaşan etkileşim fenomenini de anlamızı zorunlu

kılar. Bu sebeple meseleye bakış bu başlık altında sistemsel odaklı perspektiflerden ayrılmaktadır. Teknolojik araçlar, donanım ve arayüzler gibi görünür ve gömülü olmayan unsurların mekan içine yerleştirilmesi, katılımcıyı belirli ve sınırlı bir alanın içerisinde kalmaya zorlarken; mekanın tümüne dağılan ve katılımcıyı baştan sona saran etkileşimli işler, katılımcının bedensel, duyumsal ve algısal ilişkiselliğini etkinleştirir. Bedenlenme kavramında anlamı keşfetmek için bir mekanizma olarak kullanılan arayüz ve etkileşim biçimleri ile etkileşimli işin birikmiş anlamına veya deneyimine katkıda bulunan biçimler birbirinden hem ayrı hem de birbirinin içine geçen girift bir yapı oluşturur. Özne-nesne ilişkisi bağlamında fenomenolojik bir yaklaşımla bakıldığında, bedenlenme her iki türlü de mümkündür. Ancak bu bedenlenmenin işleyişi, süreci ve deneyimsel yoğunluğu, katılımcının mekanla ve etkileşimli işle kurduğu ilişkinin biçimine göre farklılaşır.

Bu çerçevede Stern, üç tematiğe odaklanır: beden-dili (body-language), toplumsal anatomiler (social-anatomies) ve ten-uzam (flesh-space). Stern, Simon Penny ve Camille Utterback'in etkileşimli enstalasyonlarını metin ve aktivite arasındaki ilişkisel geri bildirim döngülerine müdahaleler olarak inceler. Bu işler, beden-dili tematiğini tanımlamaya yardımcı olur (2013, s. 16-17).

Şekil 26. Yerleştirmenin İçerisinde Bulunan Temsili Katılımcı Görseli



Kaynak: Simon Penny, Fugitive II, 2001-2004.

Bu çerçevede Fugitive II (Şekil 26), Stern'in tanımladığı beden-dili temasını, katılımcının hareketlerini kızılötesi görüntüleme yoluyla algılayan ve bunları etkileşimin temel unsuru hâline getiren yapısıyla destekler.

Bu yerleştirmeyi Penny (1990) şu şekilde açıklar:

> Etkileşim alanının kızılötesi video görüntülerinin gerçek zamanlı analizini ve yorumlanmasını müdahaleci olmayan bir etkileşim teknolojisi olarak kullanır. Etkileşimli yerleştirmenin amacı, engelsiz, sezgisel, bedensel etkileşime izin vermektir. Katılımcının etkileşimde bulunmak için cihazları kullanması, özel donanım takması veya soyut bir sembolik dil öğrenmesi gerekmez.

Yansıtılan görüntü hem fiziksel olarak konumu değiştirdiği hem de görüntü içeriğinin kullanıcının davranışına yanıt olarak değişmesi nedeniyle yakalanmaktan kaçınır. Katılımcının mekanın içerisindeki hareketine bağlı olarak kaçmaya çalışan bir görüntü sunulur. Önceden belirlenmiş bir anlatı yoktur ve her bir katılımcının performansına, bedensel hareketine bağlı olarak oluşan farklı deneyimler vardır. Katılımcının zamansal ve mekânsal "o an" ve "orada" eşzamanlı olarak gerçekleştirdiği deneyim, yerleştirmenin kendisi ile ilişki kurar. Görüntünün beden aracılığıyla yönlendirildiğinin farkındalığı, algıyı aktif bir konuma davet eder ve bedenin sınırları uzamın içerisinde genişlemeye başlar.

Katılımcının eylemini görselleştirerek kamusal alanda etkileşimi sağlamak, bedeni fiziksel bir varlık olmaktan çıkararak nesne konumunu terk etmesine olanak tanır. Özneyi mekanla ve uzamla ilişkilendirerek fenomenal alana dahil eder. Bununla ilgili Camille Utterback'in San Jose City Hall'de 2007 yılında yapmış olduğu *Abundance* (Şekil 27) adlı etkileşimli iş örnek olarak verilebilir.

Şekil 27. Kamusal Alanda Etkileşim Sağlayan Katılımcılar



Kaynak: Camille Utterback, Abundance, 2007.

Abundance, geceleri belediye binası meydanını etkileşimli sosyal alana dönüştüren bir iştir. Belediye Binası'na monte edilmiş bir video kamera, meydandaki insanların hareketlerini yakalar. Bu harekete yanıt olarak oluşturulan dinamik bir animasyon, 3 katlı silindirik, dairesel planlı bir yapıya yansıtılır. Katılımcılar meydanda yürürken parlak renkli silüetlerini yapının cephesinde bulur ve etkileşime dahil olur. Bu sayede bina, katılımcıların etkisi ile değişen, renkli ve dinamik bir tuvale dönüştürür. Projeksiyondaki tüm görsel unsurlar, insanların kamusal alandaki hareketlerinden kaynaklanmaktadır. Gündelik yaşam akışı içerisinde insanların rastlantısal katılımları, beklenmedik ve eterik nitelikler taşıyan bu etkileşimli yerleştirmeyi karşılaşma deneyimine dönüştürmüştür (Utterback, t.y.). Bu bağlamda Kwastek (2013, s. 77), etkileşimli pratikleri alımlama sürecini yönlendirmek veya açık bırakmak için çeşitli seçeneklere sahip bir ortam olarak görür. İş, genellikle yalnızca tekrar yoluyla deneyimlenebilen potansiyel varyasyonlara yapısal olarak dayanır. Böyle bir işin alıcısı, az çok şans eseri gerçekleştirdiği bir etkileşim yoluyla tatmin olabilir veya alternatif olarak, süreci tekrarlayarak diğer olası yolları keşfedebilir.

Bu keşif sürecinde beden ve beden-dili etkin olarak kullanılır. Stern, özellikle beden-dili tematiğine örnek olarak Simon Penny ve Camille Utterback'in çalışmalarını gösterir. Verilen örneklerde de görüldüğü gibi katılımcıların bedenlerini farklı şekillerde kullandığı, performatif bir katılımın beden sayesinde görünür kılındığı ve gündeliğin dışında bir rastlantısallık içinde bedenin etkileşime girdiği durumlar söz konusudur. Penny ve Utterback, özellikle etkileşimi sağlayan bir unsur olan bedeni anlam üretiminin asli bir bileşeni olarak görür ve deneyim fenomenini bedeni kullanarak anlamlandırmaya çalışır. Fugitive II, bilişsel, algısal ve bedensel süreçleri aktive ederek eşzamanlı olarak etkileşimi sağlayarak deneyim kavramını beden vasıtasıyla görünür kılar. Bu sayede artık özne, nesne ile kurmuş olduğu içli dışlı ilişkide nesne üzerinde hakimiyet kurar ve görüntüyü yönlendirir. Diğer açıdan bakıldığında, nesne yani projekte edilen görüntünün katılımcının bedensel hareketi sonucunda kaçmaya çalıştığında, yakınlığı ve konumu değiştiğinde, bu görüntü katılımcı tarafından adeta canlıymış gibi algılanır. Bu sayede, görüntü katılımcı için "canlı" bir öznelliğe bürünür. Katılımcı hem mekanı hem görüntünün canlılığını hem de mekanın içerisindeki boşluğu bedeni ile tamamlar. Bu bağlamda bedenlenme, mekanın algılanması, görüntüyle kurulan ilişki ve etkileşimin katılımcının performansı aracılığıyla mümkün olması ile gerçekleşir. Hem duyusal hem de kinestetik olarak

gerçekleştirilen deneyim, özne ile nesne, katılımcı ile etkileşimli iş, ben ve öteki arasındaki sınırları muğlaklaştırır.

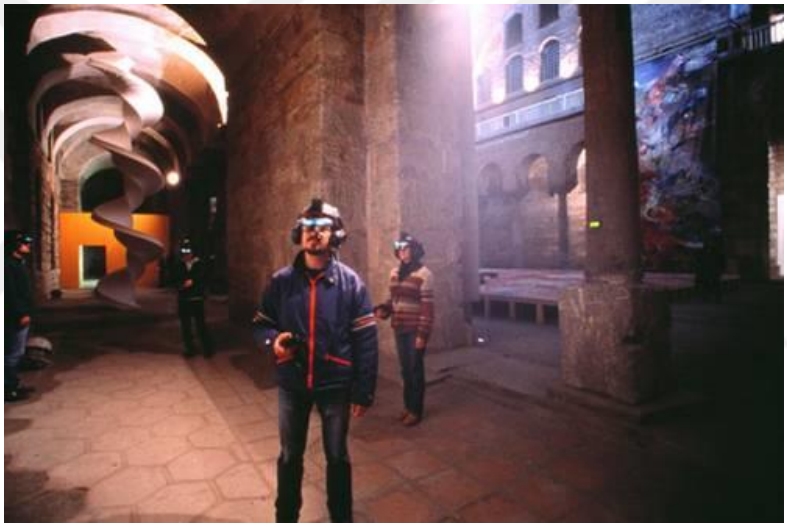
Bedenlenmiş deneyim kavramı Utterback'in *Text Rain* (bkz. Şekil 15) adlı etkileşimli ekran yerleştirmesinde ve *Abundance* (bkz. Şekil 27) adlı kamusal etkileşimli yerleştirmesinde belirgin bir biçimde ortaya çıkmaktadır. Text Rain'de sadece ekran önünde katılımcının sergilediği performans ve sınırlı bedensel hareketler, Abundance kamusal yerleştirmesinde rastlantısal bedensel katılıma dönüşmektedir. Tesadüfi olarak kamusal alanda yakalanan katılımcının beden hareketleri, bina cephesinde görselleştirilerek bina dönüşüme uğratılır ve yaratılan renkli formlar bedenin bir "iz"i olarak kalır. Bu sayede bedensel katılım, görsel bir karşılık yaratır ve kamusal alanda kolektif olarak bu deneyim diğerleri ile paylaşılır. Bedenlenmiş deneyimi oluşturan tekil bedenlerin önceden kurgulanmış bir etkileşime dahil olması değil diğer bedenlerle kolektif bir deneyimin paylaşılması ve görselliğin birlikte farklı, değişen formlarla yeniden ve yeniden oluşturulmasıdır. Özellikle toplumsallık olgusunun vurgulandığı bu etkileşimden doğan çokluk ve sosyallik anları bizi sosyal-anatomiler tematiğine yönlendirir.

Stern'e göre bu tematik, bedenlerin çoğulluğunun içinde yaşadığımız toplumsal dünyayı nasıl yarattığını ve dönüştürdüğünü vurgulayarak bizi toplumsal anatomiler temasına götürür. Sosyal anatomiler teması, Nick Crossley'nin "bedenlerarasılık"ının yardımıyla tanımlanır: katılımcılar toplumsal kuralların işbirlikçi ve bedensel oluşumunu prova ederken, aynı zamanda toplumun bedenlenme üzerindeki düşünsel-duygusal-hareket temelli etkilerini de deneyimlerler. Bu tematik ekseninde Stern, Mattieu Briand'ın bakış ve algı değiştiren sistemlerini örnek olarak gösterir. Buna ek olarak, Scott Snibbe'nin katılımcı anlatıları da incelenebilir (2013, s. 17).

Çalışmanın daha önceki bölümlerinde bahsedildiği gibi Briand, 1996 ve 2004 yılları arasında "Sistemler" genel başlığı altında yaklaşık yirmi yerleştirme ve ortamdan oluşan bir dizi geliştirmiştir ve katılımcıları yer-zaman kavramlarını kaybetmelerine neden olabilecek alanlar oluşturmuştur. Briand katılımcının algısal, fiziksel ve zihinsel dönüm noktalarını bozarak, onları çevreleyen alanın farkına varmalarını sağlayan sarmalayıcı bir deneyim sunar. Sanatçının "Sistemler"i sürekli olarak gerçeklik ve sanallık, gündelik ve sanal, fiziksel ve zihinsel arasında kayar. Böylece katılımcı, algısal referanslarını ve bedensel sınırlarını, gerçek dünyasını ve hayal gücünü kullanarak yaratılan sanal ortamlara ya da etkileşimli alanlara dahil olur. Sanatçının

birçok işine entegre olarak gördüğümüz sanal gerçeklik cihazları, sanal ortamları yaratmaktadır. Algısal ortamlar kullanılarak yaratılan işler, gerçek ile sanal arasındaki sınırda sarmalayıcı alanlar sunarak, özellikle zaman ve mekan boyutlarına ilişkin algımızı değiştiriyor. Bu sayede sanatçının, fiziksel ve zihinsel deneyimler aracılığıyla, teknoloji ile entegre olmuş bedeni ön plana çıkartan etkileşimli işleri çok sayıda farklı bileşenin etkileşimli sanat pratikleri içinde olduğunu gösterir. Giyilebilir teknoloji, katılımcının mekanın içerisindeki alanını sınırlandırmasına rağmen görsel olarak ne sunduğu ve etkileşimi nasıl sağladığı da önemlidir. Briand'ın SYS*05.ReE*03/ SE*1\ MoE*2-4 (Şekil 28) adlı çalışması buna örnek olarak verilebilir.

Şekil 28. Giyilebilir Teknoloji ile Etkileşim Sağlayan Katılımcılar



*Kaynak: Mathieu Briand, SYS*05.ReE*03/ SE*1\ MoE*2-4, 2001.*

Etkileşim kuran katılımcılar kask benzeri bir arayüzü bedenlerine entegre ederek kask üzerine yerleştirilmiş olan kamera sayesinde çevrelerini görmektedirler. Burada yalnızca kameranın sunduğu görüntüleri görmek yerine katılımcılar, diğer katılımcıların gördüğü görüntüleri de görerek onların çerçevesine de tanıklık etmiş olur. Bir diğer bedenin perspektifine dahil olarak bedene yön vermeye çalışmak, kendi bakışından vazgeçmeye zorlanmak, bedenler arası bir iş birliğini beraberinde getirir. Katılımcının deneyimi süresince gördüğü görüntünün kendi kaskındaki kameradan mı yoksa diğer katılımcının taktığı kask üzerindeki kameradan mı kaynaklandığı ikilimi algısal olarak bir karmaşa yaratır. Bu karmaşadan kurtulmanın tek yolu ise bedensel hareketliliği gerçekleştirmektir. Çünkü katılımcı başını çevirdiğinde görüntü değişmediyse başka birinin gördüğü çerçeveyi o an gördüğünün farkına varır. Bu

sayede kendi bedenine ait olan, dünyada varoluşundan beri alışık olduğu görme pratiğinden uzaklaştırılmış olur. Diğerinin gözünden görme durumu tam anlamıyla bu etkileşimde yaşanır (Briand, t.y.).

Şekil 29. Cihaz Aracılığıyla Biyo-elektronik Etkileşim Sağlayan Katılımcılar



Kaynak: Laurent Mignonneau, Mobile Feelings I, 2003-2004.

Katılımcı, kendi bedeni, çevresinde bulunan diğer bedenler ve mekan ilişkisini sorgulayarak bedenlerarası etkileşimin farkındalığıyla deneyim sağlar. Bazı etkileşimli işlerde ise yine bedenlerarasılık kavramı ön plana çıkarken kullanılan arayüz ve materyal değişebilmektedir. Laurent Mignonneau'nun Mobile Feelings I adlı çalışması (Şekil 29), sensörler, titreşim motorları, havalandırıcılar ve kalp atışı, kan hacmi ve nabız, cilt iletkenliği, ter ve koku gibi biyolojik verileri algılayan mikro-biyo-elektrokimyasal sistemlerle donatılmıştır. Cihazlar elde tutulduğunda, bir katılımcı başka bir katılımcının bedensel hislerini bir titreşim, nabız, hafif bir vuruş, küçük bir rüzgar veya nem yoluyla deneyimleyebilmektedir (Sommerer & Mignonneau, 2004). Bu müdahale ile birlikte katılımcılar, birbirlerinin alanlarına dahil

olur ve titreşim, koku ve ter gibi alışmadık bedensel hislerle birlikte etkileşim sağlarlar. Bu süreç içerisinde dokunsal deneyime yapılan vurgu da önemlidir. Görme ve ses ile ilgili duyusal girdilerin etkisini yok etmese bile etkisini azaltarak katılımcıyı dokunsal olana yönlendirmektedir.

Mobile Feelings I, bluetooth teknolojisi ve gelişmiş mikrosensörler aracılığıyla uzaktan kablosuz dokunsallığı yaratır (Sommerer & Mignonneau, 2004). İki katılımcı, avuçlarında titreşen nesneler tutarak birbirlerinin kalp atışlarını hisseder. Diğer tüm iletişim kanalları ortadan kaldırılmıştır. Eserin ilk versiyonunda nesneler gerçek balkabaklarının içine gizlenmişti (Şekil 30), daha sonraki bir versiyonda ise insan kalbini çağrıştıran "yumurta" formunda nesneler ile değiştirilmiştir. Bu etkileşimde, dokunsal (tactile) ve temas (haptic) yoluyla iletişim hem özüne indirgenmiş hem de aynı anda özüne doğru genişletilmiştir (Sommerer ve diğ., 2009, s. 34).

Şekil 30. Balkabağı Aracılığıyla Titreşimleri Hisseden Katılımcılar

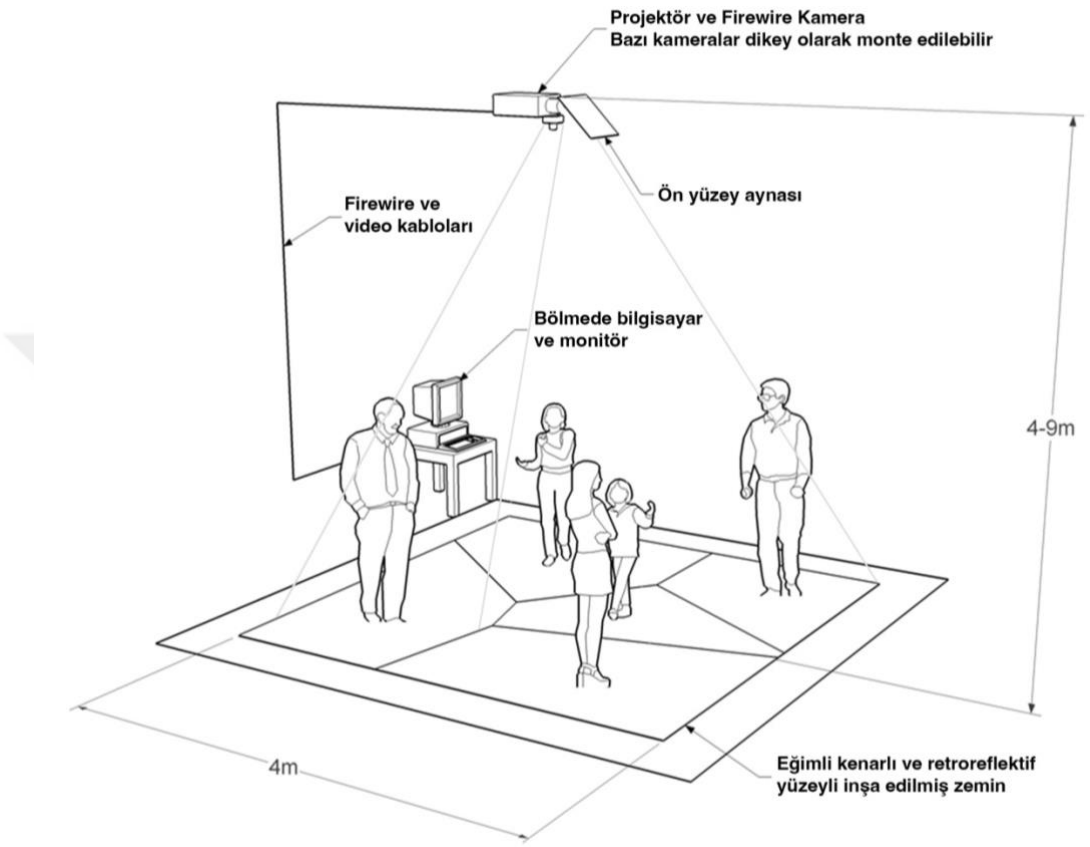


Kaynak: Laurent Mignonneau, Mobile Feelings I, 2003-2004.

Özellikle birbirine temas etme, dokunma, kişisel alanların varlığı gibi meseleler ile ilgilenen Scott Snibbe, *Boundary Functions* adlı etkileşimli yerleştirmesinde bedenlerarası ilişki üzerine duyarlı bir mekan (Şekil 31) tasarlamıştır. Tepeden zemine çizgiler yansıtan ve galerideki insanları birbirinden ayıran etkileşimli bir iştir. Snibbe

(1998), öncelikli olarak görüntünün yansıdığı yüzeyin konumunu değiştirmiş ve kişilerin bu yüzey üzerinde hareket etmesini istemiştir.

Şekil 31. Boundary Functions'ın Mekan İçindeki Yerleşimi



Kaynak: Scott Snibbe, Boundary Functions, 1998.

Kişisel alanı tamamen kendimize ait bir şey olarak düşünürüz. *Boundary Functions* ise bize kişisel alanın yalnızca başkalarıyla ilgili olarak var olduğunu ve kontrolümüz olmadan değiştiğini gösterir. Platform üzerinde birisi olmadığı zaman sistem yanıt vermemektedir. İki kişi platformun üzerinde hareket etmeye başladığında yansıtılan çizgi platform üzerindeki alanı ikiye böler ve katılımcıları bölgesel olarak ayırır. Kişiler hareket ettikçe çizgiler de hareketlere bağlı olarak değişir. Artan katılımcı sayı ile birlikte platform üzerindeki çizgilerin ve bölümlerin sayısı da artmış olur. Diyagram yansıtılarak, bireyler arasındaki görünmez ilişkiler ve aralarındaki boşluk görünür ve dinamik hale gelir. Somut olmayan kişisel alan kavramı ve sizinle bir başkası arasında her zaman var olan çizgi somut hale gelir. Yerleştirme, başka biriyle fiziksel bir ilişki gerektirdiğinden bir kişiyle hiç çalışmaz (Snibbe, 1998).

Şekil 32. Platform Üzerinde Birden Fazla Katılımcının Etkileşimi



Kaynak: Scott Snibbe, Boundary Functions, 1998.

Kişisel alanların iç içe girdiği (Şekil 32), sürekli devinim halinde diğer bedenler ile ilişkiselliğin kurulduğu Boundary Functions, algıları ve eylemleri birbiri içine geçiren bir yapıya sahiptir. Merleau-Ponty, "beden-özne"nin kültürel olarak edindiği teknikleri yetkinliklere ve etkili eyleme dönüştürme biçimini detaylıca tartışmıştır. Ayrıca, algı alanı ve eylem alanının nasıl eklemlendiğini, karşılıklı olarak dönüştürücü bir şekilde nasıl birlikte işlediğini ve böylece eylemin her zaman hem uyum sağlayacağı hem de dönüştüreceği mevcut bir duruma nasıl yöneldiğini gösterir (Crossley, 1995, s. 135). Snibbe'ın etkileşimli işinde de bu dönüşümü görmek, eylem ve algı alanlarının katılımcıların bedeni aracılığıyla birleştiğini okumak mümkündür. Burada, eylemin şimdiki zamanın olasılıkları içinde rastlantısallığı ve hem mekana hem de diğer bedenlere yönelimi söz konusudur.

Erving Goffman'ın eylemin yönelimine ilişki anlayışı, bu yönelimin öznelerarası olduğunu etkili bir şekilde varsayar. Goffman'a göre, eylemlerin yöneldiği şimdiki zaman[39], gelecek ve mekan (space) başkaları tarafından doldurulur ve eylemlerin yöneldiği kişiler kısmen başkalarıdır. Yani eylem, "diğer" yönelimlidir (other

[39] Bununla ilgili olarak Merleau-Ponty'nin (1945/2017, s. 567) şu yorumundan bahsetmek gerekir: "Şimdimin 'içinde', onu hala yaşayan şimdi olarak ve gerektirdiği her şeyle birlikte yeniden yakalayabilirsem, geleceğe doğru ve geçmişe doğru bir ekstaz olur ve bu, zamanın boyutlarının birbirine rakip olarak değil birbirinden ayrılmaz olarak görülmesini sağlar. Şimdide olmak, oldum olası olmak ve sonsuza dek olmaktır. Öznellik zamanın içinde değildir çünkü zamanı üstlenir veya yaşar ve bir yaşamın ilinti bütünlüğü ile karışıp bir olur."

oriented). Goffman, diğerlerinden tam anlamıyla bağımsız olarak eylemin tek başına anlaşılmasını mümkün görmez. Çünkü eylem, onunla entegre olan, ilişki kuran, bir sistem oluşturan ve etkileşen bir ötekiliği kabul eder (Goffman, 1981). Merleau-Ponty'nin (1945/2017) deyimiyle: "bu edimler sayesinde, zamanın rastlantısallığı içinde, kendimizle ve başkasıyla ilişkiler kuruyoruz, yani tek kelimeyle dünyaya katılımın deneyimine sahibiz" (s. 528).

Merleau-Ponty'nin "bedenlerarasılık" başlığı altında tanımladığı şey, Goffman'ın (sosyolojik olarak) beden tekniklerinin[40] uygulanması bağlamı olarak tartıştığı şeyin felsefi bir versiyonudur. Merleau-Ponty, paylaşılan bir pratik-algısal alanı (ara alan) tanımlar ve insan öznelliğinin görünürlüğünü açımlar (1995, s. 144). Shilling'e göre, Goffman bedeni zihne tabi kılar; bedensellik üzerinde sembolizme öncelik verir, bedene toplumsal yaşamda temsil edilen bir şey olarak gölge bir rol verir: "zihin, bedenin anlamının yazıldığı yer haline gelir" (1993, s. 88). Fakat Merleau-Ponty için bedenin ikincilleştirilmesi gibi bir durum söz konusu değildir. Bedenlerarasılık terimi bağlamında, Merleau-Ponty için beden, anlam üreten, algılayan ve ilişkisel bir varlık olarak ele alınır. Diğer bedenler ile kurulan karşılıklı, duyumsal ve algısal ilişkiler beden sayesinde kurulur ve anlam kazanır.

Özetle, Stern'in sosyal-anatomiler olarak nitelendirdiği tematik diğer bedenlerle kurulan ilişkisel deneyimi içermektedir. Kamusal alanda ya da diğerleri ile birlikte olduğumuz herhangi bir mekanda, diğer bedenler ile kurulan ilişkisellik, soyut olarak bulunan kişisel alan sınırlarını ve öteki olarak nitelendirilen ayrımları bir araya getirir, bütüncül bir deneyim sağlar. Tensel temaslar ve dokunsal duyum alanları yaratılmış olur. Bu bağlamda Stern, David Rokeby'nin Very Nervous System adlı yerleştirmesini örnek olarak verir. Bedenlenme ve mekansallaşma arasındaki ilişkiyi "ten-mekan" (flesh-space) tematiğini sunar. José Gil ve Erin Manning'in dans felsefelerinden yola çıkarak, "bedenin mekanı"nı hem içsel hem de dışsal, hem başlangıç hem de topolojik olarak araştırır. Stern'e göre Rafael Lozano-Hemmer'ın etkileşimli işleri haritalanmış mimariler, mekanlar sunmaktadır. Katılımcının mekanla kurduğu ilişkisel süreç ve etkileşim, mekan üzerinden yapılmaktadır. Ayrıca, Stern, Norah Zuniga Shaw'un

[40] Erving Goffman, Relations in Public adlı kitabında beden teknikleri ile ilgili detaylı bir analiz yapar. Bu analiz, beden tekniklerinin kişilerarası (bedensel olarak karşılıklı) eylemlere dayalı olduğunu açıkça göstermektedir. Beden teknikleri, uygulandıkları mekanı dolduran diğer kişilerle ve bu kişilerin görünür niyetleri doğrultusunda icra edilmektedir. Yani diğer bedenlerin davranışlarıyla biçimlenir (Crossley, 1995, s. 146).

sürekli dönüşümlerini de ten-mekan tematiği için örnek olarak sunar ve sanatçının yarattığı ilişkisel mekanların etki, eylem alanı açtığını söyler.

Scattered Crowd (Şekil 33) adlı yerleştirmede Forsythe, mimari mekanın içerisine yerleştirdiği yüzlerce beyaz balon aracılığıyla, katılımcıların bedensel hareketleriyle sürekli olarak yeniden şekillenen bir koreografik alan[41] oluşturur.

Şekil 33. Mekana Yerleştirilen Balonlarla Etkileşim Halinde Olan Katılımcı



Kaynak: William Forsythe, Scattered Crowd, 2002.

Forsythe, koreografiyi adımların ya da biçimlerin temsili olmaktan çıkararak; yönelimler, karar süreçleri ve mekânsal ilişkiler üzerinden işleyen bir düşünme pratiği olarak yeniden tanımlar. Bu çalışmada balonlar, pasif nesneler değildir, katılımcıların hareketlerini, yönelimlerini ve mekan içindeki seçimlerini etkileyen etkileşimli öğeler olarak işlev görür. Böylece koreografi, önceden belirlenmiş bir hareket düzeni yerine, beden, mekan ve nesneler arasındaki karşılıklı ilişkiler üzerinden kurulan açık uçlu bir deneyim süreci olarak ortaya çıkar. Bu sayede, balonlar ile katılımcıların hareketleri ve seçimleri arasındaki etkileşim, hem bedensel katılımı hem de katılımcının mekan içerisindeki hareketini etkiler (Shaw, 2011, s. 210).

Mekansal yapılarla ya da bu yapı içerisindeki unsurlarla ilişkisel bağlar kurmak, katılımcının mekanı yalnızca bir yapı olarak değil, deneyimlenen, algılanan bir unsur olarak kavramasını sağlar. Mekanın beden tarafından deneyimlenmesi ve ilişkisellik

[41] Çağdaş koreografi alanında, koreografiyi yalnızca sahneye özgü bir hareket düzeni olarak değil, bedensel düşünceyi farklı mekânsal ve nesnesel düzenekler aracılığıyla açığa çıkaran bir pratik olarak ele alan isimlerden biri William Forsythe'dır. Bu bağlamda, bu çalışma özelinde bahsedilen koreografik alan, harekete ve bedene yaklaşım olarak farklı bir değer kattığı için yer verilmiştir.

üzerine çalışan, Bourriaud'un *İlişkisel Estetik* adlı kitabında örnek olarak verdiği sanatçılardan biri olan Fransız sanatçı Phillippe Parreno, kişisel sorunsallar geliştirmekle birlikte, işlerinin kavranışında ve yayılışında insan ilişkileri alanına öncelik verir (insanlararası ilişkiler üzerine üretim yöntemlerini eklemler) (2005, s. 84-85). Sanatçının çalışmaları ve mekanı kullanımı, diğer katılımcılarla kurulan ilişkisellik hakkında Bourriaud, şöyle söyler: "sergileri insan ilişkileri üretmeye elverişli sosyalleşme modelleri inşa ediyor, tıpkı bir mimarinin, kelimenin tam anlamıyla kendisini işgal edenler için güzergahlar 'üretmesi' gibi" (aynı eser, s. 113). Bu bağlamda Merleau-Ponty (1945/2017, s. 373), mekânın parçalarının genişliğe, yüksekliğe ve derinliğe göre yan yana konmamış olduğunu, hepsinin birlikte-varolduğunu çünkü bedenimizin dünyaya benzersiz şekilde tutunuşu içinde sarmalanmış olduğunu söyler.

Parreno'nun mekanı ele alış biçimi, alışıldık olan ve doğrusal bir yörünge boyunca tasarlanan bir sergi alanı formatından çok uzaktır. Katılımcılar, sanatçının kurguladığı mekanlarda nesneler ve kendi bedeni dışındaki dünya ile farklı boyutta bir iletişim kurarlar. Bir nesnenin önünde ne kadar zaman kalınacağı, mekanın içerisinde tam olarak nereye doğru gidileceği ve öngörülemez bir şekildedir. Bununla ilgili olarak Parreno'nun *H{N)YPN(Y}OSIS* (Şekil 34) adlı yerleştirmesi iyi bir örnek oluşturur. Bu yerleştirmede katılımcılar, periyodik olmayan bir döngü, belirsiz bir zaman ve mekanın içerisindedirler. Kimi zaman yerleştirmede ışıklı panellerin ışığının yanıp sönmesi, kimi zaman piyano ve diğer seslerin mekanın içerisine dağılması bu belirsizlik döngüsünü beslemektedir.

Şekil 34. Mekanın Deneyimlenmesi / Deneyimin Mekanı



Kaynak: Philippe Parreno, H{N)YPN(Y}OSIS, 2015.

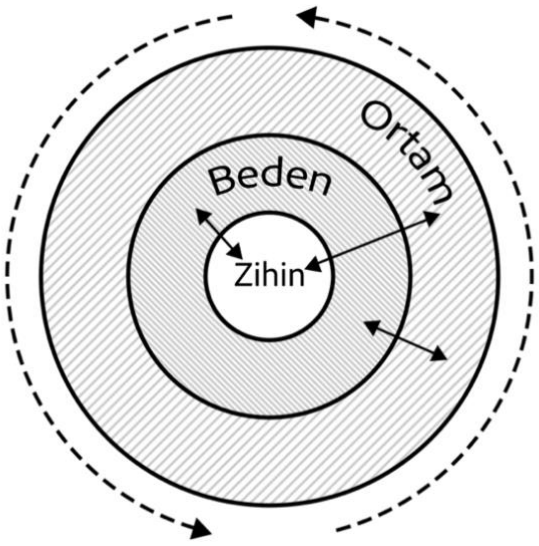
Bu yerleştirmedeki deneyimle ilgili olarak altı çizilmesi gereken şey, mekanın boşluğunu dolduran şey katılımcıların mekan içerisinde nesneler ile ilişki kurmaya çalışması, hareket etmesi ve öngörülemez bedenlenmiş deneyimdir. Bu deneyim, sanatçılar tarafından kurgulanan ve bu ilişkisel ağların görüldüğü bir alandır. Bununla ilgili olarak Bourriaud'un (2005) sanatçılar hakkında söylediği şu alıntısını hatırlamak gerekir: "…insanlararası ilişkiler alanında hareket ederler. Yapıtları, sosyal mübadele biçimlerini, bakan kişiye sunulan estetik deneyimin içinde onunla karşılıklı-eylemi; bireyleri ve insan kümelerini kendi aralarında bağlamaya yarayan somut araçlar olarak iletişim süreçlerini masaya yatırır" (s. 70). Bu bağlamda, mekanın deneyimini ya da deneyimin mekanını oluşturan şey de burada yatmaktadır: özne ile mekan (nesneler dünyası), özne ile özneler arasındaki ilişkiler bütünü (sosyal ağlar).

Mekanın bedenlenmesi ve bedenin mekanlaşması aslında birbirini tamamlayan deneyim süreçleridir. Stern'in öne sürdüğü üçüncü tematik olan ten-mekan, bedenin teninin mekanın içerisinde var olması, hareketi, performansı ve etkileşimi ile mümkün olur. Hem mekana özgü yerleştirmelerde hem kamusal etkileşimli yerleştirmelerde hem de mekanın içerisindeki koreografik nesnelerin ya da dijital arayüzlerin kullanımında katılımı ve deneyimi farklılaştıran bir özellik vardır. Aslında tümü bedenlenmenin farklı gösterenleri olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu noktada şu soru sorulmalıdır: Fenomenolojik bağlamda, sensör teknolojileriyle kurulan etkileşim hangi yollarla bedenlenmeyi mümkün kılmaktadır?

4. BEDENLENME KAVRAMI VE ETKİLEŞİM

Bu bölümde bedenlenme kavramı hem fenomenolojik açıdan hem de etkileşim ve deneyim perspektiflerinden ayrıntılı bir şekilde tartışılarak, çalışmanın temel odağı olan sensör kullanılan etkileşimli pratiklerde katılımcı-bedenin sınırlarını ve deneyim biçimlerini fenomenolojik bir bakışla çözümlemeye olanak sağlayacaktır. Paul Dourish (2001), bedenlenmenin fiziksel bir gerçekliği değil, katılımcı bir durumu ifade ettiğini söyler. "Bedenlenmiş etkileşim"den[42] bahsettiğinde, etkileşimin bedenlenmiş bir olgu olduğunu kasteder. Dünyada gerçekleştiğini ve bu dünyanın (fiziksel ve sosyal bir dünya) etkileşime biçim, öz ve anlam kattığını dile getirir. Dourish'e göre, bedenlenme, yalnızca fiziksel olarak temas edilen şey üzerinden gerçekleşmemektedir. Bir ortamın sağladığı deneyim ve etkileşim de bedenlenmenin oluşmasını sağlamaktadır. Bu bağlamda zihin, bedeni sayesinde dünyaya açılır ve yönelir. Bu sayede nesneler dünyasını algılar, keşfeder ve deneyimler. Ortamın deneyimlenmesi için beden ve zihin iş birliği içinde dünyaya yönelim sağlar (Şekil 35).

Şekil 35. Etkileşim Modelinin Temel Yapısı

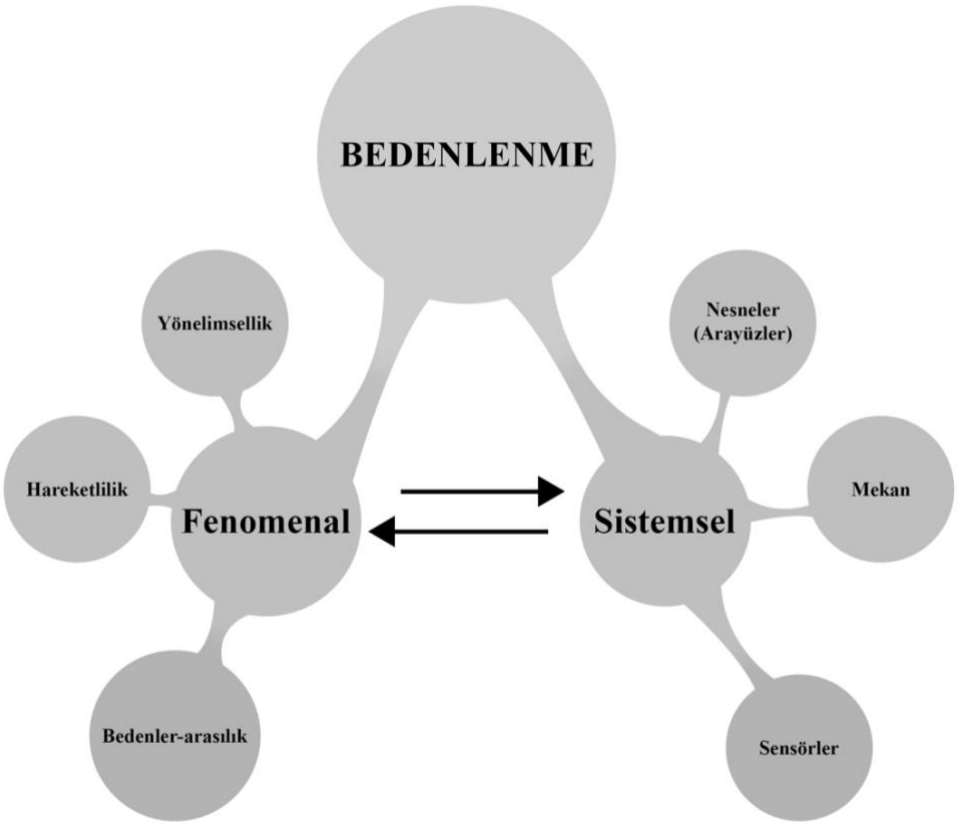


Ruşen (2025) tarafından Cox ve diğ.'in (2023) makalesindeki etkileşimin modeli diyagramından uyarlanmıştır.

[42] Dourish (2001), bu kavramı şu şekilde tanımlar: "Bedenlenmiş Etkileşim, fiziksel ve toplumsal gerçeklikten oluşan dünyamızı işgal eden ve bizimle etkileşimlerinde bu olgudan yararlanan bilgisayar sistemleriyle etkileşimdir" (s. 3)

Bu ilişkiler içerisinde etkileşimli pratiklerde bedenlenme kavramı, özne ve nesne arasındaki bağ üzerinden nasıl şekillenir? Teknolojik aracılar (sensörler, arayüzler) yoluyla mekânsal, zamansal ve bedensel olarak deneyim, bedenlenmenin oluşumunda nasıl bir rol oynar? Öznenin nesneye yönelimi ve mekan içerisindeki hareketliliği, diğer bedenlerle kurulan ilişkisel ağlar, bedenlenmenin sınırlarını ne şekilde dönüştürmektedir? Bu sorulara yanıt arayan bu bölümde, fenomenolojik bakış açısından oldukça yararlanılacaktır. Beden kavramı, bir fenomen[43] olarak ele alındığında, özüne indirgendiğinde varoluşsal bir etkileşimin özünde yattığı ve sürekli dünyayı deneyimlediği gibi bir oluş görülmektedir. Bedenlenme kavramını etkileşimli pratikler içerisinde ele alırken, hem fenomenolojik perspektiften bedenin dünyaya yönelimine, hareketliliğine ve diğer bedenlerle kurduğu ilişkiye hem de sistemin kendisine, nasıl işlediğine, etkileşimi nasıl, ne şekilde ve nerede sağladığına bakılmalıdır (Şekil 36).

Şekil 36. Bedenlenme Modelinin Bu Bölümde Ele Alınışını Gösteren Diyagram



Ruşen (2025) tarafından Zhou'nun (2024) makalesindeki bedenlenme ilişkisi diyagramından ilham alınmıştır.

[43] Merleau-Ponty, fenomenlere geri dönüldüğünde, bir niteliğin kavranmasının mümkün olacağını söyler ve bunun bütün bir algısal bağlamla ilintili olduğunu dile getirir (1945/2017, s. 36).

Teknolojinin önde gelen düşünürlerinden olan Don Ihde (2002), yazmış olduğu *Bodies in Technology* adlı kitapta, teknolojik olarak yapılandırılmış bir dünyada bedenlerimizi deneyimlememizin çok yönlü yollarını araştırmıştır. Maurice Merleau-Ponty'nin beden-özne kavramından yararlanarak, "özneler olarak bedenlenmişizdir ve bu ölçüde varlığımız dünyayla ayrılmaz bir şekilde iç içe geçmiştir. Beden ve dünya arasındaki bu temel ilişki, anlamın yegâne kaynağıdır" vurgusunu yapmıştır (aktaran Zhou, 2024, s. 4). Ihde, beden ve dünya arasındaki ilkel ilişkiyi ek boyutlar ekleyerek detaylandırır. Olgusal bedenin ötesinde, ikinci bir boyut tanımlar: Olgusal bedenin diğer "beden-özneleri" ile etkileşimlerinden ortaya çıkan, sosyal ve kültürel olarak inşa edilmiş beden. Üçüncü bir boyut, olgusal ve sosyal bedenlerin teknolojiyle kesiştiği noktada ortaya çıkar (Pepperell, 2002).

Teknoloji ile karşılaşan ve ilişki kuran katılımcının neyi algıladığı ve ne yaptığı etkileşimi oluşturmaktadır (Zhou, 2024, s. 7). Etkileşim kavramına fenomenolojik bir bağlamda bakıldığında bedeni ele alırken özne-nesne ilişki üzerinden araştırmayı derinleştirmek önemlidir. Çünkü "beden, bir dünyaya sahip olmamızın genel yoludur" (Merleau-Ponty, 2017/1945, s. 211). Dünyaya yönelirken, hareket ederken ve diğer bedenlerle ilişki kurarken, bedenin sınırlarının genişlediğini görürüz. Massumi (2002, s. 4), bedenlenme anlayışımıza hareketi, duyumu ve "deneyim niteliklerini" dahil etmemizi ister. Beden "hareket eder. Hisseder. Aslında her ikisini de aynı anda yapar... Hareket ve duyum arasında, içsel bir bağlantı olmadan bir bedeni düşünebilir miyiz? (Massumi, 2002, s. 1). Massumi bizi hareket eden-düşünen-hisseden bir bedenlenmeye, işaretlerinden ve anlamlarından, gördüğümüz veya baktığımız şeylerden, deri, et ve kemikten daha fazlası olan bir bedene çağırır (aktaran Stern, 2013, s. 53-54).

Etkileşimli sanat pratikleri bu sınırların genişlemesinde önemli bir ortam oluşmasını sağlar. Bu pratikler içerisinde, bedenle etkileşim sağlanması ve bedenin varlık olarak sistemin karşısında bulunması dahi bedenin farklı bir konumda olduğunu göstermektedir. Etkileşimli işler yapan sanatçılar, arka planda olsa dahi katılımcının bedenini merkeze yerleştirmektedir. "Bir yandan etkileşimli sanat, etkileşim süreci boyunca sanatçının yokluğuna dayanırken, diğer yandan yalnızca bir sistemin ve bir alıcının varlığını değil, aynı zamanda bunların aktif olmaya hazır olmasını da gerektirir; başka bir deyişle, 'varlıklarını'" (Kwastek, 2013, s. 108). Erika Fischer-Lichte (2008, s. 94-99), zayıftan güçlüye doğru uzanan bir varlık kavramları sıralaması

öneriyor: Saf fiziksel varlıktan, mekâna[44] hükmeden ve dikkati çeken varlığa ve dolaşan enerji tarafından sürekli bir akış halinde tutulan "bedenlenmiş zihinler" olarak alıcıların öz-deneyimine kadar bir sıralamadır. Fischer-Lichte, üçüncü tür varlığın yalnızca insanlara özgü olduğuna inanırken, ilk ikisinin nesneler için de geçerli olabileceğine inanmaktadır. Bu bağlamda katılımcıların salt bedenlerinin varlığı dahi etkileşimli pratikler içerisinde sistem ve etkileşim için kilit bir rol oynamaktadır. Özellikle yapay zeka ve robotik olmak üzere teknolojiden faydalanan, yerleştirmelerine ve performanslarına teknolojik olanakları dahil eden sanatçı Louis-Philippe Demers tarafından 2013 yılında yaratılan *The Blind Robot* (Şekil 37) bedenin salt fiziksel varlığına ihtiyaç duyan bir iştir (Laboratoria ART, 2016).

Şekil 37. Robotun Karşısında Duran Katılımcı (Sanatçının Kendisi)



Kaynak: Louis-Philippe Demers, The Blind Robot, 2013.

"İki robotik kol, mekanik parmak uçlarıyla katılımcının yüzüne dokunarak, gözleri görmeyen birinin başka bir kişinin yüzünü elleriyle yoklamasını simüle ediyor. Dokunulan kişi, kendisini aynada izleyebilir ve taranırken kendi bedeni üzerinden alışılmadık bir his yaşayabilir" (Ars Electronica, 2013). Buradaki etkileşim direkt beden üzerinden dokunsal olarak kurulmaktadır. Bu açıdan ilk olarak, etkileşimli sanat pratiklerinde bedenin salt fiziksel varlığı, deneyimin merkezinde yer almaktadır. "Varlık hem nesnelere (teknik sistemler dahil) hem de insanlara uygulanabiliyorsa, varlık niteliği yalnızca burada ve şimdi etkinleştirilebilen bir varlığa atfedilebilse de

[44] Burada mekân ve onu nasıl gördüğümüz ve onunla nasıl etkileşim kurduğumuz, ilişkisel olarak, orada bulunan ve herhangi bir anda nerede durdukları veya hareket ettikleri tarafından belirlenir. Dolayısıyla bu mekan, akışa, harekete ve görüş hatlarına dayalı, yeniden yapılandırılabilir bir mekândır (Lozano-Hemmer, 2007).

bu varlığın insan olması gerekmez" (Kwastek, 2013, s. 109). Varlık kavramı içerisinde görünen ve görünmeyen, algılanan ve algılanamayan, dokunulabilen ve dokunulamayan gibi karşıtlıkların tümü bulunmaktadır. Çünkü fenomeneolojinin temelinde de somut olan yerine algısal, deneyimsel ve bedensel olan bulunmaktadır. Zihin ve onu saran beden, yönelim sağlamakta ve bedenin etrafındaki ortamın tümünü deneyimlemektedir (bkz. Şekil 35). Bu noktada fenomenolojik bağlamda bakıldığında daha önce bahsedilen "Da-sein" kavramı anımsanır. Heidegger'e göre (1927/2018), insan, "Da-sein" (Varoluş, dünyada-olan) olarak kavranır. Dünyada-olma hali (being-in-the-world) içinde varlığın sorgulanması ve anlamlandırılması, deneyimin kendisini oluşturur. *The Blind Robot* da Heidegger'in deyimiyle dünyaya atılmış olan (Geworfen) olan insan varlığını karşısına alır ve bedenine dokunarak onu tanımaya çalışır.

Özne (katılımcı) ve nesne (etkileşimli aracıların tümü) ilişkisine kuramsal olarak birçok farklı yoldan yaklaşılabilir. Çerçeveyi daraltmak ve özellikle Merlea-Ponty yaklaşımlarında faydalanarak meseleye odaklanmak amacıyla üç eksende mesele incelenecektir. Beden yalnızca bir alıcı olarak bu deneyimi gerçekleştirmez; nesnelere yönelimselliği ile etkileşimin başlatıcısı, yönlendiricisi ve dönüştüreni olarak görülür. Özne-beden, algısal, bedensel ve duyumsal olarak etkileşimli ve duyarlı hale getirilmiş nesnelerle ya da mekanla ilişki kurar. Bu sürecin dinamikliği, sistemin hareketliliğinden ve bünyesinde kullanılan sensör teknolojilerinden kaynaklı olabildiği gibi katılımcının mekandaki yürümesi, pozisyonunu değiştirip hareket etmesi, jestleri ve uzuvlarını kullanması da dinamizmi yani hareketliliği göstermektedir. Bedenin bu yönelimi ve hareketliliği, etkileşimin performatif ve deneyimsel bir süreç olduğunu da ortaya koymaktadır. Buna ek olarak bedenin diğer bedenlerle kurduğu ilişkisellik de bedenlenme kavramına yeni bir katman daha eklemektedir.

4.1. Özne-Nesne İlişkisi İçinde Yönelimsellik

Fenomenolojik düşünce, bilincin her zaman bir şeye yönelmiş olduğu varsayımı üzerine kuruludur. Bu bağlamda özne, nesneye doğru yönelimselliği ile ilişki kurmakta ve etkileşim sağlamaktadır. Husserl'ın yönelimsellik (intentionalität) kavramı, bilinçle ilgili edimlerin sürekli olarak bir nesneye, olaya ya da duruma yönelik olduğunu savunur. Merleau-Ponty, bu yaklaşımı daha da derinleştirir ve bedenin, yönelimselliğin kurucu ögesi olduğunu düşünür. Beden, dünyaya yönelen ve

nesneleri keşfeden, hatta onları deneyimleyen varoluşsal bir edimle hareket eder. Nesnenin beden ile deneyimlenmesi, birbirini tamamlayan bütünsel bir ilişkiyi beraberinde getirir. Karşılıklı ve birbirine içkin bu ilişki, bedenlenme kavramının da var olabilmesini sağlar. Çünkü beden, nesne ya da nesnelerle kurduğu etkileşim yoluyla kendi fiziksel sınırlarını genişletebilir; bu süreçte nesne, beden aracılığıyla ilişkisel bir eşik noktasına taşınabilir. Bununla ilgili olarak Merleau-Ponty, baston örneğini verir. Bastonun sürekli kullanılması ile tanıdık bir alet haline gelmesi, dokunsal nesnelerin dünyasının geri çekilmesine sebep olur. Artık nesnelerin algılanması, parmakların ucundaki deriden başlamaz, bastonun ucundan başlar. Gözleri görmeyen biri için dokunsal olanın keşfedilmesi ve algılanması bu sayede mümkün hale gelir. Yani baston artık bedenin bir ekidir, bedensel sentezin bir uzantısıdır (1945/2017, s. 217-218). Baston artık bedenin bir uzvu haline gelmiştir ve nesneler dünyası bu aracı ile keşfedilmektedir. Buradan hareketle, nesneler bedenlerimizin bir parçası, bir uzantısı ve hatta bir uzvu haline gelebilir.

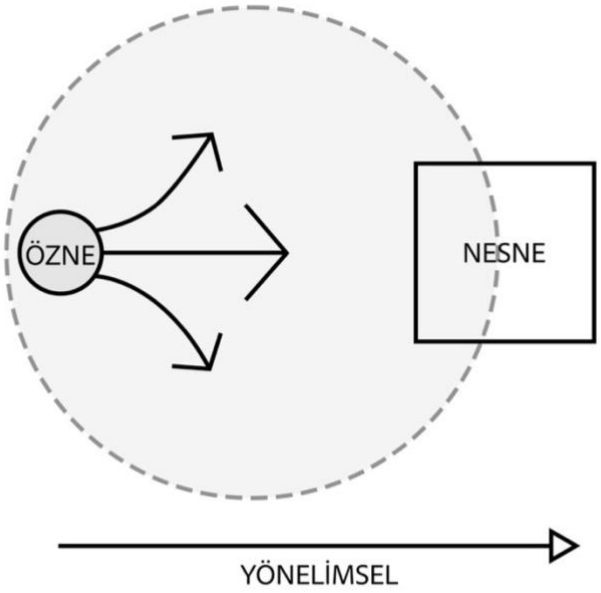
Dijital teknolojilerin sanat ortamına dahil olması ile birlikte kullanılan aracılar da deneyim süreci için önemli unsurlardır. Giyilebilir teknolojiler, aslında sanal bir mekanın keşfini mümkün kılarken bedene entegre edilmiş ve bedenin bir parçası haline gelmiştir (bkz. Şekil 28). Fakat giyilebilir teknolojiler veya görüşü kısıtlayan kasklar deneyimi bazı noktalarda engellemektedir. Bu noktada Massumi'nin (aktaran Hansen, 2007), sanal gerçeklik deneyiminin analog koşullarına dair kavrayışı, günümüzdeki karma gerçeklik paradigmasına geçişi çok iyi biçimde öngörmektedir:

> Erken dönem sanal gerçeklik sistemlerinin görüşü sınırlayan başlıkları, yalnızca görsel duyulara hitap eden araçlar olmaktan çıkarak, görsel olmayan duyulara da erişebilen, duyusal kipleri birbirine daha esnek ve çok yönlü biçimde bağlayan, dijital olarak desteklenen deneyim alanına daha yoğun duyumlar ve bununla birlikte daha fazla potansiyelleşme yükleyen, sarmalayıcı ve etkileşimli ortamlara yerini bırakmıştır. (s. 6)

Massumi'nin (2002) bu yorumu bağlamında, beden, bir taraftan fiziksel varoluşunu dijital uzantılarla genişleterek hem bedensel sınırlarını hem de algısal sınırlarını yeniden tanımlarken diğer taraftan sarmalayan ve etkileşimli deneyim ortamlarında sınırlandırılmadan hareket ve katılım sağlamaktadır. Bedensel sınırlar bu ortamlar ve uzam sayesinde farklılaşır ve dönüşür. Bu sayede fiziksel beden ile sanal uzam

içerisindeki beden arasındaki sınırlar da muğlaklaşır. Burada beden hem fiziksel alan içerisinde hem de sanal ortamda "bir şeye yönelme" halini eşzamanlı yaşar.

Şekil 38. Öznenin Sürekli Olarak Nesneye Olan Yönelimselliği



Ruşen (2025) tarafından Fels'in (2000) makalesindeki bedenlenme kategorilerinden ilham alınarak oluşturulmuştur.

Etkileşimli sanat pratikleri içerisinde özne-bedenin, nesneye olan yönelimi (Şekil 38) deneyimi yaratmaktadır. Bununla ilgili olarak Paul Dourish (2001), *Where the Action Is: The Foundations of Embodied Interaction* adlı kitabında bedensel bakış açısının temel odağının "şeylerin kendileriyle" etkileşim olduğunu söylemektedir. İçsel veya salt bilişsel yorumlara odaklanmak yerine, deneyimin gerçek olgularıyla etkileşimi ve etkinliği merkeze alır. Bedensel etkileşimi, Wittgenstein'ın "mekansal ve zamansal olmayan bir hayal" olarak adlandırdığı şey olarak görmez; doğrudan dünyada gerçekleşen bir şey olduğunu dile getirir (s. 153).

Nesneler, etkileşim içerisinde özne tarafından bazı işlerde görülebilir, dokunulabilir, hareket ettirilebilirken bazı işlerde fiziksel mekanda görülemezler. Fakat bedenin nesneye olan yönelimi değişmez, farklılaşır. Tüm etkileşimli işler, dokunsal değildir. Etkileşim genellikle uzaktan (fiziksel temas olmadan), video kamera, kızılötesi veya hareket sensörleri aracılığıyla gerçekleşir. Ancak, gerçekten dokunulan işler de her zaman dokunsal olarak nitelendirilmeyebilir. Bir fare, iz topu, dokunmatik ekran veya başka bir arayüz cihazı genellikle yalnızca aracı bir rol oynar. Yine de arayüzü hissetmenin dokunsal deneyimi, işin öneminin ayrılmaz bir parçası olabilir. Bu durum,

Christa Sommerer ve Laurent Mignonneau'nun etkileşimli yerleştirmelerden sıklıkla görülür. 1992 yılında yapmış oldukları *Interactive Plant Growing* (Şekil 39) hem canlı bitkileri hem de sanal bitkileri bir arada sunar. Katılımcı, mekanda bulunan canlı bitkileri okşar. Bu karşılaşmanın ürettiği veriler, dijital olarak duvarda yansıtılmış olan dijital bitkilerin büyüme süreçlerini tetikler, ekranda sürekli dönüşen sanal bir bahçe belirir. Doğa ve kültürün, biyolojik ve dijital olanın etkileşimi, işin merkezinde yer alır ve katılımcının parmak uçlarında bedenlenir (Huhtamo, 2008, s. 134-135). Duyarlı hale getirilmiş olan canlı nesneye temas etme sonucunda dijital olarak bitkilerin yaratılması, dokunma fenomenini gündelik olanın dışına taşımaktadır.

Şekil 39. Canlı Bitkiye Dokunarak Dijital Bitkinin Büyümesini Sağlayan Katılımcı



Kaynak: Christa Sommerer ve Laurent Mignonneau, Interactive Plant Growing, 2012.

Bu etkileşimde dokunsallık (tactility), iki dünyayı (fiziksel nesneler dünyası ve sanal dünya) birleştirir niteliktedir. Bu sayede fiziksel olarak katılımcının temas ettiği bir yüzey, dijital olanı etkilerken bedenlenmeyi de katılımcının parmak uçlarından başlatır. Nesneye dokunarak yönelen ve nesneleri alımlayan özne-beden, giderek daha fazla sanal bitkinin yaratılmasını sağlar. Böylece hem görülebilen, dokunulabilen nesne ile hem de fiziksel temasın mümkün olmadığı sanal nesnelerle ilişki kurar. Etkileşimli yerleştirmelerde bir taraftan nesneler ve arayüzler, katılımcının temas edip

dokunabileceği cihazlar (bu nesnenin *affordance*'ı[45] ile yani obje merkezli bilgisiyle (object-centered knowledge) ilgilidir) kullanılırken; diğer taraftan gömülü sistemler, sensör teknolojileri kullanılır. Dolayısıyla görünebilir ya da gömülü tüm unsurlar, nesneler mekanın içerisine belirli şekillerde yerleştirilir. Bu yerleştirmenin nasıl olduğu ise katılımcının yönelimini, hareketini ya da sabit kalışını, konumunu, ritmini ya da geçirdiği deneyim süresini belirler, ki bu da nesnenin *situatedness*'ı[46] ile ilgilidir (Xu ve diğ., 2025). Bu, bağlamın ve bedenin mekandaki konumunun anlık olarak algılanması ve eyleme dönüştürülmesi anlamına gelir.

Nesnenin affordance özelliği[47], özellikle insan-bilgisayar etkileşimi araştırmaları alanında, bilgisayar arayüzlerinin uyarıcı niteliğini tanımlamanın bir yolu olarak yerleşmiştir (Dourish, 2001, s. 117-120). Daha önceki deneyimlerimize, öğrendiklerimize ve gündelik yaşantımızda edindiğimiz tecrübelere bağlıdır. Bu bağlılık etkileşimli işlerde teknolojinin ve bazı işlerde yapay zekanın kullanılması ile katılımcının görsel algısını değiştirebilmekte ve beklemediği bir sonuca sunabilmektedir. Memo Akten'in 2017 yılında yaptığı *Learning to See* adlı etkileşimli yerleştirmede (bkz. Şekil 18) kullanılan nesneler katılımcının gündelik yaşamı içerisinden seçilen nesnelerdir. Fakat nesnelerin masa üzerindeki kurulumunun değiştirilmesi sonucunda, nesnelerin formu baz alınarak yapay zeka ile oluşturulan bir görüntü ekrana yansıtılmaktadır. Buradaki amaç, sıradan ve gündelik nesnelerin farklı bir algı perspektifinden yeniden değerlendirilmesini sağlamaktır. Katılımcının nesneye yönelimi olsa bile algısı ve bakış açısı değişmektedir. Masanın üzerinde bulunan nesnelerin affordance'ı değişmese bile, nesneler kullanılarak oluşturulan

[45] *Affordance* terimi Türkçe'ye eylem olanağı veya kullanım olanağı olarak çevrilebileceği gibi "sağlarlık" olarak da çevrilmiştir. Bir nesnenin ya da sistemin katılımcı için sunduğu potansiyel eylem olanakları ile ilgilidir. Bir nesnenin yapısı, şekli ve işlevi gibi özellikleridir. Etkileşimli pratiklerde ise bu kavram, bir işin katılımcıya ne tür fiziksel ya da dijital etkileşim yolları sunduğudur. Yani işin kendi bünyesinde bulunan sensörler, arayüzler, kullanılan teknolojik ya da analog materyaller, parçalar bu kavramı oluşturmaktadır (Xu ve diğ., 2025).

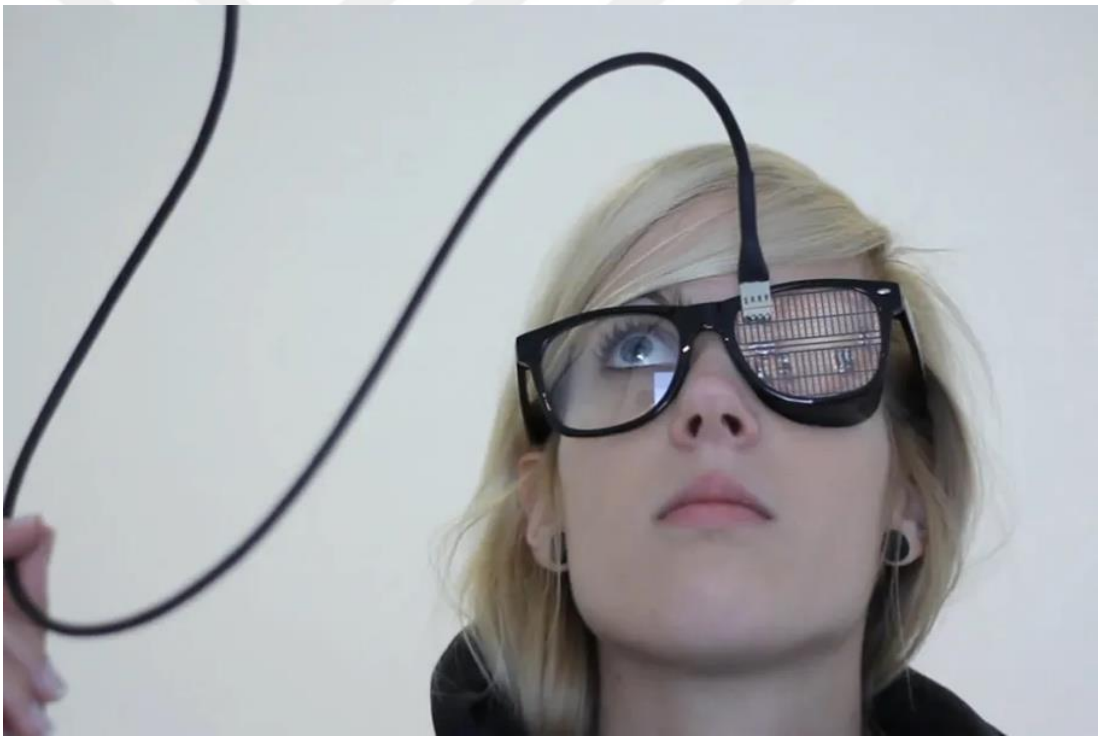
[46] *Situatedness* ise bağlamsallık, durumsallık, konumlanma terimleriyle karşılanır. Affordance terimi ile kıyasladığımız zaman burada nesne özelinde değil, bağlam özelinde bir durum ile karşılaşırız. Öznenin bir bağlama ya da duruma (etkileşim, deneyim) hangi açıdan, hangi mesafede yaklaştığı, anlık olarak değişebilecek potansiyel edimleri ile ilgilidir (Xu ve diğ., 2025).

[47] Affordance kavramı ilk olarak ekolojik psikolog James J. Gibson tarafından ortaya atılmıştır. Donald A. Norman, geleneksel affordance kavramını tasarıma odaklamış ve bu kavram daha sonra insan ve bilgisayar arasındaki etkileşim açısından kullanılmaya başlanmıştır. Daha sonra birçok alanda, kullanıcıların belirli bir şekilde davranmasına yardımcı olabilecek nesneler üzerine araştırmalar yapılmıştır (Jeong & Park, 2013, s. 93). Donald Norman, nesnelerin eylem potansiyelini tanımlamak için affordance terimini kullanır. Bu terim, özellikle nesnelerin nasıl kullanılabileceğini belirleyen, onların gerçek ve algılanan özelliklerine atıfta bulunur (Norman, 1988).

görsel, makinenin sunduğu (feedback), sürekli olarak değişmektedir. Makinenin bu geri bildirim sayesinde katılımcı nesnelerden anlam çıkarmaya başlar ve sürekli görüntünün değişmesi için farklı birleşimler yapar. Bu durum, katılımcının nesnelere daha fazla yönelmesini, temas etmesini ve ilişki kurmasını sağlar. Sıradan ve gündelik hayatın içerisinde kullanılan nesneler, dijital teknolojilerle birleşerek katılımcının deneyimini yönlendirebilmektedir.

Bu deneyimi sağlayan işlerden biri Michal Kohut adlı sanatçının 2010 yılında yapmış olduğu 0,1 (Şekil 40) adlı etkileşimli nesnedir. Bu nesnenin belirli teknolojik aparatlarla hem işlevi hem de kullanımı değiştirilmiştir. Her zaman gördüğümüz herhangi bir gözlük formunda değildir. Bünyesine entegre edilen kablo ve dijital devre kartı ile birlikte farklılaştırılmış ve duyarlılaştırılmış bir nesnedir.

Şekil 40. Duyarlılaştırılmış Gündelik ve Sıradan Nesne



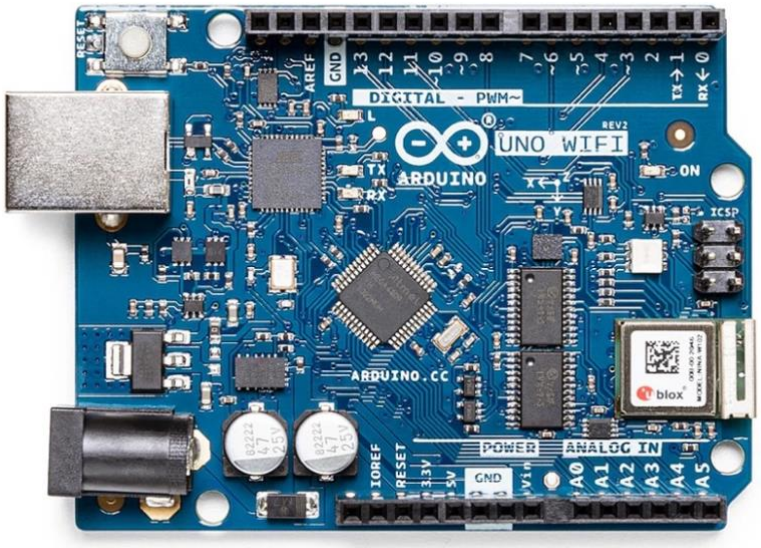
Kaynak: Michal Kohut, 0,1, 2010.

Bu etkileşimli nesne, Arduino[48] (Şekil 41) tabanlıdır. Göz kırpma sensörü bir PCB (Baskılı Devre Kartı) içerisinde yer alır ve bu sensör aracılığıyla odanın ışıkları kontrol

[48] Cressey (2017), otomasyon ve veri toplama konularında Arduino gibi cihazların bilimi nasıl dönüştürdüğüne dair verilerle desteklenen "Arduino çağı"na girdiğimizi savunur. Düşük maliyetlerinin yanı sıra, bu cihazlar nispeten basittir ve bu da konuyla ilgili uzmanlığı olmayan kişilerin de kullanmasına olanak tanır, yani bunları başarıyla kullanmak için mühendis veya bilgisayar bilimcisi olmaya gerek yoktur. Bu nedenle, Arduino kartları ve Raspberry Pi, insanların etkileşimli olasılıkları keşfetmeleri için ucuz bir teknik oyun alanı görevi görebilir (Duarte ve diğ., 2019, s. 31).

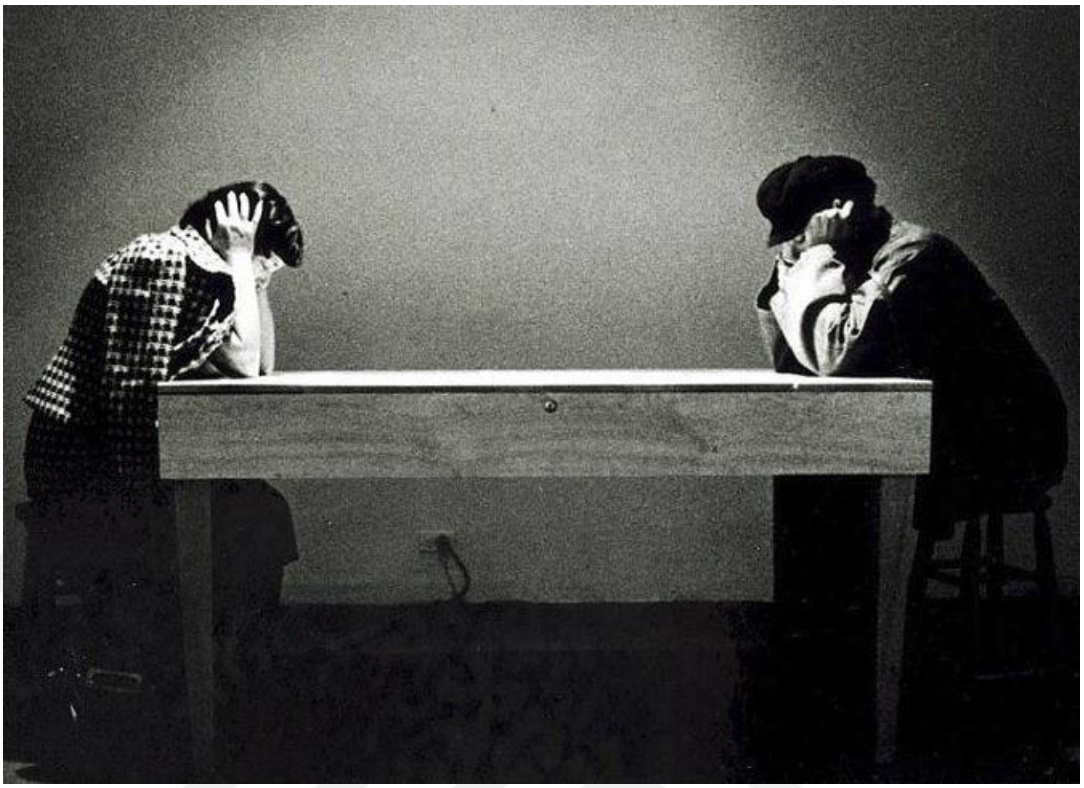
edilir. Her bir katılımcının göz kırpma hareketine bağlı olarak mekanın içerisindeki ışık yanıp sönmektedir. Mekanı aydınlatan ışığın hızı, göz kırpma hareketinin hızına bağlıdır. Gözlüğü takan kişi göz kırptığında galerideki ışıklar geçici olarak kapatılır. Bu bedensel refleks hareketi, çok hızlı gerçekleştiği için aslında etkileşimin ne olduğu tam anlamıyla katılımcı tarafından fark edilmeme derecesindedir. Çünkü mekanın karanlık olduğunun farkına varmak için gözlerin açık olması gerekmektedir. Fakat burada zaten mekanın karanlık olmasını sağlayan şey, göz kapağının kapalı olmasıdır. Aslında tam olarak deneyimlenemeyen bir etkileşim deneyimidir denilebilir. Aslında burada nesne ile bedenin bir olması gibi bedenlenme kavramı ile ilişkilendirebileceğimiz önemli bir ilişki vardır. Etkileşimin nasıl olduğu katılımcı tarafından tam olarak görülemese bile, gözlüğü takan kişi diğer katılımcılar için bir performans sergiler ve etkileşimin nasıl gerçekleştiğini gösterir. Gündelik bir nesnenin bedenle bütünleşerek performatif bir araca dönüşmesi, *0,1* isimli etkileşimli işte olduğu gibi, bu tür pratiklerde bedenin etkin varlığını ortaya koyar (Rotharmel, 2012).

Şekil 41. Arduino Programlama Kartı



1978 yılında Laurie Anderson tarafından tasarlanan etkileşimli nesne "Handphone Table" adlı iş (Şekil 42), duyarlılaştırılmış nesnenin bedenin etkin varlığıyla aktive edildiği hususunda verilebilecek örneklerden biridir. Burada etkileşimin sağlanabilmesini sağlayan bedensel bir unsurdur. Kemiksel iletime dayanaklı olan işin sesi iletebilmesi için katılımcının masaya dirseklerini koyması, sonrasında elleri ile kulaklarını kapatması gerekmektedir (Ammer, t.y.).

Şekil 42. Duyarlılaştırılmış Masayla Etkileşim Sağlayan Katılımcılar



Kaynak: Laurie Anderson, Handphone Table, 1978.

Masanın içindeki kaset desteleri, daha sonra güçlendirilmiş ve dönüştürücüler aracılığıyla beslenen düşük frekanslı şarkılar çalmıştır. Katılımcı, masanın iki yanında bulunan sandalyeye oturup dirseklerini bu noktalara ve ellerini kulaklarının üzerine koyduğunda sesi duyabilmektedir. Ses, dirsek kemiklerinden geçerek başa doğru ilerlemektedir (Ammer, t.y.).

Bu sayede, kişilerin günlük hayatta karşılaştıkları bir nesnenin anlamı ve işlevi, bu deneyim ortamında farklılaşmıştır. Beden, hem sesin iletilmesini sağlayan iletken bir nesne, hem de sesi elleri ile duymaya çalışan, çevresini ve nesnesini anlamlandıran, değişen anlamları sorgulayan bir özne haline gelmiştir. Nesnelerle yapılan düzenlemelerin etkileşimli sistem aracılığıyla değişime uğraması veya sistemin her farklı harekete farklı bir geri bildirim üretmesi, nesnenin mevcut anlamının sorgulanmasına olanak tanımaktadır. Bu durum, nesnenin sabit ve önceden belirlenmiş bir anlam taşıdığı varsayımını zayıflatır. Etkileşim sürecinde nesne, katılımcının eylemleriyle birlikte yeniden tanımlanan dinamik bir öğeye dönüşür. Bu ilişkisel yapı, katılımcının deneyimini farklılaştırarak, nesneye olan bakışını ve kurduğu anlamı değiştirir.

Şekil 43. Gündelik ve Sıradan Nesnelerle Etkileşimi Değiştiren Katılımcı



Kaynak: Golan Levin, Scrapple, 2005.

Golan Levin adlı sanatçının "Scrapple" (Şekil 43) adlı görsel-işitsel etkileşimli işte gündelik ve sıradan nesneler duyarlı hale getirilmiş olan masa yüzeyine yerleştiriliyor. Scrapple sistemi, masa yüzeyini bir tür müzik notasyonu gibi tarayarak, üzerinde bulunan nesneden gerçek zamanlı olarak müzik üretiyor. Özellikle kullanılan nesnelerden uzun ve esnek eğri formda olanları, kumaş parçaları, kurmalı oyuncaklar değişen ritimlerin oluşmasını sağlıyor. Masaya yansıtılan video projeksiyonları ise yüzeyi basit düzeyde de olsa artırılmış gerçeklik ortamı dönüştürerek yüzeyin görüntüsünü ve derinliğini farklılaştırıyor. Bu yerleştirmede, üç metre uzunluğundaki masa, dört saniyelik bir ses döngüsü üretmektedir ve katılımcıların elle tutulabilir, etkileşimli, özgün besteler yapmasına olanak tanımaktadır. Yani Scrapple yerleştirmesinde, masa partisyonun kendisidir (Levin, 2005). Katılımcıların zaten aşina olduğu nesneler ve nesneleri bir yüzeyin üzerinde hareket ettirme eylemi, bu etkileşimli işte ses ile ilişki kurmaktadır. Affordance kavramı bağlamında bakıldığında nesneler ve nesnelerin yüzey üzerine yerleştirilmesine olanak tanıyan eylem olasılıkları, katılımcının işe bedensel ve dokunsal yönelim göstermesini sağlar. Bu sayede katılımcının nesneleri hareket ettirmesi, yerini değiştirmesi, kaldırması gibi bedensel eylemleri nesneler aracılığıyla ilişkiselliği sağlar. Nesneler enstrümanın

parçası haline gelir ve nesneleri hareket ettiren katılımcı ise besteyi üreten konumdadır.

Nesnenin niteliklerinin fenomenolojik bir bağlamda da karşılığı vardır. Merleau-Ponty, *Algının Fenomenolojisi*'nde *quale*'dan bahseder ve bununla ilgili olarak şu yorumda bulunur: "Quale, öznenin deneyiminin taşıdığı şekliyle fenomenin niteliksel özelliğidir. Bu anlamda bir meyve kırmızıdır. Birisi için onun kırmızılığı bir quale'dir (Latince niteleme zarfı 'öyle' anlamındaki quale'den gelmektedir). Merleau-Ponty'e göre "insan, dış quale'lerin pasif alıcısı değil, algılayan bir bedenli öznedir" (1945/2017, s. 92). Bu kavramda yalnızca deneyimleyenin bilebileceği niteliksel içerikleri görmek mümkündür. Bir nesnenin ya da arayüzün ten'de bıraktığı özgün his, bireyseldir ve etkileşimli işin nasıl deneyimlendiği ile ilgilidir. Bu sebeple yerleştirmede kullanılan malzemelerin ne olduğu da deneyimin bir parçası haline gelmektedir. Bununla ilgili olarak verilebilecek en iyi örneklerden biri Rafael Lozano-Hemmer tarafından 2006 yılında yapılmış olan *Pulse Room* (bkz. Şekil 16) adlı etkileşimli yerleştirmedir. Metal bir arayüze dokunan katılımcı, metal nesnenin soğukluğu hissetmesi quale kavramı ile ilişkilidir. Yani bu kavram algısal deneyimin öznel niteliğini ifade etmektedir (1945/2017, s. 92-93). Bu sayede nesnenin niteliksel özellikleri, deneyimin ayrılmaz bir parçasını oluşturmaktadır. Katılımcı, kendi bedeni aracılığıyla nesneye dair sertlik, yumuşaklık, sıcaklık veya pürüzlülük gibi özellikleri duyusal algıya bağlı olarak kavramaktadır. Bu kavrayış nesnenin fiziksel varlığını değil, buna bağlı olarak deneyim sürecinde oluşan anlamsal katmanı da belirler. Çünkü bu noktada nesnenin ne olduğunun önemli bir husus olması gibi, katılımcılar tarafından nasıl deneyimlendiği de oldukça önemlidir.

Bazı etkileşimli işlerde gündelik hayatın içerisinden seçilen nesneler, işin ayrılmaz bir parçası olarak işlev görür. Fakat seçilen nesneye temas edildiğinde etkileşimi yönlendiren temel unsur haline gelmesi, katılımcı için hem beklenmedik hem de alışılmışın dışında bir durum yaratır. Yani alışıldık sıradan nesnelere temas etmek ve bu nesnelerle ilişki kurmak da doğal liflerden yapılmış malzemelere ve hatta canlı bir bitkiye dokunmak da deneyimi farklılaştırmaktadır. Sıradan nesnelerle kurulan ilişki ile doğal ya da canlı unsurlarla temas arasında belirgin bir fark oluşur. Bu fark, katılımcının deneyimi yalnızca algısal değil, aynı zamanda bedensel ve ilişkisel düzeyde yeniden değerlendirmesine olanak tanır.

Bununla ilgili olarak Scenocosme adıyla da bilinen Grégory Lasserre ve Anaïs met den Ancxt adlı sanatçıların 2007 yılında yapmış olduğu etkileşimli yerleştirme "Akousmaflore" (Şekil 44) örnek olarak verilebilir.

Şekil 44. Bitkilerin Yapraklarına Dokunarak Etkileşimi Sağlayan Katılımcılar



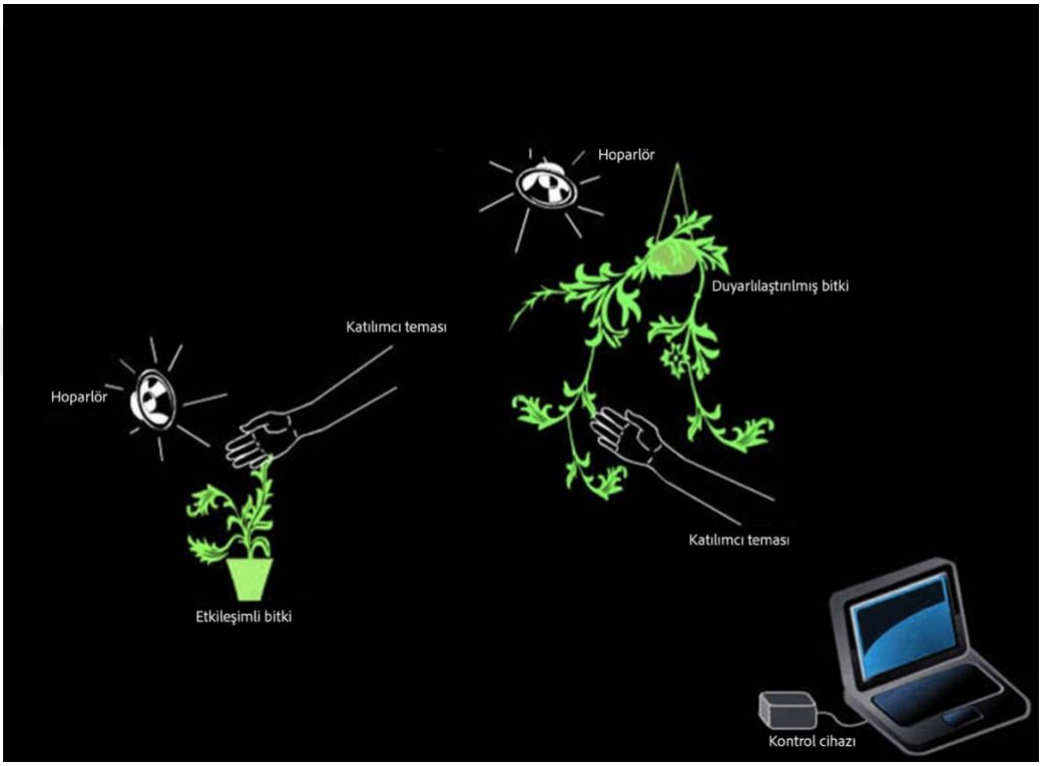
Kaynak: Grégory Lasserre ve Anaïs met den Ancxt, Akousmaflore, 2007.

Akousmaflore, canlı bitkilerden oluşan ve katılımcının temasına duyarlı biçimde çalışan etkileşimli bir yerleştirmedir. Yerleştirmedeki her bitki, dokunma ve yakınlık gibi bedensel etkileşimlere özgün sesler üreterek yanıt verir. Katılımcının bitkilere yaklaşması ya da yapraklara temas etmesiyle, bitkilerin elektrostatik enerjilere verdiği tepkiler sensörler aracılığıyla algılanır ve ses üretimine dönüştürülür. Bu süreçte bitkiler, doğal algılayıcılar olarak işlev görürken, dijital sistemler bu duyarlılığı işitsel bir deneyime taşır (Scenocosme, 2007).

Akousmaflore adlı etkileşimli işte bitkilerin dokunulduğunda tepki vermesi kapasitif sensör tabanlı bir sistemle (Şekil 45) sağlanır. Sanatçılar, bitkileri ve yaprakları doğal sensör olarak kullanıyor ve toprak içine bitkinin köklerine ya de gövdesine yerleştirilmiş olan kapasitif teknoloji sistemine bağlı olan teller, katılımcının dokunuşunu veya yakınlığını algılayarak sese dönüştürüyor. Kapasitif alan ile deneyim alanının iç içe geçtiği etkileşimli bir yerleştirme olduğunu söylemek

mümkündür (Scenocosme, 2007). Buna ek olarak bedenin dokunsallığının deneyimin yönlendiricisi olması ve katılımcı bedeninin canlı nesneye yönlendirilmesi, etkileşimin yalnızca görsel-işitsel bir eksende değil, aynı zamanda tensel ve mekânsal olarak da kurulmasını sağlar.

Şekil 45. Katılımcının Temasına Bağlı Olarak Sensörlerin İşleyişi



Kaynak: Grégory Lasserre ve Anaïs met den Ancxt'in proje dosyasından ilham alınarak uyarlanmıştır.

Katılımcı isterse tek bir bitkinin yaprağına dokunsun isterse tüm yaprakları birleştirip bedenine yaklaştırsın, her bir hareket ve yönelim farklı bir sesin üretilmesini sağlar. Bu bedensel eylemler, sistemin işleyişimi doğrudan etkiler. Böylece beden dokunurken dokunulan da olur. Bu iç içe geçen özne-nesne ilişkisinde katılımcının tensel faaliyeti canlı nesneden dolayı farklılaşır ve bu sayede etkileşimin sağlayıcısı nesne ve nesnenin niteliksel özelliklerinin anlamı yeniden yaratılır. Gündelik ve alışıldık olanın dışına çıkarılan canlı nesne (bitkiler, yapraklar ve saksılar), bedenin yönelimselliği, bilinçteki gündelik nesnenin karşılığını ve tensel eylemi etkileyerek deneyimi dönüştürür.

Bu deneyim sürecinde katılımcının yöneliminin bulunduğu nesnelerin her biri tekil olmaktan ziyade parçaların oluşturduğu bir bütünsellik içindedir. Bununla ilgili olarak

fenomenolojik bağlamda nesnenin tanımını Merleau-Ponty (1945/2017), şu şekilde yapar:

> Nesnenin tanımı, görmüş olduğumuz gibi, onun *partes extra partes*[49] var olmasıdır ve sonuç olarak, parçaları arasında veya kendisiyle diğer nesneler arasında sadece dışsal ve mekanik ilişkilere izin vermesidir, ister bir hareketin alınıp aktarılması gibi dar bir anlamda, isterse de değişkenli bir fonksiyon ilişkisi gibi geniş anlamda olsun. (s. 115)

Etkileşimi sağlayan ve katılımcının yöneliminin olduğu nesneler de bu terim bağlamında hem parçalardan oluşmakta hem de nesnelerin kendisi büyük çerçevenin bütünselliğini oluşturmaktadır. "Şeyler, algı ve düşünce, birbirlerine ve kendilerine doğru karşılıklı bir hareket halindedir. Aynı karşılıklı pekiştirme ve birlikte dönüşüm sürecinin anları veya boyutlarıdırlar. Duyum, algı ve düşüncenin değişimlerinin gerçekleştiği birlikte dönüşüm noktasıdır. İçe katlananın aynı zamanda açığa çıktığı tekil noktadır" (Massumi, 2002, s. 94).

Akousmaflore, nesnelerin parça-bütün ilişkisinin de tam olarak belirlenemediği bir yerleştirmedir. Çünkü sensör teknolojilerinin oluşturduğu düzenek için kullanılan nesneler aynı ve değişmez kalsa bile katılımcıların temas ettiği canlı nesneler sabit değildir. Büyümeye ve gelişmeye devam eden bitkiler, işin kendisinin de oluşum sürecinin bitmediğini gösterir. Böylece deneyim, tamamlanmış ve sabit bir yapıya sahip değildir. Aksine, zamana yayılan, dönüşen ve her katılımla yeniden şekillenen bir süreç ve oluş haline gelir. Nesneler, öznenin algısı ve düşüncesi farklı boyutlarda birbirlerini tamamlamaktadır.

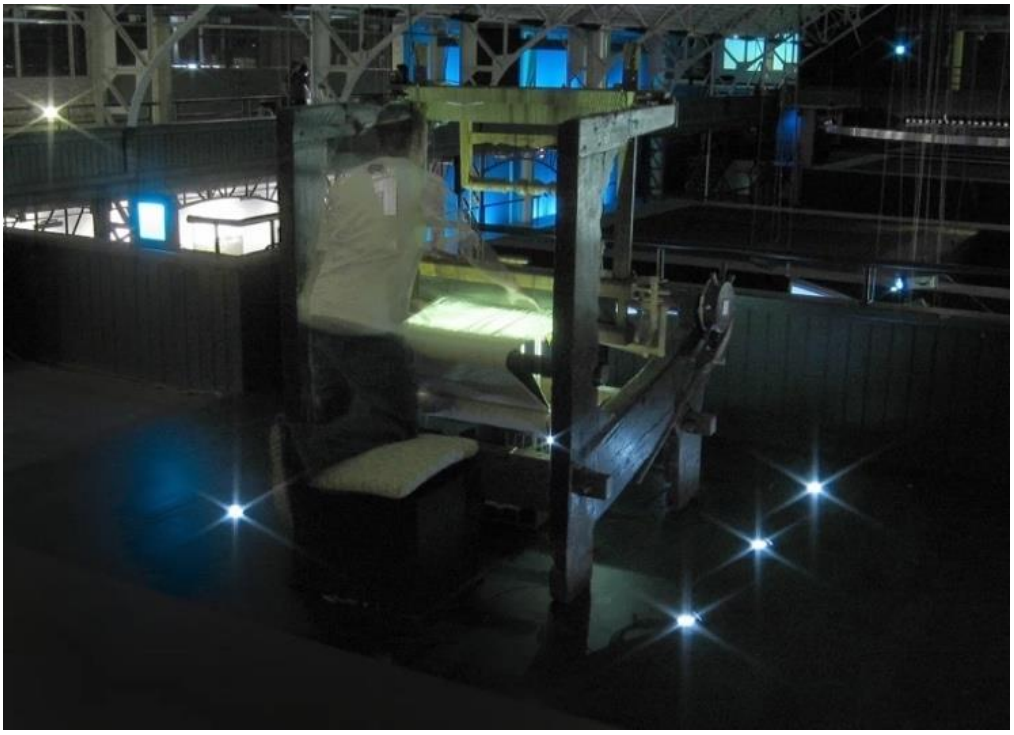
Bu süreci *affordance* ve *situatedness* terimleri bağlamında ele aldığımızda, bir nesnenin sunduğu eylem olanakları Akousmaflore'ta farklı bir boyuta taşınmıştır. Çünkü etkileşimli yerleştirmede kullanılan bitkiler, bir taraftan doğal ve canlı bir varlık olarak algılanırken diğer taraftan sistemin ses geri bildirimini sağlayan etkileşimsel yüzeye dönüşmektedir. Bu yüzeyin canlı olması, katılımdaki temasın derecesini de etkilemektedir. Çünkü *Pulse Room* adlı yerleştirmede kullanılan metal yüzeylere

[49] *Partes extra partes*: "Parçalar birbirinin dışındadır" (Merleau-Ponty, 1945/2017, s. 115). Yani bu terim, bir nesnenein parçaları, birbirinden dışsal olarak ayrılmıştır anlamına gelmektedir. Bir mekanda bulunan nesnelerin her biri belirli parçalardan oluşmaktadır. Bu parçalar birbiri ile entegre edilmiş kullanıma uygun hale getirilmiş olabileceği gibi birbirinden ayrıksı da olabilmektedir. Burada asıl görülmesi gereken şey, bir nesnenin tekil olmadığı farklı parçaların bir araya gelerek bir bütün nesneyi oluşturmasıdır.

dokunmak ve arayüzü sıkıca kavrama eylemi ile doğal, canlı bir forma dokunmak birbirinden farklıdır ki bu da duyusal niteliklerle ilgili olduğu için *quale* kavramını anımsatmaktadır. Bu sayede etkileşim süreci içerisinde katılımcının eylem olasılıklarını belirleyen parçalardan biri de nesneler ve nesnelerin niteliksel özellikleri olduğu söylenebilir. *Situatedness* bağlamında bakıldığında ise katılımcının nesneye olan yönelimi sesin farklılaşmasına bağlı olarak anlık bir şekilde değişmekte, yerleştirmedeki bitkilere olan mesafesi ise sürekli olarak farklılaşmaktadır. Aynı bitkiye farklı katılımcılar dokunduğunda elektrostatik enerji farklılaşacağı için üretilen ses de aynı olmayacaktır. Bu durum, her katılımcının deneyimini benzersiz, tekrar edilemez, bağlama ve kendine özgü kılmaktadır (Xu ve diğ., 2025).

Nesneyi alışıldık işlevi dışına çıkarıp katılımcının yönelimini ve deneyimini farklılaştıran işlerden bir diğeri Kingsley Ng'nin *Musical Loom* (Şekil 46) adlı etkileşimli iştir. Bu işte sanatçı, Le Fresnoy'da geçirdiği dönemde bölgenin zengin tekstil mirasından ilham alır ve bu tarihsel bağlamda, Fransa Jakar Müzesi'nden geçmiş bir dönemin somut bir kalıntısı olan 18. Yüzyıldan kalma, iki yüz elli senelik bir dokuma tezgahını kullanır (Ng, 2024).

Şekil 46. Antik Bir Dokuma Tezgahının Ürettiği Sesle Etkileşim Sağlayan Katılımcı



Kaynak: Kingsley Ng,,Musical Loom, 2005.

Sanatçı, *Musical Loom* ile ilgili olarak şu yorumda bulunur:

> İş, bölgenin endüstriyel tarihine bir saygı duruşu olarak ortaya çıktı. Bu antika dokuma tezgahı, bir kalıntıdan çok daha fazlası haline geldi; el hareketlerinin hassas hareketleriyle ışığı ve sesi bir araya getiren bir etkileşim kanalına dönüştü. Bir arp gibi, dokuma tezgahı da dokunuşa tepki vererek kullanıcıların dört tonlu bir armoniyi manipüle etmelerine ve ses seviyesini ayarlayarak mekanik sesler ve müzikal ifadelerden oluşan bir senfoni yaratmalarına olanak tanıyor. Musical Loom'un en çok yankı uyandıran yanı, teknik yeniliği değil, nostalji ve bağ duygusu uyandırma yeteneğidir. (Ng, 2024)

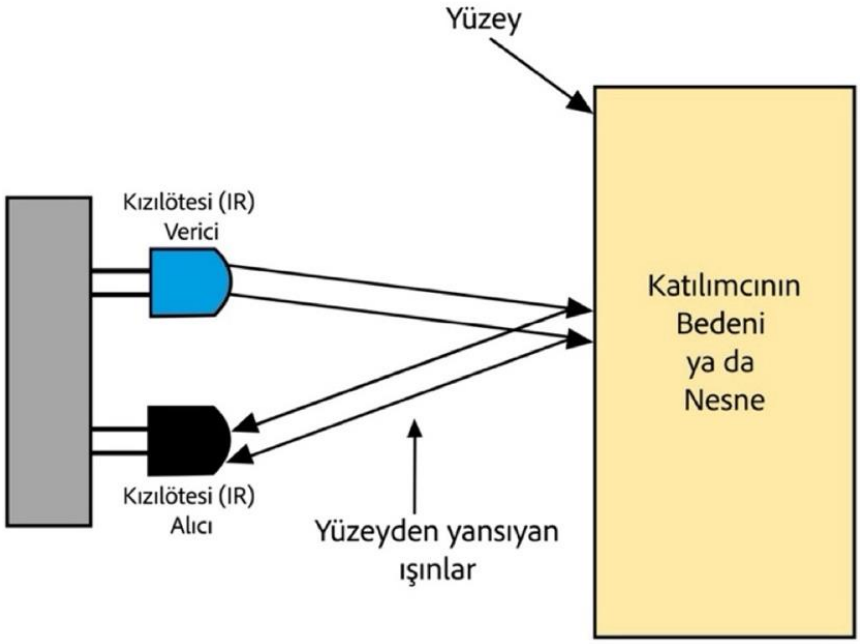
Bu etkileşimli işte sesi ve ışığı üreten katılımcının elinin tezgahın ipleri üzerindeki salınımıdır. Aslında burada nesnenin davetkar bir talebi vardır. Işığın ve sesin değişmesini mümkün kılan bedenin kendisi, hareketi ve yönelimidir. Bu yönelim içerisinde bedenin bir uzvunu kullanarak nesneye dokunması ya da dokunmasa bile bedenin elektrostatik enerjisinden faydalanılarak dokuyormuş gibi yaratılan his, dokunma duyumunun içine dahil olur (Bermúdez, 1998, s. 139).

Nesneye doğru katılımcının yönelimselliğini ve dokunsalı sağlayan şey işin teknik ile ilgili boyutudur. Nesnenin duyarlı hale gelmesini sağlayan bünyesine yerleştirilen sensörlerdir. Etkileşimli işlerde kullanılan sensörler, katılımcının mekanın içerisindeki bedensel varlığını algılamakla kalmaz, bununla birlikte bedenin mekanla, nesneyle kurduğu ilişkinin bedenlenmesine de zemin hazırlar. Yani sensör teknolojilerini sadece teknolojik cihazlar bütünü olarak algılamak, yeterli olmayacaktır. Özne-bedenin çevresindeki etkileşimli nesneler dünyası ile kurduğu ilişki içerisinde, sensörleri eşlikçiler ya da iş birlikçilerdir olarak tanımlamak mümkündür. Sadece teknolojik aracılardır demek etkileşim ve deneyimin tam olarak kavranması yönünde engel oluşturabilir. Musical Loom adlı etkileşimli işin teknik kurulumu, kızılötesi kameralar ve ultrasonik sensörleri ile oluşturulmuştur ve kontrol için EyesWeb[50] kullanılmıştır (Jensenius, 2006).

[50] Günümüzde EyesWeb, etkileşimli sistemler tasarlamak ve deneyim yaratmak için, insan hareketlerini, gerçekleştirilen jest ve mimikleri üzerinde analizi sağlayan bir platformdur (Camurri ve diğ., 2004). Başlangıçta insan hareketlerinin video analizine odaklanan platform, çok duyulu analize ve daha yakın zamanda çok modlu ve çapraz modlu işleme doğru evrildi. Çok modluluk, farklı multimedya akışlarının analiz sonuçlarını entegre etme becerisiyle ilgiliyken, çapraz modluluk aynı algoritmayı farklı modalitelere uygulama becerisiyle ilgilidir (Camurri ve diğ., 2006). Aslında bu gelişmişlik, farklı hareketleri aynı anda yapabilmeyi ya da çoklu sayıda katılımcının farklı hareketleri eş zamanlı olarak

Özellikle Kızılötesi sensörlerin işleyişine (Şekil 47) bakıldığında etkileşim ilişkisinin nasıl kurulduğunu görmek mümkündür. Bu sensörler gözle görülemeyen kızılötesi ışınlar gönderirler (IR Transmitter) ve geri yansıyan sinyalleri algılayıp (IR Receiver) veri olarak işlenmesini sağlarlar. Katılımcının bedenine ya da bir nesneye çarpan ışınlar, yansıyan ışığın süresine veya yoğunluğuna bağlı olarak mesafeyi algılayabilmektedir. Işın katılımcının bedeni ile kesildiğinde ya da yansıttığında hareket de algılanabilmektedir (Efyian, 2024).

Şekil 47. Kızılötesi Sensörlerin İşleyişi



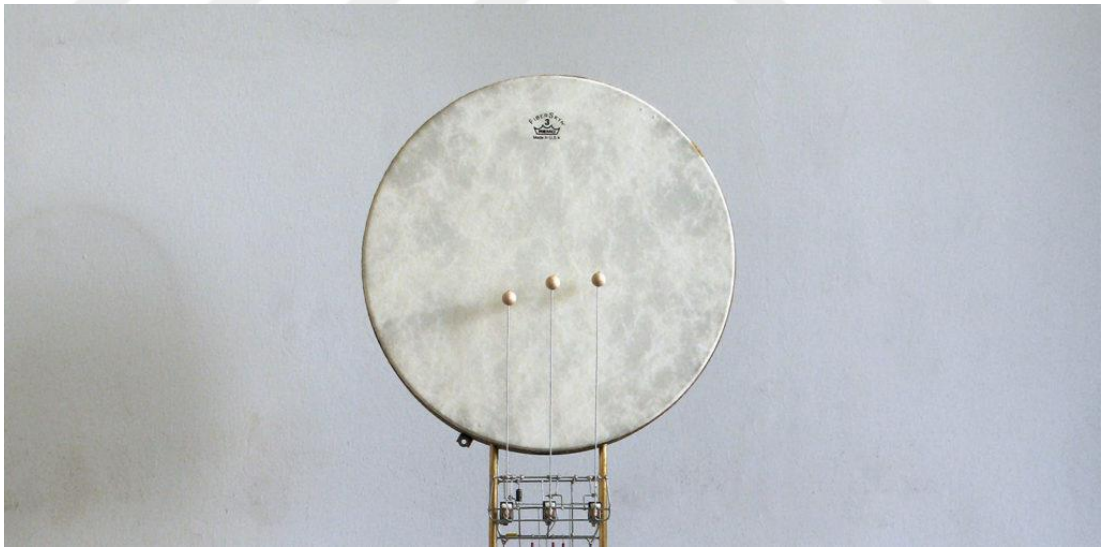
Burada sensörün ya da bünyesinde sensörlerin kullanıldığı etkileşimli işlerin sürekli olarak mekanı taraması, açık olması bedenin varlığı ve hareketi ile anlamlı hale gelir. Katılımcının bedeni sensörler için tetikleyici unsurdur. Beden, deneyimi başlatan ve dönüştüren etkin bir unsurdur. Böylece katılımcı hem algılanan hem de algılayan olarak sensörlerle ve işin kendisiyle diyalog kurar.

Akousmaflore, katılımcıyı nesnelere (bitkilere) dokunmaya, temas etmeye davet ederken *Musical Loom* adlı etkileşimli iş, fiziksel bir dokunmanın aksine boşluk üzerinde dokunma hissini yaşatır. Gallagher'ın yorumu ekseninden hareketle, bir nesneye dokunduğumuzda şeklini hissetmemiz, bedenin uzuvlarını araçsallaştırmaktadır. Bu hususta yelpazeyi genişleten etkileşimli sanat pratikleri bir

yapabilmesini sağlamaktadır. Çünkü sadece tek bir sensörden gelen veriler yerine birden fazla sensörden gelen veriyi işleyebilmektedir.

nesneyi elimize almadan, dokunmadan dahi ilişki kurmanın olanaklarını sunmaktadır. Tensel olarak temasın olmadığı fakat mekanın içerisinde sesin üretildiği, etkileşimli sanat işlerinin ilk örneklerinden biri olan David Rokeby'nin *Very Nervous System* adlı işi (bkz. Şekil 5), gerçek zamanlı ve tepki odaklı bir ortam içerisinde katılımcı hareket ettikçe farklı tonların mekânı doldurduğu bir iştir. Bu yerleştirmede nesneler ya da arayüzler bulunmamaktadır. Sesi üreten ve mekanın sesle dolmasını sağlayan katılımcının bedeni ve bedensel hareketliliğidir. Mekanın boşluğunu hareketleri ve performansı ile dolduran katılımcı hem deneyimi gerçekleştiren özne hem de sesin üreticisi konumundadır. Rokeby, mekanın içerisinde herhangi bir enstrüman ya da sesi üretebileceği düşünülebilecek bir nesneye yer vermez. Peter Vogel ise yapmış olduğu etkileşimli işlerde enstrümanın kendisine de yer verir fakat tensel bir temas yerine sesi yaratabilmek için katılımcının boşluktaki parmak hareketlerinden faydalanır. Enstrümanın ya da hoparlörün altına yerleştirilen hareket ya da ışık sensörlerine bağlı olarak ses üretilir. Bununla ilgili olarak Vogel'in 2014 yılında sergilenen *Trommel* adlı etkileşimli mekanik-elektronik ses nesnesi (Şekil 48) örnek olarak verilebilir (Martin, 2011).

Şekil 48. Temas Etmeden Katılımcının Ses Üretebileceği Enstrüman



Kaynak: Peter Vogel, Trommel, 2014.

Katılımcılar, bir nesnenin hareketlerine veya seslerine tepki verdiğini keşfettiklerinde daha fazla yönelim göstermeye ve işle etkileşime girmeye başlar (Martin, 2011). Bu etkileşim, bazı işlerde oyunvari bir deneyimi de beraberinde getirmektedir. Vogel'in günümüze kadar olan çalışmalarında dikkat çeken önemli unsurlardan biri, "oyun" ile kurulan ilişkidir. Sanatçı, oyunda insandaki en iyi güçlerin harekete geçtiğini, hayal

gücünün, gücün ve algının hassaslaştığını düşünür. İnsanın yalnızca oyun oynayarak yaratma, algılama ve tepki verme arasındaki etkileşimde yaratıcılığını geliştirebileceği yorumunu yapar (Vogel, 1996, s. 13). Oyun ile birlikte şans kavramı da Vogel'in işlerinde önemli unsurlardan biridir. Peter Vogel'ın işlerinde şans, ortaya çıkan nihai durumun başlangıçtaki belirli bir eyleme dayanmaması gerçeğinin kanıtı olarak gözlemlenebilir. Sonucun öngörülemezliği oyunun temel dinamiklerinin bir parçasıdır. Başlangıç durumu aynı olsa bile, tamamen farklı son durumlar ortaya çıkabilir. Katılımcı, mekanizmaları anlamaya, eylemlerinin etkilerini tekrar ve varyasyon yoluyla görmeye çalışır. Nesne ile bir diyalog içindedir ve ampirik gözlem ile serbest hayal gücü arasında gidip gelir. Nesneler dış dünyaya tepki verir ve böylece kendi yaşamlarını sürdürürler. Onlar açık işlerdir (Torcelli, 2025). Aynı zamanda, katılımcının ilişki kurmasını bekleyen "uyanık"[51] sistemlerdir. Yani sürekli olarak çevresel değişkenleri, katılımcı hareketlerini algılayarak tepki üretmeye hazır durumdadırlar.

Buradan hareketle, bu uyanık sistemlerin, Sistem Odaklı Perspektifler başlığı altında ele alınan Sparacino ve diğ. (2000) tarafından yazılan *Media in Performance: Interactive Spaces for Dance, Theater, Circus and Museum Exhibits* adlı makaledeki sistemsel beş kategoriden senaryolu (scripted) kategorisine girmediği, duyarlı (responsive) ve davranışsal (behavioral) kategorileri ile ilişki kurduğu söylenebilir. Önceden programlanmış ve her bir katılımcıya aynı tepki üreten sistem senaryolu (scripted) kategorisine girerken, burada söz konusu olan sistem, katılımcının bedensel hareketliliğine, yönelimselliğine, hızına, yönüne, bedenini kullanma şekline ve sürekliliğine bağlı olarak farklı yanıtlar verir. Bu bağlamda, sistem duyarlı (responsive) özellik gösterir. Çünkü çevresel değişkenleri ve katılımcıların yönelim ve hareketliliğini anlık olarak algılayıp tepki vermektedir. Aynı zamanda davranışsal (behavioral) sınıf içerisinde de değerlendirilebilir. Sistemin geri bildirimleri, katılımcının davranış örüntülerine göre şekillenmekte ve her bir etkileşim benzersiz bir deneyimi ortaya çıkarmaktadır. *Trommel* adlı etkileşimli ses nesnesinde, her katılımcının işle girdiği ilişkinin ve mekanın içine dağılan sesin, ritmin ve ahengin benzersiz olduğunu söylemek mümkündür.

[51] Bu çalışma, yalnızca sistemlerin algılanan uyarıcı doğasıyla ilgilenmekle kalmaz; aynı zamanda süreçsellikleriyle de ilgilenir. Birçok etkileşim sistemi yalnızca bir girdiden sonra (insan etkinliği veya diğer sistemlerden gelen veriler şeklinde) etkinleşir ve aksi takdirde bekleme modunda kalırken, bazı sistemler girdi beklerken kendi süreçlerini çalıştırır. Bu nedenle, süreçselliğin her bir çalışmada nasıl tetiklendiğini ve süreci gerçekte neyin karakterize ettiğini sormalıyız.

Şekil 49. Peter Vogel, Bedeninin Gölgesi Aracılığıyla Ses Üretebileceği Etkileşimli İşi Deneyimlerken



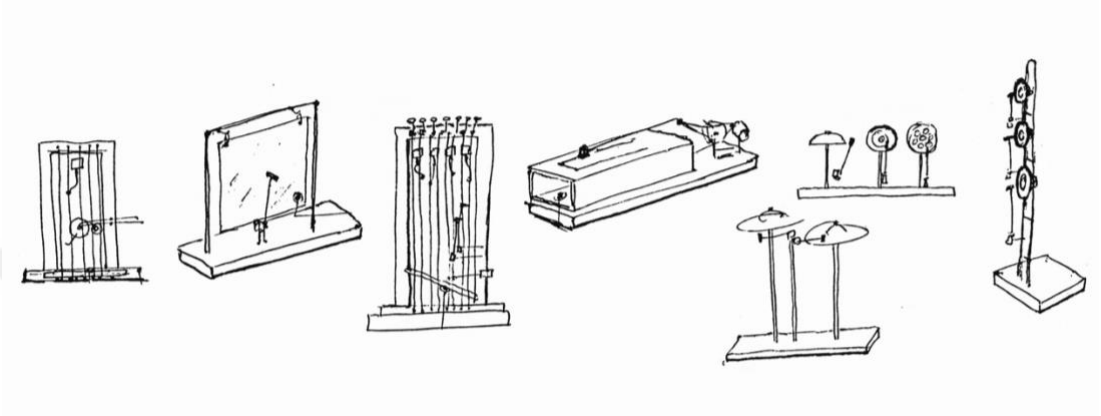
Kaynak: Peter Vogel, Sound Wall, 2014.

The Sound of Shadows belgeseli, Vogel'in stüdyosunda sergilediği bir *Sound Wall* performansını (Şekil 49) konu alıyor. Fotoseller ve elektronik devrelerden oluşan bu çalışma, heykelsi bir yapı sunsa da sesin ortaya çıkışı katılımcının etkileşimine bağlıdır. Vogel, bu işleri farklı kamusal mekânlarda sergileyerek dansçıları doğaçlama etkileşimlere davet etmiş; sensörler önünde gerçekleşen her hareketin sesi başlatan ya da dönüştüren bir etki yarattığını vurgulamıştır. (Martin, 2011). Bu yaklaşım, sesin sabit bir kompozisyon olarak değil, bedensel hareketle birlikte sürekli yeniden üretilen bir süreç olarak ele alındığını gösterir. Zamanla bu doğaçlama temelli etkileşim anlayışı, yalnızca hareketin tetiklediği rastlantısal seslere değil, daha dengeli ve yapılandırılmış işitsel sonuçlara yönelmiştir.

Vogel'in ilk çalışmalarında üretmiş olduğu sesler daha cızırtılı ve ritimsellikten uzakken, sonraki yıllarda yapmış olduğu çalışmaların tonal değerleri ve müzikalitesi çok daha iyileştirilmiştir. Bu iyileştirme haliyle hem sistemin geri bildirimini hem de katılımcının mekan içerisinde ses nesnesi karşısındaki performansını etkilemiştir. Vogel, bu gelişim sürecinde ses nesnelerinin yapısal özelliklerini de dönüştürerek, daha karmaşık ve zengin ton katmanları yaratmıştır. Kullandığı mekanizmalar, başlangıçta basit elektronik devreler ve atonal ses üreticilerinden oluşurken, zamanla manyetik bant, rezonatörler, elektromekanik aktüatörler ve bilgisayar kontrollü

algoritmik sistemlere evrilmiştir (Şekil 50). Ses duvarlarını oluşturan bu parçaların gelişimi, katılımcıların farklı frekanslar ve ritmik yapılarla karşılaşmasını sağlamıştır. Nesnenin zaman içerisindeki gelişimi, geri bildirim döngüsüne etki ettiği gibi katılımcının yönelimselliğini ve nesne ile girdiği ilişkiyi de değiştirmiştir.

Şekil 50. Vogel'in Ses Nesneleri İçin Kullandığı Ses Üreten Mekanik Parçalar (Sanatçının Kendi Eskizleri)



Kaynak: Peter Vogel, Schattenorchester I, 1989.

Vogel (1996), bu özne-nesne arasındaki bu süreç ile ilgili olarak şu yorumda bulunur:

> Uzam deneyimleri, hareket yoluyla gerçekleşen zaman boyutunu gerektirir. Fiziksel bir ifadeyle görülebilen bedenin hareketi, saf haliyle aynı zamanda ruhun bir aynasıdır... Sibernetik nesneler, oyun sistemleri olarak, harekete bir davet, duyusal algı ile fiziksel eylem arasındaki etkileşimi aynı anda almaya ve üretmeye bir teşviktir. Katılımcının eylemleri olmadan nesne ölü kalır[52]. Katılımcı hareket yoluyla bir tepkiye teşvik edilir ve bu da katılımcıyı sürekli yeni hareketlere zorlar. Katılımcılar, hareketleri ve eylemleri aracılığıyla (ki bunlar ilkel, metaforik bir tür tepki ve öğrenme süreçleri olarak ortaya çıkar), yalnızca nesnenin davranış kalıplarını değil, aynı zamanda kendi davranış kalıplarını da görebilirler. (s. 92)

[52] Burada sistemin katılımcı olmadan bir anlam ifade etmediği vurgulanmıştır. Nesnenin de bir aktör olarak ele alınması gerektiğini düşünen Kwastek (2013, s. 97), bu yorumu bir adım daha ileri taşır. Etkileşim önermesini destekleyen teknik sistem ve bu sistemin maddi bileşenlerinin yalnızca sistem sanal bir kişi olarak yapılandırıldığında değil, kendi başlarına aktörler olarak düşünülmesi gerektiğini söyler. Prensip olarak, etkileşim sistemlerinin yalnızca eylemleri mümkün kılmakla kalmadığını, aynı zamanda sanatçı tarafından tasarlanmış veya programlanmış olsa da ondan bağımsız hareket eden kendi süreçselliklerine de sahip olduğunu düşünür. Örneğin, "aktör-ağ teorisi", nesnelerin aktör olarak kabul edilmesi gerektiği varsayımından yola çıkar. Nesnelerin yani sistemin yalnızca insan eylemi için bir fon görevi görmediğini dile getirmektedir.

Vogel'in yorumunda özellikle şu cümlenin altını çizmek gereklidir: "Katılımcı, hareket yoluyla teşvik edilir". Öznenin nesneye doğru yönelimi, belirli bir hareketi ortaya çıkarır. Etkileşimli işlerde kullanılan nesneler ve bu nesnelerin kurduğu etkileşim bu sebeple önemlidir. Vogel'in Ses Nesneleri (Sound Objects), *Trommel* adlı etkileşimli enstrümanı ya da Kingsley Ng'nin *Musical Loom* işi, nesne ile temas olmasa bile etkileşimin yaratılabileceğini göstermektedir (Ng, 2024). Grégory Lasserre ve Anaïs met den Ancxt adlı sanatçıların etkileşimli yerleştirmesi *Akousmaflore* ise katılımcının tensel temasını zorunlu kılmaktadır. Bu yerleştirmede seçilen nesnenin canlı bir bitki olması, dokunma eyleminin katılımcıda yarattığı hissi de farklılaştırmaktadır. Nesne ile kurulan ilişkisel boyutta, bazı etkileşimli nesnelerde çok daha fazla tensel temas öncüllenmektedir. Bununla ilgili olarak Davide Amorim'in 2019 yılında tasarladığı ve robotik alanında sunulan FRANK (Şekil 51) adlı etkileşimli iş örnek olarak verilebilir.

Şekil 51. Duyarlılaştırılmış Nesneye Temas Eden El

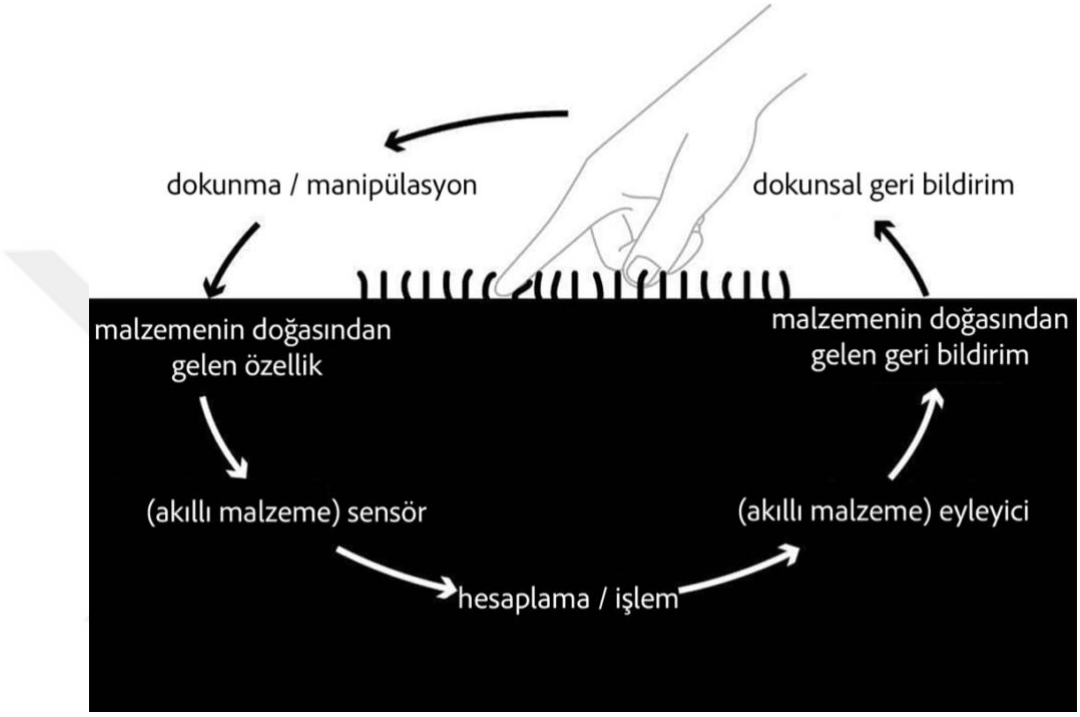


Kaynak: Davide Amorim, FRANK, 2019.

FRANK, katılımcının girdilerini algılayan ve bunlara tepki veren etkileşimli bir malzeme yüzeyidir. Ellerimiz sayısız dokuyu hissedebilir, şekilleri ayırt edebilir veya ağırlığı algılayabilir ve tüm bunlar, insanlar olarak dünyayı nasıl algıladığımızı

belirler. Bu deneyimden yola çıkan bu iş, günlük nesnelerle kurulan etkileşim paradigmasına yeni bir fikir getiriyor. FRANK hem farklı topluluklara ilham vermeyi hem de malzemeyle etkileşiminin duygusal katmanı aracılığıyla özne-nesne etkileşimini zenginleştirmeyi umuyor (Amorim, t.y.).

Şekil 52. Duyarlılaştırılmış Nesnenin Etkileşim Döngüsü



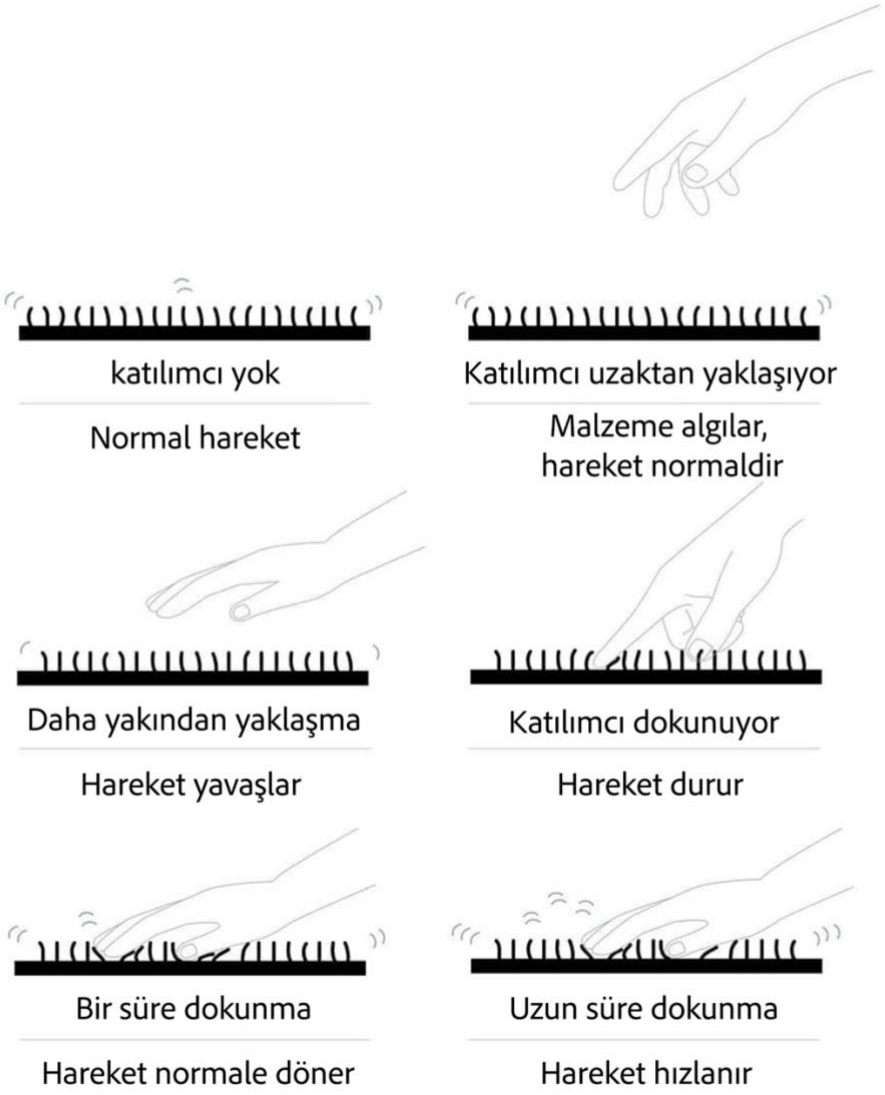
Kaynak: Davide Amorim'in etkileşim döngüsü ile ilgili diyagramından uyarlanmıştır.

Bu etkileşimli yüzey ve onun etkileşim döngüsü (Şekil 52), dokunsallığın hem sistemsel eksende hem de fiziksel olarak etkileşimi mümkün kılmasına olanak tanımaktadır. Kullanılan malzemenin doğasından gelen özelliği, yani yumuşak oluşu, dokunma eylemi olanağını arttırarak katılımcıyı bilinçli ya da sezgisel olarak nesneyle fiziksel temas kurmaya çağırır. Bu sayede, elin ve dolayısıyla bedenin nesneye yönelimi arttırılmış olur.

Sensörler, manyetik aktüatörler ve bir mikro denetleyici yerleştirilerek, yüzeyin davranışı yani vereceği olası tepki oluşturulmuştur. Yüzey eğer bir malzeme algılarsa kavramakta, katılımcının elini algılarsa kontrol arayüzü görevi görmektedir (Şekil 53). Katılımcının elinin dokunma süresine göre, duyarlı nesnenin hareketi belirlenmektedir. Nesnenin affordance'ı, katılımcının algısını, nesne ile ilişkisini, deneyimini doğrudan etkilemektedir. Böylece nesne, yalnızca teknolojik bir aracı

olmaktan çıkarak, katılımcının eylemine doğrudan yanıt veren etkileşim ortağına dönüşür.

Şekil 53. Duyarlılaştırılmış Nesnenin Etkileşimi



Kaynak: Ruşen (2025) tarafından Davide Amorim'in sistemin işleyişi ile ilgili diyagramından uyarlanmıştır.

Dokunsal olanın deneyimlenmesi, özne-nesne ilişkisi içinde nesneye yönelimin ve dokunma algısının bedensel bir perspektiften gerçekleştiğini gösterir. Eller bize dünya hakkında bilgi verir. Eller hisseder. Araştırır. Pratik yapar. Bize his verir. Eller aynı zamanda keşfeder. Onları keşiflere götüren kendi yaşamları vardır. Sadece tutmazlar: kavrarlar, sıkıştırırlar, bastırırlar, yönlendirirler. Eller çok yönlüdür: basınç, ısı, doku ve belki de diğer enerji alanlarını alıp verirler. Deneyim kazanırlar (McCullough, 1996). Dokunma ile ilgili olarak fenomenolojik biliş, bedenlenme, yönelimsellik ve

etkileşim üzerine çalışmalar yapan filozof Shaun Gallagher (2003) yazmış olduğu *Bodily self-awareness and object perception* adlı makalede şu yorumda bulunur:

> Tıpkı gözlerimle gördüğüm gibi, parmaklarımla da dokunurum. Parmaklarımla dokunurum, dokunsal deneyim yaşarım ve tam da parmaklarımı algılamadığım zamanlarda elimdeki nesnenin şeklini algılarım. Bir nesnenin dokunsal algısı, parmaklarımın değişen uzamsal özelliklerinin algısal farkındalığımla gerçekleşmez; parmaklarımın farkındalığı, nesnenin dokunsal farkındalığımla eşdeğer değildir. Algılama eyleminde bedenin varoluş biçimi, algılanmaktan daha fazlasıdır. (s. 59)

Merleau-Ponty (1945/2017), şu yorumda bulunur: "Her dokunma algısı, nesnel bir 'özelliğe' açıldığı anda bedensel bir bileşeni de içinde barındırır" (s. 425). Dokunma eyleminin gerçekleşebilmesi nesnenin algı dünyamızın içerisinde olmasını gerektirir. Bu sayede onu görür ve bedenimizle ona yöneliriz. Nesnenin dokunma edimini aktive edebilmesi ise farklı değişenlere sahiptir. Merleau-Ponty, bunu nesnenin büyüklüğü, formu ve rengi bağlamında tartışmaktadır. Etkileşimli teknolojiler ve nesnenin duyarlı hale getirilmesi ile birlikte nesnenin dokunulan olma talebi artarak katılımcıyı temasa davet eder. Bununla ilgili olarak Merleau-Ponty (1945/2017), şu yorumda bulunur:

> Bir şeyin duyusal özellikleri birlikte bir ve aynı şeyi kurarlar, tıpkı bakışımın, dokunmamın, tüm diğer duyularımla birlikte, aynı bedenin tek bir eylemde bütünleşmiş güçleri olması gibi. Az sonra masanın yüzeyi olarak tanıyacağım yüzey, ona belli belirsiz baktığımda, beni şimdiden odaklanmaya davet eder ve ona "hakiki" görünümünü veren sabitleme hareketlerini talep eder. Aynı şekilde bir duyuya verilen her nesne, diğer duyuların da kendisi üzerinde uygun bir işlem gerçekleştirmelerini ister. …bedenimi bu alana doğru çeker. (s. 429)

Bu yorumdan da anlaşılacağı üzere, duyular birbirinden bağımsız değil, bedensel deneyimde bir arada ve iş birliği içerisindedir. Çevremizle etkileşim kurmak için beynimizde bütünleştirilen veya ayrıştırılan farklı duyusal ipuçlarını toplayarak dünyayı birden fazla duyu aracılığıyla algılarız (Shams ve Beierholm, 2011). Görme, dokunma ve diğer duyular[53], nesneye yönelimimizi belirlemekte ve bedenin nesneye

[53] Duyusal bütünleşme (*multisensorial integration*), dokunma, görme, işitme ve koklama gibi duyuların eşzamanlı etkinleşmesi anlamına gelmektedir. Görsel içerikler artık iki boyutlu ekranlarla sınırlı kalmayan, hacimsel (volumetrik) ekranlarda sunulabiliyor; yeni dokunsal (haptik) cihazlar, fiziksel temas olmadan dokunsal uyarım sağlayabiliyor; koku arayüzleri, sanal ortamlardaki olaylarla tam olarak senkronize edilmiş kokular sunabiliyor ve yeni tat arayüzleri, havada süzülen uyaranlar yoluyla

doğru çekilmesini sağlamaktadır. Böylece nesne yalnızca beden tarafından görsel olarak deneyimlenmez. Çok duyusal bir algı sürecini içererek deneyim özne tarafından gerçekleştirilmiş olur. Etkileşimli sanat pratikleri içerisinde bedenin yönelimini sağlayan duyarlı nesneler ise bedenin algı sınırlarını genişletme potansiyelini taşır. Bu etkileşimli nesneler, dokunsallığı, hareketi ve sesi kullanarak çoklu duyusal alımlamayı harekete geçirir. Böylece, çok katmanlı bir deneyim spektrumu yaratılmış olur.

Etkileşimli sanat nesnesiyle kurulan ilişkiselliğe fenomenolojik bir bağlamda bakıldığında, yönelimsellik perspektifinden iki boyut karşımıza çıkmaktadır: *noesis* ve *noema*. Husserl'a göre noesis, somut olarak tamamlanmış yönelimsel zihinsel süreç olup, eylemin anlamını bilincimizde kuran işlevi ifade eder. Buna karşılık noema ise Husserl'in ifadesiyle nesnenin kavrandığı şey, nesneye giden yol olarak tanımlanır. Yani etkileşimli nesneye doğru yönelim gösteren beden, uzanan el hareketi, bedenin nesneye olan yönü ve açısı, bedenin konumlanışı noesis olarak değerlendirilir. Nesnenin dokunsal yüzeyi, sertliği, ısısı, titreşimi ya da değişen formu gibi tepkileri ise katılımcının bilincinde nesnenin deneyimsel anlamını oluşturur. Bu anlam, noema kavramı ile ilişkilendirilmektedir. Burada Husserl, varlık sorununu paranteze alarak (*epoché*) yönelimsel nesnenin doğasını yeniden düşünmektedir (Moran, 2000, s. 155-156).

Husserl'in tüm yönelimsel durumların yönelimsel nesnelerle ilişkili olduğu görüşünü savunduğu açıktır. Ancak, bazı yönelimsel durumların nesnelerinin gerçekte var olmadığı ve olamayacağı durumlar vardır. Örneğin, bir tek boynuzlu at hayal edildiğinde veya kırmızı bir elma halüsinasyonu görüldüğünde, söz konusu amaçlanan nesne mevcut değildir. Sonuç olarak, her yönelimsel durumun bir yönelimsel nesneyle ilişkili olduğunu iddia etmek sorunludur. Husserl, şu şekilde formüle edilmiş bir ikilemle karşı karşıya gibi görünmektedir:

"(i) Tüm yönelimsel durumlar, yönelimsel nesnelerle ilişkilidir.

(ii) Tüm yönelimsel durumların karşılık gelen yönelimsel nesneleri yoktur" (Zhongwei, 2020, s. 96).

tat algısı oluşturabiliyor. Bilgisayar bilimi, mühendislik ve insan-bilgisayar etkileşimi (HCI) alanlarında ortaya çıkan çoklu duyusal teknolojiler, duyusal sinyalleri (dokunma, tatma ve koklama) uyarmak, çoğaltmak ve kontrol etmek için yeni yollar sunmaktadır. Bu nedenle, çoklu duyusal bütünleşme araştırmalarının olanaklarını genişletebilirler (Cornelio ve diğ., 2021, s. 1-2).

Etkileşimli pratikler içerisinde, görülebilen ve katılımcının dokunabileceği duyarlı nesneler, teknolojik cihazlar ve arayüzler olabileceği gibi katılımcının göremediği gömülü sensör teknolojileri de etkileşimi sağlamaktadır. Algısal, duyumsal ve bedensel boyutta fiziksel olarak temas edilebilen ya da bu potansiyeli taşıyan nesneler birinci kategori içerisinde (i) yer alır. Gömülü olan ve mekanın içerisinde direkt olarak görülemeyen, dokunulamayan sensör teknolojileri ise ikinci kategori içerisine (ii) dahil olur. Etkileşimli tüm bu nesneler, öznenin beden algısını yeniden şekillendirirken, aynı zamanda nesnelerle olan sınırlarını da esnetir ve nesneye yönelimi, hareketi, deneyimi farklılaştırır. Etkileşimli sanat nesneleri, karşılıklı ve birbirine içkin özne-nesne ilişkisinin sınırlarını muğlaklaştırmaktadır.

Etkileşimli duyarlılaştırılmış ya da duyarlı hale getirilmemiş olan nesneler, dokunulan, dokunulmadan etkileşim kurulabilen, dokunulamayan ve bedenin yönelimini belirleyen eksenlerde, ayrıca zamansallık (etkileşimin süresi, gecikmesi veya tekrarı) ve mekansallık (nesnenin yerleşimi, uzaklık/erişilebilirlik) gibi boyutlarda incelenebilir. Bu eksenlere bağlı olarak etkileşimli yerleştirme oluşturulur ve katılımcının yönelimi, hareketi ve performansı belirlenir. Bu sayede hem duyusal hem algısal hem de bedensel olarak deneyim, geniş bir spektruma yayılabilir. Fenomenolojik bağlamda nesnelerin özne ile, öznenin de nesneler dünyası ile kurduğu ilişki, fenomenal mekanı ve fenomenal bedeni oluşturur. Bedenin ten aracılığıyla nesneyle kurduğu temas, etkileşimli pratikler sayesinde tenin nesneye dahil olmasını, nesnenin ise bedenin sınırlarına nüfus etmesini sağlar. Etkileşimli sanat nesneleri, katılımcının eylemine yanıt veren dinamik yapılarıyla, beden ve nesne arasında karşılıklı bir dönüşümü mümkün kılar. Bedenlenme de bu noktada gerçekleşir. Birbirine içkin ve karşılıklı ilişkisellik içinde özne ve nesne bir olur. Bütünsellik, içkinlik ve karşılıklılık kavramları ile aynı çerçevede bu ilişkiye bakılır. Bu bağlamda bedenlenme, öznenin kendi varlığını etkileşimli nesne ile birlikte yeniden kurduğu ve deneyimin kendisinin bedenin ayrılmaz bir parçası haline geldiği süreçtir. Bu noktada şu soru sorularak meseleye daha derinlemesine bakılabilir: Etkileşimli pratikler içerisinde, nesnelerle kurulan fiziksel, duyusal ve algısal etkileşim, bedenin mekan içindeki hareketliliğiyle birlikte bedenlenme sürecini nasıl şekillendirir?

4.2. Bedensel Hareketlilik ve Mekansal Boşluk

Beden, fenomenolojik bağlamda fiziksel nesne yerine konulan biyolojik bir varlık değildir. Aksine sürekli nesneler dünyasına, bedenin dışındaki dünyaya yönelim gösteren, çevresini algılayan ve mekan içerisinde sürekli konumlanan, yeniden yönelen ve etkileşim içinde olan bir varlık olarak ele alınır. Bedenimiz, varoluştan beri mekanı yalnızca görsel yollarla algılamakla sınırlı kalmamakta, mekanı ve mekanın içerisindeki nesnelere dokunmakta, içinde yürümekte, eğilmekte, dönmekte, yani hareket etmektedir. Nesneye yönelimselliği ile algı sürecinin başladığı ilk aşama, beraberinde mekana ya da nesneye doğru hareketi yani eylemselliği (agency) getirir.

Merleau-Ponty, mekanın bedensel varoluşun ayrılmaz bir uzantısı olduğu yorumunu yaparken mekanın algı ve deneyim için oldukça önemli bir unsur olduğunun da altını çizmektedir. Buradan hareketle, Merleau-Ponty'nin ortaya koyduğu bedensel mekan ve dışarıdaki mekan yaklaşımları, bedenin deneyimleyip algıladığı içsel ve dışsal gerçeklik katmanlarını oluşturmaktadır. Bu iki mekanı kuramcı birbirinden ayrı tutmaz; çünkü bedenlenme süreci hem nesnel mekanla beden arasındaki ilişkiyi hem de öznel olarak deneyimlenen mekan algısını içermektedir. Bununla ilgili olarak Merleau-Ponty (1945/2017), şu yorumda bulunur:

> Bedensel mekân ve dışarıdaki mekân pratik bir sistem oluşturuyorsa ve bu sistemde bedensel mekân, eylemimizin hedefi olan nesnenin, üzerinden ayrılıp öne çıkabileceği zemin veya nesnenin önünde belirebileceği boşluk oluyorsa, bedenin mekânsallığı elbette eylemde gerçekleşir ve kendi hareketimizin analizi, onu daha iyi anlamamızı sağlamak durumundadır. Hareket halindeki bedeni ele aldığımızda, onun nasıl mekânda (ve ayrıca zamanda) ikamet ettiğini daha iyi görürüz, çünkü hareket mekâna ve zamana tabi kalmakla yetinmez, onları aktif olarak üstlenir, edinilmiş durumların sıradanlığı içinde silinen kökensel imlemeleriyle onları devralır. (s. 152)

Bedensel mekan, daha çok bireyin kendi bedenine yönelik duyumsadığı mekan olarak tanımlanabilir. Çünkü dünyayı algılayan özne olarak dünyayı bedenimizle algılarız ve onu yaşayan bir özne olarak yaşarız da. Dışarıdaki mekan ise, daha çok bedenin varlık olarak da içinde yer aldığı nesnel dünyadır. Merleau-Ponty'ye göre bu nesnel mekanın anlam kazanabilmesi, beden sayesinde mümkün olmaktadır. İçinde yaşadığı dünyayı alımlayan beden, dışarıdaki mekana etki eder ve onu değiştirme potansiyeline sahiptir.

Aynı zamanda, yine karşılıklı bir ilişki olduğu için dışarıdaki mekana bağlı olarak bireyin içsel mekanı, deneyimi, alımlaması da değişebilir.

Etkileşimli sanat mekanlarına bakıldığında iç ve dış mekanlara yerleştirmelerin yapıldığı görülmektedir. Nicolas Schöffer tarafından 1961 yılında yapılan etkileşimli iş *Cybernetic Tower* (bkz. Şekil 3) gibi hem kamusal alanlar, Rafael Lozano-Hemmer'ın 1997 yılında yaptığı *Re: Positioning Fear* (bkz. Şekil 24) gibi bina ve yapıların cepheleri, hem de Laurent Mignonneau'nun *Mobile Feelings I* (bkz. Şekil 30) adlı etkileşimli işi gibi iç mekanlar kullanılmaktadır. Bu sayede bedensel katılım da mekana bağlı olarak değişmekte ve yönelimsellik, hareketlilik (mobility) buna bağlı olarak farklılaşmaktadır. Her etkileşim önermesi ve etkileşim eylemi belirli mekânsal durumlarla bağlantılıdır. Bu, etkinliğin kamusal, kurumsal veya özel bir alanda, fiziksel bir yerde veya bir veri ağında veya mobil veya sabit cihazlara dayalı olarak gerçekleşmesinden bağımsız olarak her zaman geçerlidir (Kwastek, 2013, s. 99).

Etkileşimli pratiklerde mekanların içerisinde yerleştirmeler, bir önceki başlıkta olduğu gibi dokunulabilir ve görülebilir nesneler kullanılarak yapılabildiği gibi gözle görülemeyen ve dokunulamayan, gömülü sensör teknolojileri kullanılarak da yapılabilmektedir. Bu noktada daha çok performatif bedensel hareketlilik ve katılımcının mekan içerisindeki yerleşimi ile hareketi ön plana çıkmaktadır. Yani deneyim kavramı, beden üzerinden ele alınabilmektedir. Beden, deneyimsel mekanın içerisinde etkin bir şekilde var olmaktadır ve mekanı kendi bedeni, yönelimi ve hareketliliği üzerinden anlamlandırmaktadır. Merleau-Ponty (1945/2017) bu bağlamda fenomenal bedenden bahseder: "Hareket ettirdiğimiz nesne bedenimiz değildir, fenomenal bedenimizdir ve bunda esrarlı bir şey yoktur, çünkü zaten dünyanın şu veya bu bölgesinin gücü olarak, nesnelere doğru ayağa kalkan ve onları algılayan şey, bedenimizdir" (s. 157).

Kuramcı daha çok görülebilen ve elle tutulabilen nesneler üzerinden meseleyi ele alır ve fenomenal bedenin algı sürecinden bahseder. Fakat etkileşimli sanat pratiklerinde kullanılan gömülü sistemler, nesnenin varlığını ortadan kaldırarak soyut ve fenomenal bir alan yaratır. Özne-nesne ilişkisi burada farklı bir boyut kazanır; etkileşimli mekanın içindeki boşluğun nesne olarak kavranıp kavranamayacağı sorusu ortaya çıkar. Aslında bu sorunun yanıtı, bizi hem fenomenal beden hem de bedenlenme kavramlarına yaklaştırır. Merleau-Ponty'nin fenomenal beden olarak ele aldığı şey, hareketiyle, algısıyla ve varlığıyla deneyimi şekillendiren özne-bedendir. Özne-

bedenin, nesneler dünyası ile kurduğu ilişki ve dijital teknolojilerin dünyasında gömülü sensörler ile sağladığı etkileşim, bedenlenme sürecini yaratmaktadır. Dolayısıyla, fenomenal beden mekanı (boşluğu)[54] deneyimlerken, boşluk da bedenin bir uzantısı haline gelir. Boşluğun hatta ışığın olmadığı bir boşluğun deneyimlenmesiyle ilgili bedenin sınırlarını ve algısını zorlayan örneklerden biri, 1971'de August Coppola tarafından geliştirilen *Tactile Dome* (Şekil 54) adlı iştir.

Şekil 54. İçi Tamamen Karanlık Olan Dokunsal Kubbe



Kaynak: August Coppola, Tactile Dome, 1971.

Tactile Dome, katılımcının görme duyularının devre dışı bırakıldığı, diğer duyuları ile katılımın sağlandığı bir iştir. Kubbenin içerisi tamamen karanlık bırakılmıştır ve katılımcı kubbenin içine girdiği andan itibaren herhangi bir şey göremez. Fakat dokunarak, mekanın içerisinde bulunan diğer katılımcılarla konuşup onların seslerini duyarak hareket etmeye çalışmaktadır. Tamamen karanlık bir boşluğun içerisinde, bedensel hareketleri ile yönünü tayin etmeyi dener. Kubbenin içerisi farklı deneyim alanları ile tasarlanmıştır. Katılımcılar dar geçitlerden geçer, farklı yüzeylere temas eder, mekânsal engellerle karşılaşır ve diğer katılımcıların konumlarını belirler. Gözleri görmeyen birinin diğer duyularının daha fazla gelişmeye başlaması gibi,

[54] "Yer" (place), genellikle Dünya yüzeyinde, bir referans sistemi (örneğin coğrafi koordinatlar) kullanılarak konumlandırılabilen bir nokta olarak anlaşılırken, "mekan" (space), algılanabilen veya hayal edilebilen sınırları olan bir alanı ifade eder. Son dönem mekân teorileri, hem öznel hem de değişken olan hayali sınırlarla özellikle ilgilenmektedir (Kwastek, 2013, s. 99). Mekansal uzam ise mekandaki birçok unsuru (fiziksel nesneler, katılımcılar, sensörler vb.) kapsayan geniş bir kavramdır. Bu sebeple çalışmada tercih edilen "boşluk" terimi, hacimsel olarak mekanın içerisindeki boş bırakılan alan anlamına geldiği için kullanılmıştır. Bu kullanım, bedenin mekânla kurduğu ilişkide deneyimin öncelikle bu boşluk aracılığıyla biçimlendiğini vurgulamayı amaçlamaktadır.

katılımcılar diğer duyularına ihtiyaç duyar (Exploratorium, t.y.). "Dokunsal alanın görsel alan kadar genişliğe sahip olmadığını düşünen" Merleau-Ponty (1945/2017, s. 306), mekânsal bağlamda bu deneyimi şöyle yorumlar:

> Kör doğup katarakt ameliyatı olanlarla yapılan deneyler onlar için mekânın görme ile başladığını asla kanıtlamamıştır ve kanıtlayamaz. Ama elbette kişi, yeni ulaştığı bu görsel mekân karşısında büyülenir ve onunla karşılaştırıldığında dokunsal deneyim ona o kadar fakir gelir ki ameliyattan önce hiç mekân deneyimi yaşamamış olduğunu itiraf edecektir. (s. 304)

Tactile Dome deneyiminde tam tersi bir durum söz konusudur. Katılımcıların çevresini göremediği bir durum söz konusudur. Merleau-Ponty, algı sürecinde görsel duyuma diğer duyulara kıyasla daha çok önem vermiştir. Burada vurgulanması gereken hangi duyumun daha çok güvenilir ya da alımlama sürecinde daha geniş bir yelpazeye sahip olduğundan çok duyumlar arasındaki iş birliğinin deneyimi nasıl şekillendirdiğidir. Bununla birlikte duyumlar dışa dönüktür, dış varlıkla ilişki duyumlar sayesinde mümkün olmaktadır. "Duyum yönelimseldir çünkü duyulur olanda belli bir varoluş ritminin önerisini bulurum ve bu öneriye cevap vererek, bana bu şekilde telkin edilen varoluş biçiminin içine kayıp girerek, bir dış varlıkla ilişki kurarım, ister kendimi ona açmak için isterse kapatmak için" (Merleau-Ponty, 1945/2017, s. 293).

Burada bir duyusunu kaybeden (deneyim süresi boyunca görme duyusunu) katılımcı, yön bulmak, nesneleri tanımlamak ve diğer katılımcılarla iletişim kurmak için diğer duyularını yoğun bir şekilde devreye sokar. Bu süreçte mekan, dokunma, işitme, bazen koku alma eylemleriyle deneyimlenir. Bedenin kendi konumunu algılaması (propriyosepsiyon) bu eylemler sayesinde mümkün olur. Bu bağlamda katılımcının içinde bulunduğu karanlık mekan, yalnızca fiziksel olarak var olan bir mekan olmaktan çıkar; deneyimsel, algısal ve duyumsal olarak deneyimlenen fenomenal mekana dönüşür. Bu bağlamda, mekan yalnızca duyumlar tarafından algılanan fiziksel bir yapının ötesine geçer ve daha geçirgen bir kimliğe bürünür. Mekanla beden arasında kurulan ilişkide buna bağlı olarak şekillenir.

Sosyolog Martina Löw, mekânı, maddi olabilen veya yalnızca algıda, fikirde veya anımsamada var olabilen, az çok akışkan, bireysel veya kolektif bir yapı olarak tanımlar. Löw'e göre, mekan yalnızca fiziksel bir yapı değildir. İlişkilerin kurulduğu, anlamların sürekli olarak inşa edildiği dinamik etkileşimli bir süreçtir (Löw, 2001). Bu

mekan algısı etkileşimli pratikler bağlamında da kavramsal bir çerçeve sunar ve anlamını korur. Mekanın içerisindeki boşluğun bedensel edimlerle doldurulması hususunda bazı sanatçılar yaptığı etkileşimli işler ve tasarladıkları mekan ile katılımcıların deneyimini alışıldık olanın dışına taşımaktadır. Bedensel katılım ve hareket, sistem için yönlendirici ve belirleyicidir. Çünkü hareketi algılayan sistem, aktive olur ve deneyim alanı dönüşmeye, değişmeye başlar. Bununla ilgili örneklerden biri Daan Roosegaarde'nin 2007 yılında yapmış olduğu *DUNE* (Şekil 55) adlı etkileşimli yerleştirmedir.

Şekil 55. Katılımcının Hareketiyle Aktive Olan Işıklar



Kaynak: Daan Roosegaarde, DUNE, 2007.

DUNE, katılımcıların sesine ve hareketine tepki veren sayısız LED fiberden oluşan etkileşimli bir iştir. LED'ler, birçok etkileşimli ışık sanatı enstalasyonunda yaygın bir bileşendir ve sanatçıların gerçek zamanlı olarak kontrol edip manipüle ederek çeşitli görsel efektler yaratabilecekleri canlı ve dinamik aydınlatma sağlar (Sookkaew ve diğ., 2023, s. 311-312). Etkileşimli mekanlarda bulunan duyarlı nesnelere entegre edilmiş olan LED'ler, katılımcının etkileşimdeki değişimi direkt olarak gördüğü bir yüzeydir. Aynı zamanda harekete ve sese duyarlı olan DUNE yerleştirmesinde olduğu gibi ışığın şiddeti ve değişimi, mekanın aydınlatılmasını sağlarken katılımcının hareketine bağlı olarak aktive olur. Seslere ve jestlere tepki vererek katılımcıları işin ayrılmaz bir parçası olmaya davet eder.

Katılımcı, sistemin sağladığı yapılar içinde mekânsallığı anlamlandırmaktadır. Bu anlamlandırma, belirgin, fiziksel bir biçim aldığında, performans niteliği kazanır. Bu, Michel de Certeau tarafından da vurgulanmıştır. De Certeau'nun mekânların

içlerinden yürüyerek mekansallığın anlam bulduğunu düşünmesi, performatif eylemlerle açık paralellikler kurmaktadır. Bu yalnızca öznel bir mekân inşası ve algısı meselesi değil, aynı zamanda algılanabilir bir performanstır. Certeau'ya göre, fiziksel ve bilişsel algı, çevrenin aktif kullanımı, mevcudiyet yoluyla belirli mekanların etkinleştirilmesi ve kişinin kendi hareketi aracılığıyla mekanlar ve mekanlar arasında ilişkiler kurması, fenomenal bedenin deneyimini oluşturmaktadır (Kwastek, 2013, s. 104-105).

Bu deneyim süreci boyunca katılımcı, kararlar verir ve seçimler yapar. DUNE işinde görüldüğü gibi, bunlar katılımcının hangi yöne doğru hareket edebileceği, bedensel hareketlerinin ne olması gerektiği, duyarlılaştırılmış nesnelere temas edip etmeyeceği ve ne kadar yüksek bir seviyede ses çıkartacağı ile ilgili kararlardır. Bu noktada "yürüme" hareketliliği sağlayan ilk adımlardan biridir. Çünkü yürüyerek kişinin algısı farklı nesnelerle ya da kişilerle karşılaşır. Her yeni karşılaşmada seçimler ve eylemler algı sürecini yeniden yaratmaktadır. Bu sayede anlamlandırma ve farkına varma süreçleri deneyime dahil olur. Bir "şey"e yönelmek bu sebeple önemli bir husustur. Yönelirken sistemin sundukları ve eylem olasılıklarının ne olduğu katılımcının eylemlerini belirlemektedir. Hideaki Takahashi'nin *Forest of Resonating Lamps* (Şekil 56) adlı etkileşimli yerleştirmesi de katılımcının "yürüme" eylemine bağlı olarak değişen bir deneyim mekanı sunmaktadır. Hem katılımcıların birbiri arasındaki ilişkisellik hem de mekanın deneyimi ve anlamı değişmiş olur. Deneyim alanını oluşturan periferik sınır, bu sayede muğlaklaşmakta ve bedensel, algısal ve duyusal olarak etkileşimli çok katmanlı bir sınıra dönüşmektedir.

Şekil 56. Katılımcının Bulunduğu Konuma Bağlı Olarak Aktive Olan Işıklar



Kaynak: Hideaki Takahashi (TeamLab), Forest of Resonating Lamps, 2020.

Bourriaud (2005, s. 24), “algılıyorum, yorumluyorum, tek ve aynı uzay-zamanın içinde hareket ediyorum” diyerek sürekli bir algılama halinde olduğumuzun altını çizmektedir. Algı sürecinde çevreden sürekli olarak gelen uyarıcılar (stimulus), katılımcının konumun değiştirmesi ile farklılaşır ve yenilenir. Bu değişim, sistemin geri bildirim süreciyle de görünürlük kazanır. Forest of Resonating Lamps adlı etkileşimli yerleştirmede olduğu üzere, mekanda bulunan yüzlerce ışığın, şiddetini arttırıp bulunduğu noktayı aydınlatabilmesini sağlayan şey, katılımcının ışığın altında olmasıdır. Harekete devam ettiği müddetçe ışıklar da bu hareketliliğe bağlı olarak aydınlanmaya başlar.

Şekil 57. Tünelin İçindeki Katılımcıların Etkileşimi



Kaynak: Rafael Lozano-Hemmer, Voice Tunnel, 2013.

Rafael Lozano-Hemmer’ın 2013 yılında tasarlamış olduğu *Voice Tunnel* adlı kamusal etkileşimli iş (Şekil 57), deneyimin alanını genişleten ve katılımcıyı etkileşime kamusal alanda davet eden etkileyici bir iştir. Bu işte, “yürüme” eylemini, değişen ışık desenlerini, mekana dağılan insan seslerini görebiliriz. New York’taki Park Avenue Tüneli’nin (33–40. caddeler arası) ilk kez yayalara açılmasıyla gerçekleştirilen bu büyük ölçekli etkileşimli yerleştirme, tünel boyunca yerleştirilen 300 güçlü spotla çalışır. Katılımcıların ortadaki interkoma konuşarak bıraktıkları sesler, ışıkların parlaklığını gerçek zamanlı olarak belirler. Kayıtlar ışık ve ses olarak tünel içinde

döngüye girer; yeni sesler geldikçe eskiler geriye itilir ve sonunda silinir. Böylece yerleştirme, en fazla 75 katılımcının sesinden oluşan, sürekli yenilenen bir "hafıza" üretir; ses ve ışıklar yalnızca bulundukları noktada eşleşerek ses karmaşası olmadan deneyim gerçekleşir (Lozano-Hemmer, 2013).

Hem ışıklarının değişkenliği hem de katılımcının sesinin tünelde yankılanıyor ve dağılıyor olması, katılımcının tünel gibi bir mekanın içerisindeki yönelimini, hareketliliğini belirlemektedir. Katılımcı, interkom aracılığıyla kaybolmak üzere kendi sesinin tünelde duyulmasını sağlarken aynı zamanda kendi sesini aramaktadır. Kendi sesinin ışık desenlerine dönüştüğünü ve mekanla bütünleştiğinin, diğer katılımcılar tarafından kendi sesinin belirli bir süre duyulduğunun farkındadır. Geçmişte kaydedilen sesleri duyarken, "şimdi" kendileri de diğerleri için ses kaydı oluştururlar. Aslında farklı zaman katmanları içerisinde deneyim yaşarlar. Bedensel katılımın zaman ve mekanla olan ilişkisi ile ilgili fenomenolojik bağlamda Merleau-Ponty (1945/2017), şu yorumda bulunur:

> Bir bedenim olduğu ve ondan geçerek dünyada eylediğim ölçüde, mekân ve zaman benim için yan yana konmuş bir noktalar toplamı değildir, ayrıca bilincimin sentezini yapacağı ve böylece bedenimin çıkarsanacağı bir bağıntılar sonsuzluğu da değillerdir; ben mekânın içinde ve zamanın içinde değilim; mekânı ve zamanı düşünmem; ben mekâna ve zamana aitim, bedenim onlara uyar ve onlarla bütünleşir. (s. 203)

Hareket olduğu ölçüde, hareket edenin harekete kapıldığını söyleyen Merleau-Ponty (1945/2017, s. 370), deneyim ve algının hareketle ilişkisinin yadsınamaz olduğunu vurgulamaktadır. Bu etkileşimli yerleştirmede Lozano-Hemmer, bedenin katılımını zamanla ve mekanla ilişkilendirir. Bunu yaparken seçmiş olduğu mekanın önemi oldukça fazladır. Çünkü bu mekan, çift girişe ya da çift çıkışa sahiptir. Tünelin kendisi bir noktada zaten yönlendiricidir. Bir tarafından girip diğer tarafından çıkmamız gerekir (aynı taraftan da çıkılabilir). Bu mekan çift yönlü ve akış halinde olan bir hareketliliği de sağlamaktadır. Buradan hareketle, etkileşimin dahil olduğu ve dönüştürdüğü mekan, yalnızca genişliğe, yüksekliğe ve derinliğe göre yan yana konmuş noktalar toplamı değildir. Bedenin ilişki kurduğu, şeylerin içinde konumlandığı ve bedensel etkileşim duyusal, algısal düzeyde harekete geçiren yeniden tanımlanmış bir mekandır (Şekil 58).

Şekil 58. Tünelin İçerisine Giren ve Çıkan Katılımcılar



Kaynak: Rafael Lozano-Hemmer, Voice Tunnel, 2013.

Bu mekan içerisinde hareketliliğe fenomenolojik açıdan bakılmalıdır. Hareket fenomeni, daha duyulur biçimde zamansal ve mekânsal gerekliliği daha görünür ve hissedilir hale getirir. Bir hareketi ve hareketli olanı, nesnel konumlara dair hiçbir bilinç olmaksızın biliriz, tıpkı hiçbir yorumlama olmaksızın belli bir mesafedeki nesneyi ve onun hakiki büyüklüğünü bildiğimiz ve tıpkı her an, açıkça anımsatacak bir şey olmaksızın bir olayın kendi geçmişimizin kalınlığı içindeki yerini bildiğimiz gibi (Merleau-Ponty, 1945/2017, s. 374). İçinde yaşadığımız dünya içinde sürekli hareket etmeye ihtiyaç duyarız. Yaşamsal pratik içerisinde bu hareketlilik nesneye yönelimimizi sağladığı gibi, onu bilinç düzeyinde algılamamızı ve ilişki kurmamızı da sağlamaktadır. Öznenin bilinçli ya da bilinçsiz gerçekleştirdiği bir hareket dahi bir edimin görünür hale gelmesini sağlar. Voice Tunnel, bedensel katılımı, hareketliliği ve yönelimselliği bünyesinde birleştiren bir iştir. Bununla birlikte tünelin içerisinde dağılan ses, katılımcının deneyimini ve edimini de etkilemektedir.

Ses, tıpkı deneyimleyenin beden pozisyonu veya hareketinin ses çağrışımlarını etkileyebilmesi gibi, bedensel pozisyon ve mevcudiyet hissini etkiler. Ses, uzamsal boyut ve genişlik hissini birleştirir (Byers, 2015). Bu anlamda ses, görsel bir estetikten daha doğrudan ve sürükleyici olduğu için, alıcının duyguları ve hisleri üzerinde daha

doğrudan bir etkiye sahiptir. Bu şekilde, deneyimleyenler etkileşimli ses enstalasyonlarına daha sezgisel bir beden tepkisi verebilirler (Rokeby, 1998). Bu bağlamda ses ve bedensel hareketlilik, etkileşimli işlerde deneyimi yönlendiren önemli unsurlardır. Bir *affordance*, ses tasarımının bir özelliği olabilir ve bir *affordance*'a göre hareket etme kapasitesine affordance kapasitesi denir (Godøy, 2010). Affordance'lar, başka bir şekilde değil de belirli bir şekilde hareket etmeye davetler olarak anlaşılabilir. Etkileşimli ses tasarımları, analitik düşünme ve çıkarım gerektirecek uyarı sinyallerinden ziyade sezgisel ve bedenlenmiş yanıt ilkelerine dayanmaktadır (Sonic Design, 2024, s. 28-33).

Voice Tunnel, içerisindeki seslerin mekanın içerisine dağılması, katılımcıların bedensel yönelimini ve hareketinde belirleyici unsurlardan biridir. Bu etkileşimli işte affordance, ses üretme, sesini işleme ve belirli bir süreliğine mekanda duyulur hale getirme ve mekanı yeniden deneyimleme gibi eylem olasılıklarıdır (Norman, 1988). Kendinden önce mekanda diğer katılımcıların olduğunu bilmek, "o an" sesini kaydetmek ve kendinden sonra mekana dahil olan katılımcıların sesini dinleyeceğini bilmek aslında işin hem zamansal hem mekânsal hem de bedensel farklı olasılıkları ve katmanları bir arada sunduğunu göstermektedir. Birbiri içerisine dahil olan bedensel sınırlar, mekânsal deneyim ve zamansal katmanlar ile etkileşimi görmek mümkündür. Sınırların yalnızca birbirine temas ettiği ya da aralarında mesafenin olduğu bir ilişki yerine birbiri içerisinde kaybolan ilişkiler bütünü görülmektedir (Jeong & Park, 2013; Xu ve diğ., 2025).

Bu çoklu ve iç içe geçen katmanlar içerisinde ses, ışık ve hareket etkileşimli pratiklerde sıklıkla kullanılan unsurlar olarak karşımıza çıkmaktadır. *Voice Tunnel*, bedenin kendisine fiziksel olarak müdahale etmeyecek şekilde kamusal alanda sunulan ve mekânsal olarak işe entegre edilen parçaların konumlarının sabit kaldığı etkileşimli bir yerleştirme iken; aynı unsurların kullanıldığı fakat bünyesinde kullanılan maddenin sıvı olmasından kaynaklı hareketliymiş gibi gözüken işler de bulunmaktadır. Burada altı çizilmesi gereken şey, bedenin yönelimi ve sonrasındaki hareketi, gerçekleştirdiği eylemidir. Bu yönelim, katılımcının mekânla kurduğu ilişkinin edilgen bir algılama sürecinden çıkarak bedensel katılım üzerinden şekillenmesini sağlar. Böylece mekân, yalnızca deneyimlenen bir çevre değil, bedenin eylemleriyle sürekli olarak yeniden tanımlanan dinamik bir alan hâline gelir.

Bu bağlamda, Alman sanatçılar Hannes Koch ve Florian Ortkrass tarafından ilk olarak 2012 yılında Londra'daki Barbian Centre'da sergilenen Rain Room (Şekil 59) adlı etkileşimli yerleştirme örnek olarak verilebilir.

Şekil 59. Etkileşimli Yerleştirmede Hareket Eden Katılımcılar



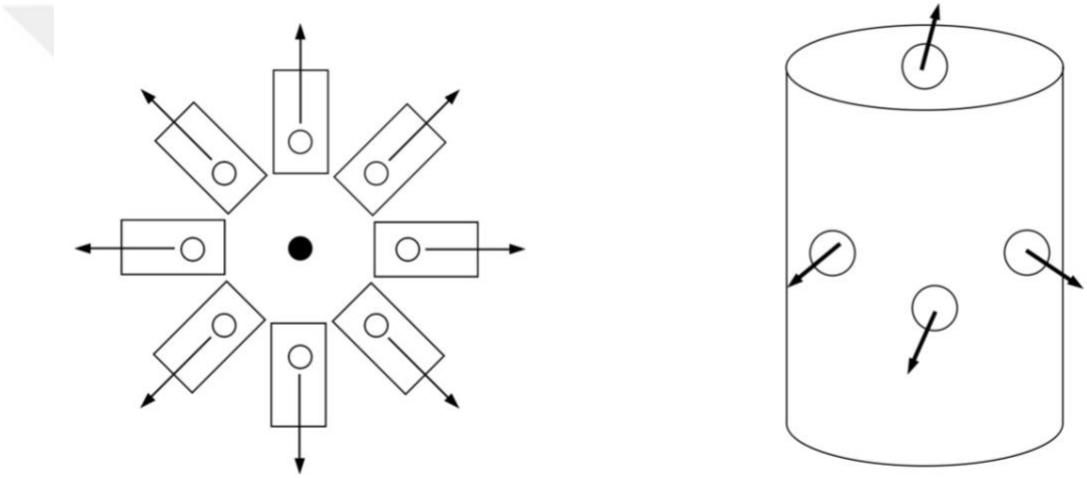
Kaynak: Hannes Koch ve Florian Ortkrass, Rain Room, 2012.

Rain Room, yaklaşık 100 m²'lik bir alanda kurulu, katılımcıların sürekli yağan bir yağmurun içinde yürürken kuru kalabildiği etkileşimli bir yerleştirmedir. Mekâna yerleştirilen sensörler ve kameralar, bedenin konumunu algılayarak yağmurun o noktalarda durmasını sağlar. Böylece katılımcı, yağmurun sesini ve nemini hissederken damlalara temas etmez. Su sürekli olarak dolaşıma girer ve sistem tarafından yeniden kullanılır (Cao, 2023, s. 181).

Bu yerleştirme, katılımcının bedensel varlığını mekânın belirleyici unsuru hâline getirerek, insan ile çevre arasındaki ilişkiyi tersine çevirir. Normalde kontrol edilemeyen doğal bir olgu olan yağmur, burada bedenin konumuna göre geri çekilen ve yeniden düzenlenen bir sisteme dönüşür. Bu durum, katılımcının çevre üzerindeki etkisini deneyimsel olarak hissetmesini sağlarken, aynı zamanda teknolojik aracılığın algı ve mekânsal farkındalık üzerindeki rolünü görünür kılar. Etkileşimli işlerin bünyesinde bulunan teknolojik aracılar, bu deneyimi şekillendirmektedir.

Rain Room, bünyesinde bulunan 360° üç boyutlu takip kameraları (immersive cameras) (Şekil 60) sayesinde tavana yerleştirilmiş olan su nozullarına müdahale ederek suyun akışını kesebilmektedir. Bu durumda katılımcının hareketine bağlı olarak mekanın içerisinde katılımcının bulunduğu konumlarda su püskürtülmez ve bu sayede katılımcılar, ıslanmadan yağmur altında kalma deneyimini yaşarlar. Bu deneyimde aracı olarak işlev gören takip kameraları, video formatında aynı anda 360° görüş alanı yakalamayı sağlayan bir cihaz veya kamera setidir. Bu tür cihazların dikey görüş alanı kullanılan kameralara bağlıyken, imersif videoda yatay görüş alanı 360°'dir (Jacobs, 2004).

Şekil 60. 360° Üç Boyutlu Takip Kameraları



Ruşen (2025) tarafından, Kwiatek ve Tokarczyk (2014)'nın takip kameraları diyagramından uyarlanmıştır.

Diyagramda da görüldüğü gibi soldakinde kameralar bir merkezin etrafına yerleştirilirken; sağdakinde ise silindirik veya küresel bir yüzeye monte edilerek mekanın içerisini görmektedirler. 360° görüntü bu sayede elde edilmekte ve katılımcının hareketleri algılanmaktadır. Bu tür çoklu kamera yerleşimleri, mekânın tamamının sürekli olarak izlenmesini mümkün kılarak kör noktaların ortadan kaldırılmasını sağlar. Katılımcının konumu, yönelimi ve bedensel hareketleri gerçek zamanlı olarak takip edilerek sistemin tepkisel yapısı güçlendirilir. Bu sayede etkileşim, yalnızca belirli bir noktaya odaklanmak yerine tüm mekâna yayılmış bir deneyim olarak kurgulanır. Katılımcının bedeni, sistemin merkezî referansı hâline gelirken, teknolojik altyapı mekânı duyarlı ve uyarlanabilir bir ortam olarak yeniden tanımlar.

Şekil 61. Etkileşimli Mekanda Kendi Görüntüsünü Gören Katılımcı



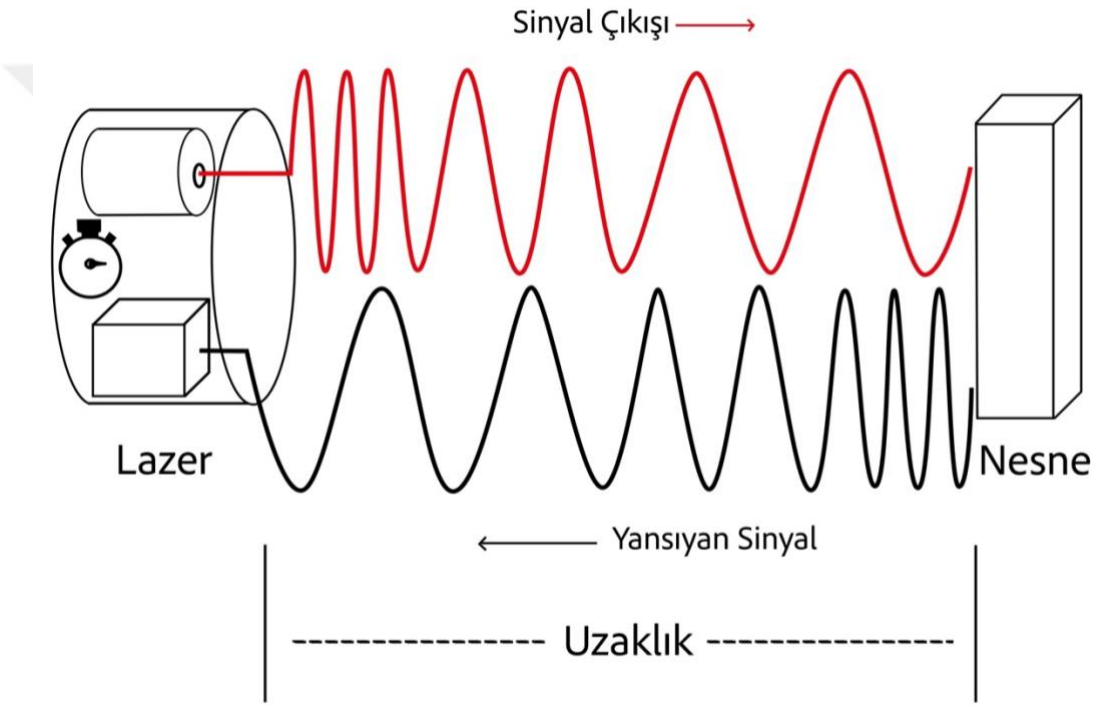
Kaynak: Random International, Future Self, 2012.

Random International tarafından 2012 yılında yapılan *Future Self* (Şekil 61), katılımcının mekanın içerisinde hareket etmesine olanak tanıyan ve kendi görüntüsünü, bedensel hareketliliği görmesini sağlayan etkileşimli bir yerleştirmedir. Katılımcılar bu etkileşimli sarmalayıcı ortamı deneyimlediklerinde, normatif bilişsel süreçlerden oldukça farklı, rüya benzeri bir bilinç durumuna düşebilirler. Bu durum, aşkın bir bilinç durumu veya hipnotik veya düşsel bir bilinç durumu olarak tanımlanabilir. Sarmalanma (immersion), genellikle bir geçiş, bir alemden diğerine, somut nesnelerin ve doğrudan duyusal verilerin anlık fiziksel gerçekliğinden başka bir yere geçiş olarak tanımlanır. Sürükleyici ortamların deneyimi, enstalasyonun dışsal fenomenlerinden sanat eserinin dokunsal yüzeyine ve tene, iç bedene doğru bir enerji akışını içerir (Seo ve Gromala, 2007, s. 5-6).

Etkileşimli sarmalayıcı ortamlarda, insanların beden hareketleri etkileşim ve deneyim yaratmak için tetikleyicilerdir. Merleau-Ponty'nin felsefesi, insan bedenini deneyimsel dünyanın merkezi haline getirir. Sarmalayıcı ortamlarda, görme duyusunun baskınlığına rağmen, beden hareketleri insanların dokunuşuyla temsil edilebilir ve bu da çok güçlü bir iletişim aracı haline gelir (Seo ve Gromala, 2007, s. 5). Bedenin hareketlerinin daha gelişmiş sensörler ve teknolojik cihazlar tarafından algılanması, deneyimin nasıl olacağını ve işin formunun ne şekilde gözükeceğini belirlemektedir. Future Self yerleştirmesinde katılımcıların hareketlerini algılayan gelişmiş bir sensör teknolojisi kullanılmaktadır. Bu hareketliliğin yaratıcı itki gücü, ToF (Time-of-flight)

sensörüdür (Şekil 62). Görüntüleme donanımında yeni bir gelişme olan ToF teknolojisi, yeni olanaklar sunmaktadır. Diğer üç boyutlu sistemlerin aksine, ToF sensörü, gerçek zamanlı mesafe edinimi için oldukça başarılı bir cihazdır. ToF teknolojisinde şu anda kullanılan iki ana yaklaşım bulunmaktadır. İlk yaklaşım, modüle edilmiş, tutarsız ışık kullanır ve standart CMOS veya CCD teknolojisinde uygulanabilen bir faz ölçümüne dayanır. İkinci yaklaşım ise, ilk olarak stüdyo kameralarında kullanılan ve daha sonra yeni Zcam gibi minyatür kameralar için geliştirilen optik deklanşör teknolojisine dayanmaktadır (Kolb ve diğ., 2008).

Şekil 62. ToF (Time-of-Flight) Sensörü İşleyişi



Ruşen (2025) tarafından Zheng ve diğ. (2019) makalesindeki ToF sensörünün şematik diyagramından uyarlanmıştır.

Sensörler ve beden arasındaki ilişkiye fenomenolojik açıdan bakıldığında, bu çalışmada Merleau-Ponty'nin (1945/2017, s. 140-141) "çift duyum fenomeni"ni anımsamak mümkündür. Bu fenomeni Merleau-Ponty kişinin sağ eliyle sol eline, sol eliyle de sağ eline dokunması üzerinden ele alır. Burada asıl vurguladığı ise kişinin hem özne hem de nesne olmasıdır. Bu fenomen ekseninde sensörler ve özne-beden arasındaki ilişkisine baktığımız zaman, katılımcı yönelimselliği ve hareketliliği ile sensörleri aktive ederken; nesnenin ya da sistemin üzerinde tahakkümü olduğunu sanır. Çünkü asıl yönlendirenin ve deneyimi belirleyenin sadece kendisi olduğunu

düşünür. Ancak diğer taraftan da sensörlerin, nesnelerin ya da arayüzlerin de bedene dokunduğunu, onu sarmaladığını ve içine aldığını söylemek mümkündür. Yani burada karşılıklı bir ilişki vardır. Katılımcı, hem dokunan, temas eden olarak özne konumdadır hem de sistem tarafından algılanan olarak da nesne olarak görülür.

Özellikle gömülü sistemlerde, görülebilen ya da dokunulabilen nesnelerin olmayışı ve ışınların gözle görülmemesi gibi fiziksel olarak fark edilemeyen sistemsel geri bildirim döngüsünde katılımcı, kendi-merkezli bir konumda etkileşim kurabilir. Unutulmaması gereken şey ise biz ne kadar hareket edersek ve yönelim gösterirsek, sistem de o kadar bize yönelir. Biz ne kadar çok temas edip, dokunursak sistem de bize temas eder ve dokunur. Burada birbiri içine geçen, birbirine içkin ve karşılıklı bir ilişki vardır, tıpkı Merleau-Ponty'nin verdiği bal örneğinde olduğu gibi. "Şey"ler de bedene dokunur, tıpkı bedenin onlara dokunduğu gibi. Yani dünyanın teni ve fenomenal beden arasındaki bu iç içelik, etkinlik ve edilginliğin belirleyici rolünü üstlenir. Bununla ilgili olarak Merleau-Ponty (2023), şu yorumda bulunur:

> Kuşkusuz, algılayan tam olarak bedenim değil, sadece onun algılamamı engelleyebileceğini, onun izni olmadan algılayamayacağımı biliyorum; algılama vuku bulduğu an, bedenim onun karşısında silinir ve asla algı algılama ânında bedeni kavramaz. Eğer sol elim sağ elime dokunursa ve ben sağ elimle, âniden, ona dokunmak üzere olan sol elimin yaptığı çabayı kavramak istersem, bedenin bu kendine yansıması hep son anda boşa çıkar: Sağ elimle solumu hissettiğim anda, buna bağlı olarak sol elimle sağ elime dokunmaktan vazgeçerim. Ama son andaki bu başarısızlık, bana dokunmakta olan kendime dokunabileceğim konusunda sahip olduğum bu önsezideki tüm hakikati ortadan kaldırmaz. (s. 24)

Merleau-Ponty, bedenin tüm iç düzeniyle, psikomotor devreleriyle, devinimleri kontrol eden ve yeniden harekete geçiren dönüş yollarıyla, kendi kendini ve kendi çevresini algılamaya hazır olduğunu söyler. Bu bağlamda bedenin ne algıladığı kendisidir ne de algılanan kendisidir. Aslında algılayan ve algılanan arasındaki bu gerilim, altı çizilmesi gereken husustur. Sensör ve beden arasında da bu gerilimi görmek ve ilişkiyi bu çerçevede okumak mümkündür.

Bu gerilimin yaratılabilmesi katılımcının bedensel hareketliliği sayesindedir. Manning (2012, s. 15) bununla ilgili olarak şu yorumda bulunur:

Umberto Boccioni'nin terimleriyle, hareketi düşünmenin ilk yolu "göreceli hareket" (relative movement), ikincisi ise "mutlak hareket" (absolute movement) olarak adlandırılabilir. Boccioni, ilk durumda, formun maddeden önce var olduğu bir hilomorfik[55] ikileme katıldığımızı söyler. Örneğin, oda ve beden arasındaki ilişki üzerinden düşünülürse, oda ve bedenin önceden verili olduğunu, buna bağlı olarak bedenin potansiyel sınırlarının oda tarafından belirlendiğini ileri sürer. Diğer taraftan, ikinci durum ise hareket eden beden ve onun atmosferik potansiyeli arasında yakın bir bağlantı içinde gerçekleşir. Beden yeniden oluşurken oda şekillenir. Burada "bedenin kendisi" diye bir şey olmadığını çünkü bedenin her zaman "kendinden" daha fazlası olduğunu ve her zaman henüz olmadığı şeye doğru uzandığını söyleyen Boccioni, ikinci durumda sonsuz ilişkisel potansiyellerin var olduğunu düşünür.

Hareketle birlikte yaratılan bir ritimsellikten de bahsetmek mümkündür. "Ritim, yalnızca geniş bir hareketin hızına, süratine ve doğrusal ölçümüne değil, aynı zamanda bedenin yoğun kapasitesine, doğrudan potansiyel durumlar arasındaki geçişine ve diğer bedenlerin durumlarıyla olan duygusal ilişkilerine de bağlı olarak ortaya çıkar" (Portanova 2005, 34). Örneğin iki dansçının kucaklaşmaları onları birbirine bağlar. Onları birbirine bağlayan "dokunma"nın kendisi değil, dokunmanın sürekli tekrarı olan o yöne doğru harekettir. Dokunmanın bu inframodal[56] deneyimi, bedenlerini her türlü algıya uyandırır ve dansçıları, onları dünyaya getiren uzay-zamanların sürekli yeniden oluşumlarına karşı uyarır (Manning, 2012, s. 16-17).

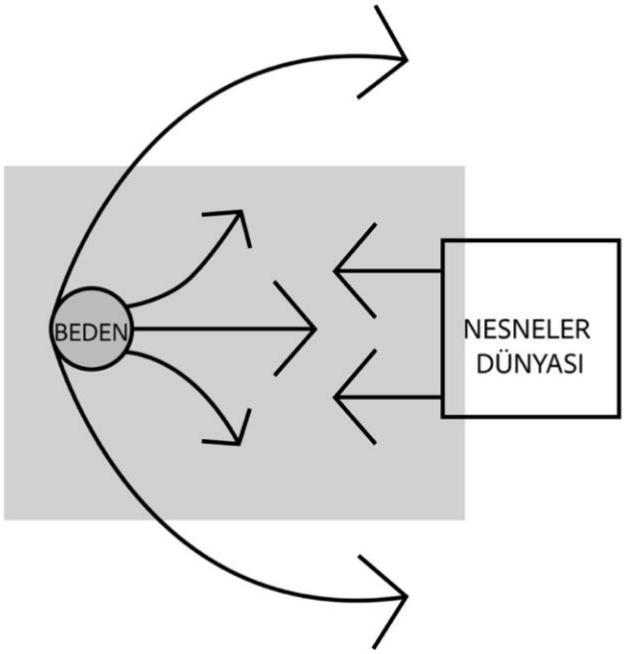
Bedenin hareketinin sensörler tarafından algılanması ya da sensörlerin beden tarafından yönlendirilmesi de farklı duyuları harekete geçirir ve inframodal canlılık içerisinde deneyimin gerçekleşmesini sağlar. Fels'in bedenlenme ile ilgili kategorilerinde (bkz. Şekil 13) özne ve nesne birbiri içine geçen rollere sahiptir. Bu noktada öznenin nesneyle ve nesnenin özneyle kurduğu ilişkisel düzlem farklı açılarla

[55] Bu kavram Aristoteles'in felsefesinden gelmektedir. Her şeyin madde (hyle) ve form (morphe) bileşiminden oluştuğunu savunan görüştür. Aristoteles'e göre hiçbir şey yalnızca madde değildir, bir form kazanması gereklidir. Mermerin yontularak, belirli bir form verilip heykele dönüşmesi gibi. Bununla birlikte hareket kavramı da bu felsefe içinde önemli bir yere sahiptir. Aristotelesçi kavramsal geleneğe göre, fiziğin nesnesi yalnızca "madde" (hyle) değildir; varlıkların κίνησιçi (hareket, devinim, değişim), yani şeylerin doğuşunu/üretimini ve gelişimini yöneten evrensel şekillendirici güçtür (Porceddu Cilione, 2020).

[56] İnframodal, duyuların sürekli olarak yeniden birleşme modunda olduğunu ve tek bir duyunun bir algıdan asla tam olarak sorumlu olmadığını öne sürer. İnframodal, duyu algısındaki farklı baskınlık seviyeleri arasındaki etkileşimi vurgular (Manning, 2012, s. 231).

değerlendirilerek kuramsal zemine oturtulmuştur. Birbiri içerisinde kaybolan, birbirine içkin özne-nesne ya da katılımcı-sistem ilişkisinden (Şekil 63) bahsetmek mümkündür.

Şekil 63. Etkileşimli Pratiklerde Beden ve Nesneler Dünyası Arasındaki İlişki



Ruşen (2025) tarafından Fels'in (2000) makalesindeki bedenlenme kategorilerinden ilham alınarak oluşturulmuştur.

Nesneler dünyasına doğru bedenin yönelimselliğinin hareketliliği beraberinde getirmesi, öznenin çevresi ile olan ilişkisinin iç içe girmesini sağlamıştır. "Bedenimiz hareket eder ve bir dünyaya yayılır, şekillenir ve görünür ve anlamlı hale gelir" (Merleau-Ponty, 1964, s. xvi). Boccioni'nin söylemiyle mekanın da hareket ettiğini (aktaran Manning, 2012, s. 16) ve sabit olmadığını düşünürsek, etkileşimli sanat pratiklerinde "mutlak hareket"e sahip olan özne, bu mekanla hareket ederek inframodal bir canlılıkla etkileşim kurar. Etkileşim kurduğu, sistemin geri bildirim döngüsünde ona sunulandır: ışık, ses, nem, ısı, koku, hareket vb. Mekan ve mekanla birlikte düşünülen tüm bu unsurlar, yalnızca sabit bir arka plan ya da sistemin çıktısı değildir. Katılımcının bedensel ve performatif hareketliliğine bağlı olarak şekillenen ve değişen varlık halini alır. Bu eksende, her hareket, bedensel bir eylem değildir, aynı zamanda mekanın anlamını kuran ve deneyimi oluşturan bir süreçtir. Böylece beden

ve mekan, birbiri içinde doğan ve dönüşen, anlamı oluşturan ve etkileşimi yaratan bütünleşik bir yapıya dönüşür.

4.3. Bedenlerarasılık ve "Öteki"nin Varlığı

Bedensel algı ve yönelim, beraberinde gelen eylemlilik gibi fenomenolojik yaklaşımlar, özne (katılımcı) ve nesne (sistem) arasındaki ilişkiye dair bir bakış sunmuştur. Öznenin nesneler dünyasına yönelimselliği, eylemi, hareketi sayesinde nesne ile bir olma durumu, nesnenin de yalnızca bir aracı olmaktan çıkıp öznenin bir uzantısı haline gelmesi özne-nesne ilişkisinin etkileşimli pratiklerdeki yansımasını göstermiştir. Buradan hareketle son olarak bedenler arasındaki ilişkiye değinerek bu döngüyü tamamlamış oluruz.

Günümüzde, bedensel etkileşim ve iletişim üzerine yapılan araştırmalar yalnızca dilbilimcilerin, antropologların, sosyologların ve iletişim bilimcilerinin değil, aynı zamanda sinirbilim, bilişsel psikoloji, felsefe, eğitim ve hatta arkeoloji gibi disiplinlerdeki bilim insanlarının da ilgisini çekmektedir (Meyer ve diğ., 2017, s. xvi). Bedensel etkileşim ve iletişim, fenomenolojik açıdan da ele alınmış ve beden üzerinden analizler yapılmıştır. Bu bağlamda Merleau-Ponty için dünyanın bir yönünü keşfetmenin aşamaları, algılanan dünyanın değişen görünümleri ve bu iki diziyi birbirine bağlayan ufukların sentezi, bedenin hareketinin bir aşamasından diğerine yaptığı geçişle oluşur. Ona göre bedensel algı da başlangıçta ve temelde, etkin olan ile etkin olmayanın, görünür ile görünmez olanın neredeyse ayırt edilemediği bir dünyada var oluşudur; bu nedenle tüm geleneksel kategoriler belirsizleşir. Algılayan bir özne ile algıladığı nesneyi birbirinden ayıramamak bir yana, artık kimin görüldüğünü ve kimin gördüğünü kesin olarak söylemek de mümkün görülmemektedir (1964, s. xvi). Bu bağlamda Merleau-Ponty'ye göre beden, dünyanın bir yansıması olarak görülür. Algılanan dünyada algılayan ve deneyim kazanan bir konumdadır. Beden üzerinden gerçekleşen her hareket ve dünyaya doğru açılım, bir yönelimdir. Düşünür, bedenin dünyaya doğru yönelmiş bir projeksiyon olduğunu da dile getirmektedir.

Öznelerarasılık (intersubjectivity) ise bu dünyanın diğer bireylerle paylaştığımız bir dünya olduğu gerçeğini yansıtır; teknolojik eserler ve sosyal eylem hakkında geliştirdiğimiz anlayışlar, diğer insanlarla uyum içinde ortaya çıkar. Bağlantı, yalnızca etkileşimli sistemleri nasıl anlayıp yorumlayabileceğimizi değil, aynı zamanda bunlar aracılığıyla nasıl faaliyet gösterebileceğimizi de gösterir (Dourish, 2001, s. 153).

Öznelerarasılığı insanların bakış açıları arasındaki olası ilişkilerin çeşitliliğini ifade etmek için kullanırız. Sosyal yaşamın etkileşimlere dayandığını varsayarsak, öznelerarasılık genel olarak sosyal bilimler ve özel olarak sosyal davranışı anlamak için temel bir kavram olmalıdır (Gillespie ve Cornish, 2010, s. 19). Fenomenolojik düşünce, özneler arasılığın somut doğasını vurgular ve özneler arasılığı, başkalarına yönelik örtük ve çoğu zaman otomatik davranışsal yönelimler olarak kavramsallaştırır (Merleau-Ponty, 1945/2017; Coelho ve Figueiredo, 2003). Geniş anlamda, "öznelerarasılık" kavramı bireyler arasındaki ilişkileri ifade eder. Edmund Husserl bu terimi popülerleştirmiş ve *Kartezyen Meditasyonlar*'ın beşincisinde bu kavramı derinlemesine incelemiştir. Bu kaynakta, öznelerarasılığın öznelliğimizin tuhaf ve karmaşık bir parçası olduğunu öğreniriz. Her ne kadar yalnızca kendimize dair benzersiz, birinci şahıs içsel deneyimlerimiz olsa da dünyayı aynı şekilde bireyselleşmiş, diğerleriyle de paylaşırız. Bu başkaları, tıpkı bizim de onların dünyasının bir parçası olmamız gibi, dünyamızın yapısının bir parçasıdır (Bradley, t.y., s. 1).

Husserl (1933), bu konuda şu yorumda bulunur: "Dünyayı (başkaları da dahil olmak üzere)- ve deneyimsel anlamıyla, (tabiri caizse) kendi özel sentetik oluşumum olarak değil, yalnızca benimkinden farklı, aslında herkes için var olan, nesneleri açısından herkese erişilebilir bir öznelerarası dünya olarak deneyimlerim" (s. 91). Bu kavram, dünyayı deneyimlerken, aynı zamanda bizi de deneyimleyen başkalarını nasıl deneyimlediğimizle ilgilidir. Hem Husserl hem de Sartre, "benim dünyam" ile başlayıp ardından izole edilmiş bir öznenin diğer zihinlere ve paylaşılan öznelerarası dünyaya nasıl anlam verebileceğini açıklamaya çalışarak Descartes'ı takip eder. Heidegger ise aksine, bir dünyanın paylaşılmasının bir dünya fikrinin ta kendisi olduğunu, dolayısıyla dünyanın her zaman benim dünyamdan önce geldiğini düşünür (Dreyfus, 1991, s. 90). Heidegger'in "Dasein-with" adını verdiği kavram, insan-varoluşunun toplumsal ve ilişkisel boyutuyla ilgilidir. Çalışmada daha önce *Deneyim Kavramına Farklı Kuramsal Yaklaşımlar* başlığı altında *Dasein* kavramı (dünyada var olmak, varlık olarak insan) ve feneomenoloji ile kurduğu ilişkiden bahsedilmişti. Bu kavramı bir adım daha ileri taşırsak, insanın diğer insanlarla kurduğu boyuta da bakabiliriz. Heidegger, diğer insanların dünyamızı çok açık bir şekilde oluşturduklarından ve öznelliğimizi oluşturmaya yardımcı olduklarına şüphe olmadığından dolayı öznelliklerarasılığın aslında bir sorun olmadığını savunur. Çünkü

Dasein olarak dünyada olmanın bir parçası, zorunlu olarak başkalarıyla birlikte olmaktır. Bu eksenden hareketle, dünya, bir fikir olarak, öznelerarası (toplumsallaşmış) bir deneyimin ideal karşılığıdır ve bu deneyim ideal olarak sürekli olarak yürütülebilir ve sürdürülür (Husserl, 1933, s. 107). Beden, beden dışındaki tüm unsurlarla birlikte düşünülmeli ve öteki-bedenlerle kurduğu etkileşim bağlamında ele alınmalıdır. Sheets-Johnstone'un (2002) yazdığı gibi:

> Bebeklikte başlayan ve kendimize ve başkalarına dair süregelen hissiyatımızı canlı varlıklar olarak temellendiren anlamlandırma süreçleri, genellikle öznelerarası dünya olarak adlandırılan, ancak dokunsal-kinestetik yaşamdaki temelleri göz önüne alındığında daha uygun bir şekilde bedenlerarası dünya olarak adlandırılan şeyin temelidir. Bu dünya, hepimiz için bedensel varoluşa bağlı olduğu için duygusal, bilişsel ve ahlaki çıkarımlar açısından zengindir. (s. 139)

"Bedenimizi tek başına değil, kapsayıcı bir kinestetikler arası alan" (Behnke, 2008) içinde kavrarız. Bu alan, yalnızca bedenin çevresindeki alanda bulunan diğer (canlı ve cansız) bedenlerin varlıklarını, hareketlerini ve mikro hareketlerini değil, aynı zamanda bu varlık ve hareketlerin mimarilerde ve bedenin etrafındaki nesnelerde bıraktığı tortulaşmış izleri de içerir. Bu nedenle bedenlerarasılık kavramı, etkileşim çalışmalarının mevcut terminolojisindeki bir boşluğu doldurur. Bu boşluk özellikle, birden fazla bireyin birbirleriyle dönüşümlü olarak ya da bedenlerini birer eylemci, araç veya eylem nesnesi olarak birlikte kullanarak etkileşime girdiği formların incelenmesinde açığa çıkmıştır. (Meyer ve diğ., 2017, s. xvii).

Enaktif yaklaşım (eylemlilik temelli), klasik öznelerarasılığa bedenlenme ve eylem üzerinden yeni bir boyut katar. Bu yaklaşımın özünde "harekete geçirme" (enaction) kavramı vardır ve birbirini destekleyen özerklik (autonomy), anlamlandırma (sense-making), bedenlenme (embodiment), ortaya çıkma (emergence) ve deneyim (experience) kavramları üzerinden meseleye odaklanır (Di Paolo, Rohde ve De Jaegher 2007; Thompson 2005, 2007; Varela ve diğ. 1991). "Etkin öznelerarasılık" (enactive intersubjectivity) ise "her iki katılımcının da yaşadığı bedenlerin genişlediği ve ortak bir bedenlerarasılık oluşturduğu" bir süreç olan "karşılıklı bütünleşmeyi" içermektedir (Fuchs ve De Jaegher, 2009, s. 465). Öznelerarasılık, bu unsurlarla birlikte düşünüldüğünde anlamsal çeperi genişlemekte ve yeni anlamlara sahip olarak değerlendirilmektedir. Bu bağlamda, bedensel olanın anlamının da genişlediğini söylemek mümkündür.

Merleau-Ponty, bedenlerarasılık (*intercorporéité*) kavramını, fenomenolojik öznelerarasılık kavramına karşıt olarak ve nihayetinde onun temeli olarak ortaya koymuştur. Ona göre öznelerarasılık, ego'nun bilincinde etkileşimsel ötekinin kurulmasına fazlasıyla odaklanmaktadır (1968, s.180). Merleau-Ponty, canlı, eylemde bulunan başkasının bedensel deneyimi aracılığıyla canlı bir benlik duygusu edindiğimize inanmaktadır. Kendimizi, başkalarının öngörülebilir ve öngörülemez eylemlerine verdiğimiz değişen duygusal tepkilerin kaynağı olarak deneyimlemekteyiz. Diğer bedenlerle etkileşimler sayesinde, yalnızca başkasını bedenlendirmekle kalmayız – o da aynı zamanda bizi bedenlendirir; bu duruma onun "eş-mevcudiyet" (compresence) dediği hal denir (Meyer ve diğ., 2017, s. xix-xx). Bu durumda karşılıklı olarak bedenlerin birbirinin alanına dahil olduğu karşılıklı bir ilişkiden ve etkileşimden söz etmek mümkündür. Bununla ilgili olarak Merleau-Ponty (1945/2017) şunu söyler:

> Duyusal işlevlere, görsel, işitsel, dokunsal bir alana sahip olduğum ölçüde, özneler olarak ele alınan diğerleriyle zaten iletişim kurarım. Bakışım, eylemekte olan canlı bir bedenle karşılaşır karşılaşmaz, onu çevreleyen nesneler yeni bir imleme katmanı kazanır: Sadece benim bir şeyler yapabileceğim nesneler olmaktan çıkar, bu davranışın da bir şeyler yapabileceği şeylere dönüşürler. Algılanan bedenin etrafında bir girdap oluşur, benim dünyamı kendine çeker ve içine alır: Bu bakımdan artık sadece benim değildir, sadece benim için mevcut değildir, onun için de mevcuttur. (s. 475-476)

Bu bağlamda Merleau-Ponty'ye (1945/2017, s. 27-28) göre, fenomenolojik dünya, saf varlığın dünyası değil; deneyimlerin birbirleriyle ve başkalarının deneyimleriyle kesişmesinde, birbirlerine zincirlenmesinde ortaya çıkan anlamdır. Geçmiş deneyimlerin şimdiki deneyimlerin içinde, başkasının deneyiminin ise kişinin kendi deneyiminin içinde devralınmasıyla oluşan bu birlik, öznellikten ve öznelerarasılıktan ayrılmaz.

Etkileşimli sanat pratikleri içerisinde özne-özne ilişkisine baktığımızda, birbirleri ile karşılıklı ilişkiler kuran, gözlem yapan ve izleyen, bir bütünlük oluşturan, birlikte olarak mekanı deneyimleyen katılımcıları görmek mümkündür. Bu ilişkide önemli unsurlardan biri "gözlem" diğer ise "birlikte hareket etmek"tir. Diğer katılımcının gözlemi sayesinde etkileşimin nasıl gerçekleştiği öğrenilir ve deneyimlenir. Bazı etkileşimli işlerde yönlendirme eksik ya da bilerek eksik tutulmuş olabilir. Metinsel

olarak açıklayıcı bir yazı bulunmayabilir. Çünkü her etkileşimli işte Sanatçı Jean-François Lacombe (Kortunefookie: Conception, t.y.) tarafından 2008 yılında yapılan *Kortunefookie*'de (bkz. Şekil 14) olduğu gibi "Düğmeye basın" yönlendirmesi bulunmayabilir. Sanatçı, bu yönlendirmeyi yazmayıp katılımcıların nasıl etkileşim kuracağını kendileri tayin edeceği bir deneyim alanı yaratabilmektedir. Bu sayede herhangi bir kısıtlama olmadan katılımcı kendi bedeninin sınırlılıklarını ve diğer katılımcıların varlıklarını, onlarla kuracağı ilişkisellikleri yeniden tanımlar. Bu nedenle bazı etkileşimli yerleştirmeler, bedenin sınırlarını zorlayan yapılarıyla, katılımcıları sıradan bir katılımın ötesine geçmeye ve daha yoğun, hatta kimi zaman zorlayıcı bir etkileşim deneyimine yönlendirmektedir.

Etkileşimli sanat pratikleri içerisinde bedenin farklı eylemlere yönlendirildiğini görmek mümkündür. Bedensel olarak sadece dokunmanın, mekanın içerisinde hareket etmenin ya da bir arayüzle ilişki kurmanın ötesinde katılımcıyı farklı deneyim olasıklıklarıyla karşılaştıran işler de mevcuttur. Bu etkileşimli işlerden biri Ken Rinaldo ve Amy Youngs'ın 1995 yılında yapmış olduğu *Dis-M-Body* (Şekil 64) adlı yerleştirmedir.

Şekil 64. Katılımcının Kendi Görüntüsünü Görebilmek İçin Zemine Yerleştirilmiş Olan Ekrana Bakışı



Kaynak: Ken Rinaldo ve Amy Youngs, Dis-M-Body, 1995.

Bu yerleştirme, bilgi ve mesajların bedensiz doğasını inceleyen, çok duyulu, etkileşimli bir iştir. Dijital çağda giderek bedensizleşen insan varoluşuna mecazi bir anlam kazandırmak için ses, ışık ve su kullanan bu iş, katılımcıyı doğrudan alışıldık

deneyimlerle değil, aracılı ve simüle edilmiş deneyimlerle sarmalanmış bedensel edimlere davet eder. Video Diseksiyon'u izlemek için yere açılmış bir delikten bakıldığında kameralar aracılığıyla arkadan çekilmiş, yana dönük bir görüntü ekrana gelir (Rinaldo ve Youngs, 1995).

Katılımcının *Dis-M-Body* deneyiminde, algısal süreç çoklu-duyusal uyaranlar tarafından yönlendirilir. Bu yerleştirmede bedenin nesneye fiziksel yöneliminin ötesinde katılımcının kendi bedeninin görüntüsünün farklı bir arayüz aracılığıyla yeniden sunulması ve buna yönlendirilmesi de söz konusudur. Böylece katılımcının farklı katılım koşullarından geçerek anlamı oluşturduğunu, bedensel ve duyusal olarak algı sürecini şekillendirdiğini, kendi bedeninin sınırlarını yeniden anlamlandırarak deneyimi gerçekleştirdiğini söylemek mümkündür. Katılımcıları, bedensel olarak deneyimini zorlayan işlerden bir diğeri, Lawrence Malstaf adlı sanatçının *Shrink* (Şekil 65) adlı yerleştirmesidir.

Şekil 65. Katılımcıların Klostrofobik ve Zorlayıcı Etkileşimli Deneyimi



Kaynak: Lawrence Malstaf, Shrink, 1995.

Bu iş ilk olarak 1995 yılında geliştirilmeye başlanmış, sonrasında farklı ülkelerde geliştirilerek sergilenmeye devam etmiştir. Dijital teknolojik arayüzlerin ya da yazılım/donanım sistemlerinin veya sensörlerin kullanıldığı bir iş değildir. Fakat bedensel olarak sınırları zorlayan, aynı zamanda diğer katılımcıların seyirlik bir iş gibi

izlediği bir iştir. Dijital bir etkileşimi içermese bile nesneler ile bedenin kurduğu zorlayıcı ilişkiyi gözler önüne sermektedir. Malstaf (1995) bu işi şöyle açıklar:

> İki büyük, şeffaf plastik levha ve aralarındaki havayı kademeli olarak emen bir düzenek, bedeni vakumlanmış bir şekilde dikey olarak askıda bırakır. İki yüzey arasına yerleştirilen şeffaf tüp, yerleştirmenin içindeki kişinin hava akışını düzenlemesini sağlar. Plastik levhalar arasındaki artan basınç sonucunda, vakumlanmış bedenin yüzeyi kademeli olarak çok sayıda mikro kıvrıma sıkışır. Performans boyunca içerideki kişi yavaşça hareket eder ve embriyonik bir pozisyondan çarmıha gerilmiş bir bedeni andıran bir pozisyona kadar farklı formlara girer.

Shrink, katılımcı için kendi bedeninin algıladığı sınırları genişleten bir deneyim sunar. Bu etki, mekandaki boşluğu kullanmak ya da katılımcıların bedensel kapasitesini fiziksel olarak arttırmakla değil, hareketi belirli ve sıkışık bir alan içerisinde sınırlayarak sağlanır. Katılımcı-özne, mekan ile deneyimlediği alışılmış olanın dışına çıkarılır, hatta hatırlamadığı doğum öncesi döneme ait bir anıyı yeniden yaşatarak bedenine dair farkındalığı derinleştirir. Bu iş, katılımcının duyusal, bedensel ve bilişsel algıları üzerinde doğrudan bir etki yaratarak, bedeni ve bedeninin sınırları, hareketliliği, eylemliliği üzerine yeniden düşünmesini sağlar. Böylece beden üzerinden kurulan bu gerilim, katılımcı-öznenin deneyimini derinleştirir. Böylece algılanan ve algılayan sınırları muğlaklaşır.

Bununla birlikte şeffaf plastik levhaların arasına giren ve vakumlanan katılımcıların deneyimlerini seyreden diğer katılımcılar da bulunmaktadır. Seyirlik bir sanat nesnesine dönüşen bedenler, diğer gözlemciler tarafından algılanır ve bu diğer katılımcıların bakışı, dikkati ve tepkileriyle birlikte bir etkileşim alanının içerisine dahil olur. Katılımcıların ne yaptığını gözlemlemek, ötekinin yaptığı eyleme bizi çağırır ve aynısını yapma eğilimimiz vardır. Bu konuyla ilgili olarak Merleau-Ponty (1945/2017) şunu diler getirir:

> Başkasının bedenini algılayan tam da benim bedenimdir ve onda, kendi yönelimlerinin mucizevi bir uzantısı gibi, dünyayı ele alıp işlemenin tanıdık bir tarzını bulur; bundan böyle, nasıl ki bedenimin parçaları hep birlikte bir sistem oluşturuyorsa, başkasının bedeni ve benimki tek bir bütündür, tek bir fenomenin

önü ve arkasıdır ve bedenimin her an izi olduğu anonim varoluş bundan böyle bu iki bedende birden ikamet eder. (s. 476)

Bedenlerarasılık, bu yerleştirmede karşılıklı olarak algılama, empati ve duyusal yankılanma üzerinden kurulan bir deneyimi yaratır. Bedensel algılar karşılıklı olarak birbirini etkileyerek, özne-nesne ilişkisindeki rolleri değiştirir. Buradan hareketle şunu söylemek mümkündür, bedensel olarak nesneye yönelim sağlayarak harekete geçen ve fiziksel konumunu, pozisyonunu, açısını sürekli olarak değiştirme durumu, burada bedensel açıdan hareketsizlikle de sorgulanır hale gelir. Çalışmada daha önceden de ele alınan *situatedness* (anlık olarak değişebilecek potansiyel edimler) kavramına burada bir boyut daha eklenmiş olur.

Katılımcılar bazı etkileşimli işlerde, Scott Snibbe'in *Boundary Functions* adlı yerleştirmesinde olduğu gibi, mekanın içerisinde belirli alanda, platformun üzerinde yeniden sınırlandırılarak etkileşime dahil edilirken (bkz. Şekil 31), bazı etkileşimli işlerde kamusal alanda[57] rastgele ve beklenmedik bir şekilde, Nicolas Schöffer'in *Cybernetic Tower* adlı etkileşimli heykelinde (bkz. Şekil 3) olduğu gibi, deneyime katılmaktadır. Burada diğer katılımcılar ile kurulan ilişkisellik, etkileşimin özne-özne arasındaki ilişki bağlamında da ele alınmasını zorunlu kılar. Bununla ilgili olarak Dourish (2001) şu yorumda bulunur:

Fiziksel olarak deneyimlerimiz, dünyadaki bedensel varlığımızın gerçekliğinden ayrılamaz; sosyal olarak da aynı ilişki geçerlidir çünkü sosyal varlıklar olarak doğamız, gerçek zamanlı olarak, sürekli hareket etme ve etkileşim kurma biçimlerimize dayanır. Dolayısıyla, bu bakış açısı dünyada fiziksel olanaklarını keşfederek hareket ettiğimizi savunduğu gibi, sosyal eylemlerimizin de ilerledikçe birlikte inşa ettiğimiz eylemler olduğunu savunur. (s. 18)

Sürekli hareket eden, etkileşim kuran ve diğer bedenlerle sosyal ilişkiler oluşturan katılımcıların gerek mekanın içerisinde gerek kamusal alandaki varlıkları, etkileşimin dönüşmesini sağlamaktadır. Katılımcılardan bedensel olarak alınan veriler, sistemin tepkilerini ve geri bildirimlerini şekillendirdiği gibi deneyim alanını da belirgin bir biçimde genişletmektedir. Bazı etkileşimli işlere bakıldığında, katılımcıların etkileşimi

[57] Kamusal alanda sunulan işler, seçilen yerin atmosferini paylaşır, ister Alman Kuzey Denizi kıyısının sert iklimi ister alacakaranlıkta bir şehrin sakin havası olsun. Atmosferler, etkileşimli sanatın estetik deneyiminin merkezinde yer alır. Atmosferler aynı zamanda sergi alanlarını da karakterize edebilir (Kwastek, 2013, s. 147).

doğrudan işin kendisine değil, sistem aracılığıyla etkileşimin kendilerine yöneldiği görülmektedir. Yani aslında hareketlilik yalnızca katılımcının bedensel faaliyeti sonucunda değil, sistemin konumunu değiştirmesi ya da telematik bir özelliğe sahip olması dolayısıyla da mümkün hale gelmektedir. Rafael Lozano-Hemmer'ın 2024 yılında yapmış olduğu Pulse Agglomerate (Şekil 66) adlı etkileşimli iş buna örnek olarak verilebilir.

Şekil 66. Katılımcılardan Elde Edilen Verilerle Dönüşen Etkileşimli İş



Kaynak: Rafael Lozano-Hemmer, Pulse Agglomerate, 2024.

Biyometrik bir performans olan "Pulse Agglomerate", 60. Venedik Bienali (2024) sırasında sunulmuştur. Bu iş, her biri geçmişten farklı bir katılımcının nabzına göre parıldayan yüzlerce ampulü çalıştıran, kontrol eden ve taşıyan giyilebilir bir armatürden oluşuyordu. Sanatçı, Venedik sokaklarında dolaşarak yüz kalp atışı kaydetmiştir. Katılımcılar yerleşik bir nabız sensörü kullanarak kalp atışlarını kayıt grubuna ekleyebiliyor ve en yeni kayıt en eskisinin yerini alıyordu. Bu şekilde iş, sürekli olarak farklılaşan ve yeni bir katılımcının biyolojik verisini kaydederek devam eden bir işe dönüşmekteydi (Lozano-Hemmer, 2024). Bağlantının ya da temasın olmadığı kalp ritmini ölçen sensörün kullanıldığı bu iş, yanıp sönerken nabız sesini de dışarı vermektedir. Hem ışık hem de ses kullanılarak katılımcıların nabızları, farklı yerlerde atmaya (bir süreliğine) devam etmektedir. Burada beden, kullanılan verinin

dönüştürülmesi ve başka bedenler için görünür olması durumundan dolayı nesne konumundadır. Diğer taraftan diğer bir bedenin nabzıyla birleşen ve işi dönüştüren, diğerleriyle fiziksel ve aynı mekanda olmasa dahi etkileşim sağlayan bir özne konumundadır. Bedenimiz bizim için, tıpkı diğerinin bir özne veya nesne olabildiği[58] gibi, bir özne veya nesne olabilir. Bedenlerarası etkileşimde, nesne ve öznenin geçici olarak birleşebildiği çifte bir bedenlenme yaratılır, beden zaten hem özne hem de nesnedir. Merleau-Ponty (1968, s. 123) şu yorumda bulunur: "Çünkü bir tür ayrışma (dehiscence) bedenimi ikiye böler ve bakılan bedenim ile bakan bedenim, dokunulan bedenim ile dokunulan bedenim arasında örtüşen bir geçiş oluşturur". Bu bağlamda katılımcılar, sistem için bedensel verilerin kullanıldığı bir girdi olarak nesne konumda olabildiği gibi; deneyimi başlatan, dönüştüren ve yönlendiren özne konumunda da olabilmektedir.

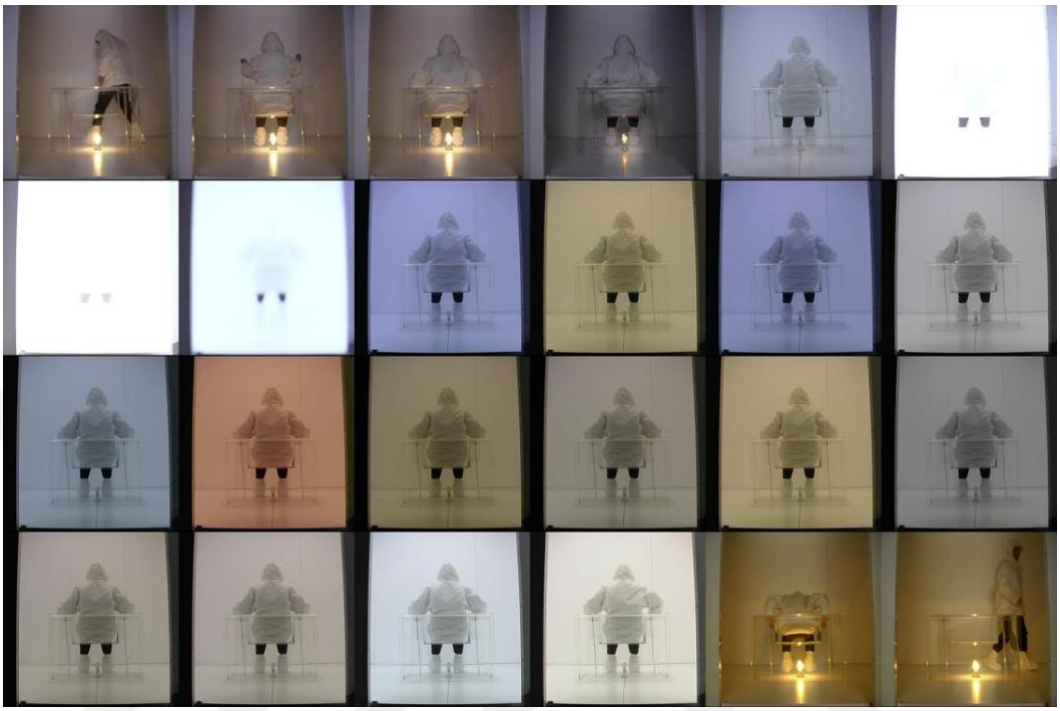
Özne olarak, diğer özne ile duyusal, algısal ve bedensel paylaşım içerisinde bulunma hali, etkileşimli pratikler sayesinde mümkün olabilmektedir. Bedenlerarası ilişki, öznenin nesne ile kurduğu diyalog içerisinde yönelimsellik ve hareketlilik gibi fenomenlerden de faydalanmaktadır (Merleau-Ponty, 1945/2017). Ancak bu ilişkide, canlı ve yaşayan bedenlerin ilişkisi söz konusudur. Bu karşılaşmalar, yönelimselliğin çift yönlü ilişkisini de görünür kılmaktadır. Öznenin nesneler dünyasına yönelimi ve hareketi, diğer özneye yönelim ve hareketlilikle örtüşmektedir. İster aynı mekanın içerisinde olsun ister farklı mekanlarda aynı etkileşim içerisinde telematik ağlar aracılığıyla buluşulsun, bedenlerarası ortak bir deneyim alanının varlığından söz edebiliriz.

Bir katılımcının deneyimi, diğerinin bedenine doğru uzatılabilir ve genişletilebilir. Hatta aynı mekanda bulunmayan katılımcıların daha önceden bulundukları mekanla ilgili diğer katılımcıya bilgi aktarabildiği, kendi deneyimini uzak mesafelere rağmen paylaşabildiği etkileşimli işlerde bu genişleme farklı bir boyut kazanır. Bedensel olarak yaşanılan hislerin başka bir katılımcıya aktarılması, aynı mekanda olunmasa bile diğer katılımcılarla aynı deneyim alanının içerisinde bulunulması ile ilgili olarak

[58] Husserl Öteki'ni deneyimlediğimizi iddia etse de bu Öteki'nin salt kasıtlı bir nesneye indirgendiği anlamına gelmez. Aksine, Öteki öznel erişilemezliğiyle tam olarak deneyimlendiği sürece bir özne-özne ilişkisiyle karşı karşıyayız. Özne-özne ilişkisinin fenomenolojik tanımı için bir asimetri içermesi esastır. Deneyimleyen özne ile deneyimlenen özne arasında bir fark vardır. Ancak bu asimetri, öznelerarasılığın doğru bir tanımının bir parçasıdır. Asimetri olmadan öznelerarasılık olmaz, yalnızca farklılaşmamış bir kolektiflik olurdu (Zahavi, 2003, s. 114).

Bruce Gilchrist ve Jo Joelson tarafından yapılan *Polaria* (Şekil 67) adlı iş örnek olarak verilebilir.

Şekil 67. Mesafe Olarak Uzakta Olan Katılımcının Sağladığı Veriye Bağlı Mekanın Işığının ve Deneyimin Değişmesi



Kaynak: Bruce Gilchrist ve Jo Joelson, Polaria, 2021.

Grönland'ın kuzeydoğusunda, kesintisiz gündüzden alacakaranlığa geçişi belgeleyen Bruce Gilchrist ve Jo Joelson, ışık düzeylerini ölçerken eşzamanlı olarak bedenin fizyolojik tepkilerini kaydetti. Bu verilerden hareketle geliştirilen Polaria, polar ışığın etkilerini taklit eden, kendi kendine aydınlanan etkileşimli bir sanal mekân olarak tasarlandı. Katılımcılar, bu ışık deneyimini bedensel geri bildirim üreten bir arayüz aracılığıyla doğrudan deneyimleme olanağı buldu (Gilchrist ve Joelson, 2002).

Bu ilişkisellikte daha önce de bahsedilen telematik ağlarla oluşturulan bir etkileşim sistemi görülmektedir. Katılımcılar fiziksel olarak aynı mekanın içerisinde bulunmasalar bile belirli bir olayın, durumun ya da etkileşimin içerisinde bulunabilir, katılım sağlayabilirler. Telematik ağlar, eski bilgi teorisi modellerinde olduğu gibi "gönderen" ve "alıcı"nın olmadığı, yalnızca "kullanıcıların" olduğu ve müdahalelerinin sisteme katılım derecelerine bağlı olarak az ya da çok yaratıcı olacağı bir anlam akışı içinde bilgisayar süreçleri aracılığıyla yeni bağlantı biçimleriyle görüntü ve metin taşıyabilir (Ascott, 2003, s. 207). Bununla ilgili olarak 1995 yılında

Ken Goldenberg ve Joseph Santarromana tarafında yapılan Telegarden (Şekil 68) adlı etkileşimli yerleştirme örnek olarak verilebilir.

Şekil 68. Katılımcıların Ağ Üzerinden Bağlanarak Büyüttüğü Bitki Yerleştirmesi



Kaynak: Ken Goldenberg ve Joseph Santarromana, Telegarden, 1995.

Telegarden, 1996'dan beri Linz'deki Ars Electronica Merkezi'nde sergileniyor. Bu minyatür bahçe, web kullanıcıları tarafından kontrol edilen bir web kamerasıyla donatılmış bir robotun koluyla sulanıyor. Binlerce kilometre uzakta oturum açmış olabilen sanal bahçıvanlar (tele-katılımcılar), makinenin kolunu internet üzerinden görsel geri bildirim yoluyla hareket ettiriyor ve bir web sitesi düğmesine tıklayarak canlı bitkilerin üzerine su döküyorlardı. Böylece web kullanıcıları, dünyanın sembolik bir manzarasını yeşertmek veya soldurup yok etmek için bir güce sahip oluyorlardı. Her yüz tıklamadan sonra, kullanıcılara robot kolla toprağa daha fazla tohum ekme seçeneği sunuluyordu. Bu yerleştirmenin kamuoyundaki yankısı oldukça dikkat çekiciydi. İlk yılın sonuna kadar, siteye gelen 9000'den fazla katılımcı, bahçenin yetiştirilmesine yardımcı olmuş ve dünya çapında iş birliği içinde ortak bir çalışma yaratmıştı. Herkes içeri bakabiliyordu, ancak tele-bahçeyi sulamak veya tohum ekmek için kişilerin siteye kaydolmaları ve bir şifre kullanmaları gerekiyordu. Goldberg, o zamana kadar Web kültürünü tipik bir avcı-toplayıcı kültürüne benzetmişti. Ancak Telegarden, dünyanın çok küçük bir parçasında anonim ve kolektif olarak bitkilerle ilgilenen post-göçebe bir toplum için sembolik bir modeldi. Hiçbir zaman yüz yüze gelmeyen, birbirleriyle iletişim kurmayan, hatta kaç tane sanal bahçıvanın sisteme

dahil olduğunun farkında bile olmayan bu grubun üyeleri, bunun için zamanın en modern ortamını kullanıyorlardı (Grau, 2003, s. 272-273). Goldberg'in çalışması kolektif, kıtalararası bir kültürel üretimdi. Bu fikir, Roy Ascott'un telematik işi *La Plissure du Texte*'yi anımsatıyor. Paris'teki Electra sergisinde Ascott, dünyanın dört bir yanından on altı konuşmacıyı telefonla birbirine bağladı, her birine bir rol atadı ve kolektif bir deneyim yarattı (Boissier, 1983).

1990'ların başında telematik enstalasyonlarıyla ünlenen, farklı mekanlardaki insanları birbirine bağlamak için görüntülü konferans yöntemini kullanan sanatçı Paul Sermon, katılımcılar arasında telematik karşılaşmalar yaratır. İlk olarak Finlandiya, Kajaani'deki Koti Sergisi'nde sergilenen, iki mekanı birbirine bağlayan Telematic Dreaming (Şekil 69), bedenlerarası etkileşimi telematik bir zeminde inşa etmektedir.

Şekil 69. Katılımcıların Telematik Olarak Birbirileriyle Kurduğu Etkileşim



Kaynak: Paul Sermon, Telematic Dreaming, 1992.

Bu etkileşimli yerleştirmede, kilometrelerce uzakta bulunan bir katılımcının canlı ve yakın mesafedeki görüntüleri bir yatağın yüzeyine yansıtılır. Yatakta diğerinin hareketlerine neredeyse gerçek zamanlı tepki verebilen başka bir kişinin projeksiyonu, öyle güçlü bir çağrışım yaratır ki, çarşafa yansıtılan beden görüntüsüne dokunmak mahrem bir eyleme dönüşür. Sermon'un açıkça ifade ettiği amacı, katılımcının dokunma duyusunu genişletmekti. Diğer sanal yatak arkadaşına dokunmak fiziksel olarak mümkün değildi, ancak burada dokunma hissinin iması deneyimleniyordu (Grau, 2003, s. 274-275).

Şekil 70. Performansının Diğer Katılımcılarla Birlikte Kaydedildiğini Gören ve Dans Eden Katılımcı



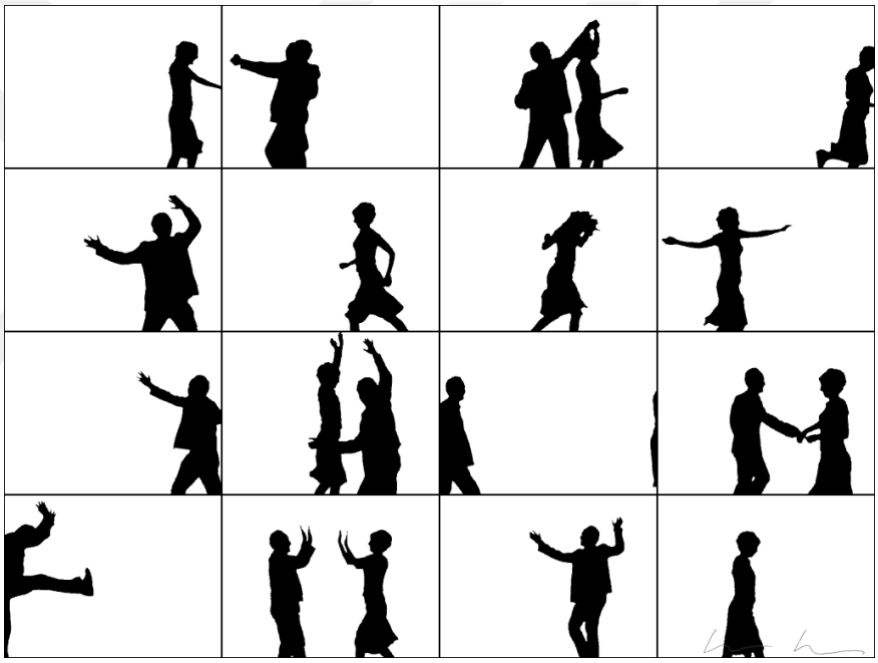
Kaynak: Scott Snibb, Deep Walls, 2002.

Katılımcının bedeninin projekte edilmesi ya da beden imgesinin farklı bir forma dönüştürülmesi, bedenlenme kavramı için bedensel varoluşun sınırlarının yeniden tanımlandığı, algılanan ve temsil edilen arasındaki sınırların muğlaklaştığı bir deneyim yaratır. Algısal olarak elde edilen bu genişleme hali ve bedenlenme durumu, bazı etkileşimli işlerde görsel bir arayüz aracılığıyla katılımcılar arasındaki bedensel etkileşimi figüratif bir biçimde görünür hale getirmektedir. Scott Snibbe'in (1998) *Deep Walls* (Şekil 70) adlı etkileşimli yerleştirmesi buna örnek olarak verilebilir. Başka bir bedenin ne yaptığı, nasıl bir edimde bulunduğu, nasıl hareket ettiği bizim deneyim alanımız içerisinde etkilidir. Deep Walls da tam olarak bunu göstermekte ve bedenlerarası bir etkileşimi görsel hale getirmektedir. Katılımcılar, mekanın içerisine dahil olduktan sonra yansıtılan yüzeyde hareketli bir video kaydı bırakırlar ve hem hareketli beden görüntülerini görüp etkileşimin nasıllığına dair bir çıkarımda bulunabilir hem de diğer katılımcıları gözlemleyerek etkileşim kurabilirler. Bu işte sunulan şey, bedensel hareketlerin, performatif jestlerin ve bilinçli ya da bilinçsiz olarak yapılan tüm edimlerin görsel bir desene dönüştürülerek katılımcıya yansıtılmasıdır. Katılımcıların ekranda gördüğü ise kendi bedensel izleridir. Aynı zamanda diğer katılımcıların bedenleri ile alt alta, üst üste gelerek ortam bir deneyim

alanının içerisinde bulunurlar. Bedensel izlerin projekte edilen görüntü (Şekil 71) üzerinde çakışması, bir araya gelmesi ya da ayrılması gibi olasılıklar, bedenlerin figüratif olarak birbirleri ile kurduğu ilişkiyi göstermektedir. Deep Walls ile ilgili sanatçı (Snibbe, t.y.) şu yorumlamada bulunur:

> Bu etkileşimli iş, sinematik anıların yansıtıldığı bir dolap gibidir. Bir kişi projeksiyon ışınına girdiğinde, etkileşimli duvar onun gölgesini ve ardından gelenlerin gölgelerini kaydetmeye başlar. Çerçevedeki son kişi ayrıldığında, gölgeler on altı küçük dikdörtgen çerçevede yeniden oynatılır ve sonsuz döngü halinde sürer. Yapısal filmlerde olduğu gibi, tekrar eden videolardan oluşan bu seri, temsilî bir "film" olmaktan çok, kendi başına bir nesneye dönüşür.

Şekil 71. Katılımcıların Bedensel İzlerinin Görseli



Kaynak: Scott Snibb, Deep Walls, 2002.

Fenomenolojik perspektiften bakıldığında, bedenlerarasılık, öznenin nesne ile kurmuş olduğu ilişkide yeni bir açılım sunan katmandır. Özne-özne arasındaki etkileşim, bedenin diğer bedenle ya da bedenlerle kurduğu diyaloğu göstermektedir. Birbiri içine geçen ve eriyen bu ilişkiler, sınırların muğlaklaşmasını sağladığı gibi özne ve nesne fenomenlerinin anlamsal yelpazesini genişletmiştir. Merleau-Ponty'nin de ifade ettiği gibi, beden artık ne özne ne nesne; ne algılayan ne de algılanan olarak karşımıza çıkar. Nesneler dünyası ve diğer öteki bedenlerle bütünleşen, iç içe geçen özne-beden, bedenlenmenin başat aktörüdür. Deneyimi başlatan, yönlendiren ve dönüştüren varlık, etkileşim ve deneyim alanını yaratır. Bu noktada, verilen örneklerden de yola çıkarak

artık bedenin diğer bedenlerle birlikteliğinin sonucunda bedensel, algısal ve duyumsal sınırlarının genişlediğini, "öteki"nin sınırları içerisine uzadığını söylemek mümkündür. Etkileşimli pratiklerin içerisinde bu çift yönlü karşılıklı ilişki, öteki katılımcıların bedenleriyle birlikte ortak, ilişkisel bir alanın inşasına aracılık etmektedir. Aynı mekanı paylaşan katılımcılar arasında da birbirine çok uzak mesafede bulunan katılımcılar arasında da bu ilişkiselliği ve bedenlenmeyi görmek mümkündür. Dolayısıyla fenomenolojik anlamda, bedenlerarasılık ve "öteki" bedenin varlığı, bedenin sınırlarını aşan bir anlama sahiptir. Duyumsal, algısal ve bedensel olarak diğer katılımcılarla kurulan bu çift yönlü ilişki, "Biz"in ufkunu sunmaktadır.

4.4.Tartışmalar

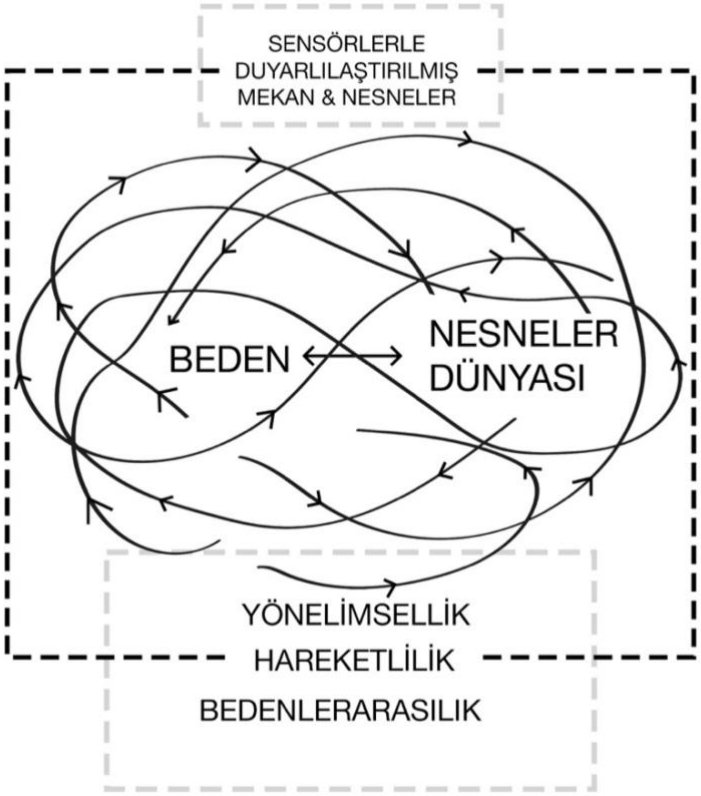
Etkileşim olgusu, çalışmada birbiri içine geçen bir ilişkiler bütünü olarak görülmektedir. Özne-nesne ilişkisinin sınırlarının duyusal, duyumsal, algısal ve bilişsel boyutlarda etkileşimli pratikler içerisinde genişleyebilir mi sorusu üzerinden bir tartışma açmak mümkündür. Çalışmanın başında etkileşim ilişkisinin görsel bir zemine oturması açısından sunulan diyagramlar, son bölümde bedenlenme kavramına bakarken sunulan diyagramlara yerini bırakmıştır. Cox ve diğ. (2023) makalesindeki etkileşim modelinden ilhamla oluşturulan diyagram (Şekil 35) ve Zhou'nun (2024) makalesindeki diyagramdan ilham alınarak tasarlanan bedenlenme ilişkisi diyagramı (Şekil 36), her bir unsurun birbirinin içerisine geçtiğini, birbiriyle ilişkisi ve etkileşimi olduğunu ve birbirleriyle tamamlandığını, bütünleşme ve bir arada olma halini, çalışmanın vardığı sonucun görsel olarak yansımasını gösterir. Buna ek olarak Fels (2000), öznenin nesne ile nesnenin de özne ile kurduğu ilişkinin bedenlenmeyi nasıl mümkün kıldığından bahseder. Fels'in (2000, s. 13-14) makalesinde bedenlenme ile ilgili ortaya koyduğu kavramsal çerçeve ve çözümlemelerin yeniden yorumlanmasıyla geliştirilen diyagramlar (Şekil 38 ve Şekil 64), özne-nesne ilişkisi içinde yönelimsellik ve bedensel hareketlilik ve mekânsal boşluk başlıklarının özeti niteliğindedir.

Bu çalışma, yalnızca beden-özne ya da yalnızca iş-nesne üzerinden ayrımsayıcı yaklaşım yerine etkileyen-etkilenen, özne-nesne, mekan-zaman ilişkilerinin karşılıklı olarak birbirini yapılandırdığı ilişkisel bir çerçeve önermektedir. Bu bağlamda, beden ve nesneler dünyası arasındaki karşılaşmayı içli dışlı, birbiri içerisine geçen bir ilişkide görmektedir. Özellikle son bölümde örnek gösterilen etkileşimli işlere bakıldığında hatları belirgin çerçeveler ile kavramları ya da ilişkileri tanımlamaya çalışmak ve

sınıflandırmalar ile deneyim sürecini sınırlandırmak mümkün değildir. Ölçülebilir, sınıflandırılabilir ya da kesin olarak belirlenebilir yaklaşımları benimsemek yerine kapsayıcı, bütüncül ve birbiri içinde eriyen yaklaşımların bedenlenmiş algı ve deneyimin ilişkisel doğasını görünür kıldığı düşünülmektedir.

Hem ele alınan üç eksen hem de özellikle son bölümde üzerinde durulan özne-nesne ilişkisindeki algısal, duyumsal ve bedensel süreçlerin ilişkisini gösteren diyagram (Şekil 72), beden ve nesneler dünyası arasındaki karşılaşmayı iç içe geçen ilişkisel bir alan olarak kurmaktadır. Etkileşim, bu bağlamda, algı, deneyim, teknoloji, bedensel yönelim ve hareket, edimsellik, bedenlerarasılık gibi kavramların karşılıklı olarak birlikte kurulduğu ilişkisel bir deneyim alanı olarak düşünülmektedir.

Şekil 72. Beden ve Nesneler Dünyası Arasındaki İlişkisel Karşılaşma



Bu diyagram, beden ile nesneler dünyası arasındaki ilişkiyi özne-nesne karşıtlığı üzerinden değil, sensör teknolojilerini bünyesinde barındıran mekan ve nesnelerle kurulan ilişkisel bir karşılaşma alanı olarak ele almaktadır. Bedenin nesneye yönelimi, algı sürecindeki ilk adım olarak görülürken, mekanda bedenin hareket etmesi ve duyarlı hale getirilmiş nesnelerle diyalog kurması bedenin edimselliği olarak görülmektedir. Tartışmada, diğer bedenlerle kurulan iletişim, ilişki, gözlem, temas ya

da birlikte hareket etme hali ise ayrılmaz bir parça olarak ele alınmaktadır. Diyagramın da gösterdiği üzere bu ilişki içerisinde bir başlangıç noktası bulunmamakla birlikte tek yönlü bir nedensellik de yer almamaktadır. Hakim bir özne ya da nesne üzerinden değil, tamamen iç içe geçmiş bir karşılaşma söz konusudur. Buradan hareketle, diyagram, bu karşılaşma alanını süreklilik taşıyan bir dolaşım olarak sunmaktadır ve etkileşimi bedenlenmiş karşılaşma olarak kavramsallaştırmayı önermektedir. Bu öneri, etkileşimi yalnızca katılımcı ya da sistem temelli bir etki-tepki süreci, girdi-çıktı ilişkisi üzerinden ele almaz; beden, algı, duyum, deneyim, teknoloji ve mekan arasında kurulan ilişkisel bir karşılaşma, birbiri içine dolaşık bir deneyim alanı olarak konumlandırır.

Diyagramda dış çerçevede ve üst-alt alanlarda kullanılan kesik çizgiler, net bir sınır çizmemekle birlikte deneyime bağlı olarak genişleyip daralabileceğini de göstermektedir. Birbiri içerisine geçen bu alan, bedenin algısal, duyumsal, mekânsal deneyiminin geçirgen olduğunu da ima etmektedir. Okların çok yönlülüğü ise sadece bir noktadan diğerine giden bir ilişki yerine, sürekliliğin, değişim ve dönüşümün, birbiri içerisine dahil olan deneyim katmanlarının olduğunu sunmaktadır. Oklar, diyagramda da görüldüğü üzere geri dönmekte, kesişmekte, yön değiştirip kendi üzerine dahi kıvrılmaktadır. Bu nedenle oklar ve sarmal çizgiler, olup bitmiş bir eylemi değil, zamansal ve mekânsal olarak genişleyen bir deneyime gönderme yapar. Okların geri dönüşlü oluşu, deneyimin çok katmanlı ve geçirgen yapısına dair görsel bir karşılık niteliğindedir. Okların yön değiştirmesi ise deneyimin tam olarak kontrol edilemeyeceğini, önceden programlanabilir olmadığını ve her karşılaşmada yeniden şekillendiğini ifade etmektedir. Bununla birlikte, sensör teknolojileri ile duyarlılaştırılmış nesneler ve mekan ve yönelimsellik, hareketlilik, bedenlerarasılık eksenleri, bu ilişkisel evrende birbirleri ile diyalog kurarken sarmalayıcı bir konumda yer almaktadır. Bu bağlamda, diyagram, deneyimin bu alanlar içinde mümkün hale geldiğini işaret etmektedir.

Bu bağlamda tez, etkileşimli sanat pratikleri içerisinde bedenin konumunu yeniden yorumlar ve beden, anlamın kurucu ögesi olarak ele alınır. Öznenin algısal, duyumsal ve bedensel sınırları, sensör teknolojileriyle duyarlı hale getirilmiş olan nesnelerle ve mekanla genişleme potansiyeline sahip olur. Nesnenin üzerinde tahakkümü olduğunu düşünen özne, Merleau-Ponty'nin bal örneğinde olduğu gibi nesne ve mekan

tarafından sarmalanır, karşılaşma alanına çekilir. Bu sayede özne-nesne birbirini tamamlayan ve kuran ilişkisel bir boyut kazanır.

Bu doğrultuda geliştirilen tartışma, etkileşimli sanat pratiklerini yalnızca katılımcıların deneyim alanı olarak değil, bedenlenmiş karşılaşmaların üretildiği ve dönüştürüldüğü ilişkisel alanlar olarak konumlandırmaktadır. Bu tartışmada, etkileşim, ölçülebilir çıktılar, bedenin varlığına bağlı elde edilen veriler, katılımcı eylemleri ve buna bağlı olarak sistemin tepkileri üzerinden okunmamaktadır; bedensel deneyimin yoğunluğu, karşılaşma alanındaki ilişkisel süreç, birbiri içine dahil olan yapılar üzerinden düşünmeyi önermektedir. Böylece bedenlenme kavramı da temsil edilen bir kavram olmaktan çıkarak, etkileşimli sanat pratikleri bağlamında deneyim üzerinden açılan ilişkisel bir alan haline gelmektedir.

5. SONUÇ

Çalışmada, etkileşimli sanat pratikleri içerisinde bedenlenme halini ele alırken fenomenolojik yöntemden yararlanılması, deneyim ve algının katmanlı yapısının derinlemesine kavranmasına ve özümsenmesine imkan tanımıştır. Fenomenoloji, etkileşim deneyiminin algısal, duyusal ve bedensel boyutları ile ilişkisellik düşüncesinin açımlanmasında düşünsel ve kuramsal bir dayanak noktası olmuştur. Bu bağlamda, çalışmanın kapsamını ve amacını temellendirirken sürekli başvurulan bir bakış açısı ve yaklaşım sunmuştur. Özellikle Merleau-Ponty'nin bedeni öncülleyen yaklaşımı ve beden üzerinden deneyim, algı sürecini ele alışı, çalışmanın merkezine oturtulmuş, oldukça faydalanılan bir yaklaşıma dönüşmüştür. Algının dünyaya sürekli yönelim göstermesi, bedensel hareket ve yer değiştirme, nesneler dünyası ile karşılaşma anları gibi fenomenolojik bağlamların etkileşimli pratikler içerisinde de sorgulanabileceği görülmüştür. Fenomenolojik yöntemin işleyişinden kaynaklı olarak, sorunsalın öz'üne inme ve indirgeme, paranteze alma gibi adımlarla birlikte ele alınan kavramlar ve kurulan ilişkiler, özsel bir yapı çerçevesinde incelenmiştir. Bu yaklaşımın çalışma boyunca benimsenmiş olması, etkileşimin ele alınan yönlerinin özünde ne anlam ifade ettiğini kapsayıcı bir şekilde anlamaya yardımcı olmuştur ve araştırma deseni olarak deneyim ekseninin açıklanmasında uygun bir alan sunduğu görülmüştür.

Çalışmada üzerinde durulan sistem odaklı perspektiflerden bakıldığında etkileşim ve deneyim gibi kavramların kategorize edilemeyeceğini söylemek mümkündür. Bu noktada hem sistem odaklı yaklaşım ekseninden hem de sistemsel düşünce biçiminden bakıldığında özne-nesne ilişkisi bu denli sınıflandırmalara indirgenemeyecek kadar geniş ve kapsamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Taksonomik yaklaşımla hareket edildiğinde, beraberinde kaçınılmaz olarak sınırlandırmaların da ortaya çıktığı görülmekte ve fenomenolojik yaklaşıma ters düşen bir perspektif göze çarpmaktadır.

Deneyim sürecinde katılımcı arayüzler, giyilebilir teknolojiler, dokunulabilir teknolojik cihazlar ile temasa bağlı etkileşim kurarken sensör teknolojileri gibi gömülü

sistemlerin olduğu mekanlarla ya da kamusal alanda beklenmedik bir anda işin parçası olmasıyla da etkileşim sağlamaktadır. Bu açıdan bakıldığında, etkileşimli pratiklerin zengin bir renk paletine sahip olduğu görülmüştür. Bu bağlamda özne-nesne, beden-etkileşimli iş, etkileyen-etkilenen arasındaki ilişkiye fenomenolojik açıdan bakmak, sensör tabanlı etkileşimli işlerin katılımcının eylemiyle tamamlanan yapılar olduğunu bu yöntemle analiz etmek ve bedenlenme meselesini fenomenolojiye yaslanarak etkileşimli pratikler içerisinde ele almak çalışmanın özgünlüğünü ortaya koymuştur.

Deneyim odaklı bir yaklaşım ile hareket edildiğinde ise bu çalışmada önemli bir başvuru noktası oluşturan Merleau-Ponty fenomenolojisinden ilerlemek meselenin ortaya konuşunda algı ve deneyimin ön plana çıkmasını sağlamıştır. Bu eksenden hareketle özne-nesne, katılımcı-sistem, beden-makine gibi ilişkiler hem ontolojik hem de fenomenolojik boyutlarıyla birlikte bütünsel olarak ele alınmıştır. Performatif beden ya da Merleau-Ponty'nin deyimiyle özne-beden, yalnızca sistemin mekaniğiyle ve geri bildirim döngüsü ile değil; yaratılan etkileşim alanıyla, deneyim süreciyle mekânsal ve zamansal boyutlarla birlikte anlam kazandığı bulgusuna ulaşılabilir.

Çalışmada ele alınan özne-beden ve bedene dair birçok kavram, etkileşim deneyimini açığa çıkaramaz. Ancak sensörlerle biçimlendirilen uzamlar, bedenle etkileşimi daha duyarlı, hassas ve sofistike boyutlara ulaştırabilir. Günümüzde bu sistem ve düzenekler daha sofistike hale geldikçe yepyeni deneyim ve etkileşim alanları doğmaktadır. Alışıldık pasif bir beden imgesi, artık oldukça geride kalmıştır. Algılayan, duyumsayan, öğrenen, dönüştüren ve deneyimleyen bir beden, fenomenal dünyanın derinliğini açığa çıkarır. Algılanan dünya etkileşimli bir dünyadır ve bu dünya içerisinde bedenin deneyimi, duyarlı bir ortamla kurulan ilişkinin dinamiklerini görünür kılmaktadır.

Diğer açıdan bakıldığında ise bu duyarlı ortam katılımcı için teşvik edici ve davetkardır. Burada, algı-his ve etkileşim boyutuna ilişkin gelişkin, duyarlı yapı ve halleri vurgulamak gerekir. Bu ilişkiler, yalnızca sanatın teknolojiyi etkin bir biçimde kullanımı ve ilerlemenin sonucu olarak değil, beden, algı ve dünya arasındaki ilişkinin yeniden tanımlanması olarak okunmalıdır. Sensör temelli etkileşimli işlerin uzam-zaman deneyimini genişletmesi, sürekli yeniden tanımlanan ve değişken bir ilişkisel alan yaratır. Bu alan, algının artık yalnızca kendi çevresine yönelen bir bilinç etkinliği ya da bedensel katılım durumu olmadığını, etkileşimli nesneler dünyası ile birlikte şekillenen, bedensel bir ortaklaşma hali olduğunu gösterir. Bu sayede sensör temelli

işlerin, deneyimin ötesinde algı ve eylemin birbirine karıştığı ortak varoluş alanını yarattığı söylenebilir.

Sensörleri bünyesinde barındıran etkileşimli işlerin ve nesnelerin öznenin oluşumunda payı varken, işin tamamlanmasını sağlayan da özne-bedendir. Beden imgesi ve fenomenal beden, nesne aracılığıyla sürekli dönüşüme uğrarken; etkileşimli ortam, mekan ise katılımcının varlığı, performansı, yönelimi ve hareketliliği sayesinde değişime uğrayarak anlam kazanmaktadır. Bu noktada şu söylenebilir: Beden, dünyadan ve nesneden bağımsız, salt fiziki bir varlık konumuna indirgenemeyeceği gibi, nesne de bedenden ayrı düşünülemez. Sensör temelli etkileşimli işlerde, beden hem algılayan hem de algılanan, geri bildirimler aracılığıyla duyumsayan bir konuma gelir. Sensörler sayesinde, fenomenolojik olarak ele alınan özne ve nesne ilişkisi bir adım daha ileri taşınarak ortak bir deneyim döngüsü oluşturulduğu bir ilişki görülür. Bu sayede bedenimizin tamamlanmaya olan ihtiyacının etkileşim aracılığıyla bedenlenmeyi beraberinde getirdiğini söylemek mümkündür.

Etkileşim deneyiminin anlamsal zemini geliştirilirken katılımcının etkileşimini şekillendiren işlerin özne ve nesne arasındaki ilişkiyi tek boyutlu değil, farklı olasılıkları ve potansiyelleri barındıran çok katmanlı bir yapıyı sunduğu görülmüştür. Bu çok boyutlu deneyim ortamları, katılımcının deneyimini şekillendirmekte ve bedensel etkileşimin doğasını ortaya koymaktadır. Bu noktada şunun altını çizmek gerekir: Beden, her farklı uyaranla çok boyutlu olarak yeniden ve yeniden özneleşir, bu sayede bedenlenir. Ancak bireyin zaten zorunlu olarak doğadaki ve çevresel ölçekte herhangi bir dizi unsurla kurduğu etkileşimi, burada sensörler sayesinde sağlanır. Beden sensörler aracılığıyla görünür kılınır, yansıtılır, algılanır, kaydedilir, zamansal ve mekânsal olarak veriye dönüştürülür ve yeniden üretilir. Dolayısıyla sensörler, yalnızca teknolojik bir temsil ya da arayüz değildir, aynı zamanda bedeni sürekli kuran ve bedenlenmeyi başlatan etkileşimsel bir eşiktir.

Etkileşimsel eşik bağlamında bedenlenme kavramı üzerinden ele alınan üç eksen, çalışmanın özsel olarak fenomenolojik yöntemden faydalandığını ve meselenin özüne bakarken katılımcının deneyimini, bedensel yönelimini, hareketliliğini ve diğer bedenlerle kurduğu ilişkiyi merkeze aldığını göstermektedir. Bu eksenlerden ilki olan yönelimsellik, öznenin nesnelere yönelik bilinçli ya da bilinçsiz edimlerde bulunma potansiyeli ile ilgilidir. Burada bilinçli düşünsel olarak bir eylem söz konusudur. Dolayısıyla yönelimselliğin yalnızca öznenin nesneye yönelmesinden ibaret

olmadığının altını çizmek gerekir. Buradan hareketle, yönelimselliğin tüm ilişki biçimlerini önceden kurgulayan, mekanla ve nesnelerle kurulacak bağları şekillendiren bilişsel-bedenli bir matriks işlevi gördüğü sonucuna varılmıştır.

Duyarlılaştırılmış ya da duyarlı hale getirilmemiş nesneler, bedenin temasına muhtaçtır. Bedenin işin bir parçası haline gelmesi bu açıdan önemlidir. Sistem, sürekli olarak açık ve uyanık olsa bile bedenin varlığı ile anlam kazanmaktadır. Nesnelerle ya da sistemle kurulan bu temasa dayalı iletişim ise ten ontolojisi boyutuyla açıklanmıştır. Çift yönlü duyum ilişkiselliği bağlamında, nesne bedenin bir uzantısı haline gelirken, beden de nesnenin geri bildirimlerine cevap vererek onunla bütünleşir. Bu sayede tenin ontolojisi, özne ve nesneyi birbirine yakınlaştırarak bedenlenmeyi mümkün kılar.

Hareketlilik ekseninde ise bedenin çevresine verdiği tepkiler ve ortamdan aldığı geri bildirimlerle sürekli bir döngü oluşur. Ontolojik açıdan bakıldığında beden yalnızca fiziksel varlığıyla değil, aynı zamanda deneyim ve anlam üretme kapasitesiyle de özdeşleşir. Algısal, duyusal ve bilişsel boyutlarla birlikte gerçekleşen deneyim, fenomenal bedeni dünyanın anlamını şekillendiren temel bir unsur haline getirmiştir. Hareketliliğin etkileşimin en belirgin ve görülür göstergesi olduğu söylenebilir. Mekanla ve nesneyle kurulan ilişki, bedensel hareketin ekseni üzerinden okunur. Algı, harekete ve eyleme dönüşmüştür. Bedenin yönelimselliğini görünür kılan ve potansiyel ilişkileri fiili deneyime dönüştüren asli eksenin hareketlilik olduğu bulgusuna ulaşılır.

Üçüncü eksen ise Merleau-Ponty'nin ele aldığı bedenlerarasılık kavramı ile ilişkilendirilmiştir. Katılımcı, gözlemleyerek, izleyerek, diğerlerinin ne yaptığına bakarak ya da diğer katılımcılara ihtiyaç duyarak etkileşim sağladığı görülmüştür. Katılımcı, buna bağlı olarak yönelim sağlar ya da hareket eder. Bedenlerarası ilişki, mekanın deneyimini, etkileşimin boyutunu ve mekanın içerisindeki hareketliliği belirlemektedir. Bu bağlamda, çalışmada özne-özne ilişkisi hem aynı mekanda hem de uzak mesafeler arasında kurulabilecek etkileşimler açısından ele alınmıştır. Böylece, etkileşimli sanat pratiklerinde özne-özne ilişkisinin mekânla sınırlı kalmadığı, bedenlerin fiziksel ve dijital ortamlarda birbirine temas ederek yeni deneyim boyutları yarattığı sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırma sorularımızla özetlemek gerekirse; katılımcı, etkileşimli işlerle karşılaştığında kendi bedeninin sınırlarını yeniden tanımlama potansiyeline sahip olur.

Duyarlı ortamlar, etkileşimli nesneler, arayüzler, sensörler, teknolojik altyapı, yazılım ve donanım sistemleri, bireyleri alışıldık ve sıradan olanın dışına taşır. Bu bağlamda, sistemin karşısında katılımcı, gündelik hayatının dışında sarmalayıcı ve etkileşimli bir deneyim alanının içerisine dahil olur. Bu sayede bedenlenme meselesi tartışılabilir hale gelir. Fenomenolojik bağlamda, bedenlenme kavramını özne ile nesne arasındaki ilişkinin açılımı üzerinden tartışmaya başlamak için birçok eksen yaratılabilir. Fakat bu çalışma özelinde yaratılan üç eksen (yönelimsellik, hareketlilik ve bedenlerarasılık), ortaya konan hipotezi destekler niteliktedir. Farklı yönleri ve yaklaşımlarıyla ele alınan eksenler, birbirilerini tamamlar niteliktedir. Birbirine içkin, karşılıklı ilişki içinde işleyen eksenler olarak görülmüştür. Son olarak, bedenlenme kavramı üzerinden beden ve sensörleri bünyesinde barındıran etkileşimli işler arasındaki ilişkiyi ele aldığımızda, beden imgesinin değiştiği ve zamanla değişimine devam edeceği öngörülmektedir. Sensörler, yalnızca teknolojik aracılar olmaktan çıkıp bedeni etkileşime dahil eden talepkâr bir kimlikle karşımızdadır. Bedenin sınırları, algısal, duyusal, bilişsel, yönelimsel ve ilişkisel olarak gelişmeye, değişmeye ve dönüşmeye devam edecektir.

Özne-nesne birlikteliği ile ilgili olarak, bedenin teknolojiyle sınır tanımaz bir şekilde bütünleştiği ve veriyle, ışıkla, sesle, çevreyle bedenlenen bedenin akışkan bir varlık haline geldiği, öznenin ve nesnenin sınırlarının sürekli yeniden tanımladığı, sürekli değişen etkileşim olasılıklarının deneyim alanlarını farklılaştıracağını söylemek mümkündür. Böylece tez, geleceğin sanatını insan, teknoloji ve duyusallığın kesiştiği, sınırları belirsiz, çok-duyulu ve sürekli dönüşen bir özne-nesne, beden-mekan, insan-makine birlikteliği içerisinde görür.

Bünyesinde sensör teknolojilerinin kullanıldığı etkileşimli sanat pratiklerine dair bulgumuz; katılımcı bedenin hiçbir zaman yalnızca algılanan bir nesneye ya da işlevsel bir arayüze indirgenemeyeceği, aksine sınırlarının sürekli olarak yeniden kurulduğu, mekân, zaman ve duyusal çevre ile dinamik ve tanımlanamaz bir bütünleşme içinde varlık kazandığı ve bu sayede bedenlenmenin çok boyutlu özne-nesne birlikteliği içinde gerçekleştiğidir. Sensör temelli etkileşimli işler aracılığıyla bu birliktelik ve bedenlenme hali, yeni bir deneyim boyutu kazanmaktadır.

Merleau-Ponty fenomenolojisi, günümüzde çok daha sofistike düzeneklerle donatılmış mekanları ve bedenin sensörlerce kuşatıldığı işlerle etkileşimini ve deneyimini irdelerken son derece kullanışlı bakış açıları ve kavrayışlar sunmaktadır.

Çalışma, beden ve dünya/yeryüzü/sanat mekanı arasında bir his ve algı koridoru, ona eklenmiş ve bedeni çoğaltan bir eylemlilik halini gündeme getirmektedir. Sensörler, beden ile etkileşim kurduğu; beden de sensörlere ve duyarlılaştırılmış nesnelere ve ortama yanıt verdiği için özne ve nesne ayrımının yok olduğu bir ilişkisellik biçimi olarak ele alınmıştır.

Bu tez, sensör teknolojilerinin dahil olduğu etkileşimli sanat pratiklerinde bedenlenmenin, algı ve hareket üzerinden kurulan çok katmanlı bir deneyim alanı olarak ele alınabileceğini ortaya koymakta ve etkileşimli sanat pratiklerinde beden, teknoloji ve mekân arasındaki ilişkileri bedensel yönelim ve algısal deneyim ekseninde ele alarak, Merleau-Ponty fenomenolojisini bir kavrayış çerçevesi olarak değerlendirecek araştırmacılar için kuramsal ve düşünsel bir referans zemini sunmaktadır.

KAYNAKÇA

Aarø, A. F. (2010). Merleau-Ponty's concept of nature and the ontology of flesh. *Biosemiotics, 3*, 331–345. https://doi.org/10.1007/s12304-010-9080-2

Akiki, P. A., Bandara, A. K., & Yu, Y. (2015). Adaptive model-driven user interface development systems. *ACM Computing Surveys*, *47*(1). https://doi.org/https://doi.org/10.1145/2597999

Akten, M. (t.y.). Learning to See. Memo Akten. https://www.memo.tv/works/learning-to-see/

Ammer, M. (t.y.). Handphone Table. SEE this SOUND. http://www.see-this-sound.at/works/947.html

Amorim, D. (t.y.). *Davide Amorim Portfolio*. https://www.davideamorim.com

Ars Electronica. (2013, 28 Ekim). *The Blind Robot at The Lab*. Ars Electronica Blog. https://ars.electronica.art/aeblog/en/2013/10/28/the-blind-robot-bei-the-lab/

Ascott, R. (2003). *Telematic embrace: visionary theories of art, technology, and consciousness* (E. A. Shanken, Ed.). University of California Press.

Austin, J. L. (2009). Söylemek ve yapmak: Harvard Üniversitesi 1955 William James dersleri (Çev. R. Levent Aysever). Metis Yayınları. (Orijinal çalışma 1955'te yayımlandı).

Baldwin, J. M. (1901). *Dictionary of philosophy and psychology* (Cilt 1, "Interaction" maddesi, s. 561). MacMillan.

Bardon, A. (2020). *A brief history of the philosophy of time*. New York: Oxford University Press.

Becher, B. (2024, 24 Ekim). *18 types of sensors to know*. Built In. https://builtin.com/articles/types-of-sensors

Behnke, E. A. (2008). Interkinesthetic affectivity: A phenomenological approach. *Continental Philosophy Review*, 41(2), 143–161.

Bergson, H. (1913). *Time and free will: An essay on the immediate data of consciousness*. London: George Allen & Company.

Bermúdez, J. L. (1998). *The paradox of self-consciousness*. Cambridge: MIT Press.

Beuvens, F., & Vanderdonckt, J. (2012). Designing graphical user interfaces integrating gestures. *Proceedings of the 30th ACM International Conference on Design of Communication*, 313–322.

Beveridge, P. (2000). Color perception and the art of James Turrell. *Leonardo*, 33(4), 305–313. http://www.jstor.org/stable/1576905

Bishop, C. (2018). *Yapay cehennemler: Katılımcı sanat ve izleyici politikası* (Çev. M. Haydaroğlu). İstanbul: Koç Üniversitesi Yayınları.

Boissier, J.-L. (1983). *Electra: Electricity and electronics in the art of the XXth century*. Paris: Musée d'Art Moderne de la Ville de Paris.

Bourriaud, N. (2005). *İlişkisel estetik* (Çev. S. Özen). İstanbul: Bağlam Yayınları.

Bradley, M. (t. y.). *The phenomenology of intersubjectivity*.

Brentano, F. (1995a). *Descriptive psychology* (Çev. B. Mueller). Routledge.

Brentano, F. (1995b). *Psychology from an empirical standpoint*. (Çev., A. C. Rancurello, D. B. Terrell & L. L. McAlister). Routledge. (Orijinal çalışma 1874'te yayımlandı).

Briand, M. (t.y.). *Projects / Systems*. Mathieu Briand Studio. https://www.mathieubriand.com/category/projects/

Briand, M. (t.y.). *SYS*05.ReE*03/ SE*1\ MoE*2-4*. Mathieu Briand. https://www.mathieubriand.com/sys05-ree03-se1-moe2-4/

Bueno, C., & Abarca, M. (2021). Memo Akten's *Learning to See*: From machine vision to the machinic unconscious. *AI & Society*, 36. https://doi.org/10.1007/s00146-020-01071-2

Burnham, J. (1969). Real time systems. *Artforum*, 7, Eylül.

Burnham, J. W. (1968). Systems esthetics. *Artforum*.

Burnham, J. W. (1969). Real time systems. İçinde M. Sondergaard (Ed.), *Get real: Real time + art + theory + practice*(2005). New York: George Braziller.

Byers, K. (2015). Body-movement-interaction: Perception and consciousness in interactive digital three-dimensional audio-visual installations. *Body, Space & Technology Journal*, 14, 1–11. https://doi.org/10.16995/bst.26

Camurri, A., Mazzarino, B., & Volpe, G. (2004). Expressive interfaces. *Cognition, Technology & Work*, 6(1), 15–22.

Camurri, A., Canepa, C., Drioli, C., Massari, A., Mazzarino, B., & Volpe, G. (2006). A multimodal and cross-modal processing in interactive systems based on tangible acoustic interfaces. *Proceedings of the 15th IEEE International Symposium on Robot and Human Interactive Communication (RO-MAN 2006)*, University of Hertfordshire, Hatfield, United Kingdom.

Cao, Y. (2023). A study on expression of Taoism water thoughts in installation art. *Advances in Social Development and Education Research*, 1(1), 176–185. https://doi.org/10.61935/asder.1.1.2023.p176

Carlson, M., & Schmidt, U. (2012). Pulse on pulse: Modulation and signification in Rafael Lozano-Hemmer's *Pulse Room*. *Journal of Aesthetics & Culture*, 4. https://doi.org/10.3402/jac.v4i0.18152

Carman, T. (2013). The question of being. İçinde M. A. Wrathall (Ed.), *The Cambridge companion to Heidegger's Being and Time* (ss. 84–99). Cambridge: Cambridge University Press.

Cevizci, A. (2009). Felsefe tarihi. İçinde D. Önder (Ed.), *Felsefe tarihi* (ss. 649–684). İstanbul: Say Yayınları.

Chalmers, D. (1996). *The conscious mind: In search of a fundamental theory*. Oxford: Oxford University Press.

Coelho, N. E., & Figueiredo, L. C. (2003). Patterns of intersubjectivity in the constitution of subjectivity: Dimensions of otherness. *Culture & Psychology*, 9(3), 193–208.

Cornelio, P., Velasco, C., & Obrist, M. (2021). Multisensory integration as per technological advances: A review. *Frontiers in Neuroscience*, 15, 652611. https://doi.org/10.3389/fnins.2021.652611

Cornock, S., & Edmonds, E. (1973). The creative process where the artist is amplified or superseded by the computer. *Leonardo*, 6(1), 11–16. https://doi.org/10.2307/1572419

Costello, B., Muller, L., Amitani, S., & Edmonds, E. (2005). Understanding the experience of interactive art: *Iamascope in Beta_space*. *Proceedings of the Second Australasian Conference on Interactive Entertainment (IE '05)*(ss. 49–56). Sydney: Creativity & Cognition Studios Press.

Cox, R. F. A., Tschacher, W., & van Geert, P. (2023). Modelling art experiences based on the theory of complex dynamical systems. *OSF Preprints*. https://doi.org/10.31219/osf.io/ys4cb

Crossley, N. (1995). Body techniques, agency and intercorporeality: On Goffman's relations in public. *Sociology*, 29(1), 133–149. http://www.jstor.org/stable/42855521

Crotty, M. (1998). *Foundations of social research: Meaning and perspective in the research process*. Taylor & Francis Group.

Cressey, D. (2017). Age of the Arduino. *Nature*, 544(7648), 125–126.

Daniels, D. (2008). Strategies of interactivity. İçinde C. Sommerer, L. C. Jain & L. Mignonneau (Ed.), *The art and science of interface and interaction design* (ss. 27–62). Berlin–Heidelberg: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-540-79870-5_3

De Bruin, L. (2021). Epoché and objectivity in phenomenological meaning-making in educational research. İçinde J. Southcott, E. Creely & B. Carbott (Ed.), *Phenomenological inquiry in education: Theories, practices, provocations and directions* (1. bs.). Routledge / Taylor & Francis. https://doi.org/10.4324/9780429285646-2

Dennett, D. C. (1987). *The intentional stance*. MIT Press.

Dewey, J. (2021). *Deneyim olarak sanat* (Çev. N. Küçük). İstanbul: VakıfBank Kültür Yayınları.

Di Paolo, E. A., Rohde, M., & De Jaegher, H. (2007). Horizons for the enactive mind: Values, social interaction, and play. İçinde J. Stewart, O. Gapenne & E. Di Paolo (Ed.), *Enaction: Towards a new paradigm for cognitive science*. Cambridge, MA: MIT Press.

Dohmen, R. (2013). Towards a cosmopolitan criticality? Relational aesthetics, Rirkrit Tiravanija and transnational encounters with Pad Thai. *Open Arts Journal*, 1(1), 35–46.

Dourish, P. (2001). *Where the action is: The foundations of embodied interaction*. Cambridge, MA: MIT Press.

Dreyfus, H. (1991). *Being-in-the-world: A commentary on Heidegger's Being and Time, Division I*. Cambridge, MA: MIT Press.

Duarte, E. F., Merkle, L. E., & Baranauskas, M. C. C. (2019). The interface between interactive art and human-computer interaction: Exploring dialogue genres and evaluative practices. *Journal of Interactive Systems*, 10(2), 20–34. https://doi.org/10.5753/JIS.2019.551

Duchamp, M. (1957). The creative act. İçinde M. Sanouillet & E. Peterson (Ed.), *The essential writings of Marcel Duchamp* (1975, ss. 138–140). London: Thames & Hudson.

Echelman, J. (2014). *Skies Painted with Unnumbered Sparks*. https://www.echelman.com/project/skies-painted-with-unnumbered-sparks

Edmonds, E., Turner, G., & Candy, L. (2004). Approaches to interactive art systems. *Proceedings of the 2004 Conference on Designing Interactive Systems* (ss. 113–117). https://doi.org/10.1145/988834.988854

Edmonds, E. A. (2014). Human computer interaction, art and experience. *Interactive Experience in the Digital Age*, 11–23. https://doi.org/10.1007/978-3-319-04510-8_2

Efyian, E. (2024, 28 Ağustos). Understanding IR sensors and IR LEDs: Functions, differences, and applications. Electronics For You. https://www.electronicsforu.com/technology-trends/learn-electronics/ir-led-infrared-sensor-basics

Eliasson, O. (1997). *Room for one colour*. Olafur Eliasson Studio. https://olafureliasson.net/artwork/room-for-one-colour-1997/ (Erişim tarihi: 7 Haziran 2025)

Ellul, J. (1964). *The technological society*. New York, NY: Vintage Books.

Exploratorium. (t.y.). *Tactile Dome: Original 1971 press release*. https://www.exploratorium.edu/visit/tactile-dome/1971-press-release

Fels, S. (2000). Intimacy and embodiment: Implications for art and technology. *Proceedings of the 2000 ACM Workshops on Multimedia* (ss. 13–16). Association for Computing Machinery. https://doi.org/10.1145/357744.357749

Fels, S., & Mase, K. (1999). Iamascope: A graphical musical instrument. *Computers & Graphics*, 23(2), 277–286. https://doi.org/10.1016/S0097-8493(99)00037-0

Ferro, F. (2024). Beyond the digital: The virtuality of the flesh in Merleau-Ponty's *The Visible and the Invisible*. *Scenari*, (19). https://doi.org/10.7413/24208914157

Fischer-Lichte, E. (2008). *The transformative power of performance: A new aesthetics*. Routledge.

Fuchs, T., & De Jaeger, H. (2009). Enactive intersubjectivity: Participatory sense-making and mutual incorporation. *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, 8(4), 465–486.

Gallagher, S. (2010). Merleau-Ponty's phenomenology of perception. *Topoi*, 29, 183–185. https://doi.org/10.1007/s11245-010-9079-y

Gallagher, S., & Zahavi, D. (2008). *The phenomenological mind: An introduction to philosophy of mind and cognitive science*. New York, NY: Routledge.

Geniş Ergün, B. (2024). *Merleau-Ponty'nin algı fenomenolojisi üzerinden dijital oyunlarda sarmalanma ve bulunma*(Doktora tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi). https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=873870

Gilchrist, B., & Joelson, J. (2002). *Polaria*. The Wapping Project. https://thewappingproject.org/archive/polaria/(Erişim tarihi: 20 Ağustos 2025)

Gillespie, A., & Cornish, F. (2010). Intersubjectivity: Towards a dialogical analysis. *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 40(1), 19–46. https://doi.org/10.1111/j.1468-5914.2009.00419.x

Godøy, R. I., & Leman, M. (2010). *Musical gestures: Sound, movement, and meaning*. London: Routledge.

Goffman, E. (1981). *Forms of talk*. Oxford: Blackwell.

Golstein, K. (1923). Über die Abhängigkeit der Bewegungen von optischen Vorgängen. *Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie*, 54(1), 154–167. https://doi.org/10.1159/000316587

Gorbet, M., Gorbet, S. L., & Banerjee, B. (2011). Collaboration with the future: An infrastructure for art+technology at the San José International Airport. *Leonardo*, 44(4), 334–345. http://www.jstor.org/stable/20869496

Grau, O. (2003). *Virtual art: From illusion to immersion*. The MIT Press. https://doi.org/10.7551/mitpress/7104.001.0001

Gromala, D. (2007). Touching light: A new framework for immersion in artistic environments. *Technoetic Arts: A Journal of Speculative Research*.

Grudin, J. (1990). The computer reaches out: The historical continuity of interface design. İçinde *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems: Empowering People* (ss. 261–268). New York, NY: ACM Press.

Guignon, C. B. (2006). *The Cambridge companion to Heidegger* (2. baskı). New York: Cambridge University Press.

Hajer, M., & Reijndorp, A. (2001). *In search of new public domain*.

Hale, J. (2012). Narrative environments and the paradigm of embodiment. *Museum Making*, 221–245. https://doi.org/10.4324/9780203124574-26

Hannington, A., & Reed, K. (2002). Towards a taxonomy for guiding multimedia application development (ss. 97–106). https://doi.org/10.1109/APSEC.2002.1182979

Hansen, M. B. N. (2004). *New philosophy for new media*. MIT Press.

Hansen, M. B. N. (2007). *Bodies in code: Interfaces with digital media* (1. bs.). Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203942390

Haraway, D. (1991). A cyborg manifesto: Science, technology, and socialist-feminism in the late twentieth century. İçinde *Simians, cyborgs and women: The reinvention of nature*. New York: Routledge.

Heidegger, M. (2018). *Varlık ve zaman* (Çev. K. Ökten). Alfa Yayınları.

Heidegger, M. (1996). *Being and time: A translation of Sein und Zeit*. SUNY Press. (Orijinal çalışma 1927'de yayımlandı).

Heidenreich, S. (2008, 1 Ocak). Medienkunst gibt es nicht. *Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung*.

Heimsoeth, H. (2007). *Kant'ın felsefesi* (Çev. T. Mengüşoğlu). Ankara: Doğu Batı Yayınları.

Hein, J. (t.y.). *Appearing Rooms*. Jeppe Hein Studio. https://www.jeppehein.net/project_id.php?id=192&path=publics(Erişim tarihi: 7 Haziran 2025)

Hoch, E. (2009). *Jeppe Hein and the art of participation* [Yayınlanmamış bağımsız çalışma, Art History 484].

Hughes, F. (2016). Reversibility and chiasm: False equivalents? An alternative approach to understanding difference in Merleau-Ponty's late philosophy. *British Journal for the History of Philosophy*, 25(2), 356–379. https://doi.org/10.1080/09608788.2016.1225565

Huhtamo, E. (2008). Tactile temptations: About contemporary art, exhibitions, and tactility. İçinde C. Sommerer, L. Mignonneau & D. King (Ed.), *Interface cultures: Artistic aspects of interaction* (1. bs., ss. 129–140). transcript Verlag. http://www.jstor.org/stable/j.ctv371bnhr.15

Husserl, E. (1962). *Phänomenologische Psychologie* (Husserliana IX). Den Haag: Martinus Nijhoff.
Husserl, E. (1966). *Zur Phänomenologie des inneren Zeitbewußtseins (1893–1917)* (Husserliana X). Den Haag: Martinus Nijhoff.

Husserl, E. (1982). *Ideas pertaining to a pure phenomenology and to a phenomenological philosophy: First book* (Çev., F. Kersten). Springer. (Orijinal çalışma 1913'te yayımlandı).

Husserl, E. (1989). *Ideas pertaining to a pure phenomenology and to a phenomenological philosophy*. Second Book: *Studies in the Phenomenology of Constitution* (Çev. R. Rojcewicz & A. Schuwer). Dordrecht/Boston/London: Kluwer Academic Publishers. https://doi.org/10.1007/978-94-009-2233-4

Husserl, E. (2017). *Ideas: General introduction to pure phenomenology* ("Ideen zu einer reinen Phänomenologie und phänomenologischen Philosophie"). Unwin Brothers Ltd. (Orijinal çalışma 1913'te yayımlandı).

Husserl, E. (2019). The conscious activity of natural egoic life and the reduction to pure subjectivity. İçinde E. Husserl (Ed.), *First philosophy* (ss. 316–333), Husserliana, Cilt 14. Dordrecht: Springer Netherlands. (İlk dersler: 1923/1924; ilk yayın: 1956).

Husserl, E., & Cairns, D. (Ed.). (1933). *Cartesian meditations: An introduction to phenomenology*. Martinus Nijhoff.

Hühnerfeld, P. (2002). *Heidegger: Bir filozof bir Alman* (Çev. D. Özlem). İstanbul: Paradigma Yayınları.

Ihde, D. (2002). *Bodies in technology*. University of Minnesota Press.

Jacobs, C. (2004). *Interactive panoramas: Techniques for digital panoramic photography*. Berlin: Springer-Verlag.

Jensenius, A. R. (2006, 22 Haziran). *NIME 06 installations*. ARJ. https://www.arj.no/2006/06/22/nime-06-installations/ (Erişim tarihi: 16.08.2025)

Jeong, R. O., & Park, S. (2013). Affordance in interactive media art exhibition. *International Journal of Asia Digital Art and Design Association*, 17(3), 93–99. https://adada.info/journals/no1703_02.pdf

Kant, I. (1993). *Arı usun eleştirisi* (Çev. A. Yardımlı). İstanbul: İdea Yayınları.

Kant, I. (1998). *Critique of pure reason* (P. Guyer & A. W. Wood, Çev.). Cambridge University Press. (Orijinal eser 1781'de yayımlandı).

Kant, I. (2004). *Metaphysical foundations of natural science* (Çev. M. Friedman). Cambridge: Cambridge University Press. (Orijinal çalışma 1786'da yayımlandı)

Kant, I. (2014). *Pratik aklın eleştirisi* (Çev. İ. Kuçuradi). Ankara: TFK Yayınları. (Orijinal çalışma 1788'de yayımlandı).

Kaprow, A. (1958). Notes on the creation of a total art. İçinde A. Kaprow, *Essays on the blurring of art and life* (2003). Berkeley: University of California Press.

Keller, P. (1999). Husserl and Heidegger on human experience. *Tijdschrift voor Filosofie*, 62(3), 601–602.

Klich, R., & Scheer, E. (2012). *Multimedia performance*. Basingstoke & New York: Palgrave Macmillan.

Kluszczynski, R. W. (2010). Strategies of interactive art. *Journal of Aesthetics & Culture*, 2(1), 5525. https://doi.org/10.3402/jac.v2i0.5525

Kolb, A., Barth, E., & Koch, R. (2008). ToF-sensors: New dimensions for realism and interactivity. *Proceedings of the IEEE Computer Society Conference on Computer Vision and Pattern Recognition Workshops (CVPR Workshops)* (ss. 1–6). Anchorage, AK.

Kortunefookie: Conception. (t.y.). *Kortunefookie Portfolio.* https://kortunefookie.myportfolio.com/conception

Krueger, M. W. (1977). Responsive environments. *Proceedings of the National Computer Conference (AFIPS '77)* (ss. 423–433). New York, NY: Association for Computing Machinery. https://doi.org/10.1145/1499402.1499476

Krueger, M. W. (1991). *Artificial reality II*. Reading, MA: Addison-Wesley.

Kwastek, K. (2013). *Aesthetics of interaction in digital art*. Cambridge, MA: MIT Press. https://doi.org/10.7551/mitpress/9592.001.0001

Kwiatek, K., & Tokarczyk, R. (2014). Photogrammetric applications of immersive video cameras. *ISPRS Annals of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, 2, 211–218.

Laboratoria ART. (2016). *Cosmoscow 2016*. https://laboratoria.art/cosmoscow-2016/

Lacombe, J. F. (t.y.). *Kortunefookie – Conception*. Adobe Portfolio. https://kortunefookie.myportfolio.com/conception (Erişim tarihi: 1 Mayıs 2025)

Langmann, B., Hartmann, K., & Loffeld, O. (2012). Depth camera technology comparison and performance evaluation. *Proceedings of ICPRAM* (Cilt 2, ss. 438–444).

Larsen, H. G., & Adu, P. (2021). *The theoretical framework in phenomenological research: Development and application*. Routledge.

Latour, B. (1994). On technical mediation. *Common Knowledge*, 3(2), 29–64.

Lee, H., Kim, J., & Hyung, W. (2014). Interactive digital art based on user's physical effort with sensor technology. *International Journal of Software Engineering and Its Applications*, 8, 211–216.

Levin, G. (2005). *Scrapple: A physical active score table* [Etkileşimli yerleştirme]. Flong. http://www.flong.com/archive/projects/scrapple/index.html (Erişim tarihi: 5 Ağustos 2025)

Licklider, J. C. R. (1960). Man-computer symbiosis. *IRE Transactions on Human Factors in Electronics*, HFE-1.

Linden, L. (2016). Alone in the crowd: Appropriated text and subjectivity in the work of Rirkrit Tiravanija. *Third Text*, 30(3–4), 159–172. https://doi.org/10.1080/09528822.2017.1279395

Lippard, R. L., & Chandler, J. (1968). The dematerialization of art. *Art International*, 12(2), 31–36.

Lozano-Hemmer, R. (2006). *Pulse Room* [Etkileşimli yerleştirme]. https://www.lozano-hemmer.com/pulse_room.php (Erişim tarihi: 7 Mayıs 2025)

Lozano-Hemmer, R. (2013). *Voice Tunnel*. https://www.lozano-hemmer.com/voice_tunnel.php (Erişim tarihi: 12 Ağustos 2025)

Lozano-Hemmer, R. (2024). *Pulse Agglomerate*. Atelier Lozano-Hemmer. https://www.lozano-hemmer.com/pulse_agglomerate.php (Erişim tarihi: 20 Ağustos 2025)

Löw, M. (2001). *Raumsoziologie*. Suhrkamp.

Malstaf, L. (1995). *Shrink* [Etkileşimli yerleştirme]. Lawrence Malstaf. https://www.lawrencemalstaf.com/work/shrink/ (Erişim tarihi: 20 Ağustos 2025)

Manning, E. (2012). *Relationscapes: Movement, art, philosophy*. Duke University Press.

Martin, J. (2011). *Peter Vogel's interactive sound art*. VOGEL Exhibition. https://vogelexhibition.weebly.com/jean-martin-peter-vogels-interactive-sound-art.html (Erişim tarihi: 9 Ağustos 2025)

Massumi, B. (2002). *Parables for the virtual: Movement, affect, sensation*. Duke University Press. https://doi.org/10.2307/j.ctv11smvr0

Massumi, B. (2011). *Semblance and event: Activist philosophy and the occurrent arts*. MIT Press.

Matthews, E. (2002). *The philosophy of Merleau-Ponty*. McGill-Queen's University Press.

Matua, G. A., & Van Der Wal, D. M. (2015). Differentiating between descriptive and interpretive phenomenological research approaches. *Nurse Researcher*, 22(6), 22. https://doi.org/10.7748/nr.22.6.22.e1344

McCambridge, T. T. (t.y.). *Material and spatial immersion: Embodiment intensified, dissolved, transcended and problematised*. Art History Society. https://arthistorysociety.org/essays/material-spatial-immersion-embodiment-intensified-dissolved-transcended-problematised (Erişim tarihi: 7 Haziran 2025)

McCarthy, J., & Wright, P. C. (2004). *Technology as experience*. MIT Press.

McCullough, M. (1996). *Abstracting craft: The practiced digital hand*. MIT Press.

McGrath, J. E. (1988). *The social psychology of time*. Sage.

Merleau-Ponty, M. (1964). *Signs*. Northwestern University Press.

Merleau-Ponty, M. (1968). *The visible and the invisible* (A. Lingis, Çev.; C. Lefort, Ed.). Northwestern University Press.

Merleau-Ponty, M. (1994). *Das Sichtbare und das Unsichtbare* (2. bs., Bölüm 4). Wilhelm Fink Verlag.

Merleau-Ponty, M. (2005). *Algılanan dünya: Sohbetler* (Çev. Ö. Aygün). Metis Yayınları.

Merleau-Ponty, M. (2012). *Göz ve tin* (3. bs.; Çev. A. Soysal). Metis Yayınları.

Merleau-Ponty, M. (2017a). *Algının fenomenolojisi* (Çev. E. Sarıkartal & E. Hacımuratoğlu). İthaki Yayınları. (Orijinal çalışma 1945'te yayımlandı)

Merleau-Ponty, M. (2017b). Dünyamız tamamlanmamış bir eser…. *Cogito*, 88, 20–28.

Merleau-Ponty, M. (2023). *Görünür ile görünmez* (Çev. H. Güven). Doğu Batı Yayınları.

Merrill, M. D. (2002). First principles of instruction. *Educational Technology Research and Development*, 50(3), 43–59.

Meyer, C., Streeck, J., & Jordan, J. S. (Ed.). (2017). *Intercorporeality: Emerging socialities in interaction*. Oxford University Press.

Moran, D. (2000). *Introduction to phenomenology*. Routledge.

Mueller, F. F., Lopes, P., Andres, J., Byrne, R., Semertzidis, N., Li, Z., Knibbe, J., & Greuter, S. (2021). Towards understanding the design of bodily integration. *International Journal of Human-Computer Studies*, 152, Article 102643. https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2021.102643

Muller, R. (2017). The logic of the chiasm in Merleau-Ponty's early philosophy. *Ergo: An Open Access Journal of Philosophy*, 4(7), 181–227. https://doi.org/10.3998/ergo.12405314.0004.007

Munster, A. (2006). *Materializing new media: Embodiment in information aesthetics*. Dartmouth College Press.

Murray, J. (1997). *Hamlet on the holodeck: The future of narrative in cyberspace*. MIT Press.

Nechvatal, J. (2001). Towards an immersive intelligence. *Leonardo*, 34(5), 417–422. http://www.jstor.org/stable/1577234

Newton, I. (1687/1934). *Philosophiae naturalis principia mathematica* (A. Motte, Çev.). University of California Press. (Orijinal çalışma 1687'de yayımlandı)

Ng, K. (2024). My role is to identify existing energies and activate them [Röportaj]. *Ocula Magazine*. https://ocula.com/magazine/conversations/kingsley-ng-esmeralda-peninsula-hong-kong/ (Erişim tarihi: 7 Ağustos 2025)

Norman, D. A. (1988). *The design of everyday things*. Basic Books.

Oni, A. S., & Olaleke, M. T. (2025). The relevance of Husserl's eidetic reduction methodology and its effect on the development of human knowledge and understanding. *AMAMIHE: Journal of Applied Philosophy*, 23(2).

Osborne, J. (1994). Some similarities and differences among phenomenological and other methods of psychological qualitative research. *Canadian Psychology*, 35(2), 167–189.

Pacey, A. (1999). *Meaning of technology*. MIT Press.

Packer, R., & Jordan, K. (2001). *Multimedia: From Wagner to virtual reality*. W. W. Norton & Company.

Paul, C. (2008). *Digital art* (2. bs.). Thames & Hudson.

Paul, C. (2020). Digital art now: Histories of (im)materialities. *International Journal for Digital Art History*, 5, 2.2–2.11.

Penny, S. (1990). *Fugitive* [Etkileşimli sanat işi]. https://simonpenny.net/works/fugitive2.html (Erişim tarihi: 8 Haziran 2025)

Penny, S. (1995). *Critical issues in electronic art*. State University of New York Press.

Penny, S. (2016). Two decades of interactive art: Digital technologies and human experience. İçinde *Practicable: From participation to interaction in contemporary art* (ss. 55–73). MIT Press. https://simonpenny.net/2010Writings/two_decades_of_interactive_art.pdf

Penny, S. (2017). *Making sense: Cognition, computing, art, and embodiment*. MIT Press.

Pickering, A. (2002). Cybernetics and the mangle: Ashby, Beer and Pask. *Social Studies of Science*, 32(3), 413–437. https://doi.org/10.1177/0306312702032003003

Pinch, T., & Trocco, F. (1998). The social construction of the early electronic music synthesizer. *Icon*, 4, 9–31. http://www.jstor.org/stable/23785956

Pirrò, D. (2017). *Composing interactions* (Doktora tezi). University of Music and Performing Arts Graz.

Plessner, H. (1970). *Laughing and crying: A study of the limits of human behavior*. Northwestern University Press.

Plessner, H. (1975). *Die Stufen des Organischen und der Mensch*. de Gruyter.

Popper, F. (1968). *Origins and development of kinetic art*. New York Graphic Society.

Porceddu Cilione, P. A. (2020). Towards an artistic account of nature: Morphology, hylology, hylomorphism. *Revista Archai*, (29), e02907. https://doi.org/10.14195/1984-249X_29_7

Portanova, S. (2005). The intensity of dance: Body, movement, and sensation across the screen. *Extensions: The Online Journal of Embodied Technology*, 2. http://www.wac.ucla.edu/extensionsjournal/v2/portanova.htm

Rancière, J. (2010). *Özgürleşen seyirci* (Çev. E. Burak Şaman). Metis Yayınları.

Rathbone, B. (2021). *George Rickey: A life in balance*. Godine.

Rinaldo, K., & Youngs, A. (1995). *Dis-M-Body* [Etkileşimli sanat işi]. Ken Rinaldo. https://www.kenrinaldo.com/portfolio/dis-m-body/ (Erişim tarihi: 10 Ağustos 2025)

Pepperell, R. (2003). Where the action is: The foundations of embodied interaction (Kitap incelemesi). *Leonardo*, 36, 412–413. https://doi.org/10.7551/mitpress/7221.001.0001

Rokeby, D. (1995). Transforming mirrors: Subjectivity and control in interactive media. İçinde S. Penny (Ed.), *Critical issues in electronic media* (ss. 133–158). SUNY Press.

Rokeby, D. (1998). The construction of experience: Interface as content. http://www.davidrokeby.com/experience.html (Erişim tarihi: 12 Ağustos 2025)

Rosenthal, D. M. (1994). The identity theory. İçinde S. D. Guttenplan (Ed.), *A companion to the philosophy of mind*. Blackwell.

Rotharmel, M. (2012, 12 Ağustos). *The Michal Kohút 0, 1 installation is illuminating*. TrendHunter. https://www.trendhunter.com/trends/michal-koht-0-1

Saltz, D. Z. (1997). The art of interaction: Interactivity, performativity, and computers. *The Journal of Aesthetics and Art Criticism*, 55(2), 117–127. https://doi.org/10.2307/431258

Sartre, J.-P. (2011). *Varlık ve hiçlik* (Çev. T. Ilgaz & G. Çankaya Eksen, 4. bs.). İthaki Yayınları.

Sboui, T., & Ayed, M. B. (2016). Generative software development techniques of user interface: Survey and open issues. *International Journal of Computer Science and Information Security*, 14(7), 824.

Scenocosme. (2007). *Akousmaflore: Sensitive and interactive musical plants* [PDF]. https://www.scenocosme.com/PDF/akousmaflore_en.pdf (Erişim tarihi: 7 Ağustos 2025)

Scherp, A., Nack, F., Nahrstedt, K., Inoue, M., Girgensohn, A., Henrich, A., Sandhaus, P., Thieme, S., & Zhou, M. (2008). Interaction and user experiences with multimedia technologies: Challenges and future topics. *Proceedings of the International Conference on Multimedia* (ss. 1–6). https://doi.org/10.1145/1462027.1462028

Schöffer, N. (1970). *La ville cybernétique*. Paris: Tchou.

Searle, J. R. (1983). *Intentionality: An essay in the philosophy of mind*. Cambridge University Press.

Searle, J. R. (1999). *Mind, language and society: Philosophy in the real world*. Phoenix.

Seo, J., & Gromala, D. (2007). Touching light: A new framework for immersion in artistic environments. *Technoetic Arts: A Journal of Speculative Research*, 5(1), 3–14.

Shams, L., & Beierholm, U. (2011). Humans' multisensory perception: From integration to segregation follows Bayesian inference. İçinde J. Trommershäuser, K. Körding & M. S. Landy (Ed.), *Sensory cue integration* (ss. 251–262). Oxford University Press.

Shaw, N. Z. (2011). Synchronous objects, choreographic objects, and the translation of dancing ideas. İçinde G. Klein & S. Noeth (Ed.), *Emerging bodies: The performance of worldmaking in dance and choreography* (ss. 207–222). transcript Verlag. http://www.jstor.org/stable/j.ctv1wxt9q.18

Sheets-Johnstone, M. (2002). Rationality and caring: An ontogenetic and phylogenetic perspective. *Journal of the Philosophy of Sport*, 29(2), 136–148.

Shilling, C. (1993). *The body and social theory*. Sage.

Shneiderman, B. (2002). *Leonardo's laptop*. MIT Press.

Shute, V. J. (2008). Focus on formative feedback. *Review of Educational Research*, 78(1), 153–189.

Smith, D. W. (2006). *Husserl*. Taylor & Francis. https://www.taylorfrancis.com/books/9780203742952

Smithsonian American Art Museum. (t.y.). *Text Rain*. https://americanart.si.edu/artwork/text-rain-109552

Snibbe, S. (t.y.). *Deep Walls*. https://www.snibbe.com/art/deepwalls

Snibbe, S. (1998). Boundary Functions. *Scott Snibbe*. https://www.snibbe.com/art/boundaryfunctions

Soler-Adillon, J. (2015). The intangible material of interactive art: Agency, behavior and emergence. *Artnodes*, (16), 43–52.

Sommerer, C., & Mignonneau, L. (2004). Mobile Feelings. V2_ Lab for the Unstable Media. https://v2.nl/works/mobile-feelings

Sommerer, C., Mignonneau, L., & Stocker, G. (Ed.). (2009). *Interactive art research*. Springer.

Sookkaew, J., Chaikaew, N., & Changjaikla, P. (2023). Interactive light art: The illumination of art and technology merging. *International Journal of*

Engineering Trends and Technology, 71(12), 308–323. https://doi.org/10.14445/22315381/IJETT-V71I12P229

Sparacino, F., Davenport, G., & Pentland, A. (2000). Media in performance: Interactive spaces for dance, theater, circus, and museum exhibits. *IBM Systems Journal*, 39(3–4), 479–510. https://doi.org/10.1147/sj.393.0479

Starkey, K. (1989). Time and work: A psychological perspective. İçinde P. Blyton, J. Hassard, S. Hill & K. Starkey (Ed.), *Time, work and organization* (ss. 35–56). Routledge.

Stern, N. (2011). The implicit body as performance: Analyzing interactive art. *Leonardo*, 44(3), 232–238. http://www.jstor.org/stable/20869455

Stern, N. (2013). *Interactive art and embodiment: The implicit body as performance*. Gylphi Limited.

Stiles, K., & Shanken, E. A. (2011). Missing in action: Agency and meaning in interactive art. İçinde M. Lovejoy, C. Paul & V. Vesna (Ed.), *Context providers: Conditions of meaning in media arts* (ss. 31–54). Intellect. https://doi.org/10.2307/j.ctv36xvqqx.5

Sutcliffe, A. (2009). *Multimedia user interface design*. Human Factors and Ergonomics.

Sutherland, I. E. (1965). The ultimate display. *Proceedings of the IFIP Congress*, 506–508.

Sutherland, I. E. (2003). *Sketchpad: A man–machine graphical communication system* (Doktora tezi). Massachusetts Institute of Technology. http://www.cl.cam.ac.uk

Sutherland, N. S. (Ed.). (1989). *The international dictionary of psychology*. Continuum.

Thompson, E. (2005). Sensorimotor subjectivity and the enactive approach to experience. *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, 4, 407–427.

Thompson, E. (2007). *Mind in life: Biology, phenomenology, and the sciences of mind*. Harvard University Press.

Torcelli, N. (2025). *The art of chance: On process aesthetics in the work of Peter Vogel*. Peter Vogel Heritage. https://www.petervogel-heritage.de/en/the-art-of-coincidence/ (Erişim tarihi: 9 Ağustos 2025)

Utterback, C. (2010). *Shifting time – San Jose* [Etkileşimli yerleştirme]. Camille Utterback. https://camilleutterback.com/projects/shifting-time-san-jose/ (Erişim tarihi: 7 Mayıs 2025)

Utterback, C. (t.y.). *Abundance*. Camille Utterback. http://camilleutterback.com/projects/abundance/ (Erişim tarihi: 9 Haziran 2025)

Utterback, C., & Achituv, R. (t.y.). *Text Rain*. Camille Utterback. https://camilleutterback.com/projects/text-rain/(Erişim tarihi: 1 Mayıs 2025)

Van Eck, R. (2006). Digital game-based learning: It's not just the digital natives who are restless. *EDUCAUSE Review*, 41(2), 16–30.

Varela, F. J. (1991). Organism: A meshwork of selfless selves. İçinde A. Tauber (Ed.), *Organism and the origin of self*(ss. 79–107). Kluwer.

Verbeeck, M. (2014). Study day: The conservation of Nicolas Schöffer's cybernetic tower. *MMCA Newsletter*.

Vickery, B. (1968). *Faceted classification: A guide to the construction and use of special schemes*. Aslib.

Vigliensoni, G., & Wanderley, M. (2012). A quantitative comparison of position trackers for the development of a touch-less musical interface. İçinde *Proceedings of the International Conference on New Interfaces for Musical Expression (NIME 2012)* (ss. 103–108). NIME.

Vogel, P. (1996). *Interaktive Objekte*. İçinde U. Rüth & P. Vogel (Ed.), *Katalog Skulpturenmuseum Glaskasten Marl*. Skulpturenmuseum Glaskasten Marl.

Wander, R. (2012, 16 Şubat). International interactive artist Camille Utterback delivers public lecture as part of the new Mohr Visiting Artist Program at Stanford. *Stanford Arts*. https://arts.stanford.edu/international-interactive-artist-camille-utterback-delivers-public-lecture-as-part-of-the-new-mohr-visiting-artist-program-at-stanford/ (Erişim tarihi: 7 Mayıs 2025)

Wehrle, M. (2019). Being a body and having a body: The twofold temporality of embodied intentionality. *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, 18(3), 499–521.

Williams, H. (2021). The meaning of "phenomenology": Qualitative and philosophical phenomenological research methods. *The Qualitative Report*, 26(2), 366–385. https://doi.org/10.46743/2160-3715/2021.4587

Xu, S., Feng, X., Li, Y., & Liu, J. (2025). Object space is embodied. *British Journal of Psychology*. Advance online publication. https://doi.org/10.1111/bjop.12800

Xu, T. (2019). Interactive media art and design in the sensory experience. *Sociology and Anthropology*, 7(5), 189–195.

Zahavi, D. (2003). *Husserl's phenomenology*. Stanford University Press.

Zhongwei, L. (2020). Husserl on intentionality as an essential property of consciousness. *Journal of Human Cognition*, 4(1), 51–76.

Zhou, A. L. (2024). *Inflation of interactivity? Analyzing and understanding embodied interaction in interactive art through a new three-dimensional model*. arXiv. https://doi.org/10.48550/arXiv.2409.00047