

# SOUND CRAFT'TAN ART'A

SES, ENSTRÜMAN VE MEKÂNIN TASARIMSAL DÖNÜŞÜMÜ



ÖZGÜR TURAN

## **BİDGE Yayınları**

Soundcraft'tan Soundart'a: Ses, Enstrüman ve Mekânın Tasarımsal Dönüşümü

**Yazar:** ÖZGÜR TURAN

**ISBN:** 978-625-8995-02-2

1. Baskı

Sayfa Düzeni: Gözde YÜCEL

Yayınlama Tarihi: 17.03.2026

BİDGE Yayınları

Kapak fotoğrafı: The Sounds of Workshop / Piezopela (2019) Özgür Turan

Kapak tasarımı: Ferhan Kızıltepe

Bu eserin bütün hakları saklıdır. Kaynak gösterilerek tanıtım için yapılacak kısa alıntılar dışında yayıncının ve editörün yazılı izni olmaksızın hiçbir yolla çoğaltılamaz.

Sertifika No: 71374

Yayın hakları © BİDGE Yayınları

[www.bidgeyayinlari.com.tr](http://www.bidgeyayinlari.com.tr) - [bidgeyayinlari@gmail.com](mailto:bidgeyayinlari@gmail.com)

Krc Bilişim Ticaret ve Organizasyon Ltd. Şti.

Güzeltepe Mahallesi Abidin Daver Sokak Sefer Apartmanı No: 7/9 Çankaya / Ankara



## İçindekiler

Önsöz .....	7
Giriş .....	10
Sesin Plastisitesi: Zamansallık ve Mekânsallık .....	23
Zamansallık ve Hareket .....	24
Mekânsallık ve Çevre .....	35
Sesin Zamansal ve Mekânsal Boyutları.....	45
Sound Art: Enstrüman, Ses ve Mekânın Tasarım Paradigmaları ...	54
Sound Art .....	54
Sound Sculpture.....	63
Sound Installation .....	70
Soundscape .....	72
Enstrüman Tasarım Perspektifinde Fluxus .....	79
Sound Art: Akustik, Mekân ve Algı .....	104
Akustik Tasarım: Sesin Fiziksel ve Spektral Özellikleri .....	107
Tını ve Ton.....	108
Susku ve Gürültü .....	113
Dinamik (Ses Yoğunluğu).....	119
Yankı ve Gecikme (Delay) .....	122
Rezonans.....	125
Mekânsal Tasarım: Ses–Mekân İlişkisi .....	129

Mekânsallık, Ses Alanı ve Ses Manzarası .....	130
Yönsellik, Mesafe Algısı ve Mekânsal Hareket .....	133
Çok Kanallı Dağılım ve Çevresel Ses Entegrasyonu .....	136
Mimari Akustik ve Alan Rezonansı.....	139
Algısal Tasarım: Katılımcı Deneyimi ve Duysal Alımlama .....	141
Ritim ve Süreklilik (Continuum).....	142
Raslamsallık ve Belirlenmemişlik.....	148
Katmanlaşma ve Duysal Doku (Texture) .....	154
İnteraktivite ve Katılımcı Deneyimi .....	156
Akustik, Mekânsal ve Algısal Katman Yaklaşımları .....	159
Türkiye’de Sound Art Pratikleri .....	164
Sound Art: Sanatçılar ve Kronoloji.....	181
Proto-Sound Art Dönemi (1900–1960): .....	182
Alexander Calder .....	185
Harry Partch.....	189
Walter Smetak.....	194
Harry Bertoia .....	197
Baschet Brothers: François & Bernard Baschet .....	200
Mauricio Kagel.....	203
Jean Tinguely.....	209
David Tudor.....	211
Sound Art’ın Çıkış Dönemi (1960–1980): .....	214

Joaquín Orellana .....	216
Alvin Lucier .....	218
Paul Panhuysen: .....	220
Peter Vogel .....	222
Bernhard Leitner .....	223
Max Neuhaus .....	228
Derek Shiel .....	232
Akio Suzuki .....	234
Pinuccio Sciola .....	237
Hugh Davies .....	239
Henry Dagg .....	243
Kurumsallaşma Dönemi (1980–2000): .....	245
Ros Bandt .....	246
Bill Fontana .....	249
Christina Kubisch .....	252
Hans Reichel .....	253
Dennis Báthory-Kitsz .....	255
Gerhard Trimpin .....	257
Matsumoto Akinori .....	259
Robin Minard .....	262
Nicolas Collins .....	266
Bart Hopkin .....	271

Ellen Fullman .....	274
Çağdaş Sanat ve Sound Art (2000 Sonrası):.....	276
Stephen Vitiello .....	277
Ryoji Ikeda.....	279
Yuri Landman .....	282
Tania Candiani .....	284
Zimoun.....	290
Michele Spanghero .....	292
Türkiye’de Sound Art’ın Güncel Temsilcileri.....	297
Okay Temiz.....	297
Alper Maral.....	301
Nevin Aladağ .....	306
Cevdet Erek .....	309
Erdem Helvacıoğlu.....	312
Sinan Bökesoy .....	315
Selçuk Artut .....	320
Mehmet Ünal .....	323
Sonuç Yerine: Soundcraft’tan Sound Art’a — Bir Manifesto.....	327
Kaynakça.....	338

## Önsöz

Ses, insanlık tarihinin en eski deneyim alanlarından biridir. Doğanın titreşimleriyle başlayan bu ilişki, ritüellerden iletişim biçimlerine, estetik üretimlerden teknolojik gelişmelere kadar uzanan geniş bir kültürel alan içinde biçimlenmiştir. İnsan, sesi duyan bir varlık olmanın ötesinde onu düzenleyen, dönüştüren ve yeniden üreten bir özne hâline gelmiş; bu süreçte ortaya çıkan enstrümanlar ses ile insan arasındaki ilişkinin en somut arayüzlerinden biri olarak tarih boyunca belirleyici bir rol üstlenmiştir. Yüzyıllar boyunca gelişen ses üretim araçları büyük ölçüde zanaatkârlık gelenekleri içinde biçimlenmiş, farklı kültürlerin estetik anlayışlarını taşıyan bu araçlar müzik pratiklerinin temel bileşenleri olarak varlığını sürdürmüştür.

19. yüzyılın sonlarından itibaren hız kazanan bilimsel ve teknolojik gelişmeler, sesin üretimi ve algılanmasına yönelik düşünme biçimlerini köklü biçimde dönüştürmüştür. Elektrik, kayıt teknolojileri, elektronik sistemler ve dijital üretim araçları sesin üretim yöntemlerini ve deneyimlenme biçimlerini de genişletmiştir. Bu dönüşüm, sesin estetik ve kavramsal potansiyeline yönelik yeni yaklaşımların ortaya çıkmasına zemin hazırlamış; ses, müzikle sınırlı bir araç olmaktan çıkarak bağımsız bir sanatsal malzeme olarak ele alınmaya başlanmıştır.

Bu süreçte yüzyıllar boyunca gelişen ses zanaatkârlığı (*soundcraft*), farklı disiplinlerle kesişerek dönüşen bir üretim pratiğine evrilmiş; bu süreçte lutiye gelenekleri içinde biçimlenen enstrüman yapım bilgisi, 20. yüzyılın deneysel sanat ortamında mucitlerin, mühendislerin ve sanatçıların müdahaleleriyle genişlemiş; sesle çalışma pratiği çağdaş sanatın araştırma alanlarından biri hâline gelmiş; ses, müzikle sınırlı bir araç olmaktan çıkarak bağımsız bir estetik malzeme olarak ele alınmaya başlanmıştır. Bu dönüşüm, ses zanaatkârlığına dayanan bilgi birikiminin *sound art* olarak adlandırılan yeni bir estetik ve

kavramsal bağlam içinde yeniden değerlendirilmesine ve farklı disiplinlerle kurduğu ilişkiler aracılığıyla genişleyen bir üretim alanı hâline gelmesine olanak sağlamıştır.

20. yüzyılın avangart sanat ortamında gelişen deneysel yönelimler, sesi geleneksel müzik sınırlarının ötesine taşıyan güçlü bir düşünsel hareket yaratmıştır. Gürültünün estetik bir unsur olarak değerlendirilmesi, gündelik nesnelerin ses üretim araçlarına dönüşmesi, mekânın duysal deneyim alanı olarak ele alınması ve teknolojik araçların sanatsal üretime dâhil edilmesi bu dönüşümün belirgin göstergeleri arasında yer alırken ses, zamansal bir olgu olmanın ötesinde mekânsal, görsel ve kavramsal boyutlar içeren çok katmanlı bir üretim alanı olarak yeniden düşünülmüştür.

Bu kitap, ses, enstrüman ve mekân arasındaki ilişkinin tarihsel ve tasarımsal dönüşümünü inceleyerek *soundcraft* geleneğinden çağdaş *sound art* pratiklerine uzanan düşünsel hattı ele almaktadır. Enstrüman tasarımının gelişimi, sesin plastisitesi, mekânsal duysal deneyim ve disiplinlerarası üretim biçimleri bu çerçevede birlikte değerlendirilmiştir. Russolo'nun *Intonarumori*'sinden Baschet kardeşlerin *Sonorous Structures*'ına ve Smetak'ın *Plásticas Sonoras* çalışmalarına uzanan deneysel enstrüman üretimleri, sesin sanatsal potansiyelinin genişlediği bu dönüşümün önemli durakları olarak ele alınmaktadır.

Çalışma ayrıca Türkiye'deki *sound art* üretimlerine de yer vererek küresel eğilimler ile yerel pratikler arasındaki ilişkilerin görünür hâle gelmesine katkı sunmayı amaçlarken bu perspektif içinde ses, algıyı yönlendiren, mekânı dönüştüren ve kültürel anlamlar üreten bir tasarım unsuru olarak değerlendirilmiştir.

Bu kitabın düşünsel başlangıcı, değerli hocam Alper Maral danışmanlığında 2020 yılında tamamlanan “Zaman–Mekân İlişkisi ve Müziğin Plastisitesi Bağlamında Ses Heykelleri Kavramı: Başat Yapıtlar ve Temel Önermeler Üzerinden Yeni Bir Değerlendirme Denemesi” başlıklı yüksek lisans tezine uzanır. O tarihten sonra

geniřleyen arařtırma süreci, yeni uygulamalar ve kuramsal tartiřmalarla derinleřmiř; bařlangıçta ortaya konan arařtırma hattı daha kapsamlı bir dūřünsel çerçeveye dōnūřmūřtūr. Elinizdeki kitap, bu uzun soluklu arařtırmanın bugūnkū gōrūnūmūnū temsil eder. Bu nedenle kitap, tamamlanmıř bir arařtırmanın son noktası olmaktan ziyade, geliřimini sūrdüren dūřünsel bir yolculuęun řimdilik ulařtıęı durak olarak okunmalıdır.

*Soundcraft*'tan *sound art*'a uzanan bu dōnūřüm, ses ūretiminin teknik geliřiminin ūtesinde daha geniř bir kūltūrel deęiřimi iřaret eder. Kitap, bu dōnūřūmū tarihsel, kavramsal ve tasarımsal boyutlarıyla ele alarak ses temelli sanat ve tasarım çalıřmalarına katkı sunabilecek bir dūřünsel çerçeve oluřturmayı amaçlamaktadır.<sup>1</sup>

Özgūr Turan

---

<sup>1</sup> Sayın okur, öncelikle sanatçıların ūretimlerine duyulan saygı ve telif haklarına iliřkin hassasiyetler; ayrıca gōrsel ūnermelerin duysal/iřitsel fenomenleri gōlgede bırakma riskine yōnelik bir tercih doęrultusunda, kitap boyunca gōrsel materyallere—bir kısım gōrsellerin izinleri alınmıř olsa dāhi—yer verilmemiřtir. Bununla birlikte, çalıřmada ele alınan sanatçıların ūretimlerinin kavramsal boyutunun daha iyi kavranabilmesi için bu yapıtların deneyimlenmesi būyūk ūnem tařır. Bu nedenle okurun, kitapta incelenen çalıřmaların ūzellikle ses kayıtlarına, gōrsel-iřitsel belgelerine ve sergilenme biçimlerine ulařarak onları duysal baęlam içinde mūmkūn olduęunca deneyimlemesi ūnerilir. Būyle bir deneyim, metinde tartiřılan kavramsal çerçevenin daha açık ve būtūnlūklū biçimde anlařılmasına katkı saęlayacaktır. Ek olarak, kısa sanatçı biyografilerinde, sanatçıların çalıřmalarına eriřimi kolaylařtırmak ve okura yūn gūsterici bir kaynak sunmak amacıyla ilgili web sayfalarına da yer verilmiřtir.

## Giriş<sup>2</sup>

Sanat alanlarında tarih boyunca gözlenen dönüşümlere benzer biçimde, ses ve müzikle ilişki kuran bireylerin—sanatçılar, zanaatkârlar, müzisyenler, lutiyele ve tasarımcılar—duysal deneyimleri de içinde buldukları çağın sosyo-kültürel değerleri, inanç sistemleri, coğrafi koşulları ve estetik anlayışları doğrultusunda biçimlenmiş ve zamanla farklı yönelimler kazanmıştır. Doğadaki sesleri taklit etme ya da yeni tınılar keşfetme isteği, müzik ya da dans olarak tanımlanabilecek erken üretimlerin ortaya çıkmasına yol açmış; bu süreçte kullanılan araçlar, çalgılar, kostümler ve çeşitli nesnelere giderek daha karmaşık bir ifade ve iletişim düzeninin parçası hâline gelmiştir. Bu tür üretimler birçok durumda spiritüel ya da ayinsel törenlerle ilişkilendirilmiş, böylelikle kültürel anlatıların aktarımında önemli bir rol üstlenmiştir.

Tarih boyunca değişen gereksinimler ve beklentiler doğrultusunda bu edimler sürekli dönüşmüş; buna paralel olarak ses ve müziği kapsayan kültürel üretimler çeşitlenmiş, yeni ifade biçimleri ortaya çıkmıştır. Duysal alanın en öznel görünümünden biri kabul edilen müzik, her dönemin estetik anlayışına göre yeniden biçimlenirken icra araçları, arayüzler ve çalgılar da bu dönüşümün bir parçası olmuştur. Bazı müzik türleri yeni enstrümanların ortaya çıkışıyla daha belirgin bir kimlik kazanmış; farklı tınılar arayışıyla insanın sesle kurduğu ilişki derinleşmiş, çeşitlenmiş ve zamanla daha karmaşık bir yapı kazanmıştır.

---

<sup>2</sup> Bu Çalışma, Prof. Dr. Alper Maral danışmanlığında 03.01.2020 tarihinde tamamlanan Zaman – Mekân İlişkisi ve Müziğin Plastisitesi Bağlamında Ses Heykelleri Kavramı; Başat Yapıtlar ve Temel Önermeler Üzerinden Yeni Bir Değerlendirme Denemesi” başlıklı yüksek lisans tezine dayanmaktadır (Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, 2020). / This article is based on my master’s thesis entitled “The Concept of Sound Sculpture In The Context of Time And Space And The Plasticity of Music. An Attempt of Redefinition Highlighting Prominant Works and Main Discourses” supervised by Prof. Dr. Alper Maral (Master’s Thesis, Yıldız Technical University, Istanbul, Türkiye, 2020).

19. yüzyıla kadar müzik teknolojilerinin gelişimi görece sınırlı bir çizgide ilerlemiş, çalgıların mekanik yapılarında köklü değişimler seyrek biçimde görülmüştür. Bu yüzyılda değişen müzik estetiği ve genişleyen dinleyici çevrelerini mümkün kılan ekonomi-politik koşullar, yeni arayışların ortaya çıkmasına olanak vermiş; müzikal enstrüman repertuarı belirgin biçimde çeşitlenmiştir. Elektrik enerjisinin sese dönüştürülebilmesini sağlayan buluşlar ise yeni çalgı türlerini ve bu çalgıların sunduğu genişletilmiş tını olanaklarını gündeme taşımıştır. Aynı dönemde ses, akustik ve psiko-akustik alanlarında yürütülen çalışmalar hız kazanmış; yeni teknolojilerin katkısıyla bilişsel ve kavramsal düzlemde önemli ilerlemeler kaydedilmiştir.

Bu yüzyılın en dikkat çekici dönüşümlerinden biri, sesin saptanabilmesi ve kaydedilebilmesi olmuştur. Yüzyıllar boyunca hayal edilen bu olasılık, Édouard Léon Scott de Martinville'in 9 Nisan 1860 tarihli ilk kaydıyla somut bir gerçekliğe dönüşmüş ve müziğin geleneksel kavranışını yeniden düşünmeyi gerektiren bir eşik yaratmıştır. Sesin kayıt altına alınması ve sonraki gelişmeler sayesinde yinelenebilir biçimde dinlenebilmesi, sese ve müziğe yönelik algıyı köklü biçimde değiştirmiştir. "Sözün uçuculuğu" karşısında yazının kalıcılığını hatırlatan bu kayıt paradigması, sesin ve müziğin belirli bir plastisite kazanabileceğini de düşündürmüştür.

19. yüzyılın sonlarına doğru hızlanan makineleşme, gündelik yaşamın ritmini değiştiren yeni alışkanlıklar ve deneyimler doğurmuştur. Yoğun kent yaşamının yarattığı kalabalıklar, alışılmadık sesler ve anlamı giderek genişleyen "gürültü" kavramı insanı daha karmaşık bir duysal çevreyle karşı karşıya bırakmıştır. Bu ortam, sese farklı açılardan yaklaşmayı ve duysal deneyim üzerine daha derin düşünmeyi teşvik eden yeni bir kültürel atmosfer yaratmıştır.

20. yüzyıla gelindiğinde hız, ses ve hareket kavramlarına yönelen Fütürist yaklaşım, duysal alanda sarsıcı öneriler ortaya

koymuştur. Bu yönelimin en etkili temsilcilerinden Luigi Russolo, yayımladığı *The Art of Noise* (1913) metni ve bu düşünceleri doğrulayan uygulamalarıyla sanat tarihinde önemli bir konum edinmiştir. Tasarlayıp ürettiği gürültü aygıtları—*onomatopoetik*<sup>3</sup> çağrışımlarıyla anılan *Intonarumori*'ler—sesin estetik potansiyeline yönelik erken tanımlamalardan birini ortaya koymuş; Gürültü Sanatı başlıklı manifestosu<sup>4</sup> aracılığıyla bu yaklaşımı kuramsal bir çerçeveye taşımıştır. Hız, ses ve hareket etrafında şekillenen bu çalışmalar plastisite kavrayışını genişletmiş, kinetik sanatın düşünsel zeminine katkı sunmuş ve disiplinlerarası üretimlere güçlü esin kaynakları sağlamıştır.

Bu bağlamda Marcel Duchamp'ın 1912–1916 yılları arasında gerçekleştirdiği *With Hidden Noise* ve *Sculpture Musicale* başlıklı Dadacı yapıtları, “sound object” ve “sound sculpture” kavramlarının erken örnekleri arasında değerlendirilir ve sonraki üretimler için önemli bir referans alanı oluşturur. Sanatçının geliştirdiği “ready-made” yaklaşımı, duyuşsal alanın sınırlarını genişleterek sanat anlayışında köklü bir dönüşüm yaratmış; özellikle *Fountain* adlı yapıtı modern sanat kuramında çoğu kez bir dönüm noktası olarak yorumlanmıştır.

1918–1923 yılları arasında Sovyetler Birliği'nde endüstriyel ses kaynaklarının müziksel bağlamda kullanıldığı çeşitli etkinlikler düzenlenmiştir. Bu dönemde fabrika sirenleri ve buhar düdükları gibi araçlar, Avraamov'un *Sirenlerin Senfonisi* başlıklı çalışmasıyla ilişkilendirilen büyük ölçekli performansların önemli bileşenleri olarak öne çıkar (Alarcón, 2008, s. 19; Smirnov & Pchelkina, 2011,

---

<sup>3</sup> *Onomatopoetik* (“yansıma” ya da “yansıma ses”) kavramı, doğadaki işitsel olguların belirli bir nesne, olay ya da durumla ilişkilendirilmesi sonucunda ortaya çıkan dilsel temsilleri ifade eder. Bu tür sözcükler tek başlarına belirgin bir kavramsal içerik sunmaz; anlamları, çağrıştırdıkları işitsel deneyim ve kullanıldıkları bağlam aracılığıyla şekillenir.

<sup>4</sup> “Fütürist Müzisyenlerin Manifestosu” başlıklı metnin temsili bir kesiti için bkz.: Batur, Enis (der.). *Modernizmin Serüveni: Bir Temel Metinler Seçkisi*. İstanbul: Sel Yayıncılık, 2015.

s. 8). Sirenler kamusal yaşamın akustik düzeninde belirgin bir değişim yaratmış; fabrikalarda eski “burjuva” kiliselerinin çanlarının yerini alarak yeni bir duysal çevrenin oluşmasına katkıda bulunmuştur. Bu tür araçlar daha sonra yeni ses üretim aygıtlarının geliştirilmesinde de değerlendirilmiş; Edgar Varèse ve George Antheil gibi bestecilerin ilgisiyle mekanik ses kaynakları 20. yüzyıl müzik kültüründe dikkat çeken popüler ses nesnelere arasında yer almıştır (Turan & Maral, 2023, s. 346).

Benzer bir yönelimle “bulunmuş ses nesnelere” düşüncesini müzik alanına taşıyan Pierre Schaeffer, gelişen teknolojiler ve değişen estetik arayışlar doğrultusunda müzik ile sanatsal ses çalışmalarının ufkunu genişletmiştir. Ortaya koyduğu *Musique Concrète* kavramı, sesi plastik bir görüngü olarak ele alan yeni bir yaklaşımın önünü açmıştır. Schaeffer’in *Traité des objets sonores* (1966) ve *Solfège de l’objet sonore* (1967) başlıklı çalışmaları, duysal algının farklı katmanlarını inceleyen ayrıntılı bir kuramsal çerçeve sunarak bu alanın düşünsel derinliğine önemli katkılar sağlamıştır.

Diğer yandan “Music is organized sound” sözüyle müziğin sınırlarını yeniden tanımlayan Edgard Varèse ile ikonik *4’33”* (1952) yapıtıyla bestecinin örgütleyici rolünü tartışmaya açan John Cage, “niyetsizlik” ve “belirlenmemişlik” kavramlarını çağdaş sanat düşüncesinin merkezine taşıyan yaklaşımlar geliştirmiştir. Bu iki düşünsel yönelim, duysal deneyimin kavranışında yeni ufuklar açmış; duysal sanatların 20. yüzyıldaki gelişiminde belirleyici bir düşünsel arka plan oluşturmuştur.

Bu çalışma, 20. yüzyılın disiplinlerarası sanat anlayışı içinde gelişen *sound art*<sup>5</sup> alanının başlıca kollarından biri kabul edilen

---

<sup>5</sup> *Sound art* teriminin Türkçede tam karşılık bulmaması nedeniyle, anlam alanını belirsizleştirebilen “ses sanatları” gibi genel bir ifade yerine özgün İngilizce kullanım tercih edilmiştir. Benzer biçimde “ses heykelleri,” “ses enstalasyonu,” “ses manzarası” ve “ses tasarımı” gibi başlıkların Türkçe karşılıkları yerine çoğu durumda *sound sculpture*, *sound installation*, *soundscape* ve *sound design*

*sound sculpture* kavramına odaklanmaktadır. Bu çerçevede alanda üretim gerçekleştiren sanatçıların öne çıkan yapıtları incelenecek; ortaya konan temel önermeler güncel bir bakışla değerlendirilecektir. Başka bir ifadeyle, sese yönelen sanatsal yaklaşımlar ele alınırken *sound sculpture* üretimlerinin tarihsel gelişimi ve farklı disiplinlerle kurduğu ilişkiler bütüncül bir perspektifle yorumlanacaktır.

Son yüzyılda belirginlik kazanan ve geniş bir üretim alanına yayılan *sound art* kavramı, farklı sanat disiplinleriyle kurduğu yakın ilişkiler nedeniyle sınırları kesin çizgilerle belirlenemeyen bir yapı sergilerken bu adlandırma yaklaşık yarım yüzyıllık bir geçmişe işaret etse de, erken dönem ses araştırmaları ve yeni tını arayışlarıyla ortaya çıkan yalın müzik araçları sundukları duysal keşifler sayesinde bu alanın düşünsel kökenleri arasında değerlendirilebilirler. Yeni müzikal enstrümanlar ile *sound sculpture* örnekleri, son iki yüzyılda hızlanan teknolojik gelişmelerle birlikte ortaya çıkmış; duysal tasarım<sup>6</sup> alanına yeni yönelimler kazandırmıştır.

Geçmişten günümüze müzik enstrümanları, efekt aygıtları, sinyal üreteçleri, sirenler ve benzeri ses üreticileri ile erken dönem *sound sculpture* örnekleri arasındaki sınırı belirlemek çoğu zaman güçleşmiştir. Her yeni enstrüman, ortaya çıktığı anda belirli bir önerme taşıyor ve maddi varlığıyla belirgin bir plastisite özelliği

---

terimleri kullanılmıştır. Kavramsal tutarlılığı korumak ve uluslararası literatürle ilişkiyi sürdürmek amacıyla metin boyunca bu kavramlar ağırlıklı olarak özgün biçimleriyle yer almıştır. Bununla birlikte, metnin retorik akışı ve bağlamsal gereklilikler doğrultusunda bazı bölümlerde Türkçe terminolojiye de başvurulmuştur.

<sup>6</sup> Duysal tasarım; müzik, müzikoloji, kompozisyon, müzik ve ses teknolojileri, çalgı yapımı ve tasarımı, çalgı teknolojileri, beden ve hareket temelli performans pratikleri, tarihsel icra yaklaşımları, kayıt ve prodüksiyon süreçleri ile *sound art*, *sound sculpture*, *soundscape* ve *audio logo* gibi alanların kesişiminde yer alan geniş kapsamlı ve disiplinlerarası bir sanat ve tasarım yaklaşımıdır. Bu kavram, etnomüzikolog Prof. Dr. Ahmet Yürür ile Prof. Dr. H. Alper Maral'ın katkılarıyla akademik tartışma alanına taşınmış ve Türkiye'de duysal üretim pratiklerini açıklayan kuramsal bir perspektifle literatüre kazandırılmıştır.

sergiler. Bu nedenle, duysal tasarımın öznel alanlarından biri olarak görülen *sound sculpture* kavramı ile geleneksel çalgılardan popüler üretimlere uzanan enstrüman repertuarı arasında kurulan ilişki, söz konusu üretimlerin belirli ölçülerde *sound art* çerçevesi içinde değerlendirilebileceğini düşündürür.

Öte yandan bir çalgının değeri, tını üretme işleviyle sınırlı değildir. İkonografisi, temsil ettiği kültürle bağlantılı sembolik katmanlar ve toplumsal bağlam içinde taşıdığı anlamlar, o çalgıya yüklenen değeri belirler. Duchamp'ın *Fountain* adlı yapıtında görüldüğü gibi, nesne–işlev–atıf ilişkisi içinde sıradan bir enstrüman dahi yerleştirildiği bağlam aracılığıyla plastik bir ikona dönüşebilir. Böylesine bir yaklaşım, ses üreticilerinin işitsel araçlar olmanın ötesinde kültürel ve estetik anlamlar taşıyan nesnelere olarak da değerlendirilebileceğini ortaya koyar.

Çalgı yapımı ile *Sound Art* arasındaki girift ilişki, artık karşılıklı etkileşimle sınırlı bir çerçevede ele alınamaz. Güncel teknolojilerin sunduğu olanaklar, bu alanları derin bir geçirgenlik içinde birbirine yaklaştırmakta; üretim süreçleri kullanılan tezgâhlar ve tasarım ortamları doğrultusunda dijital platformlara taşınmaktadır. Plastisite boyutu dikkate alındığındaysa müzik ile *sound art* ve *sonic art* gibi duysal tasarım alanlarının ulaştığı noktada dijital heykel ya da dijital lutyelik<sup>7</sup> gibi ilk bakışta paradoksal görünen kavramlarla karşılaşılması şaşırtıcı değildir.

Diğer yandan müzikoloji ve sanat tarihi literatüründe enstrümanlar, teknik bakımdan birer *sound design* aracı niteliği taşımalarına karşın çoğu zaman sınırlı bir çerçevede ele alınmıştır. 20. yüzyılın başlarından itibaren ise enstrümanların müzik

---

<sup>7</sup> Fransızca *lutherie nouvelle*, İtalyancada *nuova liuteria* ve İngilizcede *new lutherie* terimleri, çağdaş enstrüman yapımına yönelen yenilikçi yaklaşımları ifade etmek üzere kullanılmaktadır. Bu kavramlar, geleneksel çalgı yapım tekniklerinin ötesine geçerek yeni malzemeler, deneysel üretim yöntemleri ve özgün akustik tasarım anlayışlarıyla geliştirilen uygulamaları tanımlar; böylece lutyeliğin güncel sanat ve teknoloji bağlamındaki genişleyen ufkuna işaret eder.

üretimindeki işlevlerinin ötesinde birer “ses nesnesi” olarak değerlendirilmesi giderek önem kazanmaya başlamıştır. Bu bağlamda DeVale (1990)’in ortaya koyduğu *the science of sound instruments* kavramı, disiplinlerarası ve çoğulcu bir bakış açısıyla *sound art* ile deneysel enstrüman yapımını kapsayan geniş bir değerlendirme alanı sunar. Böyle bir yaklaşım, ses nesnelere deneysel enstrümanlara, ses enstalasyonlarından ses heykellerine uzanan melez bir üretim alanının kavramsallaştırılmasına da olanak tanımaktadır (Turan, 2024, s. 273–287; 2024a, s. 365).

Geleneksel enstrüman yapımı ile ses enstalasyonları arasındaki fark, işlevsel özelliklerin yanı sıra zamansal ve mekânsal alımlanma biçimleriyle ilişkilidir. Deneysel enstrümanlar<sup>8</sup> ile ses enstalasyonlarının kesiştiği alanlarda bu ayrım giderek geçirgenleşir ve sınırlar belirsizleşir. Bu noktada belirleyici olan unsur, sanatçının malzemeyle kurduğu ilişki ve üretim sürecinde benimsediği yöntemlerdir. Konvansiyonel ya da deneysel enstrümanlar çoğu zaman sanatçının özgün tasarımı çerçevesinde bir icra pratiğiyle bütünleşirken, ses enstalasyonlarında bu ilişki daha açık ve serbest bir yapıya yönelir. Böyle durumlarda sanatçı geri planda kalabilir; yapıt, raslamsallık, kendiliğindenlik ve belirlenmemişlik gibi kavramsal öğeler aracılığıyla işleyebilir. Müziksel enstrüman icrasında gözlenen doğrudan etki–tepki ilişkisi yerini izleyiciyle etkileşime açık, mekânsal ve zamansal olarak esnek bir deneyime

---

<sup>8</sup> *Deneysel müzik enstrümanları* başlığı altında hazırlanmış ya da modifiye edilmiş çalgılar, alışılmadık icra tekniklerine olanak tanıyan tasarımlar, elektronik ve dijital enstrümanlar, mikrotonal/*xenharmonic* sistemlere göre geliştirilmiş ses nesnelere ile araç ve oyuncak kökenli ses üreticileri gibi çok çeşitli örnekler yer alır. Bu geniş yelpaze, günümüzde müzik teknolojileri başlığı altında değerlendirilen araştırma ve üretim alanlarıyla doğrudan ilişkilidir; ses tasarımı, performans pratiği ve enstrüman geliştirme süreçlerinin kesiştiği disiplinlerarası bir çerçeve sunar. Öte yandan 20. yüzyıl literatüründe “deneysel” nitelemesi, çoğu zaman klasik müzik statükosunun merkezî söylemi tarafından periferiye ait, karşıt üretimleri tanımlamak amacıyla kullanılmış; bu bağlamda belirli pratikleri dışlayıcı ve ötekileştirici bir ton taşıyan bir terminolojiye dönüşmüştür.

bırakır. Bununla birlikte her iki üretim türünde de sanatçının içsel ya da kavramsal dünyasını bir enstrüman aracılığıyla dışa aktaran bir iletim ya da icra pratiği bulunur.

Çağdaş sanat bağlamında geleneksel bir enstrüman, kimi durumlarda hacmi ve plastisite özellikleri aracılığıyla mekâna yerleştirilmiş bir ses enstalasyonu ya da ses heykeli olarak yorumlanabilir. Bu yaklaşım, çalışmanın odağında yer aldığı biçimiyle, her bir ses enstalasyonu ya da ses enstrümanının izleyiciyle karşılaştığı anda ortaya çıkan duysal iletişim biçimlerinin incelenmesine imkân tanır.

Öte yandan göz ardı edilmemesi gereken bir başka durum, deneysel ve hibrit enstrüman yapımının günümüzde birçok geleneksel çalgı yapım kurumunda hâlâ temkinli yaklaşımlarla karşılanmasıdır. Benzer tutumlar merkez ve periferideki farklı kurumlarda da gözlemlenmektedir. 20. yüzyıl boyunca yenilikçi ve deneysel enstrüman tasarımı örnekleri, ana akım çalgı yapımıcılığı söylemleri içinde çoğu zaman dışarıda bırakılmış, yeterli görünürlük kazanamamış ya da “deneysel” sıfatı etrafında şekillenen küçümseyici bir jargon aracılığıyla ötekileştirilmiştir. Buna karşın bu tür üretimler çağdaş sanat ortamında daha geniş bir kabul görmüş; böyle bir bağlam, söz konusu pratiklerin gelişimini destekleyen bir alan yaratmıştır.

Bu gelişmelerin sonucunda ses nesnelere ve deneysel enstrümanlara ilişkin alternatif üretim pratikleri çoğu zaman disiplinlerarası çerçeveler içinde, özellikle görsel ve plastik sanatlar alanında tanınmakta ve kuramsallaştırılmaktadır. Bu alan, deneysel yaklaşımların yaygınlaşması ve düşünsel temellerinin güçlenmesi açısından verimli bir araştırma ortamı sunmaktadır.

Bu çalışma, sesin sanatsal ve tasarımsal izdüşümlerini ele alırken bu doğrultuda geliştirilen kavramlara, erken dönem ses araştırmalarına ve başlangıçta farklı amaçlarla tasarlanmış olup zamanla müzikal nitelik kazanan araçlara odaklanmaktadır.

Özellikle *sound sculpture* bağlamında değerlendirilebilecek üretimler tarihsel dönemeçler ışığında incelenecek; deneysel müzikal enstrümanlar ise bu alanla kesiştikleri noktalar üzerinden ele alınacaktır.

Geleneksel çalgı yapım pratiklerinde sıklıkla başvurulan ahşap, çoğu zaman temel bir malzeme olarak değerlendirilse de alanın en temel malzemesini ses oluşturur. Bu nedenle enstrüman yapımcıları, erken dönem duysal önerilerin ortaya çıkışında ve *sound sculpture* alanındaki gelişmelere esin kaynağı olmaları bakımından dikkat çekici bir konumda yer alır. Günümüzde *lutiyelik* terimi çoğunlukla telli ve yaylı çalgı yapımıyla ilişkilendirilse de artık kavramsal açıdan tüm enstrüman tasarımcılarını kapsayabilecek geniş bir içerik taşır. Bu bağlamda *sound art* kapsamına giren deneysel enstrümanlar, kimi zaman heykel kimi zaman ise birer enstrüman nitelikleri sergileseler de Bu çalışmada kavram karmaşasını önlemek amacıyla ayrı kategoriler altında anılmaktadır.

Çalışma kapsamında irdelenen bir diğer konu ise “sesin ve müziğin plastisitesi” kavramıdır. Bu kavram zaman ve mekân ilişkisi içinde ele alınırken, plastisite düşüncesinin *sound art* bağlamında tasarımsal bir ham maddeye dönüşmesiyle algının hangi doğrultularda biçimlendiği incelenmektedir. Plastik sanatlarla kurduğu yakın temas, *sound art* alanına geniş bir perspektif kazandırmış, görece yeni sayılabilecek bu üretim alanı, günümüz disiplinlerarası sanat ortamında farklı alanlardan sanatçıların ilgisini çekmekle birlikte sunduğu anlatım olanaklarının çeşitliliği sayesinde sıkça başvurulan yaratıcı bir kaynak niteliği taşımaktadır.

Bu alandaki çalışmaların en çok tartışılan yönlerinden biri, sesin soyut ve dokunulamaz niteliğiyle birlikte kavranması güç atmosferidir. Yaygın kuramsal çerçevelerin önemli bir bölümü görsel sanatların kavram setlerinden beslenir; zihinsel paradigmalara ve kuramsal şemalar çoğu zaman bu alanlardan ödünç alınmıştır. İşitsel

alandan, özellikle müzik kuramı cephesinden gelen kapsamlı czmlenelerin görece sınırlı kalması ise disiplinlerarası farkındalık eksikliği, yerleşik yaklaşımların etkisi ve söz konusu üretimlerin tarihsel açıdan yeni sayılmasıyla ilişkilendirilebilir. Bu koşullar içinde *Sound Art* tartışmalarının çağdaş sanat paradigması çerçevesinde ele alınması şaşırtıcı görünmemektedir.

İnsanlık için keşfi hâla süren bir fenomen olan ses, tarih boyunca özellikle arkaik dönemde gök gürültüsü, yaprak hışırtısı, şelale akışı, dalga uğultusu ya da volkan patlaması gibi doğa olayları karşısında duyulan şaşkınlık ve bilinmezlik, onu merak uyandıran bir gizem hâline getirmiştir. Doğanın seslerini deneyimleyen insan, önce bu sesleri taklit etmeye yönelmiş; ardından sesi bir kodlama ve iletişim aracı olarak kullanmaya başlamıştır. Uzun süre açıklanması güç görülen bu olgu, kutsiyetle ilişkilendirilmiş ve görünmeyen dünyaya açılan bir kapı olarak yorumlanmıştır. Ruhani törenlerde trans hâline ulaşmayı kolaylaştıran bir düzenleme aracı olarak örgütlenen ses, zamanla belirli ritimler ve etkisel seslerle büyüsel pratiklere eşlik etmiş; yüzyıllar içinde dinlence, eğlence ve sanat alanlarına doğru evrilmiştir. Farklı dönemlerde farklı anlam katmanları kazanan ses, uzun süre müzik adıyla anılan öznel bir bağlamın merkezinde yer almış; günümüzde ise geleneksel müzik sınırlarını aşan bir duysal tasarım alanının temel malzemesi olarak işlev kazanmıştır. Bu dönüşüm, sesin estetik, kültürel ve teknolojik boyutlarının birlikte düşünülmesini gerekli kılmış ve çağdaş sanat tartışmalarına yeni bir perspektif kazandırmıştır.

Ses deneyimi içinde belirleyici bir konum kazanan ögelerden biri de sessizlik kavramıdır. Yüzyıllar boyunca varlığı çoğu zaman göz ardı edilse de, 20. yüzyılın ikinci yarısında yaşanan tarihsel kırılmaların ardından sessizlik, suskunluk ve sesin geri çekildiği alanlar estetik düşüncenin merkezine yerleşmiş; “boşluğun içeriği”ne yönelen bir bakış gelişmiştir (Maral, 2014). Ses ile sessizlik arasındaki bu gerilimli ilişki, oluşturdıkları hacimsel aura

içinde duyuları yönlendirirken çoğu zaman fark edilmeyen bir düzlemde algıyı biçimlendirmiş ve bireyi bu titreşimsel çevrenin bir bileşenine dönüştürmüştür. Say'ın *Müzik Tarihi* (1997) adlı çalışmasında belirttiği gibi: “İki yüz milyon yıllık bir geçmişi olduğu kabul edilen insanoğlu, bir ses evreninin içine doğar, bu ses evreniyle iç içe yaşar ve algıladığı seslerle sürekli etkileşim içinde bulunur. Biyo-psişik, kültürel ve toplumsal bir organizma olan insan, var olduğu çağlardan beri algıladığı sesleri çözümleyip değerlendirmiş ve giderek sesleri bir anlatım biçimine dönüştürmüştür. Seslerle gerçekleşen bu anlatım sanatına ise ‘müzik’ denir” (Say, 1997, s. 17). Bu perspektif, ses ile sessizlik arasındaki ilişkinin estetik bir meseleyle sınırlı kalmadığını; insanın kültürel, bilişsel ve tarihsel gelişimiyle iç içe ilerleyen bir olgu olduğunu gösterir. Bu perspektifte sessizlik fenomeni, duysal deneyimin yokluğu olarak değil, anlam üretiminin etkin bir bileşeni olarak da değerlendirilmelidir. Bu bağlamda müzik, tasarım malzemesi ses ve sessizlik olan, belirli bir zaman dilimi içinde düzenlenmiş duysal örgüler bütünü olarak yorumlanabilir. Bu önerme, Varèse'in “*music is organized sound*” ifadesiyle geniş bir kesişim alanı paylaşır; sessizlik ve zaman boyutuna yaptığı vurgu ise tartışmaya açık yeni bir perspektif sunar. Bu çalışma kapsamında söz konusu çerçeveye mekân ögesi de dâhil edilmekte, müzik ile ses olgusu plastisite ekseninde ele alınmaktadır. Çalışmanın temel savı, *Sound Art*'ın çok perspektifli yapısından hareketle sesi müzikle sınırlı bir unsur olmaktan çıkarıp başlı başına bir algı nesnesi olarak konumlandırma çabasıdır.

Bu yaklaşımın gerekçesi açıktır: Çoğu zaman müzik alanı içinde değerlendirilen ses, alan içi dizgeler doğrultusunda dar bir temsil kümesine indirgenmiş; nota, perde ya da ritmik değer vb. sınırlı parametreler aracılığıyla ele alınmıştır.<sup>9</sup> Oysa insan algısı

---

<sup>9</sup> Müzik teknolojisi ve duysal düşünce alanında belirleyici kabul edilen kimi metinlerde bu parametrelerin izine açık biçimde rastlanır. Fritz Winckel'in *Music*,

duysal deneyimi çok daha geniş bir değişkenler dizgesi üzerinden ayırt edebilir. Buna karşın ses, diğer sanat disiplinleriyle kurduğu ilişkilerde de uzun süre geri planda kalmıştır. Plastik sanatların diğer tasarım unsurları yüzyıllar boyunca gelişim gösterirken, ses çoğu zaman doğa, gökler ya da kutsal olanla ilişkilendirilen bir muamma olarak değerlendirilmiş; bu nedenle kuramsal açılımları görsel sanatlara kıyasla daha yavaş ilerlemiştir. Bu tarihsel gecikme, günümüzde sesin plastisite boyutunu yeniden düşünmeyi ve onu tasarımın bağımsız bir bileşeni olarak ele almayı gerekli kılmaktadır. Görme duyusunun öne çıktığı ve yaşamsal örgütlenmenin büyük ölçüde görsel algı üzerine kurulduğu bir deneyim dünyasında bu durum şaşırtıcı görünmez. İnsanın görünmeyi betimleme çabası, daha yoğun biçimde deneyimlediği görsel alanın imkânları üzerinden şekillenmiş; soyut olanı somut olana yaklaştırma isteği dilin ve görsel algının sınırlarıyla belirlenmiştir. Duysal deneyime ilişkin çok sayıda tanımın görsel metaforlar aracılığıyla kurulması bu eğilimin açık bir göstergesidir. Bir sesin “yüksek,” “parlak,” “ince,” “pürüzlü,” “kalın” ya da “kadifemsi” gibi sıfatlarla betimlenmesi, duysal algının görsel-nesnel çağrışımlar üzerinden ifade edilmesine örnek teşkil eder. Bu nedenle ses ve müziğin tarihsel süreç içinde bilinçli ya da sezgisel biçimde plastisite kavrayışıyla ilişkilendirilmiş olduğu ileri sürülebilir. Ses, kapladığı hacim ve psiko-akustik etkisi üzerinden değerlendirildiğinde, *sound art* içinde belirli bir önerme doğrultusunda kurgulanan *sound sculpture* ya da *acoustic sculpture* örneklerinde plastik bir öge olarak

---

*Sound and Sensation* (1967) başlıklı çalışması, sesin fiziksel ve algısal boyutları arasındaki ilişkiyi sistematik biçimde ele alırken; Pierre Schaeffer’in *Traité des objets sonores* (1966) adlı eseri “ses nesnesi” kavramını kuramsal bir zemine oturtturarak işitsel düşüncenin yönünü değiştiren temel kaynaklardan biri hâline gelmiştir. Benzer biçimde İlhan Mimaroglu’nun *Elektronik Müzik* (1991) başlıklı metni, teknik içeriğinin ötesine geçen felsefi yaklaşımıyla dikkat çeker. Bu çalışmaların ortaklaştığı nokta, konvansiyonel/geleneksel müzik eğitiminin çoğu zaman ihmal ettiği tını olgusuna yönelik eleştirel bir vurgu geliştirmeleri ve duysal deneyimin merkezine bu boyutu yerleştirmeleridir.

algılanır. Bu çalışma, çeşitli örnekler üzerinden gerçekleştirilen incelemelerde duysal bileşenleri göz ardı etmeksizin, sesin plastisitesi<sup>10</sup> ile çağdaş sanat içindeki konumunu birlikte değerlendirmeyi amaçlar; bu yaklaşım çalışma boyunca temel bir ölçüt olarak dikkate alınır.

Günümüz çağdaş sanat kanonu içinde giderek daha görünür hâle gelen ses, plastik sanatlarda kimi zaman tamamlayıcı bir unsur, kimi zaman enstalasyonların temel malzemelerinden biri, kimi durumlarda da bağımsız bir ifade aracı olarak karşımıza çıkar. Bu çalışmada incelenecek örneklerin önemli bir bölümü bu doğrultuda seçilmiştir. Tüm olgular içinde ele alınacak bir diğer bağlam ise dijitalleşmedir. Sanat ve tasarım, 21. yüzyılın başında yaşamın giderek sayısallaştığı bir ortamda çağın ruhunu yansıtılabilmek amacıyla dilini ve malzemesini yenilemektedir. Özellikle 20. yüzyılın sonlarında hız kazanan teknolojik gelişmelerle belirginlik kazanan *sound art* alanının, *sound sculpture* odağında 21. yüzyılın ilk çeyreğinde ulaştığı nokta; yeni yüzyılın estetik anlayışı, ifade biçimleri ve düşünsel yönelimleri ışığında değerlendirilecektir.

Çalışmanın son bölümünde ise *sound art* ve *sound sculpture* alanını günümüze taşıyan başlıca kuramsal ve sanatsal önermeler ele alınacak ve bununla birlikte araştırmanın yürütüldüğü coğrafya olan Türkiye’de bu alanlarda öne çıkan üretimlere ve sanatçılara da yer verilecek; seçilen örnekler eleştirel bir bakışla değerlendirilecektir. Bu inceleme aracılığıyla küresel ölçekte gelişen yaklaşımlar ile yerel üretim pratikleri arasında kurulabilecek ilişkilerin görünür kılınması amaçlanmaktadır.

---

<sup>10</sup> Bu kavram, soyut niteliklerin kavramsal bir arkaplanla somut üretim biçimlerine dönüştürülmesi, yeniden yorumlanması ve tasarım süreçleri aracılığıyla anlamlandırılması olarak değerlendirilebilir. Bu perspektifte duysal tasarım, işitsel ya da duysal parametrelerin farklı duysal alanlara aktarılmasına yönelik araştırma ve üretim çabalarını da içerir. Kavram, *Duysal Tasarım* başlığı altında Prof. Dr. H. Alper Maral tarafından akademik literatüre kazandırılmıştır.

## **Sesin Plastisitesi: Zamansallık ve Mekânsallık**

Ses, doğası gereği zamansal bir olgu olarak ortaya çıkar; varlığı titreşimlerin sürekliliği içinde belirir ve algı süreci zamanın akışıyla birlikte gerçekleşir. Buna karşın ses, sadece zaman içinde var olan bir fenomen olarak kalmaksızın, üretildiği ortam, yayıldığı yüzeyler, karşılaştığı mimari hacimler ve insan bedeninin algısal süreçleri aracılığıyla mekânla güçlü bir ilişki kurar. Bu nedenle ses, zamansal akış ile mekânsal yayılımın kesişiminde şekillenen dinamik bir varlık niteliği taşır. Sanat ve tasarım alanlarında yapılan çalışmalar, sesin bu çift yönlü doğasını giderek daha görünür hâle getirmiştir. Özellikle 20. yüzyılın avangart yaklaşımlarıyla birlikte ses, sadece müzik üretiminin bir bileşeni olarak değerlendirilmemiş; mekânı biçimlendiren, algıyı yönlendiren ve deneyimi dönüştüren bir tasarım malzemesi olarak ele alınmaya başlanmıştır. Böylelikle ses, görsel ve mekânsal sanat pratikleriyle ilişki kurarak yeni anlatım biçimlerinin oluşmasına zemin hazırlamıştır.

Bu bağlamda sesin plastisitesi kavramı, sesin duysal bir veri olmanın yanı sıra biçimlenebilir, yönlendirilebilir ve mekânsal deneyim içinde dönüştürülebilir bir malzeme olarak değerlendirilmesini ifade etmektedir. Ses dalgalarının yayılımı, yankı, rezonans, süre ve yoğunluk gibi çok yönlü parametreler; mimari çevre, enstrüman yapısı ve teknolojik araçlarla birlikte düşünüldüğünde sesin algılanış biçimini belirleyen önemli unsurlar hâline gelir.

Bu bölümde sesin zaman ve mekân ile kurduğu ilişki, plastisite kavramı çerçevesinde ele alınır; sesin fiziksel özellikleri ile algısal boyutları arasındaki etkileşim, mimari ve tasarımsal bağlamlar üzerinden incelenirken; sesin mekânı dönüştüren ve mekân tarafından biçimlenen bir deneyim alanı olarak nasıl ele alınabileceği tartışılır. Bu şekilde, sesin duysal bir fenomen olmanın ötesinde kültürel, mekânsal ve tasarımsal bir üretim alanı olarak

değerlendirilmesine yönelik kuramsal bir zemin sunmayı amaçlanmaktadır.

### **Zamansallık ve Hareket**

19. yüzyıla dek zamanın sabit, tek yönlü ve ileri doğru akan bir boyut olduğu düşüncesi egemendi. 20. yüzyılda yürütülen araştırmalar ve deneyler, zaman algısının gözlemciye bağlı değişebildiğini ortaya koydu. Albert Einstein'ın "Geçmiş, şimdiki zaman ve gelecek arasındaki fark yalnızca bir illüzyondur; ama bu illüzyon çok güçlüdür" sözü, bu yeni anlayışı simgesel biçimde ifade eder. Einstein'ın Görelilik Kuramı, zaman ve mekânın mutlak değil, gözlemcinin hızına ve kütleçekim alanına bağlı değişken nicelikler olduğunu göstermiş; klasik fizik anlayışını köklü biçimde dönüştürmüştür. 1971 yılında atom saatleriyle gerçekleştirilen uçak deneyleri gibi çalışmalar, zamanın farklı referans sistemlerinde farklı hızlarda ilerlediğini ölçülebilir biçimde ortaya koymuştur.

Klasik düşüncede Isaac Newton ve Aristotle, zamanı uzamdan bağımsız ve mutlak bir akış olarak ele almış; iki olay arasındaki sürenin kesin biçimde ölçülebileceğini varsaymıştır. 19. yüzyılın sonlarından itibaren matematikte ve geometride yaşanan gelişmeler—özellikle non-Euclidean geometry—bu yaklaşımın sınırlarını görünür kılmıştır. Einstein'ın elektromanyetizma ve ışık hızına dayalı hesaplamaları, uzay-zamanın esnek bir yapı olduğunu ortaya koymuş; kütle-enerji eşdeğerliğini ifade eden  $E = mc^2$  denklemi, evrende değişmez tek büyüklüğün ışık hızı olduğunu göstermiştir (Hawking, 1989).

Bu kurama göre bir nesnenin hızı ışık hızına yaklaştıkça kütlesi artar; hızını artırmak için giderek daha fazla enerji gerekir ve ışık hızına ulaşmak fiziksel olarak mümkün değildir. Bunun bir sonucu olarak zaman, mekân ve enerji arasındaki ilişki yeni bir çerçevede ele alınmış; modern bilimde uzay-zaman kavrayışı köklü bir dönüşüm geçirmiştir. Bu dönüşüm, sanat ve müzik düşüncesinde zaman algısının yeniden yorumlanmasına da zemin hazırlamıştır.

Zaman kavramı farklı disiplinlerde çeşitli yönleriyle ele alınır. Bilim, felsefe ve edebiyat, bu olgunun ayrı boyutlarını inceler. Felsefede zaman çoğu kez oluş, değişim ve süreklilik kavramlarıyla ilişkilendirilir; fizikte ise hareket, hal değişimleri ve gözlemlenebilir evren bağlamında değerlendirilir. Bu bağlamda zaman, yükseklik, genişlik ve derinlikten sonra uzay-zaman bütünlüğünü oluşturan dördüncü boyut olarak tanımlanır. Einstein'ın geliştirdiği Görelilik Kuramı, zamanın mutlak bir akış olmadığı, gözlemciye bağlı değişebilen bir boyut olduğu düşüncesini ortaya koymuştur. Bu yönelim, zaman kiplerinin insan algısına bağlı bir düzenleme olduğunu düşündürür.

Felsefe tarihinde zaman üzerine farklı görüşler geliştirilmiştir. Isaac Newton çizgisinde zaman nesnel bir gerçeklik olarak kabul edilir; insan bilincinden bağımsız bir akış düşüncesi ön plandadır. Buna karşılık Henri Bergson ve Einstein'ın etkisiyle gelişen yaklaşım, zamanın görelî ve deneyimle biçimlenen bir olgu olduğunu savunur. Leibniz zamanın olaylar arasındaki ilişkiden doğduğunu öne sürerken, Immanuel Kant zamanı algının biçimi olarak değerlendirir ve farklı düzlemlerde sınıflandırır. Aristotle, zaman ile hareketin birlikte algılandığını belirtir; zamanın, önce ile sonra arasındaki hareket sayısı olarak düşünülebileceğini ifade eder. Augustinus ise geçmiş ve geleceğin zihinde hazır bulunduğunu dile getirir. Bu düşünce, varoluşçu felsefede zaman kavrayışını etkiler. Heidegger için zaman, varoluşun olanaklarını açan bir süreçtir; mekân, bu süreç içinde anlam kazanır (Aristoteles, 1996).

Bu yaklaşımlar, zamanın iki temel yorumunu ortaya koyar: Bir görüşte zaman nesnel bir gerçeklik olarak kabul edilir; diğesinde insan bilincinin kurduğu öznel bir algı olarak değerlendirilir (Yılmaz, 2011, s. 64). Bu ikili yaklaşım, sanat ve müzik alanında zamanın nasıl deneyimlendiğini anlamak açısından önemli bir düşünsel çerçeve sunar.

20. yüzyılda varoluşçu düşünce yönelimleri güç kazandığında, özellikle Bergson'un geliştirdiği zaman anlayışı belirginlik kazanır. Bergson, tarihsel ve ölçülebilir zaman fikrine karşı çıkar; zamanın insan bilincinde kurulan bir algı olduğunu vurgular. Bu olgu, modern fizik ile kurulan paralellikler üzerinden yorumlanmış; Einstein'ın görelilik düşüncesiyle ilişkilendirilmiştir. Bergson'a göre zaman, mutlak bir nicelik değil, "süre" kavramıyla anlaşılır; süre sezgisel bir deneyimdir. Süre bilinçle, bilinç ise bellekle bağlantılıdır (Kern, 2013, s. 143).

Bergson, matematiksel zaman ile alımlanan zaman arasında ayırım yapar. Matematiksel zaman ölçülebilir doğrular gibi durağan kabul edilirken, yaşanan zaman sürekli akış hâlinindedir. Doğru bir noktadan başlar ve bir noktada son bulur; zaman ise olayların gerçekleşmesini mümkün kılan akıştır. Bergson'un ifadesiyle, zaman hızlandığında matematikçi ya da fizikçi için değişen bir şey olmaz; fakat bilinç düzeyinde derin bir dönüşüm yaşanır. Bu nedenle gerçek zaman, ölçülebilir nicelikler içinde değil, insanın iç dünyasında hissedilen akışta bulunur (Bergson, 1913; 1959; 1998).

Bergson iki tür süre tanımlar: İlki kronolojik, geri döndürülemez ve ölçülebilir zaman akışıdır; diğeri ise belleğin kurduğu, geçmiş ile geleceğin şimdi içinde varlık kazandığı öznel zamandır. Bu ikinci tür, insan deneyiminin sürekliliğini ve zaman algısının esnek doğasını açıklar. Bergson'un zaman kuramı, duysal sanatlarda ve müzik düşüncesinde süreklilik, ritim ve algı ilişkisini anlamak için güçlü bir kuramsal temel sunar (Yılmaz, 2011, s. 65).

Bergson, dünyayı süreklilik ve akışın biçimlendirdiğini, insanın bu akışı deneyimlediğini savunur. Modern bilimin canlılığı kavrama sürecinde onu daha küçük birimlere ayırma eğilimini, fotoğraf ile film analogisi üzerinden açıklar. Bilinç, hareket hâlindeki gerçeklikten kareler seçen bir fotoğraf makinesi gibi çalışır; biçim ve öz üzerine kurulan düşünceler bu kesitlere dayanır. Oysa gerçeklik, bu kesitlerin ötesinde, sürekli devinen bir akıştır. Bu

nedence Bergson için zaman, durağan bir ölçü değil, canlı bir sürekliliktir; öznel deneyim içinde akıp giden bir bütünlük taşıır (Kılıçarslan, 2007).

Bergson, zamanın salt mekânsal bir nicelik olarak ele alınmasına karşı çıkar; zaman ile mekân arasında ayırım yapar. Bu yaklaşımda zaman, bilinçle ve bedenle ilişkili bir deneyimdir. Heidegger ile kimi açılardan benzer bir çizgide buluşan bu düşünce, mutlak zaman ve eşzamanlılık fikrini reddeder; gerçek zamanın bireyin varoluş deneyimi içinde ortaya çıktığını vurgular. Bergson'un süreklilik kuramı, 20. yüzyıl felsefesi ve sosyolojisi üzerinde derin etkiler yaratmış; pek çok tartışmanın çıkış noktası olmuştur.

Bu görüşlere yöneltilen eleştiriler de dikkat çekicidir. İngiliz sanatçı Lewis, 1927'de Bergson'un uzam ve zaman anlayışını eleştirirken, belirsiz ve niteliksel olan yerine belirgin, geometrik ve evrensel olanı tercih ettiğini belirtmiştir. Lewis'e göre Bergson'un düşüncesi ile Einstein'ın görelilik kuramı, sanat ile insan algısının farklı yetilerini tek bir ortodoks yaklaşım içinde birleştiren bir eğilimi temsil etmektedir (Kern, 2013, s. 69). Bu tartışmalar, zaman kavramının bilimsel bir sorun olmasını dışında; sanat ve düşünce tarihinde merkezi bir mesele olduğunu göstermektedir.

Zamandaki hareketin betimlenmesi, plastik sanatlar için her zaman güç bir sorun olmuştur. Özellikle resim, iki boyutlu yüzey üzerinde çok katmanlı mekân algısı kurmaya çalışırken zamansal boyutu sınırlı araçlarla ifade etmek zorunda kalmıştır. Bu sınırlılığa ilk dikkat çekenlerden biri 18. yüzyılda Gotthold Ephraim Lessing olmuştur. Lessing, resmi uzamla, şiiri ise zamanla ilişkilendirerek sanatlar arasındaki bu ayırımı sistematik bir biçimde ortaya koymuştur. 19. yüzyılın sonlarında İzlenimcilik akımı, anın ötesine geçen bir zaman duygusunu yakalamaya yönelmiş; Monet'nin *Saman Yığınları* ve *Rouen Katedrali* dizileri bu yaklaşımın önemli örnekleri arasında yer almıştır. Monet, aynı motifi günün farklı

saatlerinde ya da değişen mevsim koşullarında yeniden resmederek ışığın ve atmosferin zamansal dönüşümünü görünür kılmaya çalışmıştır. Bu, resmin sabit yüzeyi üzerinde zamanın izini sürme çabasını yansıtır (Kern, 2013).

Özellikle 20. yüzyıl Fütürizm hareketleri, hız ve hareket kavramlarına odaklanarak zamanın dinamizmini betimlemeyi amaçlamış; Kübizm ise çoklu perspektif anlayışıyla anlık olanı aşmaya yönelmiştir. Pablo Picasso ve çağdaşları, nesneyi farklı açılardan aynı yüzeyde göstererek zamanın dördüncü boyutunu imgelemeye çalışmıştır. Kern (2013)'in belirttiği gibi, kübist resimler ardışık bakış açılarını bir araya getirse de tuval tek bir anda deneyimlenir; bu nedenle geçmekte olan zamanın doğrudan deneyimi kurulamaz. Buna karşın bu girişimler, resimde zaman kavrayışını yeni bir biçimde ele almanın önünü açmış ve sanatın zamansal boyutunu düşünmeye yönelik önemli adımlar atılmasını sağlamıştır.

Resimde zamanın gerçek anlamda betimlenememesinin başlıca nedeni, bu arayışın iki boyutlu tuvalin sınırları içinde yürütülmesidir. 20. yüzyılda fotoğraf, sinema ve ses teknolojilerindeki gelişmeler, zamanın akışını daha doğrudan ifade edebilen yeni araçlar sunmuştur. Buna karşın saat imgesi, zamanın en yaygın temsillerinden biri olarak sanat tarihinde sıkça kullanılmıştır.

Kern (2013), saat metaforu üzerinden zamanın parçalanışı ve sabitlenişine ilişkin örnekleri değerlendirirken, Cézanne'ın akrep ve yelkovanı olmayan büyük siyah bir saatle kurduğu natürmortu, zaman-dışılığı simgeleyen bir jest olarak yorumlar. Benzer biçimde Juan Gris'in *Watch* tablosunda saat, doksan derece döndürülmüş, çeyrek parçalara ayrılmış ve okunması güçleştirilmiştir. Yelkovanın yokluğu, zamanı kesin biçimde belirlemeyi imkânsız kılar. Albert Gleizes de kübist portrelerinden birinde rakamların yarısı silinmiş

bir saat kullanarak zamanı parçalanmış ve belirsiz bir görüngü hâline getirir.

Bu örnekler, resimde zamanın sabitlenmiş bir imgeye dönüştüğünü gösterir. Saat, akışı temsil etmeye çalışırken, tuval yüzeyinde donmuş bir ana dönüşür. Böylelikle plastik sanatlar, zamanın devinimini dolaylı metaforlarla ifade etmek zorunda kalır; bu durum, 20. yüzyılın yeni teknolojileriyle birlikte ses, sinema ve hareketli görüntü alanlarında daha geniş ifade imkânlarının doğmasına zemin hazırlar.

Zamanın akışkanlığına yönelik güçlü metaforlardan biri, sürrealist ressam Salvador Dalí'nin 1931 tarihli *The Persistence of Memory* (1931) tablosunda görülür. Dalí bu yapıtında saatleri çürüyen, eriyen ve biçim değiştiren imgeler hâlinde resmederek zamanın katı bir ölçüye indirgenemeyeceğini vurgular. Esneyen ve sarkan saatler, sanatçının kendi ifadesiyle “zamanın camembert peyniri”dir; aşırı olgunlaşmış bir peynir gibi yumuşamış bu biçimler, zamanın sabit ve değişmez bir düzen olarak kavranamayacağını simgesel bir anlatımla görünür kılar. Zaman ve uzamın göreceliği ve esnekliği akışkan hareketler ile resme yansımıştır. Bu bağlamda zaman, anlamını yitirir; kalıcılık düşüncesi de onunla birlikte çözülür. Saatlerden biri zamanın öznelliğine gönderme yapar; ağaç dalına asılı bir diğeri belleği çağrıştıran, sineklerle kaplı bir leş imgesiyle ilişkilendirilir. Biçimini yitirmiş başka bir saat, belirsiz bir embriyonun üzerine bırakılmış gibi tasvir edilir ve yaşamın katılığından arınmış bir zaman duygusu yaratır. Karıncaların sardığı saat ise tüketilen zaman düşüncesini simgeler.<sup>11</sup>

Saatler, zihinde zamanın varlığını görünür kılan araçlar arasında yer alır; geri kalmaları ya da durmaları güçlü psikolojik etkiler yaratır. Kamusal saatlerin yaygınlaşmasıyla kent yaşamının

---

<sup>11</sup> Bkz. eserin ayrıntılı görseli için: *The Persistence of Memory* (1931), Salvador Dalí. The Museum of Modern Art koleksiyonu. Erişim linki: <https://www.moma.org/collection/works/79018>

temposu artmış, gündelik hayat daha yoğun bir ritme bağlanmıştır. Bu nedenle saat, modern kültürde zamanın ölçüsünü belirleyen bir aygıt olmanın ötesinde, toplumsal yaşamın hızını şekillendiren bir simge olarak da anlam kazanır.

George Miller Beard'ın *American nervousness, its causes and consequences: a supplement to nervous exhaustion* (1881) adlı çalışmasında, modern zaman ölçüm araçlarının yarattığı kimi patolojik etkiler tartışılır. Beard, saat teknolojisindeki gelişmeleri ve kol saatlerinin yaygınlaşmasını sinirsel gerilimle ilişkilendirir; birkaç dakikalık gecikmenin bile bir ömürlük beklentileri yıkabileceğini belirtir.

Bu tür bireyler için saate bakmak nabzı hızlandıran, sinir sistemini zorlayan bir uyarana dönüşür. Standart saat kullanımına karşı benzer eleştiriler dile getiren başka yazarlar da bulunmuştur; buna karşın modern dünyanın geniş gereksinimleri doğrultusunda evrensel zaman ölçümü ve dakiklik anlayışı giderek kabul görmüştür (Kern, 2013, s. 53–54).

*Saatleri Ayarlama Enstitüsü* (1961) adlı romanda Ahmet Hamdi Tanpınar, modernleşme sürecinde ortaya çıkan toplumsal ve zihinsel uyumsuzlukları “zaman” ve “saat” metaforları üzerinden ele alır. Romanda kurulan Saatleri Ayarlama Enstitüsü, görünürde toplumsal düzeni sağlamak amacıyla oluşturulmuş bir kurum olarak tanıtılır; anlatı ilerledikçe bu yapının gerçek bir gereksinimden çok bürokratik bir kurguya dayandığı anlaşılır. Tanpınar bu kurumsal düzenek aracılığıyla, Batı'dan alınan kurum ve düşünce biçimlerinin çoğu zaman düşünsel temelleri kavranmadan uygulanmasını ironik ve eleştirel bir anlatımla sorgular. Romanın anlatıcısı Hayri İrdal'ın deneyimleri, bireyin zamanla kurduğu ilişkinin gündelik yaşamın doğal ritminden uzaklaşarak kurumsal ve mekanik bir düzen içine yerleştirildiğini gösterir. Saatlerin sürekli “ayarlanması” fikri bu bağlamda simgesel bir anlam kazanır; toplumun kendi tarihsel ve kültürel ritmini bulamadan dışsal ölçütlere göre yaşamaya

zorlanmasını temsil eder. Edebiyat araştırmacıları da romanın bu yönüne dikkat çekerek Tanpınar'ın modernleşmenin yüzeysel biçimde benimsenmesine yönelik güçlü bir toplumsal eleştiri geliştirdiğini vurgular (Moran, 2004; Parla, 2018). Tanpınar (1961), teknik ilerleme ile zihniyet dönüşümü arasındaki uyumsuzluğu görünür kılar ve zamanın mekanik olarak ölçülmesinin toplumun gerçekten düzenli ya da modern olduğu anlamına gelmeyeceğini ima eder.

Mekanik saat 14. yüzyılda keşfedilmiş olsa da tek tip kamusal zaman düzenine geçiş 19. yüzyılın sonlarında gerçekteşmiştir. Telgrafın yaygınlaşması, dünyanın geniş bölgelerini medeni toplumların gözlem alanına açmış; uzak yerler arasındaki mesafeye bağlı zaman farklarını ortadan kaldırmıştır (Fleming, 1886, s. 345). Bu sistem, “öğlen, gece yarısı, gün doğumu ve gün batımının aynı anda gözlenmesiyle gece ile gündüzün birbirine karışmasına yol açtı ve cumartesi gününün ortasında başlayan pazar günü, pazartesi öğlene kadar sürüyordu. Tek bir olay, iki ayrı ayda hatta iki ayrı yılda gerçekteşiyordu” (Kern, 2013).

Zamanın sınırlarını zorlayan ve yüzyıla yön veren iki önemli icat fonograf ile kameradır. Önceki yüzyılda geliştirilen bu araçlar, 20. yüzyıl teknolojisinin katkısıyla zaman ve uzam konusunda geniş ifade imkânları sunmuştur. Görüntü ile sesin başlangıçta ayrı ilerlemesi, ardından ayrılmaz bir bütün hâline gelmesi çağın kültürünü derinden etkilemiştir. İletişim araçlarının hız kazanması, zamanın göreceliği üzerine düşünceleri yoğunlaştırmış; yaşam temposu belirgin biçimde artmıştır. Telgraf, telsiz ve telefon, bu dönüşümün başlıca göstergeleri arasında yer alır. Bu değişimin çarpıcı biçimde fark edildiği olaylardan biri 15 Nisan 1912 gecesi yaşanan Titanik felaketidir. İletişim ağının ulaştığı hız ve önem bu olayla daha açık biçimde görülmüştür. Yüzlerce mil uzaklıktaki gemiler telsiz sinyalleriyle haberleşmiş; buna karşın mesafe yardımın ulaşmasını engellemiştir. “Çağrıyı duyan on gemi 100

milden daha uzaktaydı... 58 mildeki Carpathia en erken gelen gemi oldu ancak gelişi Titanic'in 1522 yolcusuyla birlikte batmasından 2 saat sonraydı... Californian 19 mil uzaktaydı fakat telsiz operatörü kulaklıklarını çıkarmıştı... İnsan gözünün ve kulağının algılayamadığını, uzak mesafeye rağmen karanlığın ve sisin arasından telsiz algılayabiliyordu” (Kern, 2013, s. 120). Olayın ardından gazeteler günlerce bu felaketi manşetlere taşıdı; eşzamanlı haberleşmenin gücü bir kez daha anlaşıldı. Telgrafın yanı sıra telefon, iki ayrı mekânda eşzamanlı iletişim kurmayı mümkün kılarak daha güçlü bir etki yarattı.

Balla, *Dynamism of a Dog on a Leash* adlı yapıtında bir çift ayağın yanında koşan bir köpeğin ardışık hareketlerini betimler.<sup>12</sup> “Tasmanın salınımı, modern bir stroboskop ışığında donmuş gibi dört ayrı pozisyonda gösterilir. Aradaki boşluklarda zincir halkalarının deviniminden doğan kesintisiz ışık izleri görülür.” 1890'lı yıllarda otomobil gündelik yaşama hızla girmiş ve kısa sürede modern kentsel yaşamın en belirleyici araçlarından biri hâline gelmiştir. 20. yüzyılın ilk çeyreğinde artan ulaşım hızı, modern insanın zihninde yoğun bir devinim ve hareket duygusu yaratmış; kent yaşamının hızlanan ritmi yeni bir algı biçimini beraberinde getirmiştir. Otomobil bu bağlamda, yaşamı adeta bir yarış pistine dönüştüren hızlı ve karmaşık şehir düzeninin güçlü bir simgesi olarak öne çıkmıştır. Balla da bu dönüşümden etkilenecek otomobili ve hız olgusunu merkeze alan resimler üretmiş; hareketin görsel olarak ifade edilebileceği yeni bir estetik arayış geliştirmiştir. *Automobile speed, light and noise (Velocità d' automonile)* ve *Abstract Speed + Sound (Velocità astratta + rumore)*, (1913-1914) gibi çalışmaları, dönemin hız, enerji ve modernite kavramları etrafında şekillenen ruhunu yansıtan örnekler arasında yer alır.

---

<sup>12</sup> Bkz. eserin ayrıntılı görseli için: *Dynamism of a Dog on a Leash (Dinamismo di un cane al guinzaglio)*, 1912, Giacomo Balla. Buffalo AKG Art Museum koleksiyonu. Erişim linki: <https://buffaloakg.org/artworks/196416-dinamismo-di-un-cane-al-guinaglio-dynamism-dog-leash>

Zaman ile mekân kavramları her çağın ve kültürün kendi dinamikleri doğrultusunda biçimlenir. Bu noktada yaşamın zaman-mekânı ile sanatın zaman-mekânı arasındaki ilişki üzerine düşünmek gerekir. Sanat, bir yaratım eylemi olarak temsil alanı kurar; her temsil geçmişten izler taşır ve kendi gerçeklik algısının sınırları içinde var olur. Sanatçı da yaşadığı dönemin zaman-mekân algısı doğrultusunda üretir; bu etki çoğu zaman bilinç dışı düzeyde gerçekleşir. Yaşam ile sanatın zaman-mekânı arasında bağ kurulmasa, yapıtları tarihsel bağlamları içinde yorumlamak mümkün olmaz; dönemsel üsluplar ve sınıflandırmalar anlamını yitirir.

Eski Mısır sanatında zaman ve mekân, simgesel düzlemde ele alınır; yaşamın döngüsellliğini ve sonsuzluğunu imleyen kavramlar olarak yorumlanır. Bu kültürde tanrısal ve sonsuz zaman anlayışı ile insana özgü gündelik zaman algısı yan yana bulunur. Tzvetan Todorov, Bernard Focroulle ve Françoise Legros, Mısır sanatında özlerin ve soyutlamaların kullanımının bağlama göre değiştiğini; tanrıyı temsil eden öğelerin sonsuzluk fikrine paralel anlamlar taşıdığını, buna karşılık insan algısının gündelik zaman içinde konumlandığını vurgular (Todorov & Legros, 2012, s. 18). Bu gibi yaklaşımlar, dönemin mutlak zaman anlayışına işaret eder. Böylelikle tanrıların zamanı ile insanın zamanı kavramsal düzeyde ayrıştırılır. Sonsuz zaman-mekân algısının insan merkezli zaman-mekân anlayışına dönüşmesi, Rönesans sonrasındaki gelişmelerle, özellikle 19. yüzyıla doğru bireyin öne çıkmasıyla mümkün olmuştur. Plastik sanatlarda insanın ve doğanın resim yüzeyine girmesi, nesnel bir zaman-mekân algısının kurulmasına zemin hazırlamıştır (Alp, 2015, s. 323).

Yüzyıl başındaki bu gelişmeler, 20. yüzyılın kavramsal sanat yaklaşımlarının öncüllerini oluşturur. Teknolojinin hızla ilerlemesi ve yayılması sanata yeni bir dil, yeni bir alan ve yeni malzemeler kazandırmış; yaratıcı özgürlüğü genişletirken üretim süreçlerini karmaşıklaştırmıştır. Lotringer'in *The Accident of Art* (2016) adlı

kitabında aktardığı üzere Virilio, sanatın modernlik bağlamında sermaye tarafından kuşatıldığını ileri sürer. Sermayeyi eleştirmek amacıyla üretilen sanat bile bankalar, özel kurumlar, küratörler ve galeriler gibi kapitalist yapılar içinde telafi edilir. Bu durum, güncel sanatın eleştirel gücünü zayıflatan bir “sanat kazası”na yol açar. Virilio, çağdaş dünyada hız ve zamanın gündelik yaşama etkilerini, savaş teknolojilerinin ve iletişim ağlarının yarattığı dönüşümler üzerinden tartışır; teknolojinin yarattığı gürültüyü kesintiye uğratan küçük “sanat kazaları” kavramını önerir. Bilgi çağındaki veri akışını “bilgi bombası” metaforuyla açıklayan düşünür, geleneksel sanat yapılarının bu hız karşısında zorlandığını, sanat endüstrisinin ekonomik başarılarının bu gerilimi gizlediğini belirtir. Bu çerçevede, enformasyonun hızlı dolaşımı karşısında sanatın anlamını koruyabilmesi için daha yoğun düşünsel çabaya ihtiyaç duyulduğu anlaşılır. Dijital ortamda şekillenen yeni yaratım araçları bu dönüşümün somut göstergeleri arasında yer alır. Virilio, bilginin çoğu zaman kazalar aracılığıyla görünür hâle geldiğini ileri sürer; kaza, olumlu devinime olanak tanıyan olumsuzluk olarak yorumlanır. Negatiflik ortadan kalktığında süreçler durağanlaşır, ortaya çıkış ve gelişim engellenir. Günümüzde sanat hareket ediyormuş izlenimi yaratsa bile yeni yaratıcı yönelimleri besleyecek bir çapa ya da temel eksen bulunmadığını savunur. Bu çerçevede çağdaş sanatın ilerleme kabiliyetini yitirdiğini düşünür. Virilio’ya göre sanat, sanatsal niteliğini kaybetmiş; sermayenin koruması altında, onun denetimi içinde eleştirel gücünü zayıflatmıştır.

Zamanın döngüsel ve çizgisel ayrımı üzerine görüşler, sözlü ve yazılı kültürlerin deneyimlerinden beslenmiş; bu tartışmalar çoğu kez Batı hegemonyası altında Doğu-Batı yapay dünya görüşleri üzerinden yürütülmüştür. Kamusal zaman ve mekân anlayışı Batı düşüncesi ve yaşam biçimleriyle ilişkilendirilmiştir. Bu yaklaşım, zamanın sosyo-kültürel bir olgu niteliği taşıdığını gösterirken

zaman, insan zihninde kurulan bir deneyim alanıdır; bireyin onu algılayış biçimi, içinde yaşadığı toplumun gerçekliğiyle şekillenir.

### **Mekânsallık ve Çevre**

Mekân, Espas ve Çevre gibi kavramlar için çok sayıda yaklaşım ve tanım bulunur. Soyut ya da somut düzlemde, eylemin niteliğine uygun biçimde bireyi kuşatan; çevreden belirli ölçüde ayıran ve eylemlerin gerçekleşmesine olanak tanıyan boşluk olarak yorumlanabilir. Sınırları algılanabilen ya da varlığı bilinen uzay parçası niteliği taşır. Mimarlık ve tasarım literatüründe sıkça başvurulan İngilizce *Space*, *Spatiality* ve *Environment* terimleri bu çerçeveye gönderme yapar; mekânın fiziksel sınırlarını, uzamsal ilişkiler ağını ve bireyin çevresiyle kurduğu bütüncül etkileşimi birlikte düşünmeye imkân tanır.

Mekân, felsefenin merkezî kavramları arasında yer alır; tartışmaları Plato ve Aristotle öncesine dek uzanır. Evren, kâinat, yer, zaman, uzam, uzay ve boşluk gibi terimler Aristoteles'in anlatılarında ayrıntılı biçimde ele alınır. Aristoteles, *Fizik* adlı eserinde mekânı *topos* kavramıyla tanımlar ve mekânı bir cismin belirli bir yerde konumlanışı üzerinden tanımlamaya yönelir; mekân, nesnenin çevresini kuşatan ve onun yerini belirleyen sınır ilişkileri bağlamında açıklanır. Bu tanım mekân ile madde arasında özdeşlik kurmaz; mekân ne madde ne biçimdir. Madde ile biçim nesneden koparılamazken mekân cisimlerden ayrılabilir nitelik taşır (Aristoteles, 2001, s. 149).

Mekân üzerine farklı açıklamalar geliştirilmiştir; 20. yüzyılın ikinci yarısında bu tartışmalara belirleyici katkı sunan düşünürlerden biri olan Lefebvre, mekânın soyut, somut ve toplumsal boyutlarını inceleyerek onun diyalektik ve ilişkisel bir süreç içinde üretildiğini savunur. Mekân, toplumların ya da sınıfların maddi pratikleri içinde biçimlenir; bireyler onu kendi çıkar ve gereksinimleri doğrultusunda kurar. Bu üretim süreci, içinde bulunulan toplumun sosyo-kültürel özellikleriyle şekillenir. Kentsel alanın toplumsal bir üretim olduğu

görüşünü öne süren düşünür, kent mekânlarının insanların yaşamını dönüştüren bir araç niteliği taşıdığını belirtir (Ghulyan, 2017).

Lefebvre'e göre "mekân", salt soyut bir kavram ya da yalnızca fiziksel bir nesne olarak kavranamaz. Tüm boyutları ve biçimleriyle kavram ve gerçeklik niteliği taşır. Toplumsal bağlam içinde değerlendirildiğinde ilişkiler ve biçimler bütünüdür; cansız, sabit ya da durağan bir yapıdan söz edilemez. Mekân canlı, değişken ve akışkan bir nitelik kazanır; başka mekânlarla sürekli etkileşim kurar, onlara yönelir, birleşir ya da çatışır. Bu akışlar, birleşmeler ve çatışmalar farklı anlarda üst üste biner; ortaya çıkan durum mevcut mekânı üretir. Böylelikle mekân, çok katmanlı bir süreç içinde algılanan ve deneyimlenen, pratik ile kuramsal akışların etkileşimiyle kurulan bir olgu olarak belirir (Avar, 2009).

Lefebvre, 1985 tarihli *Mekânın Üretimi* adlı kitabında mekân anlayışlarının uzun süre bulanık, paradoksal ve tutarsız kaldığını belirtir. Uzay çağının etkisiyle mekân kavramı resimden heykele, müzikten gündelik dile kadar geniş bir alanda moda hâline gelmiş; buna karşın geniş kitleler için mekân sözcüğü çoğu kez kozmik uzaklıkları çağrıştırmıştır. Geleneksel yaklaşımda terim matematik ve geometriyle sınırlı kalmış, içerikten yoksun bir soyutlama olarak ele alınmıştır. Felsefede ise mekân kimi zaman küçümsenmiş, kimi zaman tüm yanılısalarının kaynağı gibi görülmüştür. Mekânla ilgilenen bilimler onu coğrafi, sosyolojik ya da tarihsel başlıklara bölmüş; içeren ile içerik arasındaki ilişkiyi ihmal eden boş bir çevre gibi yorumlamıştır. Bu nedenle mekân kavramı, kapsamı tam belirlenmemiş bir başlık altında toplanmıştır.

Lefebvre, mekânın toplumdaki ve bireyden koparılmış bir olgu gibi düşünülmesine karşı çıkar. Mekân matematiksel ya da geometrik bir tanımın ötesine geçer; boş bir sonsuzluk olarak kavranamaz. "Öklidçi mekân", "izotrop" ya da "sonsuz" gibi nitelermelerin mekânı tek bir bilim alanına indirgediğini vurgular. Bu nedenle "peki ya toplumsal mekân?" sorusunu öne çıkarır ve şu

sonuca varır: “(Toplumsal) mekân (toplumsal) bir üründür.” Mekân üretimi bulunduğu yerde tarihsel süreci de içerir. Doğa, emek, emeğin örgütlenişi, teknik bilgi ve üretim ilişkileri bu üretimde belirleyici rol oynar. Bir üretim tarzından diğere geçişte yeni mekân biçimleri ortaya çıkar; sistemsel dönüşümler mekânın yeniden düzenlenmesini beraberinde getirir (Lefebvre, 2014, s. 75).

Lefebvre, mekân üzerine geliştirdiği kuramsal çerçevede dönemsel bir sınıflandırma önerir. Bu yönelim, toplumsal boyuta odaklanarak mekânın belirli bir kodunun oluşumu, yerleşmesi, çözülmesi ve parçalanması gibi durumları incelemekle sınırlı kalmaz; üretim tarzlarını, bu üretim biçimlerinin egemen olduğu toplumların tarihini ve kurumlarını da hesaba katar. Lefebvre, mekânı dört ana kategori altında ele alır:

**Mutlak mekân:** Lefebvre’ye göre dinsel ve politik kaygılar doğrultusunda yapılandırılmış, korunaklı alanlarda kurulmuş mekânlardır. Toplumsal tarihin başlangıcını doğanın mutlak mekânına dayandırır. Bu mekânlar köylülerin, göçebelerin, çobanların ve pastoral yaşamın bileşenidir (Lefebvre, 2014, s. 46).

**Kutsal mekân:** Bu mekânın paradoksal niteliği, siyasal iktidarın eyleminden arındırılmış görünmesine karşın o eylemin içsel olarak algılanmaya devam etmesidir. Çoğu durumda imgelem içinde dogmatik ve zihinsel kategoriler mekânsal formlar hâline gelir (Lefebvre, 2014, s. 248).

**Tarihsel mekân:** Mutlak mekânın doğa algısından uzak, dünyevi alanlardır; ulusların çıkarları ve çatışmalarıyla şekillenir. Tarihsel güçler mutlak mekânın kalıntıları üzerine yeni birikim mekânları kurar. Bu sürecin temelinde özel mülkiyetin niteliğindeki değişim ve kamusal ile özel alan arasındaki ayrım bulunur. Sistemik tarıma ve feodal üretim modeline geçiş, yeni mekân kavrayışlarını biçimlendirmiştir (Lefebvre, 1991, s. 64).

**Soyut mekân:** Kapitalist toplumlarda doğa üzerinde kurulan egemenlik arayışı ve sınıfsal ayrımların artışıyla birlikte mekânsal

farklılaşmalar belirginleşir. Zengin ve yoksul kesimlerin yaşam pratikleri ayrışır; Lefebvre bu mekânı şiddet ve savaşın ürünü sayar, siyasallıkla bağlantılı bir yapı olarak yorumlar. Sermaye doğrutusunda biçimlenen yapay bütünlükler bu mekânın işlevini belirler. Felsefi temellerini Hegelci düşünce ile René Descartes'ın Kartezyen yaklaşımında bulur; soyut mekân tasarımların, temsillerin ve yansımaların alanı olarak değerlendirilir (Lefebvre, 2014, s. 215).

Lefebvre'nin kuramında çelişkili mekân, soyut mekânın uzantısı olarak kapitalist sistemin gelişmeleri içinde ortaya çıkan içsel gerilimlerin ürünüdür. Soyut mekân, niceliksel ve niteliksel boyutlar arasındaki çatışmalar nedeniyle daha kaotik bir yapı kazanır. Bu gerilimlerin önemli bir bölümü mekânın üretim süreçleriyle bağlantılıdır. “Soyut mekânın birinci çelişkisi niceliksel ve niteliksel arasındaki çelişkidir” (Ghulyan, 2017, s. 18).

Lefebvre bu çelişkiyi şöyle açıklar: “Soyut mekân geometrik mekân olarak nitelenmekle kalmaz; toplumsal mekân olarak da niceliksel manipülasyonlara tabi olur. İstatistikler, programlamalar ve öngörüler işlemsel bir etkinlik kazanır. Başat eğilim niteliksel olanın ortadan kalkması yönündedir” (Lefebvre, 2014, s. 357). Niceliksel ölçütlerin baskınlığı, mekânın toplumsal ve yaşamsal niteliklerini aşındırır.

Bu gerilime çözüm olarak Lefebvre “diferansiyel mekân” kavramını önerir. Siyaset ve sermaye, niteliksel olanı dönüştürürken doğa vurgusu ideolojik bir araca dönüşür. Çevre koruma söylemi pratikte sermayenin denetiminde yeni bir sektör hâline gelir; çevreci araçlar, ürünler, yaşam tarzları ya da örgütlenmeler bu süreçte araçsallaştırılabilir. Lefebvre, soyut ve çelişkili mekân bağlamında çevre sorununun nitelik ile nicelik, mülkiyet ile sahiplenme arasındaki çatışmaların yansıması olduğunu vurgular. Bu gerilim siyasete sızar; mekânın üretimi geçici çözümler doğurur, doğanın son kalıntılarının yok edilmesine yol açabilir. Bu durumdan uzaklaşmanın yolu, siyasî baskıdan arındırılmış diferansiyel mekân

anlayışıdır. Bu perspektifte Lefebvre mekândaki nesnelere yerine mekânın üretimine odaklanır. Özgün mekân, kendine özgü üretim biçimleri, tarihsel katmanlar, metaforlar, semboller ve duysal deneyimler içerir; toplumsal pratiklerle biçimlenir. Lefebvre'ye göre mekân deneyimi üç temel bileşenden oluşur: algılanan mekân, tasarlanan mekân ve yaşanan mekân. Bu üçlü; mekânsal pratik, mekân temsili ve temsili mekân kavramlarını kapsar. Bu sınıflandırma Lefebvre'nin mekân kuramının merkezinde yer alır (Ghulyan, 2017, s. 21).

Lefebvre'nin kavramsal çerçevesinde mekânsal pratikler, toplumsal mekânı oluşturan gündelik eylemler bütünü kapsar ve bireyin algıladığı çevreyle kurduğu ilişki içinde anlam kazanır. “Bir toplumun mekânsal pratiği, mekânının deşifre edilmesiyle açıklanabilir” (Lefebvre, 1991, s. 33). Bu süreç gündelik yaşamın akışı içinde görünür olur; gündelik gerçeklik ile kentsel gerçeklik, bireyin iş yaşamı, özel alanı ve boş zaman etkinlikleri için kullandığı mekânlar birbirine eklemlenir.

Mekân temsilleri ise tasarlanmış, kavramsal mekânlardır; ideoloji, iktidar, bilgi ve sistemle kurulan karmaşık ilişkiler ağı içinde biçimlenir. Şehir plancılarının, mühendislerin, mimarların ve sermayenin kurduğu mekânsal düzenlemeler bu kapsama girer. Bu tür mekânlar, toplumsal yapıların ve sistemlerin tasarım düzlemindeki karşılıklarıdır. Lefebvre, sanatçı ve mimarların mekân tasarımlarının yüzyıllar boyunca temsil mekânlarını dönüştürdüğünü; perspektif ve geometrik kuramlar doğrultusunda kavramsallaştırılarak plastisite kazandığını, mimarlık ve şehircilik disiplinlerinde geleneksel ve çağdaş yöntemlerle sürdürüldüğünü belirtir (Lefebvre, 2014, s. 41).

Temsil mekânları, gündelik yaşamın kodlarını içeren, soyut düzenlemelere karşı eleştirel bir konum taşıyan mekânlardır. Bu alanlar mevcut üretim koşullarından farklı biçimde kurulur; yaşayanların sembolik deneyimleriyle anlam kazanır ve nesnelere

sembolik kullanımlarıyla fiziksel mekânın üzerine yayılır. Bireysel hayal gücü, rüyalar, anılar ve deneyimlerin biriktiği yerlerdir; zihinsel bağlantıları nedeniyle zamanla doğrudan ilişki kurar (Lefebvre, 1991, s. 39–42). Lefebvre bu durumu şu sözlerle açıklar: “Mekâna eşlik eden imgeler ve semboller aracılığıyla yaşanan mekân, yani ‘oturanların’, ‘kullananların’ mekânları, kimi sanatçıların, yazarların ve filozofların da mekânıdır” (Lefebvre, 1991, s. 68).

Mekân üzerine düşünceler, dördüncü boyut olarak kabul edilen zaman kavramından bağımsız ele alınamaz. Zaman, algı sınırlarının ötesinde etkiler yaratan bir boyut olarak mekânla iç içe geçer. Görecelik kuramıyla zamanın bir boyut olarak anlaşılması, bilimsel, felsefi ve sanatsal yaklaşımları kökten değiştirmiştir. Zaman kipli yapısı üzerinden bölünebilir görünse de gerçekte “şimdi”nin içinde farklı olasılıklara açılan, insan algısının ötesindeki karmaşık süreçleri barındıran bir mekânsal görüngü olarak karşımıza çıkar.

Heidegger, mekân düşüncesine önemli katkılar sunan filozoflardan biridir. *Varlık ve Zaman (Sein und Zeit)* adlı yapıtında, Batı felsefesinde yerleşmiş mekân anlayışını sorgulayan ilk Alman düşünürlerden biri kabul edilir. Heidegger, mekânı tanımlamaya girişmeden önce onun derinlemesine incelenmesi gerektiğini vurgular ve mekân tanımlarının çoğu zaman özne–nesne ayrımı üzerine kurulduğunu belirtir. Bu bağlamda şu ifadeleri dikkat çekicidir: “İçinde-Varlık ne demektir? Anlatımı ilk olarak ‘dünyadaki’ içinde-Varlığa bütünlük ve bu içinde-varlığı ‘...de Olma’ olarak anlama eğilimindeyizdir. Bu terim ile tıpkı suyun bardak ‘ta,’ giysinin dolap ‘ta’ olması gibi, bir başkasın ‘da’ olan var olan-beyin Varlık-türü demek istenir...” (Heidegger, 2004, s. 89–90). Heidegger, özne ile nesne arasındaki ilişkinin doğasını şu sorularla açıklamaya çalışır:

“Bu bilen özne kendi iç ‘alan’ından çıkıp bir ‘başka’ ve ‘dış’ alana nasıl girebilir... öznenin nesneyi bir başka alana sıçramayı göze alması gerekmeksizin bilmesi için nesnenin kendisi nasıl düşünülmelidir? ... Bu bilen öznenin Varlık türüne ilişkin soru bütününde sorulmamış kalır... (Heidegger, 2004, s. 98–99).”

Bu sorgulama, Heidegger’i varlık meselesini Dasein kavramı üzerinden incelemeye yöneltir. “Orada-olma” ya da “oradaki varlık” anlamına gelen Dasein, insanın dünyadaki varoluşunu kavramsallaştırma girişimidir. Heidegger, fenomenolojik antropolojiye başvurarak insan varlığını anlamaya çalışırken temel ontolojiye ulaşır ve varlık sorusunu bu düzlemde yeniden kurar (Cevizci, 2009).

Lefebvre, Martin Heidegger’in mekân tasvirinin daha çok zaman eksenli bir bakış taşıdığını belirtir ve *Mekânın Üretimi* adlı çalışmasında beden kavramı üzerinden başka bir çözümleme sunar. Ona göre beden mekânı doldurur ve odak noktasını oluşturur; mekân beden aracılığıyla okunur. Mekânın beden üzerindeki etkisi algılanır, deneyimlenir ve yeniden üretilir (Lefebvre, 2014, s. 188).

Mekânı felsefi kuramlar içinde ele alırken kavramsal düzleme gönderme yapan bir başka terim “espas” kavramıdır. Varlık, nesne, mekân ve birey ilişkisi içinde boşluk ile doluluk arasındaki hiyerarşik bağı görünür kılan espas, plastik sanatlar, mimarlık ve tasarım alanlarında bağımsız bir tasarım malzemesi niteliği taşır. Fransızca kökenli bu sözcük Türkçede derinlik, aralık, mekân boşluğu, uzay, alan, perspektif ve atmosfer gibi anlam alanlarını karşılar.

Espas, somut ile soyutun, boşluk ile doluluğun karşılıklı etkileşimini ifade eder. Bu iki unsur birlikte var olur; espas, bu gerilim ve ilişkinin bütünlüğüdür. Kavram, mekânın insan merkezli biçimde tanımlanmasıyla belirginleşir. Birey, nesne ve maddeleri kendi algı düzlemine göre yorumlar; bu süreçte bakış açısı yeniden düzenlenir. Espas kurgusu algısal, sezgisel, somut ve kavramsal

katmanlar içerir. Tasarım öğelerinin uyum, karşıtlık, gerilim ve ritim ilişkileri içinde örgütlenmesiyle oluşan geometrik bir görüngüler ağıdır.

Bir heykel örneği üzerinden düşünüldüğünde, belirli bir hacim içinde konumlanan heykel, taşıdığı düşünce ve duyguları temsil eden bir yapı kurar; bulunduğu mekân içinde yeni bir kavramsal anlam kazanır. Üç boyutlu yapısı, zaman ve uzam ilişkisi içinde mekânı yönlendiren bir hacim oluşturur. Işık, ses, çevre ve diğer nesnelere kurduğu ilişkiler bu anlamın oluşumuna katkıda bulunur.

Erken dönemlerde sınırlı malzemelerle—toprak, taş, ahşap gibi—statik biçimde üretilen heykel, günümüzde cam, demir, plastik, geri dönüştürülmüş maddeler ve endüstriyel parçaların kullanımıyla yeni bir malzeme çeşitliliğine kavuşmuş; bu dönüşüm hareket öğesinin yapıtın bünyesine dâhil edilmesine olanak tanımıştır. Heykelin anlatım gücü ile anlam katmanları, ışık ve mekân ilişkileri içinde belirginleşir. Yapıt gerçek bir boşlukta somutlaşır; bu nedenle farklı açılardan algılanabilen bir sanat türüdür. İzleyicinin çevresinde dolaşmasıyla her noktada yeni bir görünüm, yeni bir yüzey ve farklı ışık etkileri ortaya çıkar; heykel bu sayede çok yönlü bir iletişim alanı kurar.

Mekân algısı, görme, dokunma, işitme ve koku gibi duyuların yönlendirilmesinde bir araç niteliği taşır. Nesneyi tanımlarken algı süreçleri mekân tarafından biçimlenir; duyular mekânı yorumlayarak zihinsel bir tasvir üretir. İşitsel açıdan bakıldığında, iç kulaktaki denge sistemi beden hareketiyle birlikte nesnelere konumunu ve mekânsal yönelimleri algılamamıza katkı sağlar. Bu nedenle ses, mekânı tanımlamada belirleyici öğelerden biridir. Sıcaklık, soğukluk, rüzgârın yönü gibi dokunsal veriler de mekânsal deneyimin parçasıdır. Görme duyusu geniş mesafelere ulaşarak biçim ve konum bilgisi sunar; ses ise yankı, yön ve şiddet

aracılığıyla mekânın hacmi ile malzemesi hakkında ipuçları verir. Koku da yönlendirme sağlayabilir; ancak etki alanı sınırlıdır.

Espas kavramı, insanın kendini ve çevresini sorgulamaya başladığı süreçte belirginleşir. İnsan, kendi varlığını ve çevresindeki boşluğu, sınırları ve evreni anlamaya çalışan bir varlıktır; karşılaştığı nesnelere ve maddeleri algısına göre düzenler. Bu düzen içinde konumunu buldukça yeni arayışlara yönelir, yeni mekânlar ve yeni uzamlar keşfetme isteği duyar. Evren, farklılıkları bir arada tutan bir bütündür; tüm varlıklar boşlukta yer alır. Boşluk soyut bir görüngüdür; karşıtı somut olan doluluktur. Boşluk ancak doluluk aracılığıyla kavranabilir.

Espas kurgusu algısal, sezgisel, maddesel ve kavramsal katmanlar içinde gelişir. Tasarım öğelerinin bir araya gelişi, aralarındaki uyum ve gerilim, ritmik örgütlenmeler, matematiksel oranlar gibi ilişkiler, kavramsal anlatımın oluşmasında belirleyici rol oynar. Bu bağlamda mekân üzerine yapılan tanımların çoğu bir noktada sınırlı kalabilir. Mekân sound art perspektifinden ele alındığında “zamanda olmak yerine mekânda olmak” düşüncesi, çok katmanlı mekân üretimine vurgu yapar (Esen, 2016). Sound sculpture örnekleri incelendiğinde, müzikal fikirlerin ötesinde zaman bağımsız mekânsal kurgulara odaklanıldığı görülür.

Çevre kavramı, bireyin içinde bulunduğu fiziksel, kültürel ve toplumsal koşulların bütününe kapsayan geniş bir anlam alanına sahiptir. Bu nedenle çevreyi doğal unsurlarla sınırlı bir alan olarak düşünmek, insan ile çevresi arasında kurulan çok katmanlı ilişkiyi eksik biçimde açıklayan bir yaklaşım ortaya çıkarır. İnsan çevreyi algıladığı anda bir değerler sistemi oluşmaya başlar. Bu sistem içinde doğa, mimari yapı, kentsel düzen, kültürel üretimler ve bu alanların içinde ya da dışında yer alan doğal ortam birlikte değerlendirilir. Çevre kavramı ise basit bir fiziksel ortam tanımının ötesine geçer ve bireyin deneyimlediği, yorumladığı ve dönüştürdüğü bir yaşam alanı niteliği kazanır. Çevrenin ekolojik ve psikolojik etkilerini

kavrayabilmek, bu değerler sisteminin nasıl kurulduğunu ve bireyin çevresiyle kurduğu ilişkinin hangi algısal ve kültürel dinamikler aracılığıyla şekillendiğini anlamayı gerektirir.

Bu bağlamda mekân, *espas* ve çevre kavramları birbirine paralel düşünsel alanlar oluşturur. Mekân çoğu durumda belirli bir fiziksel düzeni ifade eder. *Espas* kavramı ise bu düzenin algısal ve deneyimsel boyutunu vurgular. Çevre kavramı, bu iki alanı kapsayan daha geniş bir bağlam içinde bireyin yaşadığı fiziksel ve toplumsal ortamların bütünü tanımlar. Dolayısıyla mekân, *espas* ve çevre arasındaki ilişki mimari düzenlemelerle sınırlı kalmaz; bireyin algısal deneyimi, kültürel birikimi ve toplumsal ilişkileriyle birlikte şekillenen dinamik bir yapı ortaya çıkarır.

Çevre ile *sound art* arasındaki ilişki çoğu durumda *soundscape* yaklaşımı üzerinden ele alınır. R. Murray Schafer tarafından geliştirilen bu kavram, çevresel sesleri rastlantısal akustik olaylar olarak görmek yerine belirli bir çevrenin kültürel ve ekolojik yapısını yansıtan duysal bir ortam olarak değerlendirir. Bu yaklaşıma göre çevresel sesler, bir mekânın kimliğini oluşturan önemli bileşenler arasında yer alır. Kent ortamında duyulan trafik sesleri, insan hareketleri ve teknolojik araçların ürettiği titreşimler; doğal çevrede rüzgâr, su ve hayvan sesleri bir araya gelerek duysal bir çevre oluşturur. Bu duysal çevre, bireyin mekân algısını doğrudan etkileyen bir yapı meydana getirir.

*Sound art* üretimlerinde çevre çoğu durumda pasif bir arka plan olarak değerlendirilmez. Çevresel sesler kompozisyonun temel malzemeleri arasında yer alır; mekânın akustik özellikleri, mimari yüzeyler ve doğal ortam ses üretim süreçlerine dâhil edilir. Böylelikle çevre, sanat üretiminin kurucu unsurlarından biri hâline gelir. Dinleyici ise bu duysal çevre içinde hareket eden ve çevresel seslerle sürekli etkileşim kuran bir özne olarak konumlanır.

Bu nedenle çevre, mekân ve *espas* kavramlarının birlikte düşünülmesi sesin mekânsal ve algısal boyutlarını anlamak

açısından önemli bir kuramsal zemin sunar. Çevresel seslerin sanatsal üretim süreçlerine dâhil edilmesi, bireyin yaşadığı ortamı farklı bir duysal perspektiften deneyimlemesine olanak verir. Bu sayede çevre, görsel ya da fiziksel bir alan olmanın ötesinde çok katmanlı bir duysal deneyim alanı olarak yeniden değerlendirilir. Bu yaklaşım ise *sound art* çalışmalarının çevre, mekân ve algı arasındaki ilişkileri araştıran disiplinlerarası bir üretim alanı olduğunu gösterir.

### **Sesin Zamansal ve Mekânsal Boyutları**

Ses odaklı belirleyici dönüşümlerin ve yeni yaklaşımların 20. yüzyılda ortaya çıkması şaşırtıcı değildir. Plastik sanatlarda zaman ve mekân kavrayışında yaşanan değişimlerle paralellik kurulabilir; bununla birlikte plastik sanatlar Rönesans'tan beri uzun bir gelişim hattı izlemiştir. Sound üzerine önemli önermeler, müzik sınırlarını aşan araştırmalarla birlikte 19. yüzyılın ikinci yarısında görünür olmaya başlamıştır. Teknolojik buluşların sağladığı olanaklar, özellikle ilk ses kayıtlarının gerçekleştirilmesi ve ardından ses teknolojilerinin hızla gelişmesi, sesin plastisite ile zaman-uzam ilişkisi içinde yeni paradigma arayışlarını 20. yüzyılda belirgin kılmıştır. Bu süreçte zaman ve mekân üzerine felsefi, bilimsel ve sosyolojik düşüncede yaşanan dönüm noktalarının doğrudan ya da dolaylı etkisi büyüktür.

Soyut bir malzeme niteliği taşıyan sound, tanımlama ve kullanım süreçlerinde çoğu zaman somut referanslara dayanmış; bilinçli ya da sezgisel biçimde plastisite kazanmıştır. Bu durum, kimi bağlamlarda göreceli, kimi bağlamlarda evrensel metaforlar üreten bir anlatım dilinin oluşmasına zemin hazırlamıştır. 20. yüzyılın başlarında ses üzerine belirleyici yaklaşımların, diğer disiplinlere kıyasla daha esnek üretim alanlarına sahip plastik sanat kökenli sanatçılar tarafından geliştirildiği görülür. *Sound art* pratiğinin ortaya çıkışı, modern tasarım düşüncesinin gelişimiyle de yakından ilişkilidir. Özellikle 20. yüzyılın başında sanat ve tasarım alanında

beliren yeni perspektiflerin biçimlenmesinde *Deutscher Werkbund* önemli bir rol oynamıştır. Bu oluşum, tasarım ile mühendislik arasındaki ilişkiyi güçlendiren bir düşünsel zemin oluşturarak modern sanat ve tasarım okullarının ortaya çıkmasına katkı sağlamıştır. 1919 yılında Almanya’da kurulan *Bauhaus* Sanat ve Tasarım Okulu, güzel sanatlar ile uygulamalı sanatları ortak bir eğitim anlayışı içinde bir araya getirmiş; makineleşmeyi çağdaş dünyanın belirleyici bir koşulu olarak değerlendirmiştir. Okulun eğitim programı, sanat, tasarım ve sanayi arasındaki ilişkiyi yeniden tanımlayan bir yaklaşım geliştirmiştir. Atölye temelli üretim modeli aracılığıyla tasarım eğitimi yeni bir yapıya kavuşmuş, disiplinlerarası üretim biçimleri teşvik edilmiş ve yaratıcı üretimin teknik bilgiyle birlikte düşünülmesi yönünde köklü dönüşümler gerçekleşmiştir. Bu düşünsel ortam, ilerleyen yıllarda ses temelli deneysel üretimlerin gelişebileceği tasarım odaklı bir kültürel zemin de hazırlamıştır (Kızıltepe, 2025, s. 49).

Bu bağlamda Russolo, Duchamp ve Kandinsky gibi isimler öncü örnekler arasında yer alır. Sanat disiplinleri arasındaki sınırların gevşemesi, sesin bağımsız bir ifade aracı olarak ele alınmasını kolaylaştırmış; deneysel düşüncenin müzik ve sound tasarımına aktarılmasını hızlandırmıştır.

Kern, *Zaman ve Uzam Kültürü* (2013) adlı çalışmasında, plastik sanatlarda başlayan paradigma değişiminin ses teknolojilerindeki gelişmelerle birlikte müzik ve sound tasarımına nasıl yansıdığını ayrıntılı örneklerle açıklar. Başlangıçta iletişim ve haberleşme alanlarında gözlenen bu dönüşüm, hız kavramının etkisiyle başka disiplinlere de yayılmış; 20. yüzyılın ilk yıllarında ivme kazanmış, 21. yüzyılda da etkisini sürdürmüştür. Teknolojik ilerleme, estetik arayışların yönünü değiştirmiş; sound, mekân ve zaman ilişkisini yeniden düşünmeye açan yeni bir yaratım alanı oluşturmuştur.

Günümüzde birey, zaman ve mekân deneyimini iletişim ağları ve teknolojik makinelerin belirlediği hız rejimleri içinde yaşamaktadır. Zaman–hız ve mekân ilişkisi, kültürel dönüşümün temel dinamiklerinden biri hâline gelmiş; teknolojik ilerlemeler sanat üretimi üzerinde belirleyici etkiler yaratmıştır. Dijital ortamlar sayesinde imgelerin internet üzerinden aktarılabilmesi, zaman aralığı algısını neredeyse ortadan kaldırmış; “gerçek-zamanlı” ifadesinin sık kullanımı yeni bir algı biçimi doğurmuştur. Ekran, gerçekliğin başlıca temsil araçlarından biri olarak öne çıkmış; görsel paradigmalara şekillenen çağ, sanal deneyimlere ve hiper-gerçeklik tartışmalarına yönelmiştir.

20. yüzyılın başında Kübizm ve Fütürizm ile başlayan paradigma değişimi, Duchamp’ın *Fountain* adlı yapıtıyla hız kazanmış; *found object* yaklaşımı kavramsal sanatın yükselişine zemin hazırlamıştır. Bu süreçte temsil ve estetik anlayışları dönüşmüş, geleneksel kalıplar sorgulanmış; performans sanatları, ses temelli üretimler ve sahne deneyleri geniş bir etki alanı bulmuştur (Kern, 2013, 132). Strauss, 1896 tarihli *Also Sprach Zarathustra*’da iki nota anahtarını eşzamanlı biçimde kullanmıştır. Debussy, 1902 tarihli *Pelléas et Mélisande* operasının kimi bölümlerinde benzer bir yaklaşım sergilemiştir. 1908’de yazılan *14 Bagatel*’in ilk parçasında Bartók, bir tarihçinin ifadesiyle “farklı tonal merkezlerde yazılmış iki melodik katmanın kusursuz birlikteliğini” kurmuştur. Ardından 1911’de Prokofiev’in *Sarcasmes*’i gelmiş; Stravinsky 1913 tarihli *Le Sacre du Printemps*’te çeşitli polikordal yapılardan yararlanmıştır. Kontrpuan geleneğinde çoklu ritim ve çoklu ölçü örnekleri bu arayışların zeminini hazırlamıştır. 20. yüzyılın başında Ives’in 1904 tarihli *Three Places in New England* yapıtında görülen politonalite, müzik dilindeki dönüşümün erken işaretlerinden biri sayılır (Kern, 2013, 133).

Ses ile plastik sanatların kesiştiği alanlarda da yoğun bir üretim görülür. Kromofoni düşüncesiyle ses–renk ilişkisini araştıran Carlo Carrà, işitsel duyuların görsel karşılıklarını tartışmaya açmıştır. Russolo, *Gürültü Manifestosu* ile motor seslerinden tramvay gıcırtilarına kadar modern yaşamın tüm akustik çevresini sanatsal malzeme olarak ele almıştır. Tatlin ve Calder gibi heykeltıraşlar yeni malzemelerle boşluğu, hareketi ve formu ilişkilendiren kompozisyonlar geliştirerek bu arayışlara farklı boyutlar katmıştır (Kern, 2013, 163).

Sesin plastisitesi bağlamında hız düşüncesine yönelen sanatçılar arasında Giacomo Balla dikkat çekici bir örnek sunar. Zaman ve hız temasına gönderme yapan çalışmalarından biri olan *The Hand of the Violinist* (1912), İtalyan fütürist ressamın hareket ve devinim olgusunu görselleştirme çabasının önemli örneklerinden biridir. Bu tabloda bir kemancının eli ve yay hareketi, art arda çoğaltılmış imgeler aracılığıyla betimlenir. Böyle bir görsel çoğaltma tekniği, hareketin sürekliliğini ve hızın yarattığı devinimi resim yüzeyinde görünür kılmayı amaçlayan fütürist estetik anlayışın belirgin özellikleri arasında yer alır.<sup>13</sup> Balla bu çalışmada titreşim hâlindeki telleri, arşeyi ve keman sapını kavrayan eli ardışık hareket izleriyle resmeder. Bu yaklaşım, müzikal icranın zamansal akışını görsel bir ritim olarak ifade etmeye yöneliktir. Çizgiler, çoğaltılmış konturlar ve ritmik tekrarlar aracılığıyla kurulan kompozisyon, ses titreşimlerinin görsel bir karşılığını üretir. Böylelikle resim yüzeyinde oluşan devinim, salt fiziksel hareketin ötesinde, sesin titreşimsel doğasını da imleyen bir plastisiteye dönüşür.

---

<sup>13</sup> Bkz. eserin ayrıntılı görseli için: *The Hand of the Violinist*, Giacomo Balla. Estorick Collection of Modern Italian Art koleksiyonu. (Erişim tarihi: 17 Şubat 2026). Erişim linki: <https://artuk.org/discover/artworks/the-hand-of-the-violinist-132961/search/2026--keyword:the-hand-of-the-violinist-referrer:global-search>

Fütürist estetik içinde hız ve hareket kavramları algının sürekliliğini parçalayarak yeniden kurma düşüncesiyle ilişkilidir. Balla'nın resminde keman performansının fiziksel jestleri ardışık katmanlara bölünür; tek bir anda gerçekleşen eylem zamana yayılan bir izler dizisi hâlinde görünür. Bu yöntem, sesin mekân içinde yayılışını ve titreşimlerin sürekliliğini görsel plastisite aracılığıyla okunabilir kılar. Böylelikle sesin akustik doğası çizgisel ritimlere dönüşür; müziksel zaman, resim yüzeyinde oluşan görsel süreklilik duygusu içinde temsil edilir.

Sanatçının daha önceki bölümlerde ele alınan *Dynamism of a Dog on a Leash* (1912), *Speeding Automobile* (1912), *Velocity of an Automobile* (1913) ve *Abstract Speed – The Car Has Passed* (1913) başlıklı çalışmaları, dönemin teknoloji, hız ve ivme kültürünü doğrudan yansıtır. Bu eserlerde makine çağının ritmi, modern kent yaşamının ivmesi ve algının parçalanarak yeniden örgütlenmesi görsel kompozisyonun temel unsurları hâline gelir. Balla'nın geliştirdiği bu yaklaşım, hareketi zaman içinde çözümlenerek ardışık izlere dönüştüren bir görsel dil ortaya koyar. Böyle bir dil, devrimin sürekliliğini görünür kılarken ritim ve titreşim kavramlarını plastisite aracılığıyla ifade etmeye yönelik bir düşünce alanı açar; dolayısıyla ses ve müziksel zamanın görsel biçimler üzerinden yorumlanabileceğini düşündüren önemli örnekler sunar.

Tüm bu gelişmelerle eş zamanlı biçimde New Orleans'ta yeni bir müzik doğmaktaydı. Caz kısa sürede geniş bir coğrafyada etkisini hissettirmiştir. Sözcüğün kökenine ilişkin yorumlardan birine göre “caz”, hız ve canlılık çağrışımı yapan argo bir kullanım ile ilişkilendirilir. Yeni orkestra düzeni, kendine özgü *sound* anlayışı ve ritmik esneklik sayesinde bu müzik dili hızla yayılmıştır. Özellikle Sidney Bechet ve Louis Armstrong gibi müzisyenlerin katkılarıyla cazın tınısal çeşitliliği genişlemiş, doğaçlama pratiği yeni bir ifade alanı açmıştır. Bu süreç, ritim ve tını ilişkisini merkeze alan modern müzik düşüncesinin önemli dönüm noktalarından biri

olarak kabul edilir. Henüz görece yeni bir çalgı sayılan saksafon da bu ortamda yerini bulmaya başlamış; keskin, esnek ve çarpıcı ses rengiyle alışılmışın dışında bir tını dünyası sunmuştur.

Bu dönemde deneysel ve konvansiyonel nitelikte çok sayıda çalgı tasarlanmış, çeşitli patentler alınmış; buna karşın bu girişimlerin büyük bölümü müzik pratiğinin yerleşik sistemine kalıcı biçimde dâhil olamamıştır. *Telharmonium* (1902), *Audion Piano* (1915), *Theremin* (1920), *Sphärophon* (1924), *Croix Sonore* (1926), *Ondes Martenot* (1928), *Trautonium* (1930), *Rhythmicon* (1930), *Novachord* (1939) ve *Solovox* (1940) bu süreçte geliştirilen erken dönem elektronik ve elektro-akustik çalgılardan bazılarını oluşturur. Bu enstrümanlar, elektriksel titreşim üretimi, frekans kontrolü ve yeni performans arayüzleri gibi alanlarda önemli teknik ve estetik deneyler ortaya koymuş; modern elektronik müzik teknolojilerinin gelişiminde belirleyici bir araştırma zemini oluşturmuştur. Buna rağmen söz konusu çalgıların büyük bölümü sınırlı üretim imkânları, yüksek maliyetler, teknik karmaşıklık ya da performans pratiklerinin yerleşik müzik kültürüyle uyumsuzluğu gibi nedenlerle geniş bir kullanım alanına ulaşamamıştır. Bununla birlikte bu girişimler, 20. yüzyıl boyunca gelişecek elektronik enstrüman tasarımlarının ve ses sentezi tekniklerinin erken öncülleri olarak önemli bir tarihsel rol üstlenmiştir.

Daha önce ordu bandalarında kullanılan trampet yeniden biçimlenmiş, beklenmedik vurgularla müziğe katılmıştır. Ritim anlayışı dönemin temposuna uyum sağlayarak aksak, senkoplu ve alışılmadık kalıplar üretmiştir. Lokomotiflerin devinimini çağrıştıran vuruşlar, hız çağının simgesine dönüşmüş; bu yaklaşım caz ve swing estetiğinin temelini oluşturmuştur. Kural dışı aksanlar ve ritmik kırılmalar, modern yaşamın telaşını ve öngörülemez akışını yansıtan duysal bir dil kurmuştur.

1890'larda yükselen *ragtime* akımı, kölelik sonrası özgürleşme arzusuyla kent yaşamının mekanik ritimleri arasında bir

gerilim taşır. Scott Joplin'in 1899 tarihli Maple Leaf Rag bestesinde kurulan aksak yapı, dinleyicide sürekli gerilim ve çözülme duygusu yaratır. Bu müzikteki beklenmedik duraklamalar, ani aksanlar ve hızlı el hareketleri giderek belirginleşmiş; eleştirilenler ragtime ile gündelik hayat arasındaki bağı vurgulamıştır. 1915'te kaleme alınan bir yazıda "ragtime ile çocuklarımız dans ediyor, halkımız şarkı söylüyor, askerlerimiz yürüyor" ifadesi kullanılmış; Walter Lippmann ise 1914 tarihli bir metninde "ragtime ile âşık olup ragtime ile ölüyoruz" sözleriyle bu müziğin Amerikan yaşamına nüfuz eden etkisini dile getirmiştir.

Stravinsky'nin *Le Sacre du Printemps* (1913) eseri ritmik düşünce açısından bir kırılma yaratmış, ilk temsil gecesinde dinleyiciler şaşkınlığa kapılmış, açılış dansını alaycı kahkahalarla bölmüş, ardından yüksek sesle bağırmaya başlamıştır. Gürültü öyle artmıştır ki dansçılar bir noktadan sonra orkestrayı duyamaz hâle gelmiştir. Stravinsky anılarında sahne arkasındaki durumu şöyle aktarır: Tüm gösteri boyunca kuliste Vaslav Nijinsky'nin yanındaydım; bir sandalyeye çıkmış, dansçıların zamanını tutabilmek için "on altı, on yedi, on sekiz" diye sayıyordu. Karmaşık ritimlerin icrası, seyircinin yarattığı kargaşa olmasa bile son derece güçlü. Eser boyunca ölçü sürekli değişir; Danse Sacrée bölümünün ilk otuz dört ölçüsünde yirmi sekiz kez ölçü değişimi görülür. Finalde orkestra adeta dev bir vurmali topluluğa dönüşür: kornların sert çıkışları, yaylıların pizzicatoları, üflemelilerin tiz çağrıları ve bunları yönlendiren timpani, bas davul ile ziller ilkel bir ritim kurar; kurban edilmek üzere dans eden figüre eşlik eden bu yapı sahnede sarsıcı bir yoğunluk yaratır (Kern, 2013, s. 196).

19. yüzyılın ortalarından 20. yüzyıla uzanan süreçte genişleyen senfoni orkestrası partiyonları tınıya yoğunlaşmıştır. Berlioz'un *Symphonie Fantastique*'indeki düşsel betimlemelerden Wagner'in dokusal katmanlarına, Franz Liszt, Hans Rott, Gustav Mahler, Rus beşlileri; The Five, Claude Debussy, Maurice Ravel,

André Caplet, Leoš Janáček, Lili Boulanger gibi bestecilerin saydam ve zengin empresyonist düzenlemelerine uzanan bir çizgi görülür. Arnold Schoenberg, Anton Webern ve Alban Berg'in keskin, noktasal ekspresyonist renkleri bu arayışı başka bir aşamaya taşımıştır. Melodik ve ritmik işlevlerden uzaklaşan bu yeni ses dili, yüzyılın sonlarına doğru Tōru Takemitsu, Karlheinz Stockhausen, Olivier Messiaen, Gérard Grisey, Edgard Varèse, Krzysztof Penderecki, Bruno Maderna gibi bestecilerin orkestra çalışmalarında yeni yönler bulmuştur. Dünya savaşlarının ardından estetik ve teknik açıdan güçlü bir sıçrama yaşanmıştır. Webern merkezli serialist kompozisyon yaklaşımları Stockhausen, Boulez, Maderna gibi bestecilerin üretimlerinde belirginleşmiştir. Buna paralel biçimde raslamsal yöntemlere ve grafik notasyona dayalı çalışmalar, Doğu Amerika'da "New York School" adıyla anılan çevrede Cage, Feldman, Brown ve Wolff tarafından geliştirilmiştir. Geleneksel çalgılar için yeni arttırılmış icra teknikleri tasarlanmış, akustik ve elektronik yeni çalgılar ortaya çıkmaya başlamıştır.

Fransa'da Schaeffer ile Henry öncülüğünde gelişen *Musique concrète*, önce kaydedilen doğal seslerin manyetik bant üzerinde işlenmesiyle kurulan yeni bir yaklaşım sunmuştur. Bu çizgi Henri Pousseur, Rune Lindblad, Luc Ferrari, Vladimir Ussachevsky, David Mahler, Jocelyn Pook gibi isimlerle ilerlemiştir. 1948'de yayımlanan "Concert de bruits" radyo programı yeni müziği geniş kitlelere tanıtmıştır. 1951'de Groupe de Recherches de *Musique Concrète* kurulmuş, 1958'de Fransız radyo-televizyonunun müzik araştırma birimi O.R.T.F. yayınlarına başlamıştır. Amerika'da James Seawright, 1960'ların başında Henry Street Playhouse'da Alwin Nikolais koreografileri için elektronik araçlarla dönüştürdüğü doğal seslerden dans müzikleri üretmiştir (Tyranny, 2003, s. 6).

Ses–mekân–zaman ilişkisi, özellikle 20. yüzyılda hız kazanan teknolojik dönüşümlerin görsel–işitsel sanatlar alanında yarattığı kavramsal kırılmaları izlemeye olanak tanır. Fonografi,

manyetik bant kaydı, elektronik sentezleme teknikleri ve dijital ses işleme gibi gelişmeler, sesin kaydedilme, çoğaltılma ve yeniden düzenlenme süreçlerini radikal biçimde dönüştürmüştür; sesin maddi bir varlık olarak ele alınabileceği yeni bir düşünsel zemin ortaya çıkmıştır. Bu gelişmelerle birlikte ses, zamana bağlı geçici bir olay olmanın ötesinde depolanabilen, dönüştürülebilir ve farklı mekânlara aktarılabilen bir malzeme niteliği kazanmıştır.

Bu dönüşüm, sesin nesneleşmesi ve mekânsallaşması yönünde önemli sonuçlar doğurmuş; duysal üretim alanında yeni estetik arayışların gelişmesine zemin hazırlamıştır. Ses, belirli bir performans anına bağlı kalmayan, farklı bağlamlarda yeniden düzenlenebilir bir tasarım malzemesi olarak düşünölmeye başlanmıştır. Böyle bir perspektif, ses ile mekân arasındaki ilişkinin yeniden ele alınmasına ve duysal deneyimin mimari, teknolojik ve algısal boyutlarla birlikte değerlendirilmesine imkân vermiştir. Bu süreç içinde gelişen deneysel yaklaşımlar, *soundcraft* ve *sound sculpture*'dan *sound art*'a uzanan üretim çizgisinde yeni ifade biçimlerinin ortaya çıkmasına katkıda bulunmuştur.

## Sound Art: Enstrüman, Ses ve Mekânın Tasarım Paradigmaları

### Sound Art <sup>14</sup>

*Sound Art* terimi, belgelenmiş biçimde ilk kez 1979 yılında Museum of Modern Art'da Barbara London küratörlüğünde düzenlenen bir serginin başlığı olarak kullanılmıştır. Bu sergide Maggie Payne, Connie Beckley ve Julia Heyward gibi sanatçılar on iki dakikalık ses kayıtları üretmiş, çalışmalar küçük bir video galerisinde iki hafta boyunca art arda sunulmuştur. Basın bülteninde London, “sound art” yapıtlarının müzikten çok sanatla yakın bağ kurduğunu ve müze, galeri ya da alternatif mekânlarda sergilenme eğilimi taşıdığını vurgulamıştır (MoMA, 1979; Dunaway, 2020)

1979 yılında gerçekleştirilen bu sergide Payne, Heyward ve Beckley'e ait kayıtlı çalışmalar, 25 Haziran'dan başlayarak altı hafta boyunca New York'taki Museum of Modern Art'ta düzenlenen *Sound Art* sergisi kapsamında sunulmuştur. Barbara London'ın küratörlüğünü üstlendiği sergi, çağdaş sanatta giderek belirginleşen işitsel ve görsel öğelerin birlikteliğine odaklanmaktadır. London'a göre *sound art*, izleyicinin görsel hayal gücünü harekete geçiren ve duysal deneyim ile görsel algı arasındaki ilişkiyi yeniden düşünmeye çağıran bir sanat pratiği olarak değerlendirilmektedir. Sergide yer alan çalışmalar farklı ses üretim stratejilerine dayanmaktadır. Payne'in *Lunar Earthrise* adlı eseri Moog sentezleyici aracılığıyla seslerin mekânsal konumlanması ve tını değişimleri üzerine

---

<sup>14</sup> Çalışmanın bu bölümü, Prof. Dr. Alper Maral danışmanlığında 29.08.2024 tarihinde tamamlanan “Kavramsal Sanat Paradigmasında Çalgı Yapım; Lutiyeliğin Postmodern Duysal Tasarım Alanlarına Dönüştürücü İzdüşümleri” başlıklı doktora tezine dayanmaktadır (Doktora Tezi, Ankara Müzik ve Güzel Sanatlar Üniversitesi, Ankara, Türkiye, 2024). / This section is based on my doctoral dissertation entitled “Instrument Making In The Conceptual Art Paradigm; Transformative Projections of Luthiery on Postmodern Sound Design Spaces” supervised by Prof. Dr. Alper Maral (PhD Dissertation, Ankara University of Music and Fine Arts, Ankara, Türkiye, 2024).

yoğunlaşırken, Heyward'ın *Organ Grinder* çalışması bir monolog ile oyuncak müzik kutusu seslerini bir araya getirerek tekinsiz bir duysal atmosfer oluşturur. Beckley ise *The Note* adlı eserinde seslerin ayrışması ve mekânsal dağılımı üzerine odaklanmaktadır. London, *sound art* üretimlerinin çağdaş sanatta disiplinlerarası deneysel yaklaşımların bir parçası olduğunu vurgular. Bu tür çalışmalar çoğunlukla müzikten çok görsel sanat alanıyla ilişkilendirilmekte ve müze, galeri ya da alternatif sanat mekânlarında sunulmaktadır. Sergi, Museum of Modern Art'ın Auditorium Gallery mekânında gerçekleştirilmiş ve New York State Council on the Arts tarafından desteklenmiştir (MoMA, 1979).

1981 yılında Neuberger Museum of Art'taki *Soundings* sergisi üzerine yazdığı eleştiride Peter Frank, bu sergiyi “sound art fenomeninin” bir incelemesi olarak nitelendirmiştir. Terimin katalog düzeyinde belgelenmiş kullanımı ise 1983'te William Hellermann tarafından New York'taki The Sculpture Center'da düzenlenen *Sound Art* sergisi katalogunda görülür. Serginin sponsorluğu, Hellermann'ın 1982'de kurduğu The Sound Art Foundation tarafından üstlenilmiştir. 1983'te gerçekleştirilen *Sound Sculpture* sergisine kadar bu tür üretimler çoğu zaman “experimental music” ya da “new music” başlıkları altında değerlendirilmiş; daha sonra düzenlenen çeşitli sergilerle birlikte “sound art” kavramı yaygın biçimde kullanılmaya başlanmıştır (Licht, 2007, s. 11; 2009, s. 3; 2019, s. 3).

Sanatsal ses çalışmalarını merkezine alan *sound art*, üretim pratiklerinde kavramsal yönelimlerini *sound sculpture*, *sound installation*, *soundscape* ve *sound design* gibi alt başlıklar üzerinden örgütler. Bu alan, sesle ilişkili tüm yaratıcı girişimleri kapsayan geniş bir sanat düşüncesine işaret eder. Tarihsel olarak bakıldığında, sound sculpture çizgisinden doğan bu yaklaşımın bağımsız bir kimlik kazanması, 20. yüzyılın ikinci yarısında ortaya çıkan kavramsal arayışlar ve disiplinlerarası yönelimlerle mümkün olmuştur.

21. yüzyıla gelindiğinde gündelik yaşamın kaotik duysal deneyimi, farklı ortamlarda çoğalan ses imgelerinin etkisiyle daha yoğun bir kavramsal tartışma alanı yaratır. Kentler geçmiş dönemlere kıyasla çok daha gürültülü bir akustik çevre üretir; böyle bir ortamda dünyayı algılamak, sesin ayırt edici katmanlarını seçebilmek giderek güçleşir. Bu dönüşüm, sound art sanatçıların bu karmaşık duysal gerçeklik üzerine düşünmelerine, yeni önermeler geliştirmelerine ve çalışmalarını bu alanın sorunları etrafında yoğunlaştırmalarına yol açar.

Sanat eleştirmeni ve yazar Jim Drobnick, 21. yüzyılda duysal farkındalığın belirgin biçimde yükselmesini *Aural Cultures* (2004) adlı çalışmasında “*sonic turn*” kavramıyla tanımlar. Yüzyılın başından itibaren toplumsal ve kültürel alanlarda sese yönelik kuramsal ilginin, bilimsel araştırmaların ve estetik tartışmaların belirgin biçimde yoğunlaştığı görülür.

Bull ve Back (2003) gündelik yaşam deneyiminin giderek mekanik süreçler aracılığıyla çoğaltılan seslerle kuşatıldığını vurgular. Kentlerin mega ölçekli yapılara dönüşmesi ve artan gürültü düzeyi, çevremizdeki akustik atmosferi yeniden dinleme gereksinimini gündeme taşır. Bu durum, ses aracılığıyla beden konumunu, mekânla kurulan ilişkiyi ve günlük yaşam pratiklerini yeniden düşünme çağrısı niteliği taşır. Güncel sanat üretimleri bu sorular etrafında yoğunlaşır; dinleme eylemi üzerinden dünyanın algılanış biçimi yeniden ele alınır.

Bu bağlamda sese yönelen yaratıcı yaklaşım, sesin soyut fiziksel doğasından türeyen ve algı düzeyinde biçimlenen “sessel görüngüler” olarak adlandırılabilir. Bu görüngüler, duysal deneyimin estetik, kültürel ve düşünsel katmanlarını görünür kılar.

Öte yandan 20. yüzyılın ikinci yarısında ortaya çıkan bazı yapıtlar, sesin olgusal yapısını doğrudan araştıran güçlü sanatsal önermeler ortaya koyar. Alvin Lucier’in *I Am Sitting in a Room* (1969) adlı çalışması, bir mekânın akustik özelliklerinin ses üzerinde

yarattığı dönüşümü görünür kılan deneysel bir süreç üzerine kuruludur. Sanatçı, kaydedilmiş bir konuşma metnini aynı odada tekrar tekrar çalar ve yeniden kaydeder; bu süreç ilerledikçe mekânın rezonans frekansları belirginleşir ve konuşma sesi giderek soyut bir titreşim dokusuna dönüşür. Böylelikle mekânın akustik karakteri, eserin temel malzemesi hâline gelir.

Laurie Anderson'ın *The Handphone Table* (1978) adlı yerleştirmesi ise ses titreşimlerinin insan bedeni aracılığıyla algılanabileceğini gösteren özgün bir deneyim sunar. İzleyici masaya dirseklerini dayayıp ellerini kulaklarına götürdüğünde, masanın içine yerleştirilen ses titreşimleri kemik iletimi yoluyla duyulur. Bu düzenek, sesin yalnızca hava aracılığıyla iletilen bir olgu olmadığını; titreşimlerin beden üzerinden de algılanabileceğini ortaya koyar.

Ryoji Ikeda'nın +/- (1996) adlı çalışması ise dijital sinyal estetiğini merkeze alan bir yaklaşım geliştirir. Ikeda, aşırı yüksek ve düşük frekanslar, keskin ritmik yapılar ve yoğun veri akışları aracılığıyla duysal algının sınırlarını zorlayan bir ses ortamı oluşturur. Bu çalışma, dijital çağın matematiksel ve veri temelli düşünme biçimini duysal bir deneyime dönüştürür.

Bu örnekler, sesin mekânla kurduğu ilişkiyi, titreşimlerin dönüşümünü ve duysal algının sınırlarını araştıran farklı sanatsal stratejiler sunar ve ses, fiziksel bir titreşim olgusundan algısal ve mekânsal bir deneyim alanına uzanan çok katmanlı bir araştırma konusu hâline gelir.

Max Neuhaus tarafından önerilen “sound walking” yaklaşımı ise dinleme eylemini başlı başına bir sanatsal pratik olarak ele alır. Bu yöntem, dinleyicileri mimarî ve coğrafi çevre içinde dolaştırarak akustik alanlara odaklanmayı teşvik eder; duysal farkındalık böylelikle güçlenir. Janet Cardiff, Akio Suzuki, Christina Kubisch ve Yasunao Tone gibi sanatçılar bu yaklaşımı farklı estetik stratejilerle yeniden yorumlar (Kelly, 2011, s. 14; Turan, 2020, s. 146).

*Sound Art*'ın tarihsel kökenleri, erken ve orta 20. yüzyılda ortaya çıkan İtalyan Fütürizmi deneyleri, Duchamp'ın "Found Object" kavramı, Cage'in erken dönem yapıtları, Pierre Schaeffer'ın *Musique concrète* çalışmaları ile Dada ve Fluxus üretimlerine dayanır. Özellikle Cage'in 1950 sonrası eserleri, bu alanın kuramsal ve estetik zeminini belirgin biçimde güçlendiren başlıca dönüm noktaları arasında yer alır.

1960'lardan sonra sanat pratiği, Minimalizm ve Kavramsalılık doğrultusunda izleyici ile yapıt arasındaki ilişkiyi deneyim merkezli bir çerçevede ele alır. Görsel temsillerin ötesine geçen bu yaklaşım, algının farklı katmanlarını araştırır; mekân, ses, beden ve zaman gibi unsurların etkileşimi yeni ifade biçimlerine zemin hazırlar.

Bu bağlamda Michael Asher'in 1969 yılında La Jolla Museum of Art'ta gerçekleştirdiği *Vertical Column of Accelerated Air* (1969) adlı enstalasyon dikkat çekici bir örnek oluşturur. Asher, sergi alanının tüm yüzeylerini halı ve gürültü yalıtım malzemeleriyle kaplayarak mekânın akustik özelliklerini radikal biçimde dönüştürür. Bu müdahale sonucunda mekânın yankı ve rezonans kapasitesi neredeyse bütünüyle ortadan kalkar; akustik açıdan "ölü" bir ortam oluşur. Böyle bir ortamda duysal alanı belirleyen unsur, elektronik olarak üretilmiş tek bir sade tondur. İzleyici, bu ton ile mekânın akustik yapısı arasındaki ilişkiyi doğrudan deneyimleyerek mekânın duysal karakterindeki dönüşümü fark eder. Enstalasyon, mimari mekânın akustik özelliklerinin sanat üretiminde nasıl belirleyici bir unsur hâline gelebileceğini gösterir. Asher'in müdahalesi, sesin kompozisyon ve mekânsal bir fenomen olarak ele alınabileceğini ortaya koyar. Yapıtın fotoğrafları ise boş bir galeri mekânını gösterir; ancak bu belgeler deneyimin özünü aktaramaz. İşitsel ve mekânsal katmanlar görsel temsilin sınırlarının dışında kaldığı için, çalışmanın gerçek etkisi ancak fiziksel deneyim yoluyla

kavranabilir. Böylelikle eser, görsel sanatların belgelenme biçimleri ile duysal deneyimin geçiciliği arasındaki gerilimi de görünür kılar.

Benzer bir yaklaşım Joseph Beuys'un 1979 tarihli Fond serisinde görülür. Devasa keçe ruloları ve yığınlarıyla kaplanan duvarlar, mekânın akustiğini değiştirir; ses emilimi arttıkça ortam sessel açıdan yoğunlaşır. İzleyici, bu akustik atmosferi deneyimlemeden mekâna dâhil olamaz. Burada da fotoğrafik kayıtlar yetersiz kalır; ışın özü, mekânın içinde yaşanan duysal süreçte ortaya çıkar (Kelly, 2011, s. 12).

Bu gibi örnekler, *sound art* ve *sound sculpture* bağlamında mekânın, sessizliğin ve akustiğin nasıl bir tasarım malzemesine dönüştüğünü açık biçimde gösterir. Yapıt, nesne olmaktan çıkar; deneyimsel bir süreç hâline gelir. İzleyici, mekânın titreşimsel yapısını bedeninde hissederek ve sanat yapıtı ile kurulan ilişki duysal farkındalık üzerinden yeniden tanımlanır.

Cox (2020), Amerikan sanat söyleminde “sound art” teriminin başından beri tartışmalı bir konumda durduğunu vurgular. Birçok sanatçının kendisini “sanatçı” ya da “besteci” olarak tanımlamayı tercih ettiği; eleştirmenlerin ise “sanatta ses” ya da “sonik sanatlar” gibi daha kapsayıcı ifadeler kullandığı; küratörlerin sergi başlıklarında bu iki sözcüğü yan yana getirmekte çekingen davrandığı belirtilir. Cox, bu temkinli yaklaşımın iki gerekçeye dayandığını ileri sürer: İlk gerekçe, “sound art” etiketinin geçici bir moda olarak anılma ihtimali; ikinci gerekçe ise bu terimin, sesi aşan boyutlar içeren çalışmalarını daraltıcı bir çerçeveye hapsetmesi endişesidir (Cox, 2020).

Benzer bir tutum, Neuhaus'un 2000 yılında P.S.1 Contemporary Art Center, New York'ta düzenlenen “Volume: Bed of Sound” sergisi için kaleme aldığı duvar metninde görülür. Neuhaus, “sound” temalı sergi dalgasını bir sanat modası olarak nitelendirir; “sound art” ifadesini sınıflandırıcı bir yanılı olarak

reddeder. Bu yaklaşım, alanın sınırlarının adlandırma yoluyla daraltılmasına karşı bir uyarı niteliği taşır.

Bu nedenle terminoloji tartışmalarının ötesine geçmek, üretimlerin kavramsal arka planına odaklanmak ve yapıtları bu perspektifte değerlendirmek daha verimli bir yol sunar. Böyle bir yaklaşım, disiplinler arası üretimleri etiketlere sıkıştırmadan incelemeye olanak tanır; ses, mekân, zaman ve plastisite ekseninde gelişen düşünsel bağları görünür kılar.

Annea Lockwood, “sound art” terimini işlevsel bir adlandırma olarak benimser. Elektroakustik kaynaklarla geliştirdiği çalışmalarını konser salonlarından çok galeri ve müze ortamlarında sunmayı amaçladığını; bu tür mekânlarda sesin video, lazer ve benzeri görsel mecralarla yan yana, başlı başına bir ifade alanı olarak alımlandığını belirtir. Kendi yaklaşımına örnek olarak düşündüğü *A Sound Map of the Danube* adlı ses enstalasyonunu bu bağlamda anarak, kavramın üretim ve sunum koşullarını tarif etme bakımından yarar sağladığını vurgular.

Lockwood, kavramsal ayrımlara ilişkin değerlendirmelerinde, sound art başlığı altında toplanan çalışmaların “dilsel” bağlantılar kurma hedefi taşımayabileceğini ileri sürer. Ona göre performans müziğinin farklı biçimleri ve Cage’in dil karşıtı yönelimleri dahi zaman içinde tanınan bir anlatım düzenine dönüşmüş; dinleyici kitlesi bu niyetlere ve ses dünyalarına alıştıkça bu üretimler bir tür dile evrilmiştir. Buna karşın “sound art” ifadesinin, pratik düzlemde küratöryel çevrelerce, sesi sanat kurumlarının alanına dâhil eden bir adlandırma olarak ortaya atılmış olabileceği ihtimalini de dile getirir (Aldrich, 2003, s. 15). Bu yaklaşım, terimin sınırlarından çok işlevine odaklanan bir perspektif sunar; ses temelli üretimlerin mekân, teknoloji ve algı eksenlerinde kazandığı yeni konumları anlamaya yönelik eleştirel bir çerçeve önerir.

Neuhaus üzerine yaptığı değerlendirmede Christoph Cox (2006, s. 81), Neuhaus'un müzik–ses ayrımını zaman ile mekn karşıtlığı üzerinden kurduğunu belirtir. Bu düşünce hattı Stephen Vitiello gibi sanatçılarca benimsenmiş, farklı uygulamalarla genişletilmiştir. Bununla birlikte, zaman–mekn karşıtlığının yanıtıcı bir şema sunduğunu ileri süren yaklaşımlar da vardır. Gerçek ayrımın iki ayrı zaman türü arasında belirdiği düşünülür: “nabızlı zaman” (müziksel anlamın düzenlediği zaman) ile akışkan zaman ya da süre (ses maddesinin kendi varoluş zamanı). 1974 tarihli bir pasaj bu ayrımı açık biçimde dile getirir; müzikal kompozisyonun zamanını dinleyicinin “kendi zamanı” ile karşılaştırır, müzisyenlerin ve müzikle yoğun biçimde ilişki kuran dinleyicilerin zaman algısını gündelik zaman deneyiminden ayırır.

Bu bakış açısı, süre kavramını saat ölçülerinden kurtarmaya yönelen Feldman'ın düşünceleriyle keşişir. Feldman (2017, s. 94), Bergson'a gönderme yaparak müzik ile zaman ilişkisini Stockhausen ile bir sohbeti üzerinden aktarır: Stockhausen'in bir sohbet sırasında “Biliyorsun Morty, cennette değil dünyada yaşıyoruz” dediği aktarılır. Ardından masaya vurarak “Ses, ya buradadır—ya burada—ya da burada” diye devam etmiş; hakikati gösterdiğine bütünüyle inandiğını ifade etmiştir. Ona göre bu vuruş ve onun doğurduğu seslerin olası yerleştirilmesi, bestecinin gerçekçi biçimde tutunabileceği tek dayanak noktasıydı. Konuyu böylesine dar bir alana indirgemesi, Zaman'ın besteci tarafından yönetilebilecek, hatt bölünebilecek bir unsur olduğu düşüncesini de beraberinde getiriyordu. Bu yaklaşım Feldman (2017, s. 94)'ı rahatsız eder. Kendini bir saati olarak değil, Zaman'ın yapılandırılmamış hlini anlamaya çalışan biri olarak görür. İlgi duyduğu şey, bu vahşi varlığın hayvanat bahçesinde değil, ormanda nasıl yaşadığını keşfettir; yani zihninin ve hayal gücünün onu kuşatmasından önceki hlidir. Müziğin, Zaman'ı keşfetme konusunda diğer sanatlardan daha fazla şey söylediği sıkça ileri

sürülür; ancak asıl meselenin Zaman değil, zamanlama olduğu düşünülür. Beethoven'ın *Hammerklavier* gibi yapıtlarında bunun kusursuz bir örneği görülür: tüm fikir mozaikleri ve yamalı bohça dizilişleri, doğru anda gerçekleşir.

Bu tartışma, *sound art* bağlamında zamanın ölçülebilir birimlere indirgenmesiyle ortaya çıkan gerilimi görünür kılar. Kompozisyonun kronometrik düzeni ile dinleyicinin deneyimsel süresi arasındaki fark, sesin plastisitesi üzerine düşünmenin merkezî bir eşiğini oluşturur; müziğin zamanı, algının zamanı ve mekânsal işitmenin zamanı arasındaki ilişki, *sound art* alanındaki kuramsal tartışmaların temel eksenlerinden biri hâline gelir.

Cox (2006, s. 81), burada dile getirilen yaklaşımın, zamanı bir kompozisyon bileşeni olarak düzenlemekten çok onun kendi oluşuna alan açma düşüncesine dayandığını ileri sürer; zamanla inşa etmenin dahi çözüm sunmadığını belirtir ve şu öneriyi dile getirir: zaman kendi akışına bırakılmalıdır. Cage'in görüşleri bu tartışmayla kesişir. Cage şu ifadeyi kullanır: “Bir nesnenin nasıl yapılacağı değil, bu nesnenin zaman aracılığıyla, zaman içinde ya da zaman hakkında nasıl var olduğu değil, bu nesne zaman olarak nasıl var olur; [önemli olan budur]. Proust'un çalışmasına söylediği gibi, zaman yeniden kazanılmıştır (Kelly, 2011, s. 84).” Cox'a göre Cage, müziğin yapı-sökümünü başlatan isimlerden biridir; oluş, süre ve sanal olan kavramlarına gönderme yaparak müzik düşüncesini farklı bir düzleme taşır (Cox, 2006; Kelly, 2011, s. 81). Bu yaklaşım, ses sanatları bağlamında zamanı ölçülebilir birimlerin ötesinde düşünmeye yöneltir; zamanın düzenlenen bir araçtan çok deneyimlenen bir varlık olarak kavranması gerektiğini vurgular.

Sanatsal ses üretimini merkezine alan *sound art*, estetik tercihlerin ötesinde kavramsal araştırmalara yönelik bir pratik alanı olarak tanımlanabilir. Bu yaklaşımda sanatçılar, içsel sezgilerle hareket ederek ses olgusuna yeni bir perspektif kazandırmayı amaçlar. *Sound art*'ın başat alt alanlarından biri kabul edilen *sound*

sculpture, bu disiplinin kurucu eksenlerinden biri sayılır; alanyazında “sound sculpture” teriminin, sound art kavramından daha erken tarihlerde dolaşıma girmiş olması dikkat çekicidir.

Bernd Schulz, *sound art*’ı “genişletilmiş heykel kavramı bağlamında sesin malzeme hâline geldiği bir sanat biçimi” ve “çoğunlukla doğası gereği mekânı biçimlendiren ve mekân talep eden işler” olarak tanımlar (Schulz, 2002, s. 14). David Toop ise bu alanı “görsel sanat pratikleriyle birleşmiş ses” ifadesiyle açıklar (Toop, 2000, s. 107). *Audio Culture* antolojisinin sözlüğünde *sound art*, “ses odaklanan ve çoğu kez galeri ya da müze enstalasyonu için üretilen sanat eserleri için kullanılan genel bir terim” olarak tanımlanır (Cox & Warner, 2004, s. 415).

Bill Fontana, kendi ses enstalasyonları ile gerçek zamanlı aktarımlarını “sound sculpture” başlığı altında değerlendirirken, bu terim Harry Bertoia, François Baschet ve Bernard Baschet gibi sanatçılar tarafından ses üreten görsel yapıtlar için de kullanılmıştır (Licht, 2009, s. 3). Bu örnekler, *sound sculpture* kavramının, ses ile plastisite arasındaki ilişkinin erken ve belirleyici ifadelerinden biri olduğunu gösterir.

## Sound Sculpture

*Sound art*’ın, *sound sculpture* kavramından yola çıkarak kavramsal bir eksene doğru genişlediği kabul edilir. Bu bağlamda *sound sculpture* için getirilen tanımlar, disiplinin doğasını kavramada güçlü ipuçları sunar. Stephen Davies, *sound sculpture*’ları; içsel bir mekanizma ya da rüzgâr, su, güneş ışığı gibi doğal etkilerle harekete geçtiğinde, müziksel bir kurguya bağlı kalmaksızın ses üreten heykeller veya yapılar olarak açıklar.

Bu çalışmanın kapsamı içinde kavramı berraklaştırmak adına iki temel tanım önerilebilir. İlk tanım, *sound sculpture*’ı “malzemesi *sound* olan heykeller” ya da “*sound*’u malzeme olarak kullanan heykeller” biçiminde ifade eder. Bu yaklaşım, sesin plastisitesini

görünür kılar; görsel öğelerin gölgesinde kalmasını engeller; kavramı doğrudan ses merkezli bir çerçevede ele alır ve görsel görüngülerin baskınlığından uzak durur (Turan, 2020, s. 149). Bu bakış açısı, sesi plastisite içinde edilgen bir unsur olmaktan çıkarır; onu doğrudan tasarımın kurucu malzemesi hâline getirir. Böylelikle *sound sculpture*, görsel heykel geleneğine eklenen bir yan unsur olmaktan sıyrılır; sesin kendine özgü fiziksel ve algısal özellikleri üzerinden kurulan bağımsız bir yaratım alanı olarak belirginleşir.

İkinci tanım, daha tartışmalı bir önerme içerir. Bu bakış açısına göre *sound sculpture*, sesi simgeleme niyeti, göstergeler dizgesi ve plastisite içindeki örgütlenişi bakımından, sesi temsil eden geleneksel heykellerden ayrılır. Örneğin bir keman icracısını betimleyen bir heykel, müzikle ilişkili bir imge üretir; buna karşılık *sound sculpture*'da plastik varlık doğrudan bir ses nesnesi biçiminde yorumlanabilir. Bu sayede heykel, sesi temsil eden bir figür olmaktan uzaklaşır; sesle kurduğu ilişkiden doğan özgün bir nesne kimliği edinir.

Bu yaklaşımın ileri sürdüğü ikinci ve spekülâtif tanım ise, sesin sembolik temsiliyeti ve göstergeler dizgesi aracılığıyla, geleneksel bir heykelden—örneğin keman çalan bir Niccolò Paganini betimlemesinden—kolaylıkla ayırt edilebilen ve doğrudan bir ses nesnesi olarak okunabilen heykel biçimini işaret eder (Turan, 2020, s. 149). Bu tanım, *sound sculpture*'ın temsil mantığından çok algısal ve maddesel ses ilişkisine dayandığını vurgular.

Bu bağlamda, Maral'ın tezinde yer verdiği *sound sculpture* tanımı şu şekilde aktarılır: Görsellikleri ve taşıdıkları plastik nitelikler bakımından ortaklık gösteren başlıca *sound art* türleri, neredeyse her zaman “mekân”ı temel değer ya da malzeme olarak kullanır. Disiplinlerarası üretimin duysal alan ile görsel ve plastik alanların; kimi yaklaşımlara göre performans sanatı ile medya sanatının kesiştiği, çatıştığı ya da bütünleştiği bir iletişim alanı olarak değerlendirilir (Gibbs, 2007; Klangkunst, 1996). Bu

çerçeve de en belirgin alt türlerden biri *sound sculpture* olarak adlandırılan çalışmalardır. Türkçeye “ses heykeli” olarak çevrilebilen *sound sculpture*, farklı biçimlerde tanımlanabilir; kendi başına ya da bir izleyicinin tetiklemesiyle duysal veriler, sesler, melodik ya da ritmik motifler üreten bir nesne ya da duysal göndermeler taşıyan bir cisim de bu kapsamda değerlendirilebilir (Maral, 2010, s. 163).

*Sound sculpture*, konvansiyonel bir ses ya da tını aralığı üretmek üzere tasarlanmış bir müzik enstrümanından farklı bir düşünce alanına yerleşir; ana malzemesi ses olan ya da çeşitli plastisite öğeleriyle kurulan duysal yapılar ve mekânsal düzenekler olarak ele alınabilir. Bu tür heykeller, kullanılan malzemenin fiziksel niteliğiyle ortaya çıkan sesin kavramsal bağlamına göre soyut ya da somut bir hacimsellik kazanır; mekân, titreşim ve algı arasındaki ilişki üzerinden yeni bir deneyim alanı kurar.

Stephan von Huene, 1964 yılında bir piyano mekaniğini temel alarak ses üreten makine-heykeller geliştirmeye başlar ve 1967’de *The Kaleidophonic Dog* adlı çalışmasını tamamlar. Sırtüstü yatan bir köpeğin yer aldığı dolap biçimli bu yapıda sanatçı; davul, org boruları ve ksilofonu bağımsız biçimde harekete geçiren pnömotik bir sistem kurar. Aynı mekanik prensipleri, ahşap bloklara bağlı iki bacağa sahip *Tap Dancer* (1967) adlı işinde de kullanır ve dört dakikalık bir bant döngüsüyle sesi programlar (Licht, 2019, s. 70). Sanatçının diğer *sound sculpture* örnekleri; ahşap, metal, müzik aletleri ve gündelik nesnelerin birleştiği kinetik ses düzeneklerinden oluşur. *Washboard Band* (1967) adlı yapıtı iki parçalı ahşap bir yapı üzerine kuruludur; çamaşır yıkama tahtası, zil, gong, çingirak, harmonyum, körük, ahşap ve metal parçalar ile delikli veri şeridi kullanan pnömotik bir sistem içerir. Otomat benzeri bu düzende iki teyp döngüsü, tek kişilik bir bandoyu andıran mekanizmayı çalıştırır. Otomatik piyanolardan ya da müzik kutularından farklı biçimde bu yapıtlar melodik bir repertuvar üretmez; makineler kendi işleyişleri

içinde ses çıkarır. Burada fiziksel malzemede saklı bir sesi keşfetme arayışından çok, mekanik düzenin ürettiği sesin başlı başına bir ifade aracı hâline gelmesi söz konusudur.

Von Huene, 1974 yılında *sound sculpture* alanındaki çalışmaları için National Endowment for the Arts desteği alır; bu teşvik dönem açısından öncü nitelik taşır. Sanatçı, 1930’larda ABD’de geçim için ülkeyi dolaşan Siyah müzisyenlerin “one man band” geleneğinden esinlendiğini belirtir ve şu düşüncüyü dile getirir: performans için yazılmış müziği çalmaya çalışan bir makine değil, kendi kendine işleyen ve mekanik sesi içsel bir unsur olarak koruyan bir düzenek kurmak istemiştir; canlı icracıyı anonim bir performans lehine geri çekmeyi amaçlamıştır (von Kipphoff & Altner, 2012, s. 55).

Kinetik heykel alanında Len Lye ile Takis, sesle çalışan yapıtlarıyla öne çıkan fakat geniş kitlelerce az bilinen sanatçılar arasında yer alır. Lye, Harry Bertoia ile yakın dönemlerde, 1950’lerin sonlarından başlayarak ses üreten heykeller tasarlamaya yönelir. *Blade* (1970’lerin başı), mantar bir topa çarparak hızla salınan ve testere benzeri bir titreşim sesi çıkaran yaklaşık iki metre uzunluğunda çelik bir bıçaktır. *Storm King* (1961) ile *Twisters* (1977) adlı çalışmalarında ise sessizlikten bir anda yoğun ses girdaplarına dönüşen kinetik düzenekler kurar. Takis’in yapıtlarında hareketin yarattığı titreşim çoğu zaman eserin temel sesi hâline gelir. Sanatçı, ilk sesli heykelleri olan *Signals* dizisini 1950’lerin ortasında geliştirir; 1963’te besteci Earle Brown ile birlikte *Sound of the Void* üzerinde çalışır, 1965’te başlattığı *Musicales* serisinde ise tuvale gerilmiş bir tele mknatis aracılığıyla vurulan iğneler kullanarak periyodik olmayan, raslamsal sesler elde eder (Licht, 2019, s. 67).

Uzun tellerle kurulan *Long Strings Instrument* enstallasyonları ve performansları, 1970’lerde ortaya çıkan özgün bir *sound sculpture* yaklaşımıdır. Bu düzeneklerde teller, yerleştirildikleri mekânın boyutlarını belirleyen bir unsur gibi

davranır; titreşimden doğan üst doğuşkanlar, odanın akustiğiyle etkileşime girerek rezonansı görünür kılar. 1974'ün sonlarında New York'taki The Kitchen'da verilen bir konserde besteci Jim Burton, dört piyano telini mekân boyunca gerer ve müzisyenler yürürken telleri ovuşturarak bu enstrümanı harekete geçirir (Apollonius, 1989, s. 156). İki yıl sonra Terry Fox, benzer bir düzenekte telleri bir oda boyunca gerer ve reçine kaplı parmaklarıyla çalar; mekânın kendisi titreşen bir ses gövdesine dönüşür (Licht, 2019, s. 71). Bu örnekler, kinetik hareket, manyetik kuvvetler ve mekânsal rezonansın sesle kurduğu ilişkiyi görünür kılar; *sound sculpture* alanında mekânın bir enstrüman gibi düşünülmesine kapı aralar.

Lucier, 1977 tarihli *Music on a Long Thin Wire* adlı yapıtında bir oda boyunca yaklaşık 24 metre uzunluğunda bir tel gerer ve altına yerleştirdiği bir osilatör aracılığıyla telin sürekli titreşmesini sağlar. Yapıtın ses karakteri, Lucier'in Christoph Cox'a aktardığı gibi “yorgunluk, hava akımı, ısınma–soğuma, hatta insanın mekâna yakınlığı” gibi fiziksel koşullara bağlı olarak değişir (Cox, 2004, s. 45). Bu çalışma sanatçının ilk bağımsız enstallasyonu olarak kabul edilir. Başlangıçta icracaların telleri harekete geçirdiği bir performans biçimi düşünölmüş, fakat elde edilen sonuçlar Lucier'i tatmin etmeyince yapıt mekânsal bir ses düzeni olarak yeniden kurgulanmıştır.

Ellen Fullman, 1980'de *New Music America* etkinliğinde *Music on a Long Thin Wire* ile karşılaşır ve kendi uzun telli enstrümanları üzerinde çalışmaya başlar. Bu düzenekler, bir oda boyunca uzanan ve reçineli parmaklarla çalınan çok sayıda telden oluşur; belirli bir entonasyon içinde rezonans üretir. Fullman, Terry Fox'un daha önceki deneylerinden habersiz biçimde bu araştırmalara yönelir (Hug, 2016, para. 7) ve *Long Strings Instrument* yaklaşımıyla bu dönemde *552 Steps through 11 Pairs of Strings* (1976) adlı bestesini geliştirir.

Paul Panhuysen'in *Long Strings* enstallasyonları ise 1982'de Johan Goedhart ile iş birliği içinde başlar. Teller, mimarinin akustiği dikkate alınarak geniş kapalı mekânlara gerilir; kimi zaman iki uçtan çalınarak yükselen tonlara sahip kalın dronlar elde edilir. Farklı mekânlarda başka teller, çeşitli enstrümanlar ve *found object*'ler sisteme eklenir. Panhuysen, bu telleri konser piyanolarına bağladığı performanslar da üretir. Sanatçı, pek çok konser ve *sound art* etkinliğine ev sahipliği yapan "Het Apollohuis" kültür merkezini kurar; aynı adla yayımlanan plak şirketi, kendi *Long Strings* kayıtlarının yanı sıra Fox ve Fullman'ın çalışmalarını da yayımlar.

Atau Tanaka ile Kaspar Toeplitz, *Global String* (2000) adlı enstallasyonlarında fiziksel bir tel ile internet üzerinden iletilen sanal bir tel arasında bağlantı kurar. Zeminden tavana uzanan gerçek tel titreştirildiğinde sensörler analog hareketi dijital veriye çevirir; bu veri başka bir mekândaki çelik tele aktarılır ve tek bir titreşim, coğrafi olarak ayrılmış iki mekân arasında paylaşılan bir ses olayına dönüşür (Licht, 2019, s. 71).

Bu gibi örnekler, tel titreşimi üzerinden kurulan *sound sculpture* geleneğinin, mekânın akustiğini yaratıcı bir bileşen olarak kullandığını gösterir. Tel, mimari hacim, fiziksel koşullar ve dinleyici varlığı birlikte bir ses organizmasına dönüşür; mekân, pasif bir arka plan olmaktan çıkar, etkin bir ses gövdesi hâline gelir.

Enstrümanlarla ilişkileri incelendiğinde birçok ortak özelliği paylaştıkları görülse de *sound sculpture* örnekleri, belirli bir tını karakteri üretmeye ya da belirli bir ses sistemine ait aralıkları icra etmeye yönelik tasarlanan müzikal enstrümanlardan ayrılır. *Sound sculpture*'lar, çoğunlukla belirli bir "ses fikrini" merkezine alan; soyut ya da somut hacimsel kurgularla biçimlendirilmiş sanatsal heykel ve yapılar olarak değerlendirilir. Bu tür çalışmalar, geleneksel malzemelerden (taş, ahşap, metal, cam, seramik vb.) yararlanabildiği gibi günümüz teknolojilerinin sunduğu mekanik, elektronik,

mekatronik (robotik) ve dijital sistemleri de içeren oldukça geniş bir tasarım yaklaşımına sahiptir.

Ses teknolojilerinin günümüzde giderek daha erişilebilir hâle gelmesi ve önceki yüzyılda biriken kuramsal ile bilimsel bilgi birikiminin etkisi, ses olgusuna yönelik araştırmalarda işlevsel ve tasarımsal duyarlılığın belirgin biçimde artmasına yol açmıştır. Bu gelişmelerle birlikte *sound sculpture* alanı da özellikle genç ve deneysel yönelimli sanatçılar için dikkat çekici bir üretim sahasına dönüşmüş, kavramsal temelli çalışmaların sayısında gözle görülür bir artış meydana gelmiştir. Bu yönelim, sanatçıların çağdaş tasarım araçlarına duyduğu ilgi, yeni ifade biçimleri arayışı ve nispeten keşfedilmemiş sanat türlerinin güncel sanat söylemi içinde hızla kabul görmesiyle ilişkilendirilebilir. Çağdaş sanat kanonunda disiplinlerarası üretim biçimlerinin ve kolektif çalışma pratiklerinin giderek önem kazandığı görülmektedir. Bu bağlamda birçok sanat stüdyosu ve bağımsız üretim alanı, *sound art* ve *sound sculpture* kapsamında ortak projeler ve çok bileşenli üretimler gerçekleştirmeye başlamıştır. Akademik alanda ise dünya genelinde müzik ve ses teknolojileri eğitimi veren kurumlarda ya da bağımsız programlarda *sound art*, *sonic art* ve *audio-visual arts* gibi başlıklar altında açılan atölye, lisans, yüksek lisans ve doktora programlarının sayısındaki artış dikkat çekmektedir (Turan & Maral, 2023, s. 350).

Dijital sanatların hızla çeşitlendiği güncel sanat ortamı da bu dönüşümü destekleyen önemli bir çerçeve sunmaktadır. Computer Art, Multimedia Art, Data Art, Net Art, Digital Installation Art, Algorithmic Art, Interactive Art, Generative Art, Fractal Art, Digital Visual Art, Evolutionary Art, Pixel Art, Render Art, Robotic Art, Software Art ve AI Art vd. gibi birçok alt alanın ortaya çıkması, dijital teknolojilerin sanat üretimindeki belirleyici rolünü göstermektedir. Bu geniş yelpaze içinde *sound sculpture* pratiğinin de dijital teknolojilerle ilişkili yeni bir uzantı olarak digital *sound sculpture* biçiminde farklılaştığı görülmektedir. Teknik yaklaşımlar

ve üretim amaçları doğrultusunda yapılan bu tür ayrımlar genel olarak dijital sanatlar başlığı altında değerlendirilmektedir ve teknolojik gelişmelerle paralel ilerleyen yeni anlatım biçimlerinin ortaya çıkmasına olanak sağlamaktadır. Öte yandan günümüzde giderek yaygınlaşan yapay zekâ temelli platformlar, zanaat, tasarım ve sanatın pek çok alanında dönüşümler yaratmakta; bu etkiler sound art pratiğinde de yeni üretim yöntemleri ve yaratım süreçlerinin ortaya çıkmasına zemin hazırlamaktadır (Turan & Maral, 2023, s. 351).

### **Sound Installation**

*Sound art*'ın en yaygın ve etkili alanlarından biri olan *sound installation*, müziksel ifadenin sınırlarını aşarak sesin uzamsal dolaşımına ve mekân içindeki davranışına odaklanır ve sesin salt duysal bir nesne olmaktan ziyade, mekânla birlikte var olan bir fenomen olarak ele alınmasını sağlar. Terimi erken dönemde kullanan sanatçılardan Neuhaus, çalışmalarında mekânsallığı müzik ile *sound art* arasındaki ayrım üzerinden tartışır; ses nesnelerinin mekân içindeki konumlanışlarını, müziksel zaman örgüsünden bağımsız biçimde düşünür. Bu perspektifte ses, mekâna yerleştirilir, mekânın akustiğiyle bütünleşir ve dinleyici deneyimini doğrudan mekânsal bir olgu hâline getirir (Ouzounian, 2008, s. 6).

Neuhaus'un *Times Square* adlı enstallasyonu, kalıcı *sound art* yapıtlarının simgesel örneklerinden biri kabul edilir. 1977'de başlatılan çalışma 1992'de kesintiye uğrar; 2002'de yeniden etkinleştirilir. New York'taki Times Square'de bir metro havalandırma ızgarasının altına yerleştirilen ses düzeni, gündelik şehir gürültüsüyle kaynaşan sürekli bir *drone sound* üretir. Dinleyici, eseri fark etmek için bilinçli bir dinleme eylemine yönelir; kamusal alanın alışılmış akustik dokusu yeniden yorumlanır. Otuz altı yılı aşan süre boyunca sürdürülen bu proje, zaman ile mekân algısına

ilişkin kalıcı bir dönüşüm önerir ve kamusal alanın duysal farkındalığını artırır (Labelle, 2006, s. 157–165).

Neuhaus'un yaklaşımı, *sound installation* kavramının özünü açık biçimde ortaya koyar: ses, mimarının görünmez bir bileşeni olarak düşünülür; dinleyici, mekânla kurduğu ilişki aracılığıyla eseri deneyimler. Bu anlayış, *sound art*'ın kavramsal çerçevesinde mekânı etkin bir ortak olarak konumlandırır ve duysal deneyimi zamansal bir akıştan çıkarıp mekânsal bir karşılaşmaya dönüştürür.

Bir *sound art* yapıtı ile bir müzik parçası arasındaki temel ayrımlardan biri mekân olgusudur. Müzik, icrasını gerçekleştirmek için çoğu zaman sınırları belirlenmiş bir ortam talep eder. Konser salonu, oditoryum ya da sahne düzeni bulunan açık–kapalı alanlar bu gereksinime yanıt verir. Bu alanların akustiği, dinleyici yerleşimi ve performans düzeni müziğin aktarımını belirleyen unsurlar arasında yer alır. Buna karşılık *sound art* için mekân, sınırlayıcı bir çerçeve olmaktan çok yapıtın kurucu bileşenlerinden biridir. Eser, belirli bir mekânda sergilenmekten ziyade o mekânın kendisiyle birlikte var olur.

Bu yaklaşımın güçlü örneklerinden biri Hırvatistan'ın Zadar kıyılarındaki Deniz Orgu (*Morske Orgulje*) yapıtıdır. 2005'te Nikola Bašić tarafından tasarlanan bu org, dalgaların kıyı basamaklarına çarpmasıyla oluşan basınç değişimleri aracılığıyla ses üretir. Boru sistemi belirli akor dizilerine göre düzenlenmiştir; ancak ortaya çıkan sonuç, geleneksel müzik anlayışının ötesinde bir duysal deneyim sunar. Deniz hareketinin sürekliliği, rüzgâr, sıcaklık ve basınç gibi fiziksel koşullara bağlı olarak değişir; bu değişimler orgun ürettiği ses dizilerini durmaksızın dönüştürür. Böylelikle yapıt, doğanın devinimiyle birlikte yaşayan bir akustik organizmaya dönüşür (Esen, 2016).

Bu bağlamda *sound art*, mekân kavramıyla sürekli ilişki kurar. Mekân, *espas* ve çevre ile birlikte eserin tanımlayıcı unsurlarından biri hâline gelir. Yapıt, bulunduğu çevrenin akustiği,

mimarisi, iklimi ve sosyal dokusuyla bütünleşir. Dinleyici deneyimi de bu bütünlük içinde şekillenir; ses ile mekân ayrılmaz bir birlik oluşturur. Bu nedenle *sound art*'ta mekân, sergileme alanı olmanın ötesinde, yapıtın kurucu malzemeleri arasında yer alır.

Zaman ve mekânsallık bağlamında dikkat çekici bir başka örnek, İngiltere'de yer alan bir *sound sculpture* olan “The Singing Ringing Tree”’dir. Anna Liu ve Mike Tonkin tarafından tasarlanan yapı, Lancashire bölgesinde bir tepenin üzerine yerleştirilmiştir ve 2007 yılında *The Royal Institute of British Architects* tarafından mimari mükemmellik ödülüne layık görülmüştür. Yaklaşık 10 metre yüksekliğindeki heykel, farklı yönlere çevrilmiş galvaniz çelik borulardan oluşur. Rüzgâr boruların içinden geçtiğinde birkaç oktav genişliğinde yumuşak, tok ve dalgalı sesler üretir. Ziyaretçiler bu sesleri kimi anlarda yoğun, kimi anlarda uyumlu ve lirik bir akustik alan olarak deneyimler. Yapıtın kavramsal niteliği, doğanın devinimine bağlı olarak değişen bu duysal dokudan doğar. Zaman ve mekân açısından belirli bir ana ya da kapalı bir ortama bağlı kalmaz; rüzgârın yönü, hızındaki değişim ve çevresel koşullar eserin her seferinde farklı biçimde var olmasına yol açar (Karaçalı, 2018).

Bu tür yapıtlar, *sound art*'in çevre ile kurduğu ilişkinin güçlü örnekleri arasında yer alır. Özellikle çevresel bağlama odaklanan bir alt alan olan *soundscape*, mekânın akustik kimliğini inceleyen ve dönüştüren çalışmaları kapsar. Gürültü, doğal sesler, kentsel akustik katmanlar ve insan etkinliklerinin yarattığı duysal çevre bu alanın başlıca inceleme konularıdır. Bu sayede *soundscape* çalışmaları, dinleme pratiğini yeniden düşünmeye çağırır; bireyin çevresini algılayış biçimini sorgular ve mekânın duysal belleğini görünür kılar.

## **Soundscape**

*Sound art*'in çevre ve mekân ilişkisini inceleyen önemli alt alanlarından biri olan *soundscape* çalışmaları, dünyanın duysal görüngülerine yönelir ve sesin uzamsal karakterine dikkat çeker. Bu

yaklaşımında ses araştırmacıları ve sanatçılar; doğal ya da yapay çevresel sesler, kentlerin akustik parametreleri, elektriksel ve manyetik alanların frekans etkileşimleri, ses haritaları, *soundscape* pratikleri, aural kültürler, doğa ve kent gürültüleri gibi uzamsal ses olaylarını ele alır. Amaç, belirli bir mekândaki ses manzaralarının kavramsal arka planını incelemek ve ses parametreleri ile mekân arasındaki ilişkiyi görünür kılmaktır. Bu bağlamda sesin konumsal dağılımı, sessizlik fenomeni, akustik bilim, beşerî bilimler, psikanaliz, psiko-akustik etkiler, yankı ve mekânsal yanılısamalar başlıca araştırma başlıkları arasında yer alır. Çevresel ses ve müzik kompozisyonları da bu kapsam içinde değerlendirilebilir.

Bu çalışmalar, dinleme eylemini estetik bir deneyim olmanın ötesine taşır. Dinleyici, çevresel ses katmanlarını fark ederek mekânı yeniden yorumlar; gürültü, sessizlik ve yankı gibi olgular üzerinden kültürel, toplumsal ve psikolojik boyutları düşünmeye yönelir. Bu sayede *soundscape* pratiği, mekânın akustik belleğini ortaya çıkaran, çevreyle kurulan ilişkiyi dönüştüren ve duysal farkındalığı derinleştiren bir araştırma alanı olarak belirir.

*Soundscape* alanının başlıca kuramcılarından R. Murray Schafer, *Our Sonic Environment and the Soundscape: The Tuning of the World* (1977) adlı kitabında bu alanın kapsamını ayrıntılı biçimde tanımlar ve geleceğe dönük güçlü uyarılar dile getirir. Schafer'e göre dünya artık geçmişteki duysal deneyimlerden bütünüyle farklı bir akustik çevre içinde varlık göstermektedir. Modern insan, teknoloji ve kentleşmenin yarattığı yoğun ses katmanlarıyla kuşatılmış yeni bir duysal evrende yaşamaktadır. Bu dönüşüm, nitelik ve yoğunluk açısından tarihte benzeri görülmemiş bir ses ortamı ortaya çıkarmıştır.

Schafer, bu yeni ses düzeni karşısında önemli riskler görür. Özellikle yüksek şiddette ve sürekli çoğalan seslerin yaşam alanlarına denetimsiz biçimde yayılmasını “emperyalist” bir yayılım olarak değerlendirir. Gürültü kirliliğinin küresel ölçekte ciddi bir

sorun hâline geldiğini vurgular ve bu gidişatın sürmesi durumunda insanlığın duysal duyarlılığını kaybedebileceği uyarısında bulunur. Ona göre dünyadaki ses manzarası giderek sıradanlaşmakta, estetik ve ekolojik denge zarar görmektedir.

Schafer'in önerilerinden biri, *soundscape* incelemeleri için yeni notasyon yöntemleri geliştirilmesidir. Bu noktada “sonografi” kavramını öne çıkarır. Sonografi, seslerin zamansal ve frekans temelli yapısını görsel olarak temsil eden bir analiz aracıdır. Schafer'e göre bu yöntem, geleneksel müzik notasyonunun yakalayamadığı çevresel ses ayrıntılarını bilimsel açıklıkla ortaya koyabilir. Bir müzik yapıtı, radyo yayını ya da akustik çevre, belirli özellikleri incelenebilir bir *soundscape* olarak ele alınabilir.

Bununla birlikte Schafer, görsel ve işitsel algı arasındaki farklara dikkat çeker. Fotoğraf, bir panoramanın dikkat çekici özelliklerini anlık biçimde yakalayabilir. Mikrofon, benzer bir izlenimi tek karede sunamaz; ses deneyimi zaman içinde oluşur. Bu nedenle *soundscape* çalışmaları, dinleme eylemini zamansal bir süreç olarak ele almak zorundadır.

Schafer'in çalışmaları, çevresel ses bilincinin gelişmesine öncülük etmiş ve duysal ekoloji alanının temelini oluşturmuştur. Günümüzde kent planlamasından sanat üretimine kadar birçok alanda bu düşünceler yankı bulmaya devam etmektedir. Schafer çalışmalarında akustik mekânın, insan yaşamının her köşesine yayılan seslerin rastlantısal ve sürekli dolaşımıyla oluştuğunu savunur. Ona göre duysal çevre, doğal ya da kentsel ortamlarda sürekli dönen bir ses dokusu üretir. Bu yaklaşım doğrultusunda pek çok *sound art* sanatçısı—Bernhard Leitner, Francisco López, Aki Onda, Chris Watson, Hildegard Westerkamp, Bill Fontana gibi isimler—doğal ve kentsel çevrelerde farklı akustik mekânların izini sürmüş, sesin çevresel ve mekânsal davranışlarını araştırmıştır. Besteci Alvin Lucier, sesin karakteri ve akustik özellikleri üzerine yaptığı çalışmalarla bu alanda çalışan sanatçılar üzerinde derin bir

etki bırakmıştır. Lucier, Batı müziğinde öne çıkarılan ton, armoni ve melodi odaklı yaklaşımların yerine, sesin mekân içindeki akışına yönelmiş ve duysal deneyimi yeni bir bakışla ele almıştır (Schafer, 1977, s. 110; Kelly, 2011, s. 16).

Öte yandan Lucier (1995, s. 430), yüzyıllar boyunca Batı müziğinin kompozisyon ve performans merkezli geliştiğini, dikkatin büyük ölçüde sesin üretilmesine yöneldiğini, yayılımının ise geri planda kaldığını vurgular. Yazılı nota sistemi, üç boyutlu bir olgunun iki boyutlu temsiline dönüşür; notasyon ne kadar karmaşık görünürse görünsün, müzik kâğıt üzerindeki düzleme sıkışır. Sözlü geleneklerden gelen müzikler bile performans notaları, enstrüman düzenleri, anlatılar ya da toplumsal hiyerarşiler aracılığıyla aktarılır. Dil ve semboller öne çıktıkça sesin mekânda nasıl aktığı, mekânı nasıl doldurduğu gözden kaçır.

Lucier'e göre seslerin belirgin uzamsal özellikleri vardır. Yüksek frekanslı kısa dalga boyları daha doğrusal ilerlerken, alçak frekanslı uzun dalgalar kırılarak yayılır. Ses dalgaları kaynaktan eş merkezli küreler hâlinde uzaklaşır; düğüm ve karşıt düğüm noktaları uygun koşullarda bir odada kemandaki titreşim kadar belirgin algılanabilir. Her mekânın kendine özgü karakteristiği bulunur ve bu özellikler—soğurma, yansıma, sönümlenme, yapısal rezonans gibi süreçlerle—sesin konumunu ve hareketini değiştirir. Geleneksel akustik mühendisliği bu farklılıkları azaltmayı amaçlamış olsa da Lucier'e göre bu olgular yaratıcı bir potansiyel taşır; mekânın akustik özellikleri kabul edildiğinde, yeni bir müzikal kompozisyon alanı açılır (Lucier, 1995, s. 431).

Bu yaklaşım, sesin mekânla kurduğu ilişkinin estetik bir sorun olmanın ötesine geçtiğini gösterir. Ses, akustik çevreyle etkileşen dinamik bir malzemedir; *sound art* üretimleri bu dinamiği görünür kılarak dinleme kültürünü yeniden düşünmeye çağırır.

Emily Thompson, *The Soundscape of Modernity: Architectural Acoustics and the Culture of Listening in America*

(2002) adlı kitabında, 19. yüzyılın sonlarına gelindiğinde mimari akustiğin, ne Vitruvius'un eski formülleri ne de sonradan geliştirilen yöntemler aracılığıyla büyük konser salonlarının akustiğini belirgin biçimde iyileştiremediğinin fark edildiğini vurgular. Buna karşılık fiziksel çevre algısına dayalı *soundscape* düşüncesi açısından ses farkındalığı ve denetimi, 20. yüzyılın başlarında gürültü düzeylerinin artışıyla gelişmeye başlar. Thompson, Amerika'daki duysal kültürün tarihini incelerken insanların ne duydukları ve nasıl dinledikleri konusundaki köklü dönüşümleri ortaya koyar; modern teknolojinin ürettiği gürültülerin yeni bir ses türü oluşturduğunu ve kamusal alanlarda duysal metalar olarak deneyimlendiğini belirtir. Bu yaklaşım, gürültü üreten teknolojilerin yanı sıra onları tüketen kültürlerin de incelenmesi gerektiğini gösterir ve makine çağının çoğu zaman göz ardı edilen duysal boyutu görünür hâle gelir.<sup>15</sup>

Leitner ise *Acoustic Space* (1985) başlıklı metninde mekân–ses ilişkisini farklı bir açıdan ele alır. Leitner, modern yapı teknolojisi ile ekonomik önceliklerin insanların canlı akustik nitelikler taşıyan odalara duyduğu gereksinimi büyük ölçüde görmezden geldiğini söyler. Burada söz edilen konu ses yalıtımı teknikleri değil; mekânın bedensel ve algısal deneyimle kurduğu bağıdır. Ona göre beton yapılara hapsolmuş bireyler, bu akustik açıdan yoksul ortamlarda dinleme deneyimini telafi etmek için karmaşık stereo ya da kuadrofonik *hi-fi* sistemlerine yönelmek

---

<sup>15</sup> Bu olguya Rus ve İtalyan Fütüristleri erken tarihlerde dikkat çekmiş ve radikal üretimlerle yeni bir işitsel ufuk açmışlardır. Arseny Avraamov'un *Bakü: Sirenlerin Senfonisi* (1918–22) ile Luigi Russolo'nun *Risveglio di una città (Bir Şehrin Uyanışı)*, 1913) adlı çalışmaları, endüstriyel gürültüyü estetik bir malzeme olarak ele alan ikonik örnekler arasında yer alır. Benzer bir çizgide, Alman avangart sinemacı Walter Ruttmann'ın Berlin: Die Sinfonie der Großstadt (1928) filmine koşut olarak ürettiği Weekend (*Wochende*, 1930) adlı “duysal sinema” çalışması, şehir yaşamını tümüyle sesler üzerinden kuran erken dönem bir kayıt niteliği taşıyor ve *soundscape* düşüncesinin tarih öncesi örnekleri arasında anılır. Bu üretimler, modern kentin işitsel dokusunu sanatsal bir araştırma alanına dönüştürerek 20. yüzyılın ses odaklı estetik arayışlarına güçlü bir başlangıç sunmuştur.

zorunda kalır. Modernist mimarlık yaklaşımlarında ses, mekân ve insan bedeni arasındaki ilişkinin göz ardı edildiğini ileri sürer. Leitner'in eleştirisi, kent planlamasının insan ihtiyaçlarından çok toplumsal gerilimleri bastırmaya odaklandığı düşüncesine dayanır; bu eğilimin kültürel ilerleme söylemi altında duysal yaşamı zayıflattığını savunur.

Bu iki yaklaşım birlikte okunduğunda, modern kentlerin akustik yapısının teknolojik gelişmeler kadar kültürel tercihlerin ürünü olduğu anlaşılır. İşitsel çevre, mimari tasarım, toplumsal alışkanlıklar ve dinleme biçimleri arasında kurulan karmaşık ilişkiler ağı içinde şekillenir; bu nedenle çağdaş *sound art* çalışmaları, mekânın akustik potansiyelini yeniden düşünmeye ve dinleme kültürünü eleştirel bir bakışla değerlendirmeye çalışır.

Bu bağlamda Fricke ve Steininger (2017), Bernhard Leitner'in *Ton-raum-Skulptur* adlı kitabının ilk cildinde, sanatçının 1960'ların sonlarından itibaren mekânın akustik ve fiziksel boyutlarda nasıl deneyimlenebileceği sorusu etrafında yürüttüğü ampirik araştırmaları ayrıntılı biçimde ele alır. Leitner'in ses-mekân heykellerinin her biri belirli bir heykelsi ve mimarî fikri izler; ses aracılığıyla fiziksel olarak algılanabilir mekânlar kurma düşüncesi bu üretimlerin merkezinde yer alır. Bu heykellerin büyük bölümü izleyici tarafından kullanılabilir ya da içine girilebilir niteliktedir. Fricke ve Steininger, sanatçının 1969-1975 arasındaki kuramsal ve uygulamalı ses-mekân araştırmalarından başlayarak 1970'lerin sonundaki projelerine ve özellikle St. Pölten'deki sergi için geliştirilen yapıtlarına dek uzanan kapsamlı bir panorama sunar.

İkinci cilt olan *Atelier Bernhard Leitner* ise sanatçının Güney Avusturya'nın Gaiandorf kentinde 1936'da inşa edilmiş, daha sonra Raiffeisen deposu olarak kullanılan bir elektrikli tahıl değirmenini restore edip yeniden işlevlendirerek, çalışmalarına ev sahipliği yapan yeni stüdyo mekânlarını tarihsel endüstriyel mimariyle bütünleştirme sürecini anlatır.

Licht (2019, s. 37) de Leitner'in 1960'ların sonunda mimarî mekânı tanımlamak amacıyla sesi araç olarak kullandığı deneylere değinir. Bu araştırmalar sonucunda ortaya çıkan düzenlemeleri sanatçı “*sound space instruments*” olarak adlandırır ve ses ile mimarî arasındaki ilişkinin yeni bir kavramsal çerçevesini kurar. Çeşitli hoparlör dizileri kurarak sesleri yoğunluklarına ve hareket hızlarına göre programlayan Leitner'in, *Sound Space Manifesto*'da (1977) şu düşünceleri dile getirdiği aktarılır: Bir çizginin sonsuz sayıda noktadan oluştuğu kabul edilir; uzayın da çizgiler aracılığıyla tanımlanabileceği ileri sürülür. Ses, bir hoparlör dizisi boyunca hareket ettiğinde bir “ses çizgisi” oluşturur ve mekân bu ses çizgileri aracılığıyla belirlenir. Çizgiler, mekânın konfigürasyonunu tanımlarken onu aynı zamanda belirli bir deneyim biçimine dönüştürür. Sesin iki ya da daha fazla hoparlör arasındaki doğrusal olmayan hareketleri ise mekândaki noktaları vurgular; mekânı fiziksel olarak işaretler ve ona etkileyici bir biçim kazandırır (Leitner, 1977; Licht, 2019, s. 37).

*Sound art*, kavramsal odağını koruyarak çağdaş sanatın dönüşümlerine eşlik eden bir üretim alanı olarak gelişimini sürdürür. Güncel teknolojiler ve kültürel eğilimlerle kurduğu disiplinlerarası ilişkiler, bu alanın sınırlarını sürekli genişletir. 20. yüzyılda ortaya konan kurucu önermelerin ardından güncel medya teknolojileri, ses temelli üretimleri giderek dijital ortamlara taşımış; elektronik araçlar, ağ tabanlı sistemler ve algoritmik süreçler sanatçıların çalışma yöntemlerini önemli ölçüde dönüştürmüştür. Özellikle yapay zekâ teknolojilerinin hızla yaygınlaşması, pek çok sanat alanında olduğu gibi *sound art* üretimlerini de doğrudan etkilemektedir. Veri temelli ses üretimi, makine öğrenmesiyle geliştirilen kompozisyon sistemleri ve etkileşimli dijital ortamlar, sesin üretim ve deneyimlenme biçimlerini yeni yönlerle doğru genişletmektedir.

Bu gelişmeler doğrultusunda alan giderek büyümekte; akademik çevrelerde artan ilgi, araştırma projeleri, sergiler ve uluslararası etkinlikler aracılığıyla görünürlüğünü güçlendirmektedir. Dünyanın farklı merkezlerinde gerçekleştirilen yüzlerce sergi ve proje, *sound art* çalışmalarının güncel sanat ortamında önemli bir yer edindiğini göstermektedir. Buna karşın 20. yüzyılda ortaya konan kurucu ve ilksel önermelerin hâlâ güçlü bir referans noktası oluşturduğu; radikal kavramsal yenilikler üreten çalışmaların sayısının görece sınırlı kaldığı yönünde bir gözlem de dile getirilmektedir. Bu durum, alanın tarihsel ve düşünsel mirasının ne kadar etkili olduğunu ortaya koyar. Aynı zamanda gelecekteki üretimler için yeni düşünsel açılımlara ve farklı araştırma yönelimlerine duyulan ihtiyacı da hatırlatır. *Sound art* alanının gelişimi, bu miras ile yeni teknolojik olanaklar arasında kurulacak yaratıcı ilişkilere bağlı olarak şekillenmeye devam edecektir.

## **Enstrüman Tasarım Perspektifinde Fluxus**

20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren postmodern yönelimlerin güç kazandığı ortamda *sound art*, *sound sculpture*, *sound instrument* ve pek çok deneysel üretimin kavramsal arka planında, Cage'in ortaya attığı ve geliştirdiği düşüncelerin belirleyici bir rol oynadığı görülür. Bu süreçte Cage'in önemli bir üyesi olduğu Fluxus hareketi ve akımın öncü isimlerinin ileri sürdüğü cesur yaklaşımlar, sessel sanat pratiklerinin düşünsel zeminini derinleştirmiştir.

Adı o dönemde böyle anılmasa da “postmodern” nitelikler taşıyan bir inisiyatif ya da düşünce çevresi olarak Fluxus, müzik ve sessel sanat çalışmalarında açtığı yeni yollarla *sound art* ve *sound sculpture* gibi alanların tanımlanmasına önemli katkılar sunmuştur. Disiplinlerarası kesişim alanları ve kavramsal mirası, bugün de tartışılmaya devam eden güçlü etkiler bırakmıştır. Kökenleri Cage ve Duchamp'a uzanan Fluxus, bu iki sanatçının yüzyıl boyunca

etkisini sürdüren sıra dışı üretimlerinin bir yansıması olarak görülebilir. 20. yüzyılın ilk çeyreğinde plastik sanatlar ile ses alanında yaşanan paradigma değişimlerinden esinlenen bu hareket, 1960'larda George Maciunas'ın öncülüğünde belirgin bir kimlik kazanmıştır.

Maciunas, 1957 yılında Black Mountain College'da John Cage'in "deneysel kompozisyon" derslerine katılır. Burada tanıştığı sanatçılarla başlatılan eylemler daha sonra Fluxus'a dönüşür ve kısa sürede uluslararası bir nitelik kazanır. Fluxus'un avangart eğilimin basit bir uzantısı gibi sınıflandırılmaması, bu yönelimin 1960'larda neo-avangart ve transnasyonel estetik tartışmalarla farklı bir çizgiye yönelmesi düşüncesiyle ilişkilidir.

1961'de ABD'de bir dergi adı olarak tasarlanan Fluxus, hiçbir zaman basılı bir yayın hâline gelmez; buna karşın 1962'den sonra Amerikalı, Avrupalı ve Uzakdoğulu sanatçılar yeni bir sanatsal dil arayışıyla bu ad altında performanslar üretir. Maciunas, Fluxus'un amacını sanatta devrimci bir hareket başlatmak, yaşayan yaratıcı sanat ile anti-sanatı yaymak olarak açıklar; bu yönelim, Dada ile düşünsel bir yakınlık taşır.

Arapoğlu'nun "Estetik Bir Direniş Hareketi: Fluxus" makalesinde vurgulandığı gibi Fluxus, İkinci Dünya Savaşı sonrası sanat ortamında çokkültürlü bir perspektifle ortaya çıkar; disiplinler arasındaki sınırlar silikleşir, farklı sanat biçimleri kuramsal ve pratik düzlemde birleşir. Dick Higgins bu yaklaşımı *Intermedia* kavramı altında toplar; 1950'lerin sonu ile 1960'ların başında gelişen "Happenings," "Fluxus," "Performance Art," "Visual Poetry," "Concrete Poetry," "Concrete Music" ve "Conceptual Music" gibi yönelimlerin geleneksel sanat sınırlarını bir araya getiren bir düşünsel çerçeve sunduğunu belirtir (Arapoğlu, 2015, s. 41-42).

Bu bağlamda Fluxus sanatçıları, kendilerini katı başlıklar altında tanımlamaktan kaçınır; belirli bir akıma ait olma fikrine mesafe koyar. Amaç, gündelik yaşamın akışı içinde, sanatın

ayrıcalıklı konumunu sorgulayan bir üretim anlayışı geliştirmektedir. Disiplinlerarası etkileşimlere açık, kusursuzluk takıntısından uzak, içten ve paylaşımcı bir tavırla halkın deneyimlerine temas eden bir sanatsal atmosfer yaratmayı hedeflerler. Dönemin pek çok avangart ve marjinal sanatçısı bu çevrede yer alır. Alfabetik sırayla öne çıkan isimler arasında Genpei Akasegawa, Eric Andersen, Ay-O, Mary Bauermeister, Joseph Beuys, George Brecht, Robert Filliou, Ken Friedman, Dick Higgins, Allan Kaprow, Alison Knowles, Shigeo Kubota, Annea Lockwood, George Maciunas, Yoko Ono, Nam June Paik, Ben Patterson, Daniel Spoerri, La Monte Young, Wolf Vostell, Emmett Williams gibi pek çok sanatçı bulunur. Liste, görünür olan adların ötesinde farklı coğrafyalardan yüzlerce sanatçı, küratör, akademisyen, galerici ve kurum temsilcisini de kapsar. Fluxus, dönemin sanat atmosferinde çoğulculuğu ve birlikte üretme kültürünü öne çıkaran bir düşünsel alan yaratır. Disiplinler arasında kurduğu geçişler, sanat ile yaşam arasındaki sınırları belirsizleştirir; çağdaş sanatın deneysel yönelimlerine kalıcı bir miras bırakır.

Fluxus için esas mesele sanat üretmekten çok yaşamın kendisini dönüştürmektir. Bu anlayışı benimseyen sanatçılar, gündelik hayatın ayrıntılarını doğrudan çalışma alanına taşır. Telsizler, radyolar, televizyonlar, kameralar, şişeler, tencereler, konserve kutuları, masalar, sandalyeler, çeşitli enstrümanlar, fotoğraflar, oyuncaklar, atık parçalar, kâğıtlar, plaklar ve kasetler gibi sıradan nesnelere üretimin temel malzemeleri hâline gelir. Bu nesnelere, *found object* yaklaşımı ya da Dada kökenli kolaj teknikleriyle yeniden bağlama yerleştirilir ve gündelik olanın estetik ve düşünsel potansiyeli açığa çıkarılır. Disiplinlerarası özgürlük, Fluxus sanatçılarının müzik ve sesle yoğun biçimde ilgilenmesine yol açar. John Cage'in geliştirdiği, katı yapıdan uzak, kusursuzluk arayışına dayanmayan yaklaşım bu üretimlerin düşünsel zeminini oluşturur. Doğal, sıradan ve rastlantısal olgular yaratıcı sürecin parçası kabul edilir; sanatçı içsel bir dürtüyle, yaşamın içinden

konuşan işler üretir. Bu bakış açısı, sanatı ayrıcalıklı bir alan olmaktan çıkarır. Erişilebilir, paylaşılabilir ve gündelik yaşamla iç içe bir etkinlik hâline getirir. Böylelikle sanat, seçkin bir kurumdan ziyade, herkesin katılabileceği açık bir deneyim alanı olarak yeniden tanımlanır.

Fluxus, sanat ile yaşam arasındaki sınırları ortadan kaldırmayı amaçlayan, farklı disiplinleri ortak bir yaratıcı alan içinde buluşturan radikal bir kolektif girişimdir. Bu yaklaşım, sanatın herkes için erişilebilir olabileceği ve gündelik yaşamın her anında deneyimlenebileceği fikrine dayanır. Fluxus sanatçıları performanslarında ve kompozisyonlarında çok sayıda enstrüman kullanır; bu enstrümanları alışılmış işlevlerinin dışına çıkararak yerleşik sanat ve müzik geleneklerine meydan okur. George Maciunas, gündelik nesnelere ve alışılmadık malzemelerin kullanımını özellikle vurgulamış; geleneksel müzik icralarını sıradanlaşmış üretimler ve “soyut” sanat yönelimleriyle ilişkilendirirken, marjinal sesler ve eylemler aracılığıyla daha doğrudan ve yaşamsal bir sanat anlayışını savunmuştur. Bu tutum, Cage’in deneysel kompozisyon yaklaşımıyla kesişir; rastlantı, gündelik sesler ve performatif jestler yaratıcı sürecin parçası hâline gelir. Bu sayede sanat, kurumsal sınırların dışına taşar; sokakta, evde, kamusal mekânda, sıradan nesnelere yeniden kurulum. Fluxus, disiplinler arası üretimin, katılımcı estetiğin ve eleştirel düşüncenin güçlü bir odağı olarak çağdaş sanatın yönünü belirleyen hareketlerden biri olmuştur.

Fluxus, 20. yüzyılın avangart—kimi yorumcuların deneysel ya da neo-avangart diye andığı—hareketleri içinde en güçlü müzikal ve duyuşsal yönelimlerden birini ortaya koyar. Aynı dönemde *Sürrealizm* Batı sanat müziğine karşı sert bir tavır geliştirirken, diğer avangart oluşumlar müziği söylemlerine katsalar da yaratıcı üretim açısından sınırlı kalır. İtalyan *Fütürizmi* dışarıda tutulursa, müzik alanındaki yenilikler görsel sanatlar, edebiyat, performans ve

bilimsel düşünceyle karşılaştırıldığında kavramsal açıdan daha dar bir çerçevede ilerler.

Cage'in bir konuşmasında dile getirdiği “müziğin sanatlara göre geri kalmışlığı” tespiti, Fluxus için verimli bir başlangıç noktası olur. Hareket, bu boşluğu bir imkân alanına dönüştürür. Çok sayıda üyenin kompozisyon ve performansla uğraştığı ilk avangart topluluklardan biri ortaya çıkar. La Monte Young, Nam June Paik ve Benjamin Patterson gibi kilit isimler müzik alanında ileri eğitim almış sanatçılardır; deneysel ses pratikleri bu sayede hareketin merkezine yerleşir.

Fluxus'un oluşum sürecine yön veren etkinliklerin önemli bölümü, Cage'in 1950'lerin sonunda New School for Social Research'te verdiği efsanevi derslerden, Yoko Ono'nun çatı katındaki performanslardan ve George Maciunas'ın AG Gallery'de düzenlediği deneysel müzik buluşmalarından doğar. Bu toplantılar, disiplinler arası etkileşimin yoğunlaştığı, ses ile görsel sanatın kesiştiği, performansın gündelik hayatla iç içe geçtiği bir yaratıcı laboratuvar niteliği taşır. Sonuçta Fluxus, müziği ayrı bir alan olarak ele almak yerine onu eylem, nesne, mekân ve gündelik deneyimle bütünleştirir. Bu yaklaşım, sesin plastisitesini merkeze alan sound art düşüncesinin gelişimine güçlü bir zemin hazırlar.

Akımın en görünür çıkışı, 1962'de açılışı yapılan Fluxus Festival Wiesbaden 1962 olur. “En Yeni Müzik” sloganıyla duyurulan bu etkinlik, Fluxus'un sanatsal yönelimini açık biçimde ortaya koyar; ardından düzenlenen pek çok etkinlik de bilinçli bir tercihle “konser” adıyla sunulur. Bu yaklaşım, müziğin performans, nesne ve gündelik eylemle birleştiği melez üretim anlayışının altını çizer.

Kahn (1993, s. 103), Fluxus içindeki en belirgin ayrışmanın müzik çevresinde gelişen bir tartışmadan kaynaklandığını ileri sürer. 1964'te New York'ta sahnelenen Originale adlı müzik tiyatrosu etkinliği sırasında gerçekleşen protestolar, bu bölünmenin sembolik

anı sayılır. Böylelikle hareket içinde müzikle ilişki kurma biçimleri üzerine ciddi fikir ayrılıkları görünür hâle gelir. Fluxus külliyyatının önemli bölümü, geleneksel disiplin sınırlarını zorlayan üretimlerden oluşur. Müzik, performans, metin ve görsel öğeler sık sık melez yapılarda birleşir. Sesin soyut karakteri, anlamın yeniden biçimlenmesine açık bir zemin sunar. Müzik pratiğinin matematiksel düzeni, anti-pratik eylemler için işlevsel bir araç hâline gelir. Tarihsel olarak görece az kullanılmış bir malzeme oluşu, ses ve müziği Fluxus estetiğinde merkezî bir konuma taşır.

Ses ve müzik üzerine geliştirilen düşünceler, özellikle sanatın doğa, toplum, kitle iletişim araçları ve gündelik yaşamla ilişkisini tartışan temel Fluxus belgelerinde teorik çerçevenin kurulmasında belirleyici rol oynar (Kahn, 1993, s. 102). Bu nedenle Fluxus, ses merkezli kavramsal sanatların gelişiminde bir dönüm noktası kabul edilir.

Fluxus estetiğine yön veren ilk strateji, müzik alanı dışında kalan geniş ses evrenini yeniden düşünmenin güçlüğüne verilmiş bir yanıttır. Erken dönem sanatçılar, bütün seslerin kapsayıcı bir haritasını çıkarmaya yönelmek yerine, sesin tekil, varoluşsal ve temel durumunu sınırlı bir çerçevede araştırmayı tercih ederler. Bu yaklaşımda odak noktası, ses üretimi ve işitmenin sınırları ile bir sesin kendi bütünlüğü üzerine sorulan sorulardır. Bunun bir sonucu olarak tarih boyunca dile getirilen “Ne sesi?” sorusu geri çekilir; yerini “Ses var mı?”, “Sesler zaman ve mekânda, onları doğuran nesne ve eylemlerle nasıl ilişki kurar?”, “Bir sesin tekilliğini kuran nedir?” gibi sorular alır (Kahn, 1993, s. 104).

Bu bakışta gürültü tartışması ikinci plana düşer; müzikal ses ile yalın ses arasındaki ayırım giderek incelikler. Fluxus’un sesle ilgili sorguları çoğunlukla akustik, fizyolojik ve kinestetik nitelikler üzerinden yürütülür. Bu tür sorulara yoğunlaşmak, müzik malzemesini gündelik çağrışımlardan arındırılmış bir varlık gibi ele

alan anlayışa meydan okur. Bu noktada Cage ve öncüllerinin açtığı yolu aşan yeni denemeler gerekli görülür.

Bu nedenle Fluxus dilinde “sınır” fikrinin araştırılması, bütünüyle yeni duysal pratikler üretmese bile var olan süreçleri genişletir. Özellikle La Monte Young’ın sürekli seslere yönelmesi, fiziksel akustik ile bağlantılı sonik uzamsallığın zengin bir araştırma alanına işaret eden eserlerin ortaya çıkmasını sağlar. Bu eserler, sesin zaman ve mekân içindeki varlığını deneyimlemeye davet eden güçlü önermeler sunar.

Fluxus’un müzikal sesin sınırlarını araştırma yollarından biri, sesleri alışıldık bağlamlarından koparmaktır. Geleneksel icrada ses üretimi belirli bir eyleme bağlıdır; örneğin keman çalma ya da enstrümana müdahale etme gibi bir görev, kaçınılmaz biçimde bir ses ortaya çıkarır. Buna karşılık her görev müzikal bir sonuç üretmez; bir orkestra içinde yürütülen ve sessiz kalması beklenen birçok eylem bulunabilir. Fluxus bu noktada yeni bir mantık geliştirir. Klasik bir eserde alçak ya da bastırılmış sesler çoğu zaman müzikal bütünlük adına geri planda bırakılırken, Fluxus’ta bir görevin eser üretmesi için müzikal bir ses üretmesi hatta duyulabilir bir sonuç vermesi zorunlu görülmez. Ses kimi zaman kendiliğinden, yan ürün olarak ortaya çıkar. George Brecht’in *Incidental Music* (1961) başlıklı çalışması bu yaklaşımın belirgin örneklerinden biridir (Kahn, 1993, s. 104). Bu yapıt altında yer alan beş piyano parçası, istenilen sıra ve kombinasyonla, art arda ya da eşzamanlı biçimde icra edilebilir. Piyano taburesi, enstrüman üzerine konan tahta bloklar, bezelyeler, kuru fasulyeler gibi gündelik nesnelere performans katılır; icracının fotoğraf çekmesi gibi jestik eylemler de sürecin parçası olur. Böylelikle ses, planlı bir müzikal yapıdan çok, eylemlerin rastlantısal sonucunda ortaya çıkan bir görüngü hâline gelir. Bu anlayış, ses ile görev arasındaki bağı yeniden düşünmeye çağırır; müziğin sınırlarını genişletirken, sesin ontolojisini gündelik yaşamın içinde sorgulayan bir alan açar.

1960'ların başında *Kavramsal Sanat* eğilimleriyle eşzamanlı üretimler geliştiren Fluxus, sesle kurduğu güçlü bağ aracılığıyla *sound art* ve *sound sculpture* gibi alanların düşünsel zeminini besleyen önemli önermeler ortaya koymuştur. *The Sound of Fluxus* başlıklı sergi, “an exhibition which can be seen and heard” mottosuyla tanıtılmış ve kavramsal arka planlı duysal tasarım performanslarına odaklanmıştır. Savaş sonrası avangardın en yenilikçi akımlarından biri kabul edilen Fluxus’un disiplinlerarası ve ses merkezli yaklaşımı bu sergide kapsamlı biçimde izlenebilir.

Sergide kayıtlar, albüm kapakları, posterler, notalar, müzik ekipmanları, fotoğraflar, ses örnekleri ve video çalışmalar gibi çeşitli belgeler aracılığıyla Fluxus’un müziğe ve gündelik sese yönelik ilgisi görünür kılınır. Yoko Ono’nun *Toilet Piece* adlı alışması, Ben Vautier’ın *Some Ideas for Fluxus* başlıklı ocuk şarkısı, Milan Kn ş k’ın kes-yapıştır yöntemiyle oluşturduğu *Broken Music* serisi, Alison Knowles’in *Onion Skin Music* kompozisyonu, Eric Andersen’in *Untactics of Music* alışması ve Larry Miller’in bebeğinin ağlayışlarını kaydettiği eserler bu kapsamda sunulan örnekler arasındadır.

Bunun yanında Joe Jones, Ben Vautier ve Mauricio Kagel gibi sanatçılar, klasik müzik enstrümanlarını eleştirel performanslarda dönüştürmüş; farklı *found object*’leri müzik nesneleri olarak kullandıkları çalışmalarını 1962’de Wiesbaden’de gerçekleştirilen “Fluxfests” etkinliklerinde sergilemiştir. Bu bağlamda özellikle George Brecht’in performans örnekleri, sesin gündelik yaşamla kurduğu ilişkileri kavramsal düzlemde yeniden düşünmeye çağıran dikkat çekici yaklaşımlar sunar (Turan, 2020, s. 127).

Brecht’in *Drip Music* (1959–62) adlı çalışması, bir kovadaki suyun merdiven benzeri bir düzlem üzerinden başka bir kovaya dökülmesiyle icra edilir ve çoğu kez bir kuyruklu piyanonun önünde sahnelenir. Raslamsallık vurgusu sayesinde geniş ilgi görür. Eserin

II. ve III. versiyonlarında performans tek kişiyle ya da bir grup eşliğinde gerçekleştirilir; birkaç kişi yukarıdan boş bir kovaya su döker.

*Three Telephone Events* (1961) çalışmasında telefon çalar ve susana kadar çalmasına izin verilir; başka bir varyantta telefon çalar, açılır ve kapatılır; bir diğesinde ise biri telefonu yanıtlar. *Saxophone Solo Fluxus Version I* (1962) adlı performansta icracı trompet kutusuyla sahneye gelir, oturur, kutuyu açar, trompeti eline alır, yanıldığını fark eder, trompeti geri koyar ve sahneden ayrılır.

*Symphony No.1 Fluxus Version I* (1962) çalışmasında icracılar başka bir orkestranın fotoğrafının arkasında konumlanır; kollarını fotoğraftaki müzisyenlerin omuz yerlerine açılmış deliklerden geçirir, enstrümanları alışılmış biçimde tutarak eski moda popüler parçalar çalar. Üflemeli çalgılar için fotoğrafların ağız kısmı delinerek icra yapılır. *Solo for Violin, Viola or Contrabass* (1962) performansında ise keman cilalanır. *Drummer Fluxus Version I* (1966) çalışmasında icracı bagetlerle ya da fırça bagetlerle yaş çamur ya da yapışkan bir yüzey üzerinde ritim tutar; icra, bagetler zemine yapışıp kalkamaz hâle gelene dek sürer. Bu gibi çalışmalar ve farklı çalgılar için geliştirilen varyasyonlar Fluxus performanslarının temelini oluşturur. Amaç, yerleşik enstrüman icrası ve besteleme alışkanlıklarını sorgulamak, normları görünür kılmak ya da belirli bir hedef gözetmeden eylemin kendisini öne çıkarmaktır.

Diğer çalışmalar arasında Joe Jones'un kırık oyuncak enstrümanlar ve küçük motorların birleşimiyle oluşturduğu müzik makineleri yer alır; bu mekanik düzenekler Fluxus bağlamında gündelik nesnelerin sessel potansiyelini açığa çıkaran deneysel yapıtlar olarak ortaya çıkar. John Driscoll'un *Second Mesa* adlı enstallasyonu, bir mekânın akustik özelliklerine tepki veren döner robotik hoparlörlerden oluşur ve sesin mimarî ile kurduğu dinamik ilişkiyi görünür kılar. Felix Hess ise kurbağa vraklamalarını

inceleyen deneylerden yola çıkarak mikrofonlarla çevresini “dinleyen” ve elektronik tepkiler üreten otomatlar geliştirir; bu “ses yaratıkları”, çevresel titreşimlere duyarlı akustik organizmalar gibi davranır (Licht, 2019, s. 70).

Nam June Paik ve Charlotte Moorman, enstrüman kullanımını yeniden düşünmeye yönelten projeleriyle Fluxus çevresinin öne çıkan isimleri arasında bulunur. Video sanatının kurucu figürlerinden sayılan Paik, elektronik bileşenleri geleneksel çalgılarla birleştirerek disiplinlerarası performanslar üretir. *TV Bra for Living Sculpture* (1969) adlı çalışmada Paik ve Moorman, televizyon setlerini bir çelloyla bütünleştirir; medya teknolojisi ile müzik pratiğinin kesişimini sorgulayan melez performanslar ortaya koyar. Klasik müzik eğitimi almış bir çellist olan Moorman’ın buzdan yapılmış çello kullanması ve televizyon sutyeniyle sahneye çıkması, görsel sanat, performans ve müzik arasındaki sınırları alışılmadık biçimde yeniden tanımlar.

Öte yandan kimi Fluxus performansları, geleneksel estetik ölçütlere ve sahne normlarına bilinçli bir karşı çıkış içerir. Enstrümanların parçalanması ya da alışılmadık biçimlerde kullanılması bu yaklaşımın görünür örnekleri arasındadır. George Maciunas’ın *Solo for Violin* (1962) performansında icracı, eserin sonunda kemani kırarak kullanır; bu jest, müziğin nesnel kutsallığını sorgulayan görsel bir etki yaratır. Böyle eylemler, performansın kavramsal boyutunu öne çıkarır ve izleyiciyi alışılmış algı kalıplarının dışına davet eder. Fluxus sanatçıları, enstrümanları salt ses üretme araçları olmaktan çıkarıp disiplinlerarası performansların temel öğelerine dönüştürerek müzik, görsel sanat ve eylem arasında yeni bir alan açar.

Brecht’in *Water Yam* (1963) adlı sanatçı kitabı bu yaklaşımın metinsel karşılıklarından biridir. George Maciunas tarafından tasarlanıp Tomas Schmit tarafından düzenlenen ve özel ahşap kutu içinde sunulan çalışma, sonraki yıllarda birçok ülkede yeniden

basılır. Bugün, 1960'lar ve 1970'lerde etkin olan enternasyonalist neo-avangart Fluxus hareketinin en etkili yayımlarından biri sayılır (Drucker, 2004, s. 311). Kimi zaman *Fluxbox* ya da *Fluxkit* adıyla anılan bu kutu, “event-scores” veya “fluxscores” diye bilinen kısa talimat kartlarından oluşur. Açık uçlu bu notlar, ister sahnede ister gündelik yaşam içinde uygulanabilsin, geniş yorum alanı tanır; rastlantıya, belirsizliğe ve hayal gücüne kapı açarak icracı ile izleyiciyi etkin bir düşünme sürecine davet eder (Hendricks, 1989, s. 216).

Bazı durumlarda *event-scores* (olay notasyonları ya da yönergeleri) bir nesnenin üretilmesiyle ortaya çıkar; kimi durumlarda ise nesne önce keşfedilir ve Brecht daha sonra bu nesne için bir yönerge kaleme alır. Bu yöntem aracılığıyla dil ile algı arasındaki ilişki görünür hâle gelir; sanatçının ifadesiyle “gündelik hayatın ayrıntılarının, bizi çevreleyen nesnelere rastgele dizilimlerinin fark edilmesi” mümkün olur. Böyle bir yaklaşım, *event-scores*'un konvansiyonel temsil anlayışına yönelttiği eleştiriyi derinleştirir ve gündelik deneyimin estetik bir farkındalık alanına dönüşmesine olanak tanır. Bu bağlamda söz konusu pratik, bireysel yabancılaşmaya karşı geliştirilen güçlü bir direnç jesti olarak da yorumlanabilir (Hoff ve Snelson, 2008, s. 406). *Water Yam* kutusunda yer alan diğer parçalar, benzer stratejileri daha dar ve belirli bağlamlar içinde uygular. *Spanish Card Piece for Objects* başlığı içeriğin yönünü doğrudan ima eder. *Mallard Milk* adlı parçada üç icracının her birinden “konvansiyonel bir enstrüman, bir oyuncak ve sıradan bir nesne ya da nesnelere kümesi” kullanması beklenir. Bu bağlamda oyuncaklar, bir okul sınıfında geniş bir alana yayılabilen, teknik uzmanlık gerektirmeyen ve basit gündelik sesler üreten araçlar olarak değerlendirilir. Çoğu, okula giderken sıradan dükkânlardan temin edilebilecek türden nesnelere aittir. *Comb Music* ve *Drip Music* gibi parçalar da benzer biçimde yalın ve doğrudan süreçlere dayanır; uçları sırayla koparılan bir tarak ya da boş bir kaba

damlayan su kovası gibi gündelik nesnelere aracılığıyla yürütülen basit eylemler, işitsel bir olay dizisi oluşturur (Nyman, 1999, s. 75).

Minimal etkinliklerin uygulanışındaki disiplin, *Water Yam*'ı “deneysel müzisyenler için bir çalışma dersi” konumuna taşırken, bu kutu Fluxus tarihinin merkezî belgelerinden biri sayılır. George Brecht'e göre Fluxus, hakkında sıkça yanlış yorumlar yapılan, üretim sürecinde kesin tanımlara sığmayan bir harekettir. Bu belirsizlik, sanatın sınırlarının sanılandan daha geniş olabileceği ya da uzun süredir geçerli kabul edilen ayrımların artık işlevini yitirdiği duygusunu yansıtır. Maciunas ise Fluxus etkinliklerinin, “basit bir doğa olayının, bir oyunun ya da bir şakanın monostrüktürel ve tiyatral olmayan niteliklerini” hedeflediğini vurgular; yaklaşımını Spike Jones geleneği, vodvil, çocuk oyunları ve Marcel Duchamp çizgisinin kesişimi olarak tanımlar. Bu bakış, Fluxus'un gündelik olanı yaratıcı bir jest hâline getiren tavrını açık biçimde ortaya koyar.

Bu nedenle Brecht'in etkinlikleri, aynı anda bir şaka ile olayları özüne indirgeyen son derece ciddi araştırmalar olarak okunabilir. Kimi çalışmalar müzik enstrümanlarını alışılmış ses üretme işlevlerinden koparır; onları gündelik nesnelere gibi ele alır. Örneğin tek talimatı “org” olan *Organ Piece*, bütün org repertuarında ortak kalan unsur, yani enstrümanın varlığını yalıtır. 1962 tarihli *Piano Piece*, dikkati incelikli bir alışkanlığa çevirir: sessiz bir piyano artık bir mobilya, tuhaf biçimli bir masa olarak görünür.

Bazı etkinlikler sözcüklerden çok nesnelere kurulan dil oyunlarıdır. Seyircinin beklentisini geleneksel risk unsurlarından bilinmeyen alanlara doğru usulca yönlendirirler. Bir icracı sahneye çıkar, uygun biçimde giyinmiştir, elinde enstrümanı vardır; flüt solosu sırasında flütünü parçalarına ayırıp yeniden birleştirir; *Solo for Violin*'de kemanını cilalar; *String Quartet* ise bu karmaşık, gerilimli etkinliği bir tokalaşma jestine indirger.

1966'da Fluxorchestra için hazırlanan versiyonlarda Brecht'in eserleri, farklı sanatçılar tarafından kavramsal yönleri ile mizah potansiyellerini öne çıkaracak ayrıntılı düzenlemelerle icra edilmiştir. Bu yaklaşım, Fluxus'un gündelik eylemleri sanatın merkezine yerleştiren düşüncesini berrak biçimde görünür kılar.

Olayın şaka kadar belirleyici bir boyutu da sürenin kendisidir. George Brecht, geçen zamanı alışılmış ölçülerden koparmak amacıyla bir dizi doğal "saat" kurgular. *Candle Piece for Radios* doğum günü pastasındaki mumların yanma süresi kadar sürer; *Comb Music* ise tarağın son dişi koparıldığında sona erer. *Incidental Music*'i oluşturan beş piyano parçasının ikincisinin süresi, icracının denge becerisi ile yerçekimi yasasının ortak etkisine bağlıdır.

Başka etkinliklerde süre farklı parametrelerle tanımlanır. *Two Durations*'da süre, kırmızı ve yeşil trafik ışıklarının değişken aralıklarına gönderme yapacak biçimde renk üzerinden düşünülür. *Three Aqueous Events*'de buz, su ve buharın fiziksel hâl değişimleri belirleyici olur. Kimi zaman süre, nesnelere arasındaki belirsiz boşlukta ortaya çıkar: küçük ölçekte "iki ses arasında" ya da "iki nefes arasında", daha geniş ölçekte ise *Three Telephone Events* gibi çalışmalarda olduğu gibi bekleme anlarında biçimlenir. Bu yaklaşım, Fluxus estetiğinde zamanın nicel ölçümden koparılıp deneyimsel bir olguya dönüştürülmesini görünür kılar.

Brecht'in etkinlikleri çok katmanlı bir işleyişe sahiptir. Dick Higgins'in "intermedia" olarak adlandırdığı alanı somutlaştırırlar. Bu yaklaşım, medya yığılmasını değil; farklı mecralar arasındaki eşiği işaret eder. Brecht'in çalışmaları şiirsellik ile performans arasındaki aralıkta varlık kazanır. Şiire gözlem sunar; performansa ise bu gözlemleri talimat ya da malzeme olarak aktarır. Bu nedenle "keşfet ya da yap", "bir piyano(ya)" gibi ifadeler Brecht partiyonlarında sıkça görülen yönergelerdir. Brecht, bu yöntemi

“olay notaları, müzik aracılığı ile gerçeklere inen şiirdir” sözleriyle tanımlar.

Bir olay partiyonu için kamusal sahne zorunlu değildir. *Three Telephone Events*, kişinin gündelik yaşamında zamanı düzenleme ya da deneyimleme biçimi olarak da düşünülebilir. Brecht, Cage gibi, tiyatroyu diğer eylemlerden ayırmaz. Her iki sanatçı da tiyatronun insanın bulunduğu her yerde gerçekleştiği, sanatın ise bu gerçeği fark etmeyi kolaylaştırdığı düşüncesini paylaşır (Nyman, 1999, s. 77-80).

Şiddet ve sınır ihlali, Paik ile çellist Moorman’ın birlikte gerçekleştirdiği, kolayca sınıflandırılmayan performansların ayrılmaz bir boyutudur. Bu ikili, müzik, beden, teknoloji ve provokasyonu aynı düzlemde buluşturarak sahne kavrayışını kökten sarsar.

1964-1965 yılları arasında Giuseppe Chiari, ithaf edildiği sanatçıların üslubuna uygun biçimde kurgulanmış bir dizi metinsel parça kaleme alır. Bu çalışmalar, geleneksel anlamda teatral nitelik taşır; belirli eylem ve olayların planlı biçimde icrasını öngören yapılar içerir. Paik–Moorman işbirliğinin ürünü olan *Don’t Trade Here* bu metinler arasında en histrionik örneklerden biridir. Performans, tek bir cümlenin on dakika boyunca 122 kez yinelenmesiyle başlar. Ardından gelen yönergeler doğrudan bedene ve sese yönelir: “Bağır! Bir canavar gibi şikâyet et! Mikrofonu boğazına yaklaştır! Amplifikatörün ses seviyesiyle oyna! Çok keskin frekanslar üret! Sesi en düşüğe indir! Kus ya da ağla! Mekanik ya da kimyasal yollarla kusmayı ya da gözyaşını tetikle!” Bu talimatlar, ses üretimini fizyolojik bir eşiğe taşır; performansı kontrollü bir kompozisyon olmaktan çıkarıp sınır deneyine dönüştürür. Moorman’ın çellosu bu süreçte sıradan bir enstrüman olmaktan uzaklaşır. Hava bombardımanı kayıtları eşliğinde “saldırıya uğrar”; fermuarlı deliklere sahip büyük bir çantanın içinde onunla mücadele edilir; bir buz bloğu içine yerleştirilir ve buz çözülene dek icracı ona

erişemez. Kimi zaman Paik'in sırtı çello gibi kullanılır; kimi zaman enstrüman, toplumsal normları provoke eden bir nesneye dönüştür ve çello, müzik üretim aracından performatif bir kavramsal nesneye evrilir.

Paik'in *Opéra Sextronique* başlıklı çalışması, müziği toplumsal cinsiyet özgürleşmesi bağlamında yeniden düşünme girişimidir. 1967'de New York'taki ilk icra sırasında Moorman'ın çıplak çalması, kamusal ahlaksızlık suçlamasıyla tutuklanmasına yol açar (Nyman, 1999, s. 88). Bu olay, Fluxus estetiğinin sanatsal, toplumsal ve hukuksal sınırlarla da çatıştığını açıkça gösterir.

La Monte Young, doğal çevreden yükselen seslerle endüstriyel dünyanın titreşimlerini aynı yoğunlukta ilham kaynağı olarak görür. Etkilendiği sesleri anımsatırken rüzgârın uğultusunu; cırcır böcekleri ve ağustos böceklerinin kesintisiz titreşimlerini; telefon direklerinin, motorların ve tren düdüklarının buhar basıncıyla sıkışarak çıkan seslerini; annesinin çaydanlığından yükselen tiz titreşimleri; kanyonlar, vadiler, göller ve ovalar gibi coğrafi alanların yarattığı doğal rezonansları sıralar. Bu çeşitlilik içinde, makine atölyesinde motorların arasında şarkı söylemesi ya da ıslık çalması, onun ses dünyasında doğa ile teknolojinin tek bir akustik alan içinde birleştiğini gösterir.

Gençlik dönemi yapıtlarından *Four Dreams of China* (1962), bu akustik evrenin erken bir örneğidir. Parça, doğal kaynaklı titreşimlerle insan üretimi seslerin çağrışımlarını iç içe geçirir. Tyranny (1991, para. 1), *The Second Dream of The High Tension Line Stepdown Transformer from the Four Dreams of China* incelemesinde, eserin armonik versiyonunun 1963 yılında tamamlandığını; besteci-icracı Ben Neill yönetimindeki *The Theatre of Eternal Music Brass Ensemble* tarafından icra edilen güncel melodik versiyonun 1984'te oluşturulduğunu belirtir. Bu bilgiler, Young'ın ses malzemesine uzun soluklu ve katmanlı bir yaklaşım geliştirdiğini ortaya koyar.

La Monte Young, Harry Partch ve Ben Johnston gibi bestecilerle birlikte alternatif akort sistemlerine dayalı üretimleriyle tanınır. Young'ın *The Well-Tuned Piano* (1964-81) ve *The Tortoise, His Dreams and Journeys* (1964-günümüz) başlıklı çalışmaları, mikrotonal oranlara dayalı bu yaklaşımın en belirgin örnekleri arasında yer alır.

Bu bağlamda gerçekleştirilen kayıtlardan birinde, Harmon susturucular takılı sekiz trompetçi, elektrik santralleri ile telefon direklerinden yükselen seslerin armonik spektrumunda ayrıştırılabilen frekans oranlarına—18/17/16/12 dörtlüsünün tüm kombinasyonlarına—dayanan dört perde üzerinde uzun süreli, çarpışmalı tonlar üretir ve yapıtın başlığında ima edilen sonik deneyim çarpıcı biçimde yeniden kurulur. İcracıların yoğun odaklanması ile akort duyarlılığı, bu kırılğan mikrotonal dokunun berrak biçimde duyulmasını sağlar.

Young bu yaklaşımının kökenini iki güçlü duysal deneyime bağlar. İlki Bern yakınlarında bir telefon direğinin yanında, diğeri Montpelier dışındaki bir elektrik dağıtım istasyonunda yaşanır; burada büyükbabasının yönettiği ve babasının sık sık çalıştığı Conoco gaz deposunun yanındaki yirmi trafonun titreşimlerini dinler. Besteci o günleri şöyle hatırlar: sıcak yaz günlerinde devasa benzin tanklarının üzerine tırmanır, güneşin altında oturur, yakıt kokusunu içine çeker, çevredeki uğultuları dinler, düşler kurar ve uzaktaki dağlara bakardı. Bu deneyimlerden doğan parça, zamansızlık fikrine dayalı bir toplu doğaçlama biçimi sunar. Her icra, sessizlik ile sesin iç içe geçtiği kesintisiz bir dokudan örülür; müzisyenler aynı perde dizisine yeniden ulaşana dek ses akışı sükûta çekilir. Yaklaşık doksan dakika boyunca titreşen dronlar, akortlar değiştikçe şamanik bir çağrışım taşır gibi salınır; her kayma, bellekte saklı duyguları ansızın uyandırır. Uzun suskunluk aralıkları, eserin gizemli aurasını daha da derinleştirir (Tyranny, 1991, para. 1).

İlginç bir kesişme noktası, La Monte Young'ın, ikonik art-rock topluluğu The Velvet Underground'da çalan John Cale ile yürüttüğü çalışmalarda ortaya çıkar. Bu temas, Young'ın düşünsel çevresini daha geniş popüler kültür ağlarıyla buluşturur; dönemin başka bir kült figürü olan Andy Warhol'un çevresinden sanatçılarla da yollar kesişir.

Cale, gruptaki viyolasına elektro gitar telleri takarak “jet motorunu andıran” sürekli bir *drone* sesi elde eder. Grup, ayrıca gündelik şehir elektriğinin dalgalı akım frekansı olan 60 Hz uğultusuna göre akort yaparak müziğin temelini kent yaşamının görünmez seslerine dayandırır. Young'ın Dream House (1969) denemesinde, Marian Zazeela ile birlikte benzer bir yaklaşım izlediği görülür: şehrin altyapısında sürekli titreşen elektrik uğultusu, diğer tüm frekansların referans noktası hâline gelir.

Buna koşut modern kentin çoğu zaman fark edilmeyen elektriksel seslerinin –daha sonra Christina Kubisch'in “electric walks” çalışmalarıyla ayrıntılı biçimde araştırdığı alanın– sanatsal malzeme olarak kavranmasını sağlar. Böylelikle *drone* estetiği, yalnızca müzikal bir teknik olmaktan çıkar; şehir yaşamının gizli titreşimlerini görünür kılan kavramsal bir dinleme pratiğine dönüşür.

Dennis Oppenheim'in 1969 tarihli *Gallery Transplant* dizisi, mekân fikrini yer değiştirme eylemi üzerinden sorgular. Ithaca'daki Andrew Dickson White Museum of Art'ta bulunan bir galerinin zemin planı, yine Ithaca'daki bir kuş barınağının toprağı üzerine pislik ve karla çizilir; mimari bir iç mekân, doğanın ortasında geçici bir iz hâline gelir. Aynı yıllarda Annea Lockwood, kalp nakli ameliyatlarından esinlenen *Piano Transplants* (1969–1972) dizisini üretir. Bu projede eski piyanolar yakılır, gömülür, bataklıklara bırakılır ya da doğaya terk edilir; kimi örnekler Teksas'taki Amarillo çevresinde, Stanley Marsh III'ün arazisinde yer alan ve Ant Farm kolektifinin gerçekleştirdiği Cadillac Ranch ile aynı coğrafyada konumlanır.

Yeni müzik araştırmacısı Frank J. Oteri'nin ifadesiyle bu piyanolar “yavaşça boğuluyormuş gibi” toprağın ve suyun içinde çözülür; enstrüman artık icra edilen bir nesne olmaktan çıkar, doğanın dönüşüm süreçlerine katılan bir akustik organizmaya dönüşür. Bu yaklaşım, Robert Smithson'un Partially Buried Woodshed (1970) yapıtıyla güçlü bir paralellik kurar. Smithson, Kent State niversitesi'ndeki terk edilmiş bir kulübeye yirmi kamyon toprak dökerek yapının ağırlık altında çökmesini, ardından bitki örtüsüyle bütünleşmesini hedefler.

Bu gibi örnekler, *land art* ile *sound art* arasındaki sınırların geçirgenliğini açıkça gösterir. Lockwood'un gömülü piyanoları, toprağa bırakılmış bir enstrümana yeniden nefes verir; ses, artık bir icracının denetiminde oluşan bir olgu olmaktan çıkar, zamanın, crmenin, rzgrın ve suyun ortak üretimine dönüşür. Böylelikle mekn, doğa ve ses arasında kurulan ilişki, heykelsi bir jestten çok daha geniş bir düşünsel alan açar.

Fluxus'un çoğu zaman “gürültü” estetiğine yaslanan müzikal serüveni ve sınırları zorlayan etkinlikleri hatırlandığında, bu üretimlerin önemli bölümünün Cage'in düşünsel çevresinden çıkan, onun yaklaşımını paylaşan eğitimli ya da otodidakt müzisyenler tarafından gerçekleştirildiği görülür. La Monte Young, Yoko Ono'nun çatı katında Aralık 1960'tan Haziran 1961'e kadar her ay düzenlenen konserlerde Jackson Mac Low, Richard Maxfield (New School'da Cage'in derslerini devralan besteci), Henry Flynt, Joseph Byrd, Toshi Ichiyanaği, Simone Forti, Robert Morris ve Terry Jennings gibi isimlerin katıldığı bir *Proto-Fluxus* konser dizisi organize eder. Bu buluşmalar, sonradan Fluxus adıyla anılacak yaratıcı iklimin ilk filizlerini görünür kılan deneysel bir laboratuvar işlevi görür.

1961 baharında Fluxus'un örgütleyici figürü George Maciunas, A/G Galerisi'nde düzenlediği bir başka konser dizisiyle bu deneysel ortamı genişletir. Bu etkinliklerde Richard Maxfield,

John Cage, Storm de Hirsch, Toshi Ichiyanagi, Jackson Mac Low, Joseph Byrd, La Monte Young, Henry Flynt, Maria ve Ray Johnson gibi isimlerin çalışmaları yer alır; aynı baēlamda Yoko Ono'nun bir resim sergisi de bu programın parçası olur. Buna koşut, 1960 yılında The Living Theatre konserinde Allan Kaprow, George Brecht, Ray Johnson, Richard Maxfield, Cage, Al Hansen ve Robert Rauschenberg'in eserlerinden oluşan benzer bir kadro sahne alır. Maciunas daha sonra Fluxus konserlerini sürdürür; bunlar arasında 1965'te Carnegie Hall'da Fluxus Symphony Orchestra'nın verdiēi konser de vardır.

Maciunas'ın kendi sözleriyle “vodviller, şakalar, ocuk oyunları ve Duchamp'ın bir bileşimi” olarak tanımladıēı Fluxus mziēi, kökenini hem Cage'in konser salonu performanslarının atıēı deneysel ufuktan hem de Duchamp'ın etkisiyle şekillenen Dada performans geleneēinden alır. Bu baēlamda Fluxus, mziēi salt duysal bir disiplin olmaktan çıkarıp gündelik yaşamın ironisi, rastlantısallıēı ve oyun duygusuyla birleşen disiplinlerarası bir deney alanına dönüştürür.

Fluxus, filmlerden kitaplara, baskılardan şiirlere ve resimlere uzanan geniş bir üretim alanı içinde, gündelik nesnelere oluşan kendi özgün repertuvarını kurar; biletler, oyuncaklar, mobilyalar ve benzeri sıradan objeler bu bütünün parçası olur. Bu retim dizisi, duysal boyutu da kapsayan çok katmanlı bir yapı ortaya koyar ve ses/müzik, Fluxus'un disiplinlerarası dilinin merkezinde yer alır (Licht, 2019, s. 92).

Bu ortamın oluşumunda Cage'in 1957–1959 yılları arasında The New School for Social Research'te verdiēi derslerin etkisi büyüktür. Aynı dönemde La Monte Young ve Yoko Ono'nun 1961 Mayıs'ında SoHo ncesi loft dairelerinde gerçekleştirdikleri performans dizisi de “Proto-Fluxus” olarak anılan erken buluşmalar arasında sayılır. Bu atı katı etkinliklerinde Philip Corner, La Monte Young, Terry Jennings, Toshi Ichiyanagi, Henry Flynt ve Richard

Maxfield gibi sanatçıların işleri yer alır. Proto-Fluxus'un Avrupa'daki karşılıkları ise Karlheinz Stockhausen'in Almanya'da Mary Bauermeister'in atölyesinde düzenlenen Darmstadt bağlantılı konser ve toplantılarında görülür. Bu buluşmalarda Stockhausen'in yanı sıra Nam June Paik, Benjamin Patterson, John Cage, Toshi Ichianagi, George Brecht ve La Monte Young'ın yapıtları seslendirilir ya da sergilenir (Kelly, 2009, s. 119). Bu sayede Fluxus'un erken dönem etkinlikleri, müziği merkez alan deneysel girişimlerle biçimlenir; ses, nesne ve eylem arasında kurulan bu ilişki, daha sonra *sound art* ve *sound sculpture* alanlarının düşünsel zeminini besleyen temel adımlardan biri hâline gelir.

Cage, Tudor, Panhuysen, Lockwood, Beuys, Ono, Young, Paik, Knowles, Higgins, Williams, Patterson, Vostell ve Maciunas gibi isimlerin yer aldığı geniş sanatçı topluluğunun üretimlerinde piyano dikkat çekici bir yoğunlukla ortaya çıkar ve bu durum rastlantı sayılmaz. Piyano, Batı sanat müziğinin kurumsal belleğini, eğitim sistemini, armonik düşüncüyü ve konser salonu geleneğini somutlaştıran bir simge olarak görülür. Bu nedenle sanatçılar, piyanoyu dönüştürerek ya da işlevini bozarak müzik tarihinin yerleşik kodlarıyla yüzleşirler.

Bu çalışmaların ardında, konvansiyonel müzik pratiklerinin normatif yapısına yönelen eleştirel bir tavır bulunur. Piyano bazen hazırlanır, bazen parçalanır, kimi zaman gömülür ya da yakılır; kimi zaman ses üretmeyen bir nesne gibi ele alınır. Böylelikle enstrüman, icra aracından çok kavramsal bir malzemeye dönüşür. Örneğin Cage'in *prepared piano* yaklaşımı, enstrümanın iç mekaniğini dönüştürerek sesin beklenen karakterini değiştirir; Lockwood'un *Piano Transplants* serisi, piyanoyu doğa içinde çürüme sürecine bırakır; Beuys'un keçe ile kapladığı piyano, sesin yalıtılması üzerinden politik ve sembolik bir anlatı kurar. Bu tür örneklerde piyano, müziksel işlevinden koparılır ve düşünsel bir sorgulama aracına dönüşür.

Fluxus bağlamında piyanonun sıkça seçilmesi, akımın gündelik nesnelere sanatın malzemesi hâline getirme arzusuyla da ilişkilidir. Piyano, ev içi kültürün ve burjuva müzik eğitiminin simgesi olarak sanat ile yaşam arasındaki sınırların tartışılmasına olanak sağlar. Birçok performansta piyanoya uygulanan müdahaleler, müzik estetiğinin yerleşik değerlerine yönelik ironik ya da radikal jestler üretir. Bu jestler, sesin, nesnenin ve eylemin ilişkisini yeniden düşünmeye davet eder.

Bununla birlikte, Fluxus döneminde Batı müziği çalgılarının yer aldığı kimi performanslarda şiddet içeren örneklere de rastlanır. Enstrümanın kırılması, yakılması ya da işlevsiz bırakılması, fiziksel yıkımın ötesinde sembolik bir hesaplaşma anlamı taşır. Bu tür eylemler, müzik tarihinin otoritesini sorgulayan dramatik bir dil kurar; sanatçılar, estetik beklentilerin sınırlarını zorlayarak izleyiciyi düşünmeye yöneltir. Bunun sonucunda ise piyano, tarihsel bir yük taşıyan nesne kimliğinden çıkar ve ses, mekân ve eylem arasındaki ilişkileri tartışmaya açan kavramsal bir alanın merkezine yerleşir.

Enstrüman tasarımı perspektifinden bakıldığında, Maciunas'ın üretimlerinde geleneksel sanat formlarının seçkin yapıya yönelen sert bir eleştiri belirginleşir. Bu eleştiri, kimi performanslarda enstrümanların alışılmadık biçimlerde kullanılması ya da bilinçli biçimde tahrip edilmesiyle görünür olur. Yakma, kesme, parçalama, kazıma, çivileme, sökme, vurma ya da ezme gibi eylemler, enstrümanın fiziksel bütünlüğünü bozmanın ötesinde, müzik kurumunun yerleşik değerlerini sorgulayan sembolik jestlere dönüşür.

Bu yönelim, Fluxus, *Happenings* ve performans sanatı gibi akımların ortaya çıkışıyla birlikte yıkımı yaratıcı bir süreç olarak ele alan yeni bir estetik anlayışın parçası hâline gelir. Fluxus bu yönelimde merkezî bir rol üstlenir. Enstrümanlara yönelik şiddet, akımın belgelenmiş repertuarı içinde geniş bir yer tutar. Philip Corner'ın *Quiet Work of Destruction* adlı çalışmasında bir

piyanonun yavaş ve neredeyse törensel biçimde parçalanması önerilir; bu nazik yıkım anlayışı, Maciunas'ın daha uç eylemlerine uzanan bir hattın başlangıcı sayılabilir.

Maciunas'ın en bilinen işlerinden biri piyanoyu hedef alır. *Carpenter's Piano Piece* olarak da bilinen *Piano Piece No.13 for Nam June Paik* adlı eserde icracılardan piyanonun tuşlarını çivilemeleri istenir. Bu eylem sırasında çıkan çarpma, sürtünme ve rezonans sesleri, performansın temel malzemesini oluşturur. Tuşların kırılması, kaplamaların sökülmesi ve tellerin kopmasıyla ortaya çıkan gürültüler, müziksel bir yapı kurmaktan çok enstrümanın maddeselliğini açığa çıkarır ve piyano, icra aracından kavramsal bir nesneye dönüşür; yıkım eylemi de bir tasarım araştırması hâline gelir.

Bu tür çalışmalar, enstrümanın sadece ses üretmek için var olduğu düşüncesini sarsar. Enstrüman gövdesi, mekanizması, yüzeyi ve akustiği, performansın düşünsel alanına katılır. Tasarım açısından bakıldığında, Fluxus sanatçılarının bu müdahaleleri enstrümanın işlev, biçim ve anlam katmanlarını yeniden düşünmeye çağırır. Enstrüman, müzik tarihinin sembolü olmanın ötesinde, eleştirel ve deneysel bir araştırma nesnesi kimliği kazanır.

Eserin ithaf edildiği Paik, piyano ve kemanlara yönelttiği radikal müdahalelerle tanınır. Paik, “yıkımın yapım kadar önemli olduğuna inanırım” diyerek, 1950'lerin sonlarından 1960'ların başlarına kadar pek çok enstrümanı performanslarının parçası hâline getirir. Bu müdahaleler, fiziksel tahribatin ötesinde, enstrümanın saklı akustik olanaklarını görünür kılma arzusunu taşır.

1962 tarihli *One for Violin* performansında Paik, kemani başının üzerinde dayanılması güç bir yavaşlıkla kaldırır ve ardından ani bir hareketle masaya indirir. Enstrüman parçalanırken ahşabın çatlaması ve tellerin gerilmesiyle oluşan sesler mekânı doldurur. *Sound Art* uzmanı Stefan Fricke'nin bir radyo söyleşisinde dile getirdiği gibi, bu anda kemanın gövdesinde saklı kalmış seslerin

açığa çıktığı hissedilir. Paik'in 1961–1975 arasında sürdürdüğü *Violin with String* adlı çalışmasında ise keman bir ipin ucuna bağlanır ve sanatçı tarafından arkasından sürüklenir; yol boyunca oluşan sürtünme sesleri performansın temel malzemesine dönüşür. Paik bu sürüklenmenin şaşırtıcı derecede zengin bir akustik sonuç verdiğini özellikle vurgular.

Bu tür eylemler, enstrümanı kutsal bir müzik nesnesi olmaktan çıkararak, ses üretiminin maddesel kökenlerini araştıran bir laboratuvar nesnesine dönüştürür. Paik'in yaklaşımı, Fluxus düşüncesinin merkezindeki gündeliklik, rastlantı ve kavramsal sorgulama anlayışıyla örtüşür; enstrüman gövdesi, kırılma sesi, sürtünme gürültüsü ya da rezonans titreşimi performansın eşit bileşenleri hâline gelir. Böylelikle yıkım, yok edici bir jest olmaktan çıkar ve sesin plastisitesini araştıran yaratıcı bir yöntem kimliği kazanır.

Corner'ın Wiesbaden Fluxus Festivali'nde sahnelenen *Piano Activities* (1962) adlı çalışması, Fluxus estetiğinin en çarpıcı örneklerinden biri kabul edilir. Performansta Dick Higgins, George Maciunas, Alison Knowles ve Emmett Williams, Kunstverein'a ait eski ve çalınamaz durumdaki bir piyanoyu sahneye getirir ve enstrümanla alışılmadık bir etkileşim kurar. Müdahale tesadüfi bir öfke patlaması gibi gerçekleşmez; bir tuğla teller üzerinde dikkatle gezdirilir, çekiç için doğru an sabırla beklenir, her hareket performatif bir bilinçle uygulanır.

Eserin ilk tasarımında piyanonun parçalanması düşünülmemiştir. Süreç içinde yorum sertleşir; yönergeler daha radikal biçimde ele alınır ve piyano levye, testere ve çekiçlerle parçalara ayrılır. Bu durum, Fluxus'un nesneye yüklenen kültürel anlamı sorgulayan yaklaşımını açık biçimde yansıtır. Corner, yıkıma karşı kişisel bir mesafe koruduğunu belirtir; buna karşın parçaların sonradan heykelsi yapılara dönüştürüldüğünü öğrendiğinde, enstrümanın yeni bir varlık kazandığını fark ettiğini ifade eder. Bu

performans, müzik aletinin işlevini ters yüz ederek onu kavramsal bir araştırma nesnesine dönüştürür. Piyanonun parçalanma sesi, malzemenin rezonansı, mekânın akustiği ve izleyicinin tanıklığı tek bir deneyimde birleşir. Fluxus bağlamında bu tür eylemler, enstrümanın kutsal statüsünü sarsar ve ses üretiminin maddesel kökenlerini görünür kılar; müzik, heykel ve performans arasındaki sınırlar erir, yeni bir duysal düşünme alanı açılır.

Bu tür örnekler kolaylıkla çoğaltılabilir; ancak çalışmanın ana eksenine yeniden dönmek için şu toparlayıcı saptama yapılabilir: Deneysel müzik, enstrüman tasarımı, *sound art*, *sound sculpture* ve Fluxus akımlarını birbirinden kopuk başlıklar gibi ele almak sağlıklı bir yaklaşım sunmaz. Bu alanlarda üretim yapan sanatçılar çoğu zaman disiplinlerarası yöntemlerle çalışmış, ortak projelerde buluşmuş ve estetik arayışlarını kolektif süreçler içinde geliştirmiştir.

Cage'in hazırlanmış piyano denemeleri, Nam June Paik ile Charlotte Moorman'ın hibrit performansları, Harry Bertoia ve Baschet Brothers'ın ses heykelleri ya da Luigi Russolo'nun gürültü makineleri bu iç içeliğin açık göstergeleridir. Bu üretimler, müzik aletini heykelsi bir nesneye, heykeli akustik bir araştırmaya, performansı kavramsal bir deney alanına dönüştürür.

Dolayısıyla söz konusu alanlar arasında keskin sınırlar çizmek yerine, ortak düşünce hatlarını izlemek daha verimli olur. Bu yaklaşım, sesin plastisitesini, mekânsal niteliğini ve teknolojik dönüşümünü birlikte değerlendirmeye olanak tanır. Böylelikle deneysel müzikten enstrüman tasarımına, *sound art*'tan Fluxus pratiklerine uzanan geniş ağ, tek bir estetik merakın farklı tezahürleri olarak okunabilir. Bu bütüncül bakış, gelecekteki üretimlerin de disiplinlerarası bir cesaretle şekilleneceğine işaret eder.

Sonuç olarak, üretimlerini kavramsal bir bakışla kuran bu sanatçılar, 20. yüzyılın ikinci yarısındaki postmodern sanat ve tasarım ortamının, yeni estetik yönelimlerin ve toplumsal

dönüşümlerin şekillenmesinde belirleyici bir rol üstlenmiştir. Ortaya koydukları deneysel yaklaşımlar, sadece galerilerde ve sahnelerde değil; düşünme biçimlerinde, üretim yöntemlerinde ve sanatın tanımında köklü değişimlere yol açmıştır.

Bu etkiler, enstrüman yapımından performans pratiklerine kadar geniş bir alana yayılmıştır. Cage'in hazırlanmış piyano çalışmaları, Bertoia ve Baschet Brothers'ın ses heykelleri ya da Russolo'nun gürültü makineleri gibi örnekler, ses üretim araçlarının yalnız teknik nesnelere olmadığını; estetik, düşünsel ve toplumsal birer önerme taşıdığını gösterir. Bu gibi yaklaşımlar, tasarımcıları ve icracıları yeni malzemeler, yeni akustik olanaklar ve yeni üretim modelleri aramaya yöneltmiştir.

Sonuçta bu düşünce hattı, çalgı yapımını da derinden etkilemiştir. Seri üretim odaklı endüstriyel müzik piyasasından bağımsız çalışan lutiye atölyeleri, kişiye özgü enstrüman tasarımları, deneysel malzeme kullanımı ve geleneksel tekniklerin yeniden yorumlanması gibi eğilimler bu dönüşümün izlerini taşır. Böylelikle kavramsal sanatın açtığı ufuk, müzik teknolojisi, organoloji ve çalgı tasarımında kalıcı bir yaratıcı alan oluşturmuş; sanat ile zanaatın kesiştiği noktada yeni olasılıkların kapısını aralamıştır.

## Sound Art: Akustik, Mekân ve Algı

Bu bölümde, öznel bir üretim alanı olarak *sound art* odağında sese ilişkin temel kavramlar ele alınmaktadır. Gündelik yaşamda tanıdık görünen duysal olguların teknik bağlamda üstlenebileceği kurucu, yönlendirici ya da dönüştürücü işlevler incelenmekte; bu doğrultuda farklı bir duysal bakışın geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Duysal tasarım öğelerinin *sound art* bağlamında taşıdığı anlam katmanları değerlendirilmekte ve yaratıcı üretim süreçlerindeki potansiyel rolleri tartışılmaktadır. Felsefe ile doğa bilimlerinde sıklıkla incelenen kavramlar burada tasarım alanına düşünsel bir zemin sağlamak amacıyla ana hatlarıyla açıklanmaktadır. Bu yaklaşım, duysal deneyimin kavramsal derinliğini görünür kılmayı ve *sound art* üretimlerinin ardındaki düşünsel çerçeveyi daha açık biçimde ortaya koymayı hedefler.

*Sound art* üretimleri, sesin mekân ve algı süreçleriyle birlikte şekillenen çok katmanlı bir deneyim alanı oluşturduğunu gösterir. Bu nedenle bu tür eserlerin incelenmesi tek yönlü bir kuramsal yaklaşımla sınırlanamaz. Sesin fiziksel özellikleri, mekânsal düzeni ve dinleyici deneyimi birbirine bağlı süreçler içinde gelişir. Bu bölümde geliştirilen kavramsal çerçeve, *sound art* üretimlerinin üç temel düzey üzerinden değerlendirilmesini önerir: Akustik Tasarım Katmanı, Mekânsal Tasarım Katmanı, Algısal Tasarım Katmanı.

Akustik tasarım katmanı; ses malzemesinin fiziksel ve spektral özelliklerine odaklanır. Tını (Timbre) ve Ton (Pitch), Susku (Silence) ve Gürültü (Noise), Dinamik (Ses yoğunluğu), Yankı (Reverberation) ve Gecikme (Delay), Rezonans bu düzeyin başlıca parametreleri arasında yer alır. Bu unsurlar duysal ortamın temel yapısını belirler ve ortaya çıkan atmosferin oluşumuna katkıda bulunur.

Bir *sound art* yapıtında kullanılan seslerin frekans içeriği, yoğunluğu ve titreşim karakteri dinleyicide oluşan ilk algısal izlenimi belirleyen önemli etkenlerdir. Bu bağlamda akustik tasarım,

ses malzemesinin fiziksel doğasını estetik bir düzen içinde örgütler ve duysal yapının temel organizasyonunu kurar (Rossing, Moore & Wheeler, 2002).

Mekânsal tasarım katmanı; sesin bulunduğu çevreyle kurduğu ilişkiyi ele alır. Mekânsallık, Ses Alanı ve Ses Manzarası (*Spatiality – Sound Field – Soundscape*), Yönsellik, Mesafe Algısı ve Mekânsal Hareket (*Directionality – Distance Perception – Spatial Motion*), Çok Kanallı Dağılım ve Çevresel Ses Entegrasyonu (*Multichannel Distribution – Environmental Sound Integration*), Mimari Akustik ve Alan Rezonansı (*Architectural Acoustics – Spatial Resonance*) bu katmanın temel bileşenleri arasında bulunur.

*Sound art* üretimlerinde mekân, duysal deneyimin oluşumunda etkin rol oynayan bir unsur olarak değerlendirilir. Mekânın akustik özellikleri sesin yayılımını ve algılanma biçimini doğrudan etkiler. Dinleyici mekân içinde ilerledikçe farklı duysal perspektiflerle karşılaşır ve eser değişken bir deneyim niteliği kazanır. Bu durum mekânsal yapının duysal kompozisyonun kurucu bileşenlerinden biri hâline gelmesini sağlar (Blessner & Salter, 2007).

Algısal tasarım katmanı; dinleyici deneyimini şekillendiren bilişsel ve duysal süreçlere yönelir. Ritim ve Süreklilik (Continuum), Raslamsallık (*Randomness*) ve Belirlenmemişlik (*Indeterminacy*), Katmanlaşma (*Layering*) ve Duysal Doku (*Texture*), Etkileşim (*Interactivity*) ve Dinleyici Deneyimi (*Listening Experience*) bu düzeyin temel parametreleri arasında yer alır.

Bu unsurlar dinleyicinin ses ortamını algılama ve yorumlama biçimini etkiler. Bir *sound art* yapıtında kullanılan ritmik yapı ya da duysal doku algısal odağın belirli noktalara yönelmesine yol açabilir. Etkileşimli sistemler ise dinleyicinin hareketleriyle değişen bir duysal çevre oluşturur. Böyle bir durumda dinleyici, eserin oluşum sürecine katılan etkin bir özne konumuna yerleşir (Cox, 2011).

Bu üç katman arasındaki ilişki, *sound art* eserlerinin çok boyutlu yapısını açık biçimde ortaya koyar. Akustik yapı mekânsal

organizasyon için bir temel oluşturur; mekânsal düzenleme ise algısal deneyimin gerçekleştiği ortamı belirler. Dinleyici bu ortam içinde hareket ederken farklı ses alanları ve duysal katmanlarla karşılaşır. Böylece algısal deneyim, sesin fiziksel özellikleri ile mekânsal düzen arasındaki etkileşim doğrultusunda biçimlenir.

*Sound art* literatüründe ses, mekân ve algı ilişkisini ele alan çeşitli kuramsal yaklaşımlar bu çok katmanlı yapının anlaşılmasına katkı sağlar. Schafer'in geliştirdiği akustik ekoloji yaklaşımı çevresel işitme ve *soundscape* kavramlarına odaklanır. Bu perspektifte mekân, ses çevresinin ekolojik bütünlüğü olarak değerlendirilir ve dinleyici duysal çevreyi yorumlayan bir özne konumunda yer alır (Truax, 2021). Brandon LaBelle sesi toplumsal ve mekânsal ilişkiler bağlamında ele alır; kamusal alan, beden ve sosyal etkileşim gibi kavramlar işitme deneyiminin toplumsal boyutunu görünür kılar (LaBelle, 2006). Christoph Cox ise sesi sabit bir nesne olarak değil, sürekli hareket eden bir enerji akışı olarak yorumlar; bu yaklaşım sonik materyaliteyi süreklilik içinde gelişen bir oluş olarak kavrar (Cox, 2011). Gascia Ouzounian ses enstalasyonlarını mekânsal ve politik bir düzenleme biçimi olarak inceler ve bu yerleştirmelerin kamusal alan deneyimini yeniden yapılandıran estetik düzenlemeler ürettiğini vurgular (Born, 2013). Max Neuhaus ise *site-specific* ses yerleştirmeleri aracılığıyla mekân algısının dönüşümünü araştırır; ses bu bağlamda mekânın algısal yapısını değiştiren bir yerleştirme aracı olarak kullanılır (Neuhaus, t.y.).

Bu çalışmada önerilen yaklaşım, *sound art* eserlerini üç katman üzerinden değerlendiren bütüncül bir analiz çerçevesi sunar. Akustik katman ses malzemesinin fiziksel örgütlenmesini, mekânsal katman sesin mekânla kurduğu ilişkiyi ve dağılımını, algısal katman ise dinleyicinin deneyimsel karşılaşmasını açıklar. Bu katmanlar bağımsız alanlar oluşturmaz; sürekli etkileşim içinde bulunan ilişkiyel yapılar meydana getirir. Böyle birçok katmanlı analiz

yaklaşımı, *sound art* üretimlerinin mekân tasarımı ile algı tasarımını içeren disiplinlerarası bir sanat pratiği olarak değerlendirilmesine olanak tanır. Bu kuramsal çerçeve, Schafer'in çevresel dinleme yaklaşımı, LaBelle'in yer ve toplumsallık kavrayışı, Cox'un sonik süreklilik düşüncesi, Ouzounian'ın uzamsal-politik çözümlenmeleri ve Neuhaus'un mekân algısını ses aracılığıyla dönüştüren yerleştirmeleriyle uyumlu bir düşünsel zemin sunar (Truax, 2021).

### **Akustik Tasarım: Sesin Fiziksel ve Spektral Özellikleri**

Akustik tasarım katmanı, *sound art* üretiminde kullanılan ses malzemesinin fiziksel doğasını ve spektral örgütlenmesini açıklayan temel düzeyi ifade eder. Bu düzeyde ses; titreşim hareketi, frekans dağılımı ve akustik yayılım gibi ölçülebilir özellikler üzerinden değerlendirilir. Ses dalgalarının üretilmesi, ortam içinde yayılması ve çeşitli yüzeylerle kurduğu etkileşimler duysal deneyimin temelini oluşturur. *Sound art* bağlamında bu akustik özellikler estetik formun kuruluşunda belirleyici bir rol üstlenir ve sesin fiziksel yapısı, eserin duysal dokusunu ve algısal atmosferini biçimlendiren ana unsurlar arasında yer alır.

*Sound art* çalışmaları sesin frekans yapısını, yoğunluğunu ve rezonans davranışını yaratıcı bir tasarım alanı olarak ele alır. Bu yaklaşım sesi müziksel bir unsur olmanın ötesinde, mekânı ve algıyı dönüştüren bir enerji biçimi olarak düşünmeye yöneltir. Ses dalgalarının fiziksel özellikleri ile dinleyici deneyimi arasındaki ilişki akustik tasarım katmanının merkezinde bulunur. Bu nedenle sesin spektral karakteri, yoğunluk değişimleri ve akustik yayılımı *sound art* üretimlerinde önemli tasarım parametreleri arasında değerlendirilir.

Bu çerçevede akustik tasarım katmanı, *sound art*, *sound sculpture*, *sound installation*, *soundscape* eserlerinin yapısını belirleyen çeşitli parametreleri içerir. Ton ve tını, susku ve gürültü, dinamik yapı, spektral dağılım, yankı ve gecikme gibi akustik

süreçler bu katmanın başlıca bileşenlerini oluşturur. Söz konusu parametreler sesin fiziksel doğasını anlamaya katkı sağlar; bununla birlikte *sound art* çalışmalarının akustik mimarisini de görünür kılar.

## **Tını ve Ton**

Ses, en yalın tanımıyla işitme organının algılayabildiği titreşimlerdir. Ne var ki bu yalın tanım, son derece karmaşık bir olgunun giriş kapısını aralar. Havadaki titreşimlerin duysal deneyime dönüşmesi, fiziksel süreçlerle biyolojik işleyişin kesiştiği çok katmanlı bir yapıya dayanır. Enerji etkisiyle harekete geçen gaz molekülleri, yoğunluk ve seyreklik dizileri oluşturarak ortamın fiziksel koşullarına bağlı biçimde ilerler. Bu dizilerin birim zamandaki tekrar sayısı frekans olarak adlandırılır; titreşim, dalgalanma ve ses dalgaları gibi kavramlar da bu oluşum sürecini açıklamak için kullanılır.

Ses dalgaları kulak kanalından geçerek kulak zarına ulaşır; kulak zarı ile orta kulaktaki üç kemikçik bu titreşimlere eşlik eder. Titreşimler koklea içindeki sıvıda ilerler, tüylü hücreleri uyarır ve işitme siniri aracılığıyla beyne taşınan elektriksel uyarımlara dönüşür. Fakat anlamlandırma ise beyinde gerçekleşir. Bu nedenle işitme, salt fizyolojik bir süreç olarak görülemez; algı, sinirsel iletim ile zihinsel çözümlemenin birlikte işlediği bir deneyim alanında oluşur.

Sesin temel nitelikleri arasında yükseklik (tizlik–peslik), yeğnlik (şiddet), tını, oylum (hacim/volüm), uzam ve süre yer alır. Bu nitelikler, gündelik işitme deneyiminde belirli ölçülerde sezgisel olarak fark edilse de müziksel uyaranlarla karşılaşıldığında daha karmaşık bir yapıya dönüşür ve bireyin müzikal işitme ile müzikal algılama süreçlerini biçimlendirir (Uçan, 1994, s. 18–19). Böyle bir çerçeve, sesi fiziksel gerçeklik, algısal deneyim ve estetik değerlendirme düzlemlerinde birlikte düşünmeyi gerektirir.

Algı süreci, bireyin belleğinde yer eden duysal örüntülerden büyük ölçüde etkilenir. Alışılmadık sesler ya da karmaşık duysal dizgeler, geçmiş deneyimlere bağlı olarak farklı biçimlerde yorumlanabilir. Bir dinleyici için gürültü niteliği taşıyan bir ses, başka biri için anlamlı ya da tanıdık gelebilir. Dolayısıyla duysal deneyim, nesnel verilerin ötesinde öğrenilmiş örüntüler, kültürel çağrışımlar ve algısal alışkanlıklarla biçimlenir. Bu durum, yeni bir dilin işitilmesine benzer biçimde, sesin de çözümleme ve alışma süreçleri üzerinden anlam kazandığını gösterir.

Sesin yayılması için bir ortam gereklidir; titreşimler katı, sıvı ya da gaz ortamlarda ilerler, boşlukta yayılım gerçekleşmez. Ortamın fiziksel özellikleri, ortaya çıkan sesin niteliğini doğrudan etkiler. Bu noktada ton ve tını kavramları duysal deneyimin başlıca bileşenleri olarak belirginleşir. Ton, bir sesin frekansına bağlı olarak algılanan yükseklik düzeyini ifade eder. Tını ise bir sesin karakterini belirleyen spektral bileşenlerin bütününe işaret eder. Bir ses kaynağı tek bir frekans üretmez; temel frekans çevresinde çeşitli armonik bileşenler oluşur. Bu bileşenlerin dağılımı ve yoğunluğu, sesin ayırt edici karakterini belirler. Bu nedenle frekans bakımından yakın görünen iki ses, tınısal açıdan kolaylıkla birbirinden ayrılabilir. Bir kemanın, flütün ya da metal bir yüzeyin ürettiği seslerin ayırt edilebilmesi bu fark sayesinde mümkün olur.

Tını, çoğu zaman müzik araçlarının seslerini birbirinden ayırmaya yarayan bir özellik olarak tanımlanır; kapsamı bununla sınırlı kalmaz. Taş, ağaç, metal ve benzeri maddeler kendi fiziksel yapılarından kaynaklanan özgün titreşim özelliklerine sahiptir. Su, rüzgâr ya da sismik hareketler gibi doğal etkilerle uyarıldıklarında raslamsal sesler üretebilirler. Bu açıdan bakıldığında tını, bir cismin titreşiminden doğan sesi başka bir cismin aynı yükseklikteki sesinden ayıran temel nitelik olarak anlaşılabilir.

Duysal deneyimin dilsel ifadesi ise çoğu zaman güçlük taşır. Bir müzisyen, lutiye, ses teknisyeni ya da dinleyici tını farklarını

sezebilir; fakat bu farkı sözcüklerle açıklamak her zaman kolay olmaz. Bu yüzden tını çoğu zaman metaforlar aracılığıyla betimlenir. “Parlak”, “mat”, “kadifemsi” ya da “pürüzlü” gibi sıfatlar, duysal algının görsel ve dokunsal çağrışımlarla dile taşındığını gösterir. Bu sayede tını, dil içinde de plastisite kazanır; algının farklı katmanlarını görünür kılan bir anlatım alanı açar.

İşitmenin başlıca işlevlerinden biri çevre hakkında bilgi sağlamaktır. Tını, bu bilginin ediniminde belirleyici bir rol oynar; sesin kaynağına, geçtiği ortama ve taşıdığı fiziksel koşullara ilişkin ipuçları sunar (Butler, 1973). Müzik bağlamında düşünüldüğünde ise tını, icranın karakteri, kullanılan enstrüman, mekânın akustiği ve yorumun ayrıntıları hakkında önemli veriler taşır. Ses teknolojilerinin gelişmesiyle tınısal özellikleri çözümlmek kolaylaşmış görünse de dijital analizler çoğu zaman fiziksel ölçümlerle sınırlı kalır; tınının algısal ve kültürel boyutu bu tür analizlerin ötesinde bir alan açar.

Bu nedenle tını, kaynak tanımlamada güçlü bir ölçüt olarak öne çıkarken kesin sınırlarla tanımlanması güç bir kavram olarak kalır. Değişken, bağlamsal ve algısal niteliği, onu ses çalışmalarının en dikkat çekici tartışma alanlarından biri hâline getirir. Dinleyiciler çoğu zaman perde değişimlerini daha hızlı fark eder; buna karşılık bir sesin kimliğini taşıyan başlıca unsur tınıdır (Fales, 2002). Tını, insanın çevreyle kurduğu duysal ilişkinin merkezinde yer alır.

20. yüzyılda müzikal parametrelerin yeniden düşünülmesinde Cage’in katkısı belirleyici olmuştur. Fıncıoğlu’nun aktardığı üzere Cage, sesi perde, gürlük, süre ve tını üzerinden tanımlar; işitme deneyiminde önceliğin tınıya ait olduğunu vurgular (Fıncıoğlu, 2011). İnsan zihni herhangi bir sesle karşılaştığında önce onun ne sesi olduğunu anlamaya çalışır; bu çözümleme de büyük ölçüde tını üzerinden gerçekleşir. Buna rağmen Batı müzik geleneği uzun süre perde merkezli bir yapı geliştirmiş, tampere sistem, tonal düzen ve armonik örgütlenme bu

yaklaşım doğrultusunda biçimlenmiştir. Bu bakış açısı müziğin tarihsel dönüşümünün salt yapısal düzenlemeler üzerinden açıklanamayacağını gösterir. Enstrümanların niteliği, tını arayışları ve duysal estetikler, müzik algısının biçimlenmesinde başat rol oynar. Tınısal boyutun müzik değerlendirmelerinde merkezî bir ölçüt olarak ele alınması, çağdaş duysal sanatları anlamak açısından güçlü bir yönelim sunar.

Riemann'ın *Dictionary of Music* (1980) başlıklı çalışmasından aktarılan değerlendirmeye göre tını (*Klang*), ton ile gürültü arasındaki geniş alanı kapsayan genel bir kavramdır (Ergüven, 2001) ve tınıyı duysal deneyimin merkezinde konumlandırır. Ton ise düzenli titreşimlerden doğar; ayırt edici niteliği, titreşimin belirli bir frekans düzenine dayanmasıdır. Basit ton tek bir frekanstan oluşur; daha karmaşık tonlar birden çok bileşenin birleşmesiyle ortaya çıkar. Bu yapı, tonun müzikal düzen içindeki işlevini olduğu kadar estetik potansiyelini de görünür kılar.

Müzikal anlatımda seçilen enstrümanların tonları aracılığıyla özgün bir ifade dili kurulmaya çalışılır. *Sound Art*, *Sound Design* ya da *Sound Sculpture* perspektifinden bakıldığında bu süreç çok daha geniş bir yaratıcı alan açar. Enstrüman, burada belirli bir estetik niyetin duysal taşıyıcısına dönüşür. Keman yapımcısı ve akustik fizikçi Schleske'nin yaklaşımı bu düşünceyi somutlaştırır: Schleske, enstrüman ile heykel arasında doğrudan bir ilişki kurar ve yaptığı çalgıları “tonal heykel” olarak tanımlar. Ona göre özgün sesin ortaya çıktığı an, sanatsal yaratımın en belirgin uğrağıdır. Bu bakış, lutiye, müzisyen ve enstrüman arasındaki ilişkiyi teknik üretimin ötesine taşıyarak duysal tasarımın yaratıcı alanına yerleştirir. Rudhyar da *Magic of Tone & the Art of Music* (1982) adlı çalışmasında ton kavramını daha geniş bir anlam çerçevesinde yorumlar. Gündelik yaşamda karşılaşılan sesler ile örgütlenmiş duysal yapı arasında ayırım kurar ve tonu simgesel, kültürel ve estetik anlam katmanlarıyla birlikte düşünür. Bu, tonun salt fiziksel titreşim olarak

kavranamayacağını; kültürel çağrışımlar taşıyan bir duysal yapı olarak da ele alınması gerektiğini gösterir.

*Sound art* üretiminde tını, güçlü bir estetik araç olarak belirginleşir. Elektronik ses üretimi, analog devreler, dijital işlem teknikleri ve çeşitli akustik materyaller geniş bir tını alanı yaratır. Metal yüzeylerin titreşimi, mekanik sistemlerin ürettiği ritmik gürültüler ya da elektronik devrelerin oluşturduğu spektral dokular bu çeşitliliğin örnekleri arasında yer alır. Pek çok *sound art* yapıtı, frekans dokularının yoğunluğu, spektral katmanların dönüşümü ve sürekli titreşim alanlarının oluşturduğu duysal atmosfer üzerine kurulur. Bu durumda dinleme pratiğinin yönü de değişir; dinleyici melodik ilişkileri izlemekten çok sesin dokusal özelliklerine ve spektral hareketlerine odaklanır.

Tını ile materyal arasındaki ilişki, bu üretim alanında özel bir önem taşır. Metal, cam, ahşap ya da plastik gibi materyaller farklı rezonans karakterleri üretir; bu nedenle kullanılan malzeme, duysal tasarımın belirleyici öğeleri arasında yer alır. Deneysel enstrüman tasarımları ve ses heykelleri, tını üretiminin materyal boyutunu görünür kılar. Bir yüzeyin titreşimi, bir telin rezonansı ya da mekanik bir sistemin hareketi, tını oluşumunun fiziksel temelini ortaya koyar. Ses üretimi ise görsel ve maddi süreçlerle birlikte deneyimlenen bir yapıya dönüşür.

Ton ile tını arasındaki ilişki *sound art* yapıtlarında çoğu zaman akışkan bir nitelik taşır. Sabit frekans alanları, uzun süreli titreşimler ve mikrotonal geçişler bu ilişkiyi dönüştüren başlıca yöntemler arasında yer alır. *Drone* yapıları bu bağlamda dikkat çekici bir örnek sunar. Sürekli titreşim alanları, dinleyicinin zaman algısını yavaşlatır ve mekân deneyimini genişletir. Ton belirli bir düzeyde sabit kalabilir; buna karşın spektral bileşenlerdeki küçük değişimler dinleme deneyimini sürekli dönüştürür. Böyle bir durumda tını, duysal yapının başlıca belirleyicisi hâline gelir.

Sonuç olarak ton ve tını, *sound art* üretiminde sesin fiziksel ve spektral yapısını belirleyen temel parametrelerdir. Bu iki kavram arasındaki ilişki, sesin materyal özellikleri ve spektral davranışıyla birlikte düşünüldüğünde çok daha geniş bir anlam alanı açar. Böyle bir yaklaşım, *sound art* yapıtlarının duysal mimarisini anlamak için güçlü bir kavramsal çerçeve sunar.

## **Susku ve Gürültü**

“İçinde düzensizlik bulunmayan bir düzen yoktur ve hiç kuşkusuz, düzen oluşturulamayan hiçbir düzensizlik yoktur” ifadesi, duysal alanın en temel gerilimlerinden birini görünür kılar (Attali, 1985). Susku ile gürültü çoğu zaman iki karşıt uç gibi düşünülse de, zaman ve mekân bağlamında her ses kendi bünyesinde sessizliğin izlerini taşır. Bu nedenle susku, duysal deneyimin dışına düşen edilgin bir boşluk olarak görülemez; tersine, anlam üretimine katılan ve algının kuruluşunda etkin rol oynayan bir görüngü olarak ele alınmalıdır.

Cage, susku ile gürültüyü estetik düşüncenin merkezine yerleştirirken, ses örgülerini sessizlik tarafından kuşatılmış bir alan içinde kavrar. Fırıncıoğlu'nun aktardığı üzere Cage, sesi perde, tını, gürlük ve süre olmak üzere dört nitelik üzerinden tanımlar; bu nitelikler içinde sürenin, sesi ve sessizliği aynı düzlemde buluşturduğunu vurgular. Buradan hareketle ritmik yapıların ve süre temelli kurguların ses malzemesinin doğasına daha uygun olduğunu ileri sürer (Fırıncıoğlu, 2012). Böyle bir yaklaşım, ses ile sessizlik arasındaki ilişkiyi basit bir karşıtlık şemasından çıkarır ve onları birbirini kuran iki deneyim biçimi olarak düşünmeye imkân verir. Ritmin ve sürenin duysal deneyimde üstlendiği rol, sesin plastisite boyutunu kavramak açısından önemli bir anahtar sunar; ses ile susku arasındaki geçişler de duysal tasarımın temel bileşenleri arasında yer alır.

Cage, bu düşünceyi daha ileri taşıyarak sessizliğin mutlak bir yokluk olmadığını göstermeye çalışır. 1951 yılında Harvard Üniversitesi'ndeki yankısız odada yaşadığı deneyim bu bakımdan belirleyicidir. Sessizliği doğrudan deneyimlemek isteyen Cage, bu ortamda biri tiz, diğeri pes iki ses duyduğunu belirtir. Sonradan bu seslerin sinir sistemi ile kan dolaşımından kaynaklandığını öğrenir ve sessizliğin dış dünyadan bütünüyle arındırılmış bir boşluk olmaktan çok, fark edilmeden işleyen titreşimlerin eşiği olduğunu kavrar. Bu deneyim, onun raslamsallık ve belirlenmemişlik üzerine geliştirdiği düşünsel yönelimin de güçlü kaynaklarından biri olmuştur. Cage'in daha sonra ifade ettiği gibi, önceden belirlenmiş seçimler yapmak yerine sorular sormaya yönelmesi, duysal deneyimi niyet ile raslamsallık arasındaki gerilim içinde yeniden düşünmesini sağlamıştır (Cage, 1985, s. 97).

Cage'in sessizlik, gürültü, raslamsallık ve belirlenmemişlik üzerine yoğunlaşan çalışmaları, 20. yüzyıl duysal estetiğinin yönünü değiştiren başlıca yaklaşımlar arasında yer alır. Gürültünün yaratıcı kullanımına ilişkin öngörüler, Cage'den daha erken bir tarihte René Clair tarafından da dile getirilmiştir. Clair, 1929 yılında gerçek gürültülerin sinemadaki temsilinin o günün koşullarında yapay görünebileceğini, buna karşın ilerleyen dönemde bu seslerin yaratıcı kullanımının önemli bir yer tutacağını belirtmiştir (Clair, 1985). Bu değerlendirme, duysal estetiğin sınırlarının genişlemesine ilişkin erken bir işaret olarak okunabilir.

Gürültü, uyumsuz titreşimlerin zamansal birlikteliği ya da alışılmış tını özelliklerini kaybetmiş tonların birleşimi biçiminde tanımlanabilir. Geleneksel ses kalıplarının dışına çıktığı için rahatsız edici bulunabilir; öte yandan gündelik yaşam içinde sıradan bir çevresel unsur olarak da algılanabilir. Bu yüzden gürültü deneyimi görelidir; dinleyicinin alışkanlıkları, belleği ve kültürel çevresi doğrultusunda biçimlenir. Bu yönüyle gürültü, duysal algının

sınırlarını zorlayan ve estetik düşünceyi yeniden biçimlendiren önemli bir görüngü niteliği taşır.

Russolo'nun "Gürültü Manifestosu" ile Cage'in araştırmaları, 20. yüzyıl müziğinde köklü bir paradigma dönüşümünün iki güçlü uğrağı olarak değerlendirilebilir. Russolo gürültüyü estetik bir kaynak olarak öne çıkarırken, Cage duysal deneyimin sınırlarını genişleterek bu yaklaşımı başka bir düzleme taşımıştır. Cage açısından gürültü, müziğin dışında duran yabancı bir unsur olmaktan çok, duysal dünyanın doğal bir bileşenidir. Onun gürültüye yönelişi, devinim hâlindeki çevreyi vurma, sürtme, parçalama ve temas ettirme eylemleri aracılığıyla keşfetme isteğiyle ilişkilidir. Bu yönelim, gündelik nesnelere ve beklenmedik ses kaynaklarının sanatsal bağlama taşınmasına öncülük etmiş; çağdaş duysal sanatlarda yaratıcı düşüncenin güçlü bileşenlerinden birine dönüşmüştür.

Sesin mekânla kurduğu ilişki, bu tartışmayı daha da derinleştirir. Mekânda ilerleyen titreşimler, ortamın hacmine ve yüzey özelliklerine bağlı olarak çeşitli yansımalar üretir; bu durum duysal algıda yön, mesafe ve kaynak konusunda yanılsamalar yaratabilir. Tek bir kaynaktan çıkan ses, kimi zaman birden fazla noktadan geliyormuş izlenimi verebilir; ses, "her yerde var olma" duygusuyla ilişki kurar. Arka plan uğultuları, kentsel vızıltılar, makinelerin sürekli sesi ya da beden kaynaklı titreşimler, çoğu zaman fark edilmeden çevresel bütünlüğün parçası olarak etkisini sürdürür (Augoyard, 2006; Güner, 2018). Attali'nin işaret ettiği üzere, müzik ve gürültü modern yaşamın ayrılmaz unsurlarına dönüşmüş, toplumsal deneyimin ekonomik ve kültürel yapılarıyla sıkı biçimde iç içe geçmiştir (Attali, 1985). Bu nedenle duysal örgütlenmeler, estetik tercihlerin yanı sıra toplumsal üretim biçimleri ve kolektif deneyim alanları üzerinden de değerlendirilmelidir.

Virilio'nun ses ile sessizlik arasındaki ilişkiyi politik ve kültürel boyutlarıyla ele alması, tartışmayı başka bir düzleme taşır.

Virilio, konuşmak ile susmak, göstermek ile saklamak, titreşim ile temsil arasındaki bağı sorgular; sessizliğin çağdaş görsel-işitsel kültürde nasıl konumlandığını düşünmeye açar (Virilio, 2003). Beuys'un *Silence* başlıklı çalışmasını Munch'un *The Scream* tablosuyla birlikte düşünmesi de bu bağlamda dikkat çekicidir. Keçe kullanımıyla ses geçirmez bir atmosfer duygusu yaratan Beuys, sessizliği duysal yoğunluk üreten estetik bir ortam olarak kurgular. Böylelikle susku, pasif bir geri çekilme hâli olmaktan çıkar ve algıyı yeniden düzenleyen etkin bir unsur niteliği kazanır. Virilio'nun sessizliğin sınanmaya açıldığına ve sanattaki gürültünün temsil biçimlerini aşındırabileceğine yönelik kaygısı da bu tartışmanın eleştirel yönünü belirginleştirir (Kelly, 2011).

Bu düşünsel arka plan, *sound art* alanında susku ve gürültünün niçin başlıca akustik parametreler arasında yer aldığını açıklar. Geleneksel müzik estetiğinde susku çoğu zaman sesin yokluğu, gürültü ise armonik yapıdan sapma olarak değerlendirilmiştir. Deneysel müzik ve ses sanatı pratikleri ise bu iki kavramın estetik ve kavramsal statüsünü köklü biçimde dönüştürmüştür. Susku ile gürültü, teknik akustik özelliklerin ötesine geçerek dinleme pratiğini ve algısal deneyimi yeniden yapılandıran tasarım öğelerine dönüşmüştür.

Akustik açıdan susku, ses enerjisinin bulunmadığı durum olarak tanımlanabilir; insan deneyimi açısından mutlak sessizlikten söz etmek güçtür. Sessiz olduğu düşünülen ortamlarda bile çevresel titreşimler, düşük yoğunluklu sesler ya da beden kaynaklı duysal veriler algılanabilir. Bu nedenle susku, tam bir yokluktan çok duysal dikkat eşliğinin değişmesiyle ilişkilidir. *Sound art* bağlamında susku, sesin ortadan kalktığı bir boşluk olmaktan çok, dinleme koşullarının yeniden düzenlendiği özel bir eşik olarak işlev görür.

Deneysel müzik tarihinde suskunun estetik bir unsur olarak ele alınması önemli bir dönüm noktasıdır. Bu yönelim, dinleme deneyiminin üretilmiş seslere kapanmak yerine çevresel seslere

açılmasına yol açmıştır. Susku kullanımı, dinleyicinin dikkatini mekânın akustik özelliklerine, doğal seslere ve gündelik çevrenin duysal ayrıntılarına yönelten bir araç niteliği kazanmıştır. Bu yüzden susku, birçok *sound art* yapıtında duysal farkındalığı artıran bir strateji olarak kullanılır.

Suskunun işlevi, estetik kontrast yaratmakla sınırlı kalmaz. Dinleyicinin odaklanmasını sağlayan bir eşik olarak da çalışır. Ses ile susku arasındaki geçişler zaman duygusunu yoğunlaştırır ve algısal gerilim üretir. Uzun süreli susku bölümleri, dinleyicinin mekânın akustik niteliklerini daha dikkatli biçimde algılamasına olanak verir. Özellikle mekâna özgü ses yerleştirmelerinde bu durum belirginleşir; birçok yapıt, susku ile çevresel seslerin karşılaşmasını temel estetik örgü olarak kullanır.

Susku stratejileri, çevresel seslerin görünür —ya da daha yerinde bir ifadeyle işitilebilir— hâle gelmesine de aracılık eder. Gündelik yaşam içinde çoğu zaman fark edilmeyen titreşimler, çok düşük yoğunluklu sesler ya da arka plan uğultuları, susku sayesinde öne çıkabilir. Minimal bir yerleştirme, dinleyicinin çevredeki doğal ya da teknik sesleri ayırt etmesini sağlayabilir. Böyle bir durumda susku, çevresel işitselliği açığa çıkaran bir tasarım yöntemine dönüşür.

Gürültü ise akustik açıdan düzensiz spektral yapılara sahip sesleri ifade eder. Geleneksel müzik kuramı içinde uzun süre müziksel seslerden ayrı bir kategori olarak değerlendirilmiş, armonik örgütlenmeye dayanmayan bu tür sesler estetik alanın dışında tutulmuştur. Deneysel sanat pratikleri, özellikle 20. yüzyılın başlarından itibaren gürültünün taşıdığı estetik potansiyeli görünür kılmıştır. Endüstriyel sesler, mekanik titreşimler, elektronik sinyaller ve çevresel uğultular bu süreçte sanatsal malzemeye dönüşmeye başlamıştır.

*Sound art* çalışmalarında gürültü, akustik bir özellik olmanın ötesinde kültürel ve kavramsal bir öge olarak değerlendirilir. Modern

kent yaşamı, teknolojik çevre ve endüstriyel üretim biçimleri, gürültüyü gündelik deneyimin kaçınılmaz bileşenlerinden biri hâline getirmiştir. Bu nedenle birçok *sound art* yapıtı, trafik seslerini, makine titreşimlerini, elektronik parazitleri ve mekanik uğultuları estetik araştırma alanı içinde ele alır.

Gürültünün bu bağlamdaki dikkat çekici özelliklerinden biri, sağladığı spektral çeşitliliktir. Geniş frekans aralıklarına yayılan karmaşık yapısı, yoğun ve çok katmanlı tını dokularının oluşmasına olanak verir. Elektronik müzik teknolojilerinin gelişmesiyle birlikte gürültü seslerinin filtreleme, modülasyon ve spektral işleme gibi yöntemlerle dönüştürülmesi daha da çeşitlenmiştir. Bununla birlikte gürültü, kaba ve raslamsal bir duysal veri olmaktan çıkar, ayrıntılı biçimde işlenebilen zengin bir akustik malzemeye dönüşür.

*Sound art* yapıtlarında susku ile gürültü, çoğu zaman karşı karşıya yerleştirilen iki kutup olarak değil, birbirini tamamlayan tasarım öğeleri olarak kullanılır. Susku dinleme alanını genişletir, gürültü duysal yoğunluğu artırır. Bu iki unsur arasındaki gerilim, dinleyici üzerinde güçlü bir algısal etki yaratabilir. Uzun süreli bir susku bölümünü izleyen yoğun gürültü dokuları, zaman ve mekân deneyimini aniden dönüştürerek dikkat eşliğini yeniden kurar.

Gürültünün bir başka önemli işlevi materyal ilişkileri üzerinden ortaya çıkar. Birçok *sound art* yapıtı, ses üretiminde kullanılan malzemelerin fiziksel niteliklerini doğrudan görünür kılar. Metal yüzeylerin sürtünmesi, mekanik sistemlerin titreşimi ya da elektronik devrelerin ürettiği parazitler, gürültünün maddi kaynağını duysal deneyime taşır. Bu tür sesler, işitmenin sınırlarını aşan bedensel ve mekânsal bir yoğunluk yaratır.

Dinleme pratiği açısından susku ile gürültü arasındaki ilişki, algısal eşğin sürekli yer değiştirmesiyle bağlantılıdır. İnsan işitme sistemi belirli frekans ve yoğunluk aralıklarına daha duyarlıdır; gürültü dokuları bu eşgi zorlayarak dikkati başka frekans alanlarına çekebilir. Susku ise bu değişimlerin algılanmasını mümkün kılan bir

referans düzlemi kurar ve dinleme, sabit bir alımlama biçimi olmaktan çıkar; sürekli ayarlanan, yoğunlaşan ve genişleyen dinamik bir sürece dönüşür.

Sonuç olarak susku ve gürültü, *sound art* çalışmalarında salt akustik parametreler olarak ele alınamaz; dinleme deneyimini yeniden tanımlayan estetik araçlar olarak değerlendirilmelidir. Susku, çevresel farkındalığı artıran ve dinleme alanını genişleten bir strateji sunar; gürültü ise spektral çeşitlilik ve yoğunluk aracılığıyla duysal deneyimin sınırlarını genişletir. Bu iki parametrenin birlikte kullanımı, *sound art* yapıtlarının algısal, mekânsal ve estetik yapısını belirleyen güçlü bir tasarım yaklaşımı ortaya koyar.

### **Dinamik (Ses Yoğunluğu)**

Dinamik, sesin yoğunluk düzeyi ile taşıdığı enerji miktarına bağlı akustik bir parametre olarak tanımlanır. Fiziksel açıdan bu kavram, ses dalgalarının genliğiyle ilişkilidir ve çoğunlukla desibel (*dB*) cinsinden ölçülür. Bir ses dalgasının genliği arttığında algılanan şiddet yükselir; genlik azaldığında ses daha zayıf duyulur. Bu yönüyle dinamik, duysal algı üzerinde doğrudan etkili başlıca akustik özelliklerden biridir. *Sound art* bağlamında ise dinamik yapı, ses ortamının enerji dağılımını ve duysal atmosferini biçimlendiren önemli bir tasarım öğesine dönüşür.

İnsan kulağı ses yoğunluğunu doğrusal bir düzlemde algılamaz. Psikoakustik araştırmalar, algılanan ses şiddetinin logaritmik bir karakter taşıdığını göstermektedir. Bu nedenle fiziksel ölçekte küçük görünen değişimler, algısal düzeyde belirgin farklılıklar yaratabilir. Ses yoğunluğundaki artış ya da azalış, dinleyicinin mekân algısını, dikkat düzeyini ve duygusal tepkisini doğrudan etkiler. Dinamik yapının *sound art* çalışmalarında güçlü bir ifade aracı olarak kullanılabilmesi de bu özelliğe dayanır (Moore, 2013).

Geleneksel müzikte dinamik yapı çoğu zaman *forte*, *piano*, *crescendo* ya da *diminuendo* gibi terimlerle ifade edilir. *Sound art* üretiminde ise dinamik kavramı daha geniş bir bağlam içinde düşünülür. Ses yoğunluğu burada müziksel anlatımı belirleyen bir özellik olmanın ötesinde, mekânsal deneyimi kuran bir enerji alanı niteliği kazanır. Bir ses enstalasyonunda yoğunluğun kademeli biçimde artması ya da azalması, dinleyicinin mekân içindeki hareketini ve algısal odağını yönlendirebilir.

Dinamik değişimler, duysal atmosferin kurulmasında belirleyici bir rol oynar. Sabit yoğunlukta süren bir ses alanı zamanla algısal bir arka plan hâline gelebilir. Buna karşılık yoğunluk düzeyinde ortaya çıkan ani değişimler, dinleyicinin dikkatini yeniden toplar ve duysal alanın yapısını dönüştürür. Bu durum, *sound art* çalışmalarında dramatik etki yaratmak amacıyla başvuru olan önemli kompozisyon stratejilerinden biridir. Uzun süre düşük yoğunlukta süren bir ses dokusunun ardından gelen güçlü bir yoğunluk artışı, duysal algıda belirgin bir kırılma yaratabilir.

Ses yoğunluğunun mekânsal algıyla kurduğu ilişki de son derece dikkat çekicidir. Yüksek yoğunlukta duyulan bir ses, çoğu zaman kaynağın dinleyiciye yakın olduğu izlenimini doğurur; düşük yoğunluklu sesler ise uzaklık duygusu yaratabilir. Bu nedenle dinamik yapı, *sound art* eserlerinde mekânsal derinlik oluşturmak için kullanılan etkili araçlardan biridir. Aynı mekânda farklı yoğunluk düzeylerine sahip ses kaynaklarının bir araya getirilmesi, dinleyicinin duysal perspektifini sürekli değiştiren akustik alanlar yaratır.

Ses yoğunluğu ile çevresel algı arasındaki ilişki, akustik ekoloji alanında da ayrıntılı biçimde ele alınmıştır. Schafer, modern kent yaşamında giderek artan gürültü seviyelerinin duysal çevrenin niteliğini önemli ölçüde değiştirdiğini belirtir. Sürekli yüksek yoğunluklu seslere maruz kalmak, duysal algının duyarlılığını azaltabilir ve çevredeki seslerin birbirinden ayırt edilmesini

güçleştirebilir. Bu bakımdan akustik ekoloji yaklaşımı, ses yoğunluğunun çevresel denge üzerindeki etkisini özellikle vurgular (Schafer, 1993).

*Sound art* çalışmaları bu durumu yaratıcı bir perspektifle ele alır. Bazı yapıtlar yoğun ses alanları kurarak dinleyicinin fiziksel algısını dönüştürür; bazıları ise düşük yoğunluklu ses ortamları aracılığıyla dikkatli dinleme pratiğini teşvik eder. Düşük yoğunluklu titreşimler, dinleyicinin çevredeki küçük akustik ayrıntıları fark etmesine olanak tanır. Böyle duysal ortamlar, dinleme deneyimini daha yoğun bir farkındalık düzeyine taşır.

Cox, ses sanatında yoğunluk kavramını sonik akış düşüncesiyle ilişkilendirir. Ona göre ses, sürekli hareket eden bir enerji alanı olarak düşünülebilir. Bu akış içindeki yoğunluk değişimleri, duysal deneyimin temel dinamiklerini oluşturur. Ses ortamında meydana gelen farklı yoğunluk düzeyleri, dinleyicinin algısal odağını sürekli olarak yeniden biçimlendirir (Cox, 2011).

Dinamik yapı, *sound art* çalışmalarında teknolojik araçlar yardımıyla büyük bir hassasiyetle dönüştürülebilir. Elektronik ses işleme teknikleri, ses yoğunluğunun ayrıntılı biçimde denetlenmesini sağlar. Amplifikasyon sistemleri, filtreler ve dijital işlem araçları aracılığıyla ses yoğunluğu geniş bir aralık içinde düzenlenebilir. Bu olanaklar, ses enstalasyonlarında karmaşık yoğunluk katmanlarının kurulmasını mümkün kılar.

Birçok *sound art* yapıtında farklı yoğunluk düzeylerine sahip ses katmanları üst üste yerleştirilir. Böyle bir katmanlaşma, dinleyicinin çeşitli ses kaynaklarını eşzamanlı olarak algılamasına olanak tanır. Ön planda güçlü yoğunlukta bir ses duyulurken arka planda daha düşük yoğunluklu ses dokuları varlığını sürdürebilir. Bu yapı, duysal derinlik duygusunu güçlendirir ve çok katmanlı bir dinleme deneyimi oluşturur.

Dinamik yapı ile beden algısı arasındaki ilişki de göz ardı edilmemelidir. Çok düşük frekanslı ve yüksek yoğunluklu sesler,

duysal olarak algılanmalarının yanı sıra fiziksel titreşim biçiminde de hissedilebilir. Bu tür titreşimler dinleyicinin bedensel algısını etkileyerek mekân deneyimini başka bir düzleme taşır. *Sound art* çalışmalarında kullanılan güçlü *sub-bass* frekansları ya da rezonans alanları, sesin fiziksel etkisini görünür kılan dikkat çekici örnekler arasında yer alır.

Psikoakustik araştırmalar, ses yoğunluğunun algısal konfor ve dikkat üzerinde belirgin etkileri bulunduğunu ortaya koymaktadır. Yoğunluk düzeyindeki küçük değişimler bile dinleyicinin dikkatini yönlendirebilir ve duysal deneyimin duygusal tonunu dönüştürebilir. Bu nedenle dinamik yapı, *sound art* tasarımında teknik bir parametre olmanın ötesinde, algısal deneyimi yönlendiren estetik bir araç niteliği taşır (Moore, 2013).

Sonuç olarak dinamik, *sound art* üretiminde sesin enerji düzeyini ve algısal etkisini belirleyen temel akustik parametrelerden biridir. Ses yoğunluğundaki değişimler, mekânsal derinlik, duysal atmosfer ve algısal gerilim üretme bakımından önemli olanaklar sunar. Dinamik yapı sayesinde *sound art* eserleri, dinleyicinin dikkatini yönlendiren ve mekân deneyimini dönüştüren çok katmanlı akustik ortamlar kurabilir.

## **Yankı ve Gecikme (Delay)**

Sesin mekân içinde yayılması ve çevresindeki yüzeylerle kurduğu etkileşim, duysal deneyimin karakterini belirleyen temel akustik süreçler arasında yer alır. Bir ses kaynağı titreştiğinde oluşan dalgalar dinleyiciye doğrudan ulaşmanın yanı sıra çevredeki yüzeylerden yansır, kırılır ve farklı yönlere doğru yeniden dağılır. Bu etkileşimler sonucunda ortaya çıkan akustik süreklilik yankı olarak adlandırılır. Yankı, bir mekânın akustik kimliğini belirleyen başlıca unsurlardan biridir ve duysal çevrenin algılanma biçimini doğrudan etkiler (Rossing, Moore, & Wheeler, 2002).

Akustik biliminde yankı, bir ses kaynağından yayılan dalgaların mekân içinde çok sayıda yansıma oluşturmasıyla ortaya çıkan sürekli ses alanı olarak tanımlanır. Ses dalgaları bir yüzeye çarptığında enerjinin bir bölümü yansır, bir bölümü emilir, bir bölümü ise yüzeyden geçerek başka bir ortama aktarılır. Bu süreç, mekânın mimari özelliklerine bağlı olarak farklı akustik sonuçlar doğurur. Taş, beton veya metal gibi sert yüzeyler yüksek yansıtma özellikleri gösterirken; ahşap, kumaş ya da sünger gibi materyaller ses enerjisinin daha büyük bir bölümünü emebilir. Dolayısıyla bir mekânın akustik karakteri, kullanılan malzemeler ve mimari hacimle yakından ilişkilidir (Kuttruff, 2017).

Bir mekânda oluşan akustik ortamın niteliğini belirleyen başlıca ölçütlerden biri yankı süresidir. Ses kaynağı sustuktan sonra mekân içindeki yansımaların bütünüyle sönmesi için geçen süre yankı süresi olarak tanımlanır. Bu süre çoğu zaman *RT60* kavramıyla ifade edilir. *RT60*, ses enerjisinin 60 desibel azalması için geçen süreyi belirtir. Geniş hacimli ve sert yüzeylerin yoğun olduğu mekânlarda uzun yankı süreleri ortaya çıkarken, küçük hacimli ve emici yüzeylerin bulunduğu ortamlarda daha kısa yankı süreleri gözlenir (Everest & Pohlmann, 2015).

*Sound art* çalışmalarında yankı, mekânın duysal karakterini biçimlendiren yaratıcı bir tasarım ögesine dönüşür. Bir ses enstalasyonunun kurulduğu mekânın akustiği, eserin algılanma biçimini doğrudan etkiler. Geniş yankı alanları sesin sürekliliğini artırarak atmosferik bir ortam yaratabilir; kısa yankı süreleri ise daha net ve ayrıntılı bir duysal algı sağlar. Bu nedenle birçok *sound art* sanatçısı, eserlerini tasarlarken mekânın akustik özelliklerini kompozisyonun ayrılmaz bir bileşeni olarak ele alır.

Ses ile mekân arasındaki ilişki özellikle mekâna özgü (*site-specific*) *sound art* çalışmalarında belirginleşir. Neuhaus'un kamusal alanlara yerleştirdiği ses düzenlemelerinde mekânın akustik özellikleri eserin temel bileşenlerinden biri hâline gelir. Neuhaus,

sesin mimari çevreyle kurduğu ilişkiyi kullanarak dinleyicinin mekân algısını dönüştürmeyi amaçlamıştır. Bu tür çalışmalar, yankının sadece fiziksel bir akustik süreçten ibaret olmadığını; algısal bir mekân deneyimi yarattığını gösterir (Neuhaus, t.y.).

Yankı kavramı, elektronik müzik ve *sound art* üretiminde teknolojik araçlar aracılığıyla da yeniden tasarlanabilir. Dijital ses işleme teknikleri, doğal akustik ortamlardan bağımsız biçimde farklı yankı türlerinin oluşturulmasına olanak tanır. Yapay yankı sistemleri, mekânsal akustiği simüle ederek sesin belirli bir ortamda yayılıyormuş gibi algılanmasını sağlayabilir. Bu yöntemler özellikle elektronik *sound art* üretimlerinde karmaşık akustik atmosferlerin kurulmasına katkıda bulunur.

Yankıyla ilişkili bir diğer önemli akustik parametre gecikmedir (*delay*). Gecikme, bir ses sinyalinin belirli bir zaman aralığı sonrasında yeniden duyulması olarak tanımlanır. Yankı ile gecikme arasında belirgin bir fark bulunur. Yankı, çok sayıda yansımanın birleşmesiyle oluşan sürekli bir ses alanını ifade ederken; gecikme, duysal olarak ayırt edilebilen tekil tekrarlar biçiminde algılanır. Bu nedenle gecikme çoğu zaman ritmik ya da yapısal bir etki yaratabilir.

Elektronik müzik ve *sound art* üretiminde gecikme teknikleri geniş bir kullanım alanına sahiptir. Bir ses sinyalinin belirli bir süre sonra yeniden duyulması, duysal mekânın genişlemesine katkıda bulunur. Kısa gecikme süreleri sesin yoğunlaşmasına ve kalınlaşmasına yol açarken, uzun gecikmeler belirgin yankı benzeri tekrarlar oluşturur. Bu sayede tek bir ses kaynağı çok katmanlı bir duysal yapı kurabilir (Roads, 2001).

Gecikme, *sound art* eserlerinde zamansal örgütlenmenin etkili araçlarından biri olarak da kullanılır. Tekrarlanan sesler dinleyicinin algısında ritmik bir yapı oluşturabilir veya mekânsal derinlik duygusu yaratabilir. Özellikle çok kanallı ses sistemlerinde farklı gecikme sürelerine sahip hoparlörler kullanılarak hareket eden

bir ses alanı kurulabilir. Böyle bir düzenleme, sesin mekân içinde dolaşıyormuş izlenimi yaratır.

Yankı ile gecikme arasındaki ilişki, duysal mekânın kurulmasında önemli bir rol oynar. Kısa gecikmeler ile yoğun yankının birlikte kullanıldığı bir ses ortamı karmaşık bir akustik atmosfer oluşturabilir. Böyle bir durumda dinleyici, sesin kaynağını belirlemekte zorlanabilir ve mekânın akustik yapısını daha geniş bir hacim olarak algılayabilir. Bu tür algısal stratejiler, *sound art* çalışmalarında sıklıkla başvurulan yöntemler arasında yer alır.

Cox, ses sanatında mekânsal akustiğin önemini vurgularken sesi sürekli hareket eden bir enerji alanı olarak düşünmenin mümkün olduğunu belirtir. Bu akış içinde yankı ve gecikme gibi süreçler, sesin mekânsal deneyimini biçimlendirir. Dinleyici bu süreçler aracılığıyla sesin farklı yönlerden geldiğini ya da mekân içinde dolaştığını algılar (Cox, 2011).

Yankı ve gecikme, dinleme deneyiminin zaman boyutunu da dönüştürür. Bir ses kaynağı sustuktan sonra mekân içinde varlığını sürdüren yansımalar, zaman algısının uzamasına neden olabilir. Böyle bir durumda sesin fiziksel üretimi sona ermiş olsa bile duysal izleri mekân içinde varlığını sürdürür. Bu durum, birçok *sound art* yapıtında atmosferik yoğunluk yaratan önemli bir estetik etkidir.

Sonuç olarak yankı ve gecikme, *sound art* üretiminde mekânsal akustiğin başlıca bileşenleri arasında yer alır. Ses dalgalarının mekân içinde yayılması ve zaman içinde yeniden duyulması, duysal ortamın algılanma biçimini doğrudan etkiler. Bu iki parametre aracılığıyla *sound art* eserleri, dinleyicinin mekân ve zaman algısını dönüştüren çok katmanlı akustik deneyimler oluşturabilir.

## **Rezonans**

Rezonans, bir nesnenin ya da fiziksel sistemin belirli frekanslarda titreşime daha güçlü tepki vermesiyle ortaya çıkan

akustik bir olgudur. Fiziksel açıdan rezonans, bir sistemin doğal titreşim frekansına yakın bir frekansla uyarılması sonucunda titreşim genliğinin belirgin biçimde artması olarak tanımlanır. Bir tel, metal levha, cam yüzey ya da mimari yapı, belirli frekans aralıklarında yoğun titreşimler üretebilir; bu titreşimler ses dalgalarının enerji dağılımını değiştirerek akustik ortamın karakterini dönüştürür. Bu nedenle rezonans, ses üretiminin temel fiziksel mekanizmalarından biri olarak kabul edilir (Rossing, Moore, & Wheeler, 2002).

Akustik sistemlerin büyük bölümü doğal rezonans frekanslarına sahiptir. Bir gitar telinin titreşimi, bir borunun içindeki hava sütununun hareketi ya da bir metal yüzeyin titreşim davranışı bu olgunun tipik örneklerini oluşturur. Bir ses kaynağının rezonans özellikleri, ortaya çıkan sesin tınısal karakterini belirleyen başlıca etkenlerden biridir. Örneğin bir kemanın gövdesi, tellerden gelen titreşimleri güçlendirerek zengin bir spektral yapı oluşturur. Bu süreçte enstrümanın geometrisi, kullanılan malzeme ve yapısal özellikler rezonans davranışını doğrudan etkiler (Fletcher & Rossing, 1998).

*Sound art* bağlamında rezonans, geniş bir estetik çerçeve içinde ele alınır. Sanatçılar farklı materyallerin titreşim özelliklerini araştırarak alışılmadık ses üretim yöntemleri geliştirir. Metal yüzeyler, teller, cam plakalar ya da ahşap yapı elemanları rezonans aracılığıyla beklenmedik duysal sonuçlar ortaya çıkarabilir. Böyle bir yaklaşım, ses üretimini geleneksel enstrümanlarla sınırlı bir etkinlik olmaktan çıkarır ve fiziksel çevrenin kendisini potansiyel bir ses kaynağına dönüştürür.

Rezonansın mekânsal boyutu, *sound art* çalışmalarında belirgin bir önem taşır. Bir mimari yapının iç hacmi, ses dalgalarının belirli frekanslarda yoğunlaşmasına yol açabilir. Bu durum oda rezonansı olarak adlandırılır. Oda rezonansları mekânın akustik karakterini belirler ve dinleyicinin ses algısını doğrudan etkiler. Geniş hacimli mekânlarda düşük frekans rezonansları

belirginleşirken, daha küçük hacimlerde farklı frekans bölgelerinde yoğunlaşmalar ortaya çıkabilir (Kuttruff, 2017).

Bu özellik, *sound art* enstalasyonlarında yaratıcı bir tasarım aracına dönüşebilir. Sanatçı belirli frekanslarda titreşen bir ses kaynağını mekâna yerleştirerek mimari rezonansları görünür hâle getirebilir. Böyle bir durumda mekânın kendisi bir enstrüman gibi davranır. Dinleyici mekân içinde hareket ettikçe rezonans alanlarının değiştiğini deneyimler ve farklı duysal odak noktalarıyla karşılaşır.

Rezonansın estetik kullanımı özellikle deneysel enstrüman tasarımı ve ses heykelleri alanında dikkat çekici örnekler üretmiştir. Bernard ve François Baschet tarafından geliştirilen ses heykelleri, rezonans prensiplerini temel alan önemli çalışmalardan biridir. Metal çubuklar, cam yüzeyler ve rezonans tüpleri aracılığıyla oluşturulan bu yapılar, fiziksel titreşimlerin güçlü akustik sonuçlara dönüşmesini sağlar. Bu tür çalışmalar, rezonansın görsel ve duysal boyutlarını bir araya getiren özgün sanat pratikleri ortaya koymuştur (Carulla, 2017).

Benzer biçimde Harry Partch'ın geliştirdiği özgün enstrümanlar da rezonans prensiplerine dayanan önemli örnekler arasında yer alır. Partch, mikrotonal müzik anlayışını desteklemek amacıyla çeşitli rezonans yüzeyleri ve özel akustik yapılar kullanarak yeni enstrümanlar tasarlamıştır. Bu enstrümanlar, ses üretiminde fiziksel titreşimlerin ve rezonans özelliklerinin belirleyici rolünü açık biçimde ortaya koyar (Partch, 1979).

*Sound art* bağlamında rezonansın dikkat çekici yönlerinden biri, sesin maddesel doğasını görünür kılmasıdır. Bir yüzeyin titreşimi, ses üretiminin fiziksel kaynağını doğrudan deneyimlemeyi mümkün kılar. Dinleyici bu süreçte sadece duyulan sesi değil, titreşen materyali de algılar; ses ile nesne arasındaki ilişki belirginleşir ve duysal deneyim çok duyulu bir algı alanına dönüşür.

Rezonansın algısal etkileri de önemlidir. Belirli frekanslarda ortaya çıkan güçlü titreşimler, dinleyicinin bedeninde fiziksel

titreşimler oluşturabilir. Özellikle düşük frekans rezonansları işitme duyusunun ötesine geçerek bedensel algıyı da harekete geçirir. Bu tür titreşimler mekânsal deneyimi yoğunlaştırır ve dinleyicinin fiziksel varlığını duysal ortamın etkin bir bileşeni hâline getirir.

Elektronik ses üretim teknikleri rezonans davranışının denetlenmesine ve dönüştürülmesine olanak sağlar. Filtreleme ve frekans modülasyonu gibi işlemler aracılığıyla belirli frekans bölgeleri güçlendirilebilir ya da zayıflatılabilir. Böylelikle rezonans karakteri dijital ortamda yeniden tasarlanabilir. Bu durum rezonansı fiziksel sistemlere bağlı bir süreç olmanın ötesine taşır ve elektronik ses tasarımının önemli bir bileşeni hâline getirir (Roads, 2001).

Cox, ses sanatının maddesel yönünü tartışırken rezonans kavramına özel bir önem verir. Ona göre ses, titreşimlerden oluşan bir enerji alanı olarak düşünülmelidir. Bu titreşimler farklı yüzeylerle etkileşime girerek yeni rezonans alanları üretir. Böyle bir süreç, sesin mekânsal ve fiziksel boyutlarının doğrudan deneyimlenmesini mümkün kılar (Cox, 2011).

*Sound art* eserlerinde rezonans çoğu zaman mekân, materyal ve ses kaynağı arasındaki ilişkilerin araştırılmasıyla ortaya çıkar. Bir metal plakanın titreşimi, cam yüzeylerin rezonansı ya da mimari bir boşluğun akustik davranışı sanatçılar için zengin bir araştırma alanı oluşturur. Böyle bir yaklaşım, ses üretimini fiziksel çevrenin özellikleriyle bütünleştiren özgün bir estetik anlayışı ortaya koyar.

Sonuç olarak rezonans, *sound art* üretiminde sesin fiziksel doğasını ve mekânsal etkileşimini görünür kılan temel akustik parametrelerden biridir. Bir sistemin belirli frekanslarda güçlü titreşimler üretmesi, ses malzemesinin karakterini ve duysal deneyimin niteliğini doğrudan etkiler. Rezonans aracılığıyla *sound art* eserleri, sesin maddesel boyutunu açığa çıkaran ve dinleyicinin mekânsal algısını dönüştüren güçlü akustik ortamlar oluşturabilir.

## Mekânsal Tasarım: Ses–Mekân İlişkisi

*Sound art* üretiminde mekân, duysal deneyimin pasif bir arka planı olarak değerlendirilmez. Ses ile mekân arasındaki karşılıklı etkileşim, eserin algısal yapısını belirleyen temel unsurlardan biri hâline gelir ve sesin zamansal bir sanat formu olmasının yanı sıra mekânsal bir olgu olarak da ele alınmasına imkân tanır. Bir ses kaynağının konumu, yayılım biçimi ve mekânsal ilişkileri dinleyicinin duysal deneyimini doğrudan etkiler. Bu nedenle *sound art* çalışmalarında mekânsal tasarım, sesin fiziksel özellikleri kadar belirleyici bir rol üstlenir.

Mekânsal tasarım katmanı, *sound art* üretiminde ses ile fiziksel çevre arasındaki ilişkileri inceleyen kuramsal ve uygulamalı alanı ifade eder. Bu çerçevede ses, zaman içinde düzenlenen bir fenomen olmanın ötesinde, mekân içinde konumlanan ve hareket eden bir varlık olarak düşünülür. Geleneksel müzik pratiklerinde ses çoğu zaman sahne ile dinleyici arasındaki yönelimli bir akış içinde algılanır. Buna karşılık *sound art* üretiminde mekân, eserin kurucu bileşenlerinden biri hâline gelir. Mimari yapı, çevresel koşullar ve dinleyicinin konumu, sesin sürekli dönüşen bir akustik ortam oluşturmasına katkıda bulunur.

*Sound art* literatüründe mekân kavramı, duysal deneyimin gerçekleştiği fiziksel ve algısal çevreyi kapsayan geniş bir çerçeve sunar. Ses dalgalarının yüzeylerle kurduğu etkileşimler, mekânın geometrik yapısı ve kullanılan materyaller, duysal ortamın karakterini belirleyen başlıca etkenler arasında yer alır. Bu nedenle mekân, *sound art* çalışmalarında edilgin bir arka plan olmaktan çıkar ve duysal kompozisyonun etkin bir bileşeni hâline gelir. Bir ses enstalasyonunda dinleyicinin hareketi, ses kaynaklarının konumu ve mimari yapı arasındaki ilişkiler sürekli değişen bir duysal deneyim üretir (LaBelle, 2006).

Mekânsal tasarım katmanı, sesin konumlanması, yayılması ve algılanmasıyla bağlantılı çok sayıda parametreyi içerir. Bu

parametreler arasında mekânsallık, ses alanı, ses manzarası (*soundscape*), yönsellik, mesafe algısı, mekânsal hareket, çok kanallı dağılım, mimari akustik, çevresel ses entegrasyonu ve alan rezonansı gibi kavramlar bulunur. Bu kavramlar birbirleriyle güçlü ilişkiler kurdukları için *sound art* bağlamında çoğu zaman ortak bir kuramsal çerçeve içinde değerlendirilir.

Dolayısıyla mekânsal tasarım katmanı, sesin bulunduğu çevreyle kurduğu çok yönlü ilişkileri inceleyen bir alan olarak düşünülebilir. Mekânsallık, ses alanı, yönsellik, mesafe algısı ve çevresel seslerle kurulan bağlantılar bu katmanın temel bileşenlerini oluşturur. Bu parametreler, *sound art* eserlerinin duysal mimarisini kavramaya ve ses ile mekân arasındaki karşılıklı etkileşimi anlamaya imkân tanır.

## **Mekânsallık, Ses Alanı ve Ses Manzarası**

(*Spatiality – Sound Field – Soundscape*)

Mekânsallık, sesin fiziksel bir ortam içindeki konumlanması ve yayılım biçimiyle ilişkili özellikleri ifade eder. Bir ses kaynağının bulunduğu yer, dinleyiciye olan uzaklığı ve mekân içindeki hareketi duysal deneyimin karakterini doğrudan etkiler. Bu nedenle mekânsallık, *sound art* üretiminde temel tasarım stratejilerinden biri olarak kabul edilir. Sesin belirli bir noktadan gelmesi, farklı yönlere dağılması ya da mekân içinde dolaşıyormuş izlenimi yaratması, dinleyicinin mekân algısını dönüştüren güçlü etkiler üretir.

Mekânsallık kavramı özellikle 20. yüzyılın ikinci yarısında gelişen *sound installation* çalışmalarında belirgin bir önem kazanmıştır. Bu tür üretimlerde ses, zamansal bir kompozisyon çerçevesinin ötesine geçerek mekânın fiziksel yapısıyla bütünleşir. Dinleyici eseri duysal bir düzenleme olarak algılamının ötesinde, mekânsal bir deneyim olarak kavrar. Bu nedenle *sound art* üretimleri çoğu zaman belirli bir mekâna özgü biçimde tasarlanır ve eserin

algılanışı o mekânın mimari ve akustik özelliklerine bağılı olarak değişir.

Ses alanı (*sound field*) kavramı, bir mekân içinde dağılan ses enerjisinin oluşturduğu duysal ortamı tanımlar. Bir ses kaynağından yayılan dalgalar farklı yönlerde ilerler, çeşitli yüzeylerden yansıyarak karmaşık bir akustik alan meydana getirir. Bu alan içinde dinleyicinin bulunduğu konum, algılanan sesin niteliğini doğrudan değiştirir. Bir mekân içinde birkaç adım ilerlemek bile duysal deneyimi farklı bir algı düzlemine taşıyabilir. Bu durum, *sound art* çalışmalarında dinleyicinin mekân içinde hareket etmesini deneyimin önemli bir bileşeni hâline getirir (Blessner & Salter, 2007).

Ses alanı kavramı duysal mekânın dinamik yapısını açıklamak açısından önemli bir kuramsal araç sunar. Bir *sound art* enstalasyonunda farklı noktalara yerleştirilen ses kaynakları, mekân içinde çeşitli ses alanlarının oluşmasına yol açabilir. Dinleyici bu alanlar arasında hareket ettikçe farklı duysal perspektiflerle karşılaşır. Böyle bir düzenleme, sesin tek bir noktadan gelen sabit bir unsur olma özelliğini ortadan kaldırır ve çok katmanlı bir duysal ortam yaratır.

Ses manzarası (*soundscape*) kavramı mekânsal duysal deneyimi daha geniş bir çevresel bağlam içinde ele alır. Schafer tarafından geliştirilen bu kavram, belirli bir ortamda bulunan tüm seslerin oluşturduğu bütünsel duysal çevreyi ifade eder. Bir kentte duyulan trafik sesleri, rüzgâr, insan konuşmaları veya mekanik titreşimler birlikte o ortamın ses manzarasını oluşturur; duysal çevrenin estetik ve kültürel boyutlarını incelemeyi amaçlar (Schafer, 1993).

*Sound art* üretimleri çoğu zaman mevcut ses manzaralarından yararlanarak yeni duysal deneyimler kurar. Çevresel seslerin kaydedilmesi, dönüştürülmesi ve yeniden düzenlenmesi birçok *sound art* yapıtının temel üretim yöntemleri arasında yer alır. Bu tür çalışmalar, dinleyicinin gündelik yaşam

içinde çoğu zaman fark etmediği sesleri daha belirgin biçimde algılamasına olanak tanır ve çevresel işitselliğe yönelik farkındalığı artırır.

LaBelle, ses manzarasının toplumsal ve kültürel boyutlarına dikkat çeker. Ona göre kamusal alanlarda duyulan sesler, toplumsal ilişkilerin ve mekânsal deneyimlerin önemli göstergelerinden biridir. Bir meydanın, bir tren istasyonunun ya da bir parkın ses manzarası o mekânın toplumsal yapısını ve hareketliliğini yansıtır (LaBelle, 2006). Bu nedenle *sound art* yapıtları çoğu zaman belirli bir çevresel bağlam içinde anlam kazanır.

Mekânsallık ile ses manzarası arasındaki ilişki, dinleyicinin duysal çevreyi algılama biçimini dönüştüren önemli bir etkidir. Bir *sound art* enstalasyonunda çevresel sesler bilinçli biçimde düzenlenebilir ya da belirli sesler öne çıkarılarak yeni bir duysal perspektif oluşturulabilir. Bu tür müdahaleler dinleyicinin mekânı farklı bir duysal bakışla deneyimlemesine olanak tanır.

Ouzounian, ses enstalasyonlarını incelerken mekânsal deneyimin politik ve toplumsal boyutlarına dikkat çeker. Ona göre sesin mekân içindeki konumlanma biçimi dinleyicinin hareketini ve algısını yönlendirebilir. Bu nedenle ses yerleştirmeleri estetik bir düzenlemenin ötesinde mekânsal organizasyon biçimi olarak da değerlendirilebilir (Ouzounian, 2013).

Mekânsallık, ses alanı ve ses manzarası arasındaki ilişki, *sound art* eserlerinin duysal mimarisini belirleyen temel bir yapı oluşturur. Sesin mekân içindeki dağılımı, çevresel seslerle kurduğu ilişkiler ve dinleyicinin bu ortam içindeki hareketi birlikte düşünüldüğünde çok katmanlı bir duysal deneyim ortaya çıkar.

Sonuç olarak mekânsallık, ses alanı ve ses manzarası kavramları *sound art* çalışmalarında mekânsal duysal deneyimin anlaşılmasını sağlayan önemli kuramsal araçlar sunar. Bu kavramlar aracılığıyla ses, zamansal bir olgunun ötesinde mekânın yapısını ve algısını dönüştüren etkin bir fenomen olarak değerlendirilebilir.

## Yönsellik, Mesafe Algısı ve Mekânsal Hareket

(*Directionality – Distance Perception – Spatial Motion*)

Sesin mekânsal deneyimi, duysal algının en karmaşık boyutlarından birini oluşturur. İnsan işitme sistemi, sesin geldiği yönü, uzaklığını ve hareketini ayırt edebilecek biçimde gelişmiş bir algı düzenine sahiptir. Bu özellik, bireyin çevresindeki akustik ortamı yorumlamasına olanak tanır. *Sound art* üretiminde bu algısal kapasite yaratıcı bir tasarım alanına dönüşür. Ses kaynaklarının mekân içindeki konumu, hareketi ve yönelimi, dinleyicinin duysal deneyimini biçimlendiren güçlü unsurlar hâline gelir.

Yönsellik, bir ses kaynağının hangi doğrultudan geldiğinin algılanmasıyla ilişkilidir. İnsan kulağı, iki kulak arasındaki zaman farkları ve yoğunluk farklılıkları sayesinde sesin yönünü belirleyebilir. Bu süreç, duysal yön algısının temelini oluşturur. Bir ses dalgası bir kulağa diğerinden daha erken ulaştığında ya da bir kulakta daha güçlü algılandığında, beyin bu farklılıkları yorumlayarak sesin konumunu belirler. Bu mekanizma *binaural* işitme olarak tanımlanır ve mekânsal ses algısının en önemli bileşenlerinden biri kabul edilir (Blauert, 1997).

Yön algısının oluşumunda zaman ve yoğunluk farklılıklarının yanı sıra kulak kepçesinin biçimi, başın geometrisi ve ses dalgalarının çevredeki yüzeylerden yansımaları da etkili olur. Bu nedenle sesin yönü, dinleyicinin bulunduğu mekânın akustik özellikleriyle yakından bağlantılıdır. *Sound art* eserlerinde yönsellik, ses kaynaklarının belirli noktalara yerleştirilmesi veya çok kanallı sistemlerin kullanılması yoluyla tasarlanabilir.

Mekânsal ses tasarımında yönselliğin kullanımı, dinleyicinin duysal dikkatini belirli bir noktaya yöneltebilir. Beklenmedik bir yönden duyulan bir ses, algısal bir gerilim yaratır ve dinleyicinin mekân içindeki konumunu yeniden değerlendirmesine yol açar. Bu

tür stratejiler, ses enstalasyonlarında sıklıkla başvurulan yöntemler arasında yer alır.

Mesafe algısı, bir ses kaynağının dinleyiciye olan uzaklığının duysal olarak değerlendirilmesiyle ilişkilidir. Bir ses kaynağı dinleyiciye yaklaştıkça ses yoğunluğu artar ve frekans içeriği daha belirgin biçimde algılanır. Uzak kaynaklar daha düşük yoğunlukta duyulur ve yüksek frekans bileşenleri ortam tarafından zayıflatılır. Bu özellikler, dinleyicinin ses kaynağının konumunu tahmin etmesine yardımcı olur (Moore, 2013).

Mesafe algısının oluşumunda yankı ve çevresel yansımalar önemli bir rol oynar. Yakın bir ses kaynağı güçlü bir doğrudan ses üretir; uzak bir kaynak ise daha fazla yansıma içerir. Bu yansımalar sesin mekân içindeki konumuna ilişkin ipuçları oluşturur. *Sound art* çalışmalarında bu özellikler bilinçli biçimde kullanılarak farklı duysal perspektifler oluşturulabilir.

Bir ses enstalasyonunda farklı uzaklıklara yerleştirilen hoparlörler, dinleyicinin mekân içinde değişen bir duysal derinlik deneyimlemesine olanak tanır. Yakın kaynaklar ön planda algılanırken uzak kaynaklar arka plan dokusunu oluşturur. Bu tür düzenlemeler duysal alanın üç boyutlu bir yapı kazanmasına katkı sağlar.

Mekânsal hareket kavramı, sesin mekân içinde konum değiştirmesiyle ilişkili bir olgudur. Bir ses kaynağı fiziksel olarak hareket edebilir ya da elektronik teknikler aracılığıyla hareket ediyormuş izlenimi yaratılabilir. Bu tür hareketler dinleyicinin mekân algısını belirgin biçimde etkiler. Hareket eden sesler duysal alanın dinamik bir karakter kazanmasına yol açar.

Mekânsal hareketin algılanmasında Doppler etkisi de rol oynar. Bir ses kaynağı dinleyiciye doğru yaklaştığında algılanan frekans yükselir; uzaklaştığında ise düşer. Bu değişim, ses kaynağının hareket ettiğine dair güçlü bir algı yaratır. *Sound art*

çalışmalarında hareketli ses kaynakları veya elektronik modülasyon teknikleri aracılığıyla bu etki kullanılabilir.

Elektronik ses sistemleri mekânsal hareket tasarımında önemli olanaklar sunar. Çok kanallı hoparlör düzenleri ve dijital ses işleme teknikleri, sesin farklı yönlere yönlendirilmesine imkân verir. Bu yöntemler aracılığıyla sesin bir noktadan diğerine doğru ilerlediği izlenimi oluşturulabilir. Dinleyici bu hareketi takip ederken mekân içinde etkin bir algısal deneyim yaşar.

LaBelle, mekânsal ses deneyimini sosyal ve bedensel bir süreç olarak yorumlar. Ona göre sesin mekân içindeki hareketi, dinleyicinin bedenini ve yönelimini etkileyen bir deneyim yaratır. Bir sesin mekân içinde ilerlemesi, dinleyiciyi hareket etmeye teşvik eder ve duysal deneyim fiziksel bir boyut kazanır (LaBelle, 2006).

Neuhaus'un kamusal alanlarda gerçekleştirdiği ses yerleştirmeleri, mekânsal hareketin algısal etkilerini gösteren önemli örnekler arasında yer alır. Bu tür çalışmalarda ses sabit bir noktada kalmaz; dinleyicinin hareketiyle birlikte değişen bir deneyim oluşturur. Farklı noktalarda farklı yoğunluklar ve yönelimler algılanır. Bu durum mekânın duysal olarak yeniden keşfedilmesine olanak tanır.

Ouzounian, mekânsal ses yerleştirmelerinin dinleyici hareketiyle kurduğu ilişkiye dikkat çeker. Ona göre ses enstalasyonları dinleyicinin mekân içindeki rotasını etkileyen bir organizasyon oluşturur. Ses kaynaklarının konumu, dinleyicinin yönelimini belirleyebilir ve mekânsal deneyimin biçimini değiştirebilir (Ouzounian, 2013).

Yönsellik, mesafe algısı ve mekânsal hareket arasındaki ilişki *sound art* eserlerinde güçlü bir duysal mimari oluşturur. Ses kaynaklarının konumu ve hareketi, dinleyicinin mekânı algılama biçimini sürekli dönüştürür. Böyle bir süreçte dinleyici, ses alanının içinde etkin bir katılımcıya dönüşür.

Sonuç olarak yönsellik, mesafe algısı ve mekânsal hareket kavramları *sound art* çalışmalarında duysal mekânın kurulmasını sağlayan temel parametreler arasında yer alır. Bu parametreler aracılığıyla ses, dinleyicinin çevresinde hareket eden ve mekân algısını dönüştüren dinamik bir unsur hâline gelir ve *sound art* eserleri, dinleyicinin mekânı duysal yollarla keşfetmesini sağlayan çok katmanlı deneyimler üretir.

## **Çok Kanallı Dağılım ve Çevresel Ses Entegrasyonu**

*(Multichannel Distribution – Environmental Sound Integration)*

*Sound art* üretimlerinde sesin mekân içinde nasıl dağıldığı, dinleyicinin duysal deneyimini belirleyen başlıca tasarım unsurlarından biridir. Tek bir noktadan yayılan sesler belirli bir yön ve perspektif oluşturur. Farklı noktalara yerleştirilen ses kaynakları ise çok katmanlı bir duysal ortam meydana getirir. Çok kanallı dağılım, sesin mekân içinde farklı yönlerden ve değişen uzaklıklardan duyulmasına olanak tanır; dinleyicinin algısal deneyimi genişler. Bu yaklaşım, *sound art* çalışmalarında mekânsal ses tasarımının temel yöntemlerinden biri olarak kabul edilir.

Çok kanallı ses sistemleri, birden fazla hoparlör aracılığıyla sesin çeşitli yönlere dağıtılmasını sağlar. Bu düzenlerde her hoparlör farklı bir ses sinyali üretebilir ya da aynı sesin farklı varyasyonlarını iletebilir. Böyle bir yapı, sesin tek bir kaynaktan yayılan sabit bir unsur olarak algılanmasını ortadan kaldırır. Dinleyici mekân içinde hareket ettikçe farklı ses katmanlarıyla karşılaşır ve duysal deneyim sürekli dönüşen bir yapı kazanır.

Bu tür sistemler özellikle *acousmatic music* ve elektroakustik kompozisyon pratiklerinde önemli bir yer tutar. *Acousmatic* yaklaşımda ses kaynağı görünür değildir; dinleyici sesleri yalnızca duysal düzlemde deneyimler. Bu durum, dikkatin sesin mekânsal özelliklerine yönelmesine yol açar. Hoparlörlerin farklı noktalara

yerleştirilmesi, sesin hareket ediyormuş izlenimi yaratmasına veya mekân içinde dolaşan bir akustik alan oluşmasına olanak tanır (Smalley, 2007).

Elektroakustik müzik geleneğinde gelişen hoparlör orkestraları, çok kanallı dağılımın etkili örnekleri arasında yer alır. Bu sistemlerde farklı boyutlardaki hoparlörler mekânın çeşitli noktalarına yerleştirilir ve sesler bu ağ aracılığıyla yönlendirilir. Böyle bir düzenleme, dinleyicinin çevresinde geniş bir duysal alan oluşmasını sağlar. Dinleyici bu alanın merkezinde konumlanabilir ya da mekân içinde dolaşarak farklı duysal perspektiflerle karşılaşabilir.

*Sound art* enstalasyonlarında çok kanallı dağılım, mekânsal kompozisyonun kurucu bileşenlerinden biri olarak değerlendirilir. Bir enstalasyonda farklı noktalara yerleştirilen hoparlörler belirli frekans bölgelerini veya farklı ses dokularını iletebilir. Bu tür bir düzenleme, duysal alanın çok katmanlı bir mimari kazanmasına katkıda bulunur. Dinleyici bu katmanlar arasında dolaşırken farklı ses ilişkileri ortaya çıkar.

Dijital ses teknolojilerinin gelişimi, çok kanallı sistemlerin kullanımını önemli ölçüde genişletmiştir. Bilgisayar tabanlı ses işleme teknikleri, ses sinyallerinin mekân içinde hassas biçimde yönlendirilmesine olanak verir. *Ambisonics*, *binaural* ses sistemleri ve üç boyutlu ses teknolojileri bu gelişimin öne çıkan örnekleri arasında yer alır. Bu yöntemler, sesin yatay düzlemin ötesinde dikey ekseninde de konumlandırılmasını mümkün kılar (Roads, 2001).

Çevresel ses entegrasyonu, *sound art* çalışmalarında sıkça başvurulan bir diğer mekânsal tasarım yaklaşımıdır. Bu yöntem, eserin bulunduğu ortamın doğal seslerini kompozisyonun bir parçası hâline getirmeyi içerir. Bir kent meydanında gerçekleştirilen bir ses yerleştirmesi, çevredeki trafik akışı, insan sesleri ya da rüzgâr gibi unsurlarla birlikte algılanabilir. Böyle bir yaklaşım, eserin çevresel bağlamla güçlü bir ilişki kurmasını sağlar.

Schafer tarafından geliştirilen *soundscape* yaklaşımı, çevresel seslerin estetik bir kaynak olarak değerlendirilmesine önemli katkılar sunmuştur. Schafer'e göre her ortam kendine özgü bir ses manzarası taşır ve bu manzara kültürel anlamlar içerir. *Sound art* çalışmaları bu çevresel sesleri kaydederek ya da doğrudan kullanarak yeni duysal kompozisyonlar oluşturabilir (Schafer, 1993).

Çevresel ses entegrasyonu, gündelik yaşamda çoğu zaman fark edilmeyen duysal ayrıntıların belirginleşmesini sağlar. Bir parkta duyulan kuş sesleri, rüzgârın yapraklar arasında oluşturduğu titreşimler veya uzaktan gelen trafik uğultusu bir *sound art* çalışmasının parçasına dönüşebilir. Böyle bir yaklaşım, dinleme pratiğini dönüştürerek çevresel işitselliğe yönelik farkındalığı güçlendirir.

LaBelle, kamusal alan deneyiminde çevresel seslerin rolüne dikkat çeker. Ona göre kentsel ortamlarda duyulan sesler toplumsal hareketliliğin ve mekânsal ilişkilerin önemli göstergelerinden biridir. *Sound art* üretimleri bu sesleri kullanarak kentsel yaşamın duysal boyutunu görünür kılabılır (LaBelle, 2006).

Çok kanallı dağılım ile çevresel ses entegrasyonu arasındaki ilişki, *sound art* çalışmalarında geniş ve karmaşık bir duysal alan yaratır. Yapay olarak üretilen sesler ile çevresel sesler birlikte kullanıldığında yoğun bir akustik doku ortaya çıkar. Dinleyici bu dokunun içinde hareket ederken farklı ses kaynaklarını ayırt eder ve mekânsal deneyim çok katmanlı bir yapıya dönüşür.

Ouzounian, ses enstalasyonlarının kamusal mekânla kurduğu ilişkiyi incelerken çevresel seslerin bu deneyimde belirleyici bir rol oynadığını vurgular. Ona göre ses yerleştirmeleri çevresel seslerle etkileşime girerek mekânsal algıyı dönüştürür ve dinleyicinin mekânla kurduğu ilişkiyi yeniden biçimlendirir (Ouzounian, 2013).

Sonuç olarak çok kanallı dağılım ve çevresel ses entegrasyonu, *sound art* üretiminde mekânsal duysal deneyimin

kurulmasını sağlayan başlıca tasarım yöntemleri arasında yer alır. Bu yaklaşımlar sayesinde ses, tek bir noktadan yayılan sabit bir unsur olmaktan uzaklaşır ve mekânın bütününe yayılan dinamik bir yapıya dönüşür. Dinleyici bu yapı içinde hareket ettikçe farklı duysal perspektiflerle karşılaşır; mekânın duysal kimliği yeniden şekillenir.

## **Mimari Akustik ve Alan Rezonansı**

*(Architectural Acoustics – Spatial Resonance)*

Sesin bir mekân içinde nasıl yayıldığı ve nasıl algılandığı, o mekânın mimari özellikleriyle doğrudan ilişki kurar. Mimari akustik, ses dalgalarının kapalı ya da yarı açık ortamlarda yüzeylerle kurduğu etkileşimleri inceleyen bir araştırma alanı olarak tanımlanır. Bu alan, mekânın biçimi, hacmi, yüzey malzemeleri ve geometrik düzeninin duysal deneyim üzerindeki etkilerini ele alır. Sound art üretiminde mimari akustik, ses tasarımının önemli bileşenlerinden biri hâline gelir. Bir mekânın akustik karakteri, eserin algılanma biçimini belirleyen başlıca etkenlerden biri olarak değerlendirilir.

Mimari mekânlar, ses dalgalarının yayılımını farklı yönlerde biçimlendirir. Bir ses kaynağından çıkan dalgalar duvarlar, tavanlar ve zemin yüzeyleriyle karşılaşarak yansır, emilir ya da dağılır. Bu süreç sonucunda mekân içinde karmaşık bir akustik ortam oluşur. Yansımaların yoğunluğu, yüzeylerin sertliği ve mekânın hacmi bu ortamın niteliğini belirler. Büyük hacimli mekânlar uzun yankı süreleri üretir; daha küçük hacimli ortamlarda yansımalar daha kısa sürede sönümlenir (Kuttruff, 2017).

*Sound art* eserleri çoğu zaman bu akustik özellikleri yaratıcı bir tasarım alanı olarak ele alır. Bir sanatçı belirli bir mekânın akustik karakterini inceleyerek ses yerleştirmelerini bu özelliklere göre düzenleyebilir. Böyle bir yaklaşımda mekân, eserin sunulduğu bir ortam olmanın ötesine geçer ve kompozisyonun kurucu öğelerinden birine dönüşür. Dinleyici, sesin mimari yapı ile kurduğu ilişkiyi deneyimleyerek farklı duysal perspektiflerle karşılaşır.

Barry Blesser ve Linda-Ruth Salter, mimari akustiğin algısal boyutunu açıklamak amacıyla aural architecture kavramını geliştirmiştir. Bu kavram, mekânın duysal özelliklerinin dinleyici deneyimini nasıl biçimlendirdiğini açıklar. Bir ortamın akustik yapısı, dinleyicinin kendisini o mekân içinde nasıl konumlandığını ve çevresini nasıl algıladığını etkiler. Bu nedenle duysal mimari, fiziksel mekânın algısal boyutunu görünür kılan önemli bir kavram olarak değerlendirilir (Blesser & Salter, 2007).

*Sound art* çalışmalarında mimari akustik çoğu zaman mekâna özgü (site-specific) bir yaklaşım içinde ele alınır. Bu tür eserlerde ses yerleştirmeleri belirli bir mekânın özelliklerine göre tasarlanır; başka bir ortamda aynı etkiyi üretmesi beklenmez. Bir fabrika yapısının metal yüzeyleri, bir kilisenin yüksek tavanları ya da bir tünelin dar geometrisi farklı akustik sonuçlar doğurur. Sanatçılar bu özellikleri kullanarak mekânın duysal karakterini ortaya çıkarır.

Alan rezonansı, mimari akustikle yakından bağlantılı bir kavramdır. Bir mekânın belirli frekanslarda güçlü titreşimler üretmesi alan rezonansı olarak adlandırılır. Bu durum, mekânın boyutları ve geometrik düzeniyle ilişkilidir. Bazı frekanslar mekân içinde daha güçlü biçimde yansır ve yoğunlaşır. Böyle bir durumda mimari yapı belirli frekansları güçlendiren bir rezonans sistemi gibi davranır (Everest & Pohlmann, 2015).

Alan rezonansı özellikle kapalı mekânlarda belirgin biçimde ortaya çıkar. Bir odada bazı frekansların diğerlerinden daha güçlü duyulması bu durumun tipik bir örneğidir. Rezonans alanları dinleyicinin mekân içindeki konumuna bağlı olarak değişebilir. Bir noktada yoğun biçimde algılanan bir frekans, birkaç metre ötede daha zayıf duyulabilir. Bu durum mekânsal duysal deneyimin değişken yapısını ortaya koyar.

*Sound art* sanatçıları bu rezonans özelliklerini bilinçli biçimde kullanarak yeni duysal ortamlar oluşturabilir. Belirli

frekanslarda titreşen ses kaynakları kullanıldığında mekânın doğal rezonansları ortaya çıkar. Böyle bir durumda mimari yapı ses üretiminin etkin bir bileşeni hâline gelir. Dinleyici mekân içinde hareket ettikçe farklı rezonans noktalarıyla karşılaşır ve duysal deneyim sürekli değişir.

Mimari akustik ile alan rezonansı arasındaki ilişki, sound art eserlerinin mekânsal yapısını anlamak açısından önemli bir çerçeve sunar. Mekânın geometrisi, yüzey malzemeleri ve hacmi ses dalgalarının davranışını belirler. Bu unsurlar birlikte değerlendirildiğinde her mimari ortamın kendine özgü bir akustik kimliğe sahip olduğu görülür.

Ouzounian, ses enstalasyonlarının mimari çevreyle kurduğu ilişkiye dikkat çeker. Ona göre ses yerleştirmeleri mimari mekânın algılanma biçimini değiştirebilir ve dinleyicinin o mekânla kurduğu ilişkiyi yeniden tanımlayabilir. Bu tür çalışmalar, mimari yapının görsel özelliklerinin ötesinde duysal boyutunu da görünür kılar (Ouzounian, 2013).

Sonuç olarak mimari akustik ve alan rezonansı, sound art üretiminde mekânsal tasarımın temel parametreleri arasında yer alır. Bir mekânın akustik özellikleri sesin yayılımını ve algılanma biçimini doğrudan etkiler. Bu özelliklerin yaratıcı biçimde değerlendirilmesi, dinleyicinin mekânı duysal bir perspektiften yeniden deneyimlemesine olanak tanır. Böylelikle sound art eserleri, mimari mekân ile ses arasındaki ilişkiyi görünür kılan çok katmanlı duysal deneyimler üretir.

## **Algısal Tasarım: Katılımcı Deneyimi ve Duysal Alımlama**

*Sound art* üretiminde sesin fiziksel özellikleri ve mekânsal organizasyonu kadar önemli olan bir diğer boyut, dinleyicinin duysal deneyimidir. Algısal tasarım katmanı, sesin dinleyici tarafından nasıl deneyimlendiğini ve anlamlandırıldığını inceleyen kavramsal çerçeveyi ifade eder. Bu katmanda ses, fiziksel bir fenomen

olmaktan çok duysal ve bilişsel süreçler aracılığıyla şekillenen bir deneyim alanı olarak ele alınır. Dinleme eylemi, duysal uyarıların algılanması, yorumlanması ve mekânsal bağlam içinde anlam kazanması gibi çok katmanlı süreçlerden oluşur.

Psikoakustik araştırmalar, insan işitme sisteminin sadece ses frekanslarını algılayan pasif bir mekanizma olmadığını göstermiştir. İşitsel algı, dikkat, bellek ve çevresel bağlam gibi faktörlerle sürekli etkileşim içinde gerçekleşir. Bu nedenle sound art eserlerinde algısal tasarım, dinleyicinin deneyimini yönlendiren önemli bir yaratıcı strateji hâline gelir. Bir ses enstalasyonunda kullanılan ritmik yapı, zamansal akış veya duysal katmanlaşma dinleyicinin algısal odağını belirleyebilir (Moore, 2013).

Algısal tasarım katmanı, sound art eserlerinin deneyimsel boyutunu açıklayan çeşitli parametreleri içerir. Ritim ve süreklilik, raslamsallık ve belirlenmemişlik, katmanlaşma ve duysal doku gibi kavramlar bu katmanın temel bileşenleri arasında yer alır. Bu parametreler, sesin dinleyici tarafından nasıl algılandığını ve nasıl yorumlandığını anlamaya yardımcı olur.

### **Ritim ve Süreklilik (Continuum)**

Ritim, belirli tekrar düzenleri içeren örüntüler bütünü olarak tanımlanabilir. Bu kavram, ses ile susku arasındaki basit bir karşıtlığa indirgenemez; kendi içinde basit ya da karmaşık, simetrik ya da asimetrik yapılardan oluşan zamansal düzenleri kapsar. Ritmin doğasını kavrayabilmek için simetri kavramına ses fiziği ve estetik kuram perspektifinden bakmak yararlı olur. Hermann Weyl'e göre simetri, gündelik dilde çoğu zaman iyi orantı ve dengeli düzen anlamında kullanılır; farklı parçaların uyumlu biçimde bütünleştirilmesini ifade eder ve güzellik kavramıyla ilişki kurar (Weyl, 1982, s. 3). Leon M. Lederman ise simetriyi “nesnel arasındaki eşdeğerliliğin ifadesi” olarak tanımlar (Lederman & Hill,

2005, s. 13). Bu yaklaşımlar, duysal örüntülerde görülen ritmik düzenin anlaşılmasına önemli bir kuramsal zemin sağlar.

Simetrinin oluşumunda belirleyici olan denklik bağıntısı, eşdeğer durumların belirli kurallar doğrultusunda ilişkilendirilmesiyle açıklanabilir. Bu bağıntı tek bir durum içinde kurulabildiği gibi farklı durumlar arasında da aynı ölçütlerin korunmasıyla varlığını sürdürebilir. Denklik bağıntısının temel ilkeleri üç başlık altında toplanır:

- Yansıma: Her elemanın kendisiyle denk olması,
- Simetri: İki elemanın karşılıklı denkliği,
- Geçişme: Üç elemanın ikili ilişkiler aracılığıyla birbirine denkliği.

Bu ilkeler doğrultusunda, bir kümede belirli bir elemanla denklik bağıntısı kuran öğelerin oluşturduğu gruba o elemanın “denklik sınıfı” adı verilir (Kızıltepe, 2011). Böyle bir çerçeve, ritmik sürekliliğin ve duysal örüntülerin matematiksel boyutunu estetik yaklaşımla birlikte düşünmeye olanak tanır; müziksel yapıların düzenlenişinde simetri ile süreklilik arasındaki ilişkiyi açıklamaya katkı sağlar.

Simetriyi fizik temelli bir yaklaşımla açıklamak için Emmy Noether’in ortaya koyduğu teorem önemli bir örnek sunar: “Fizik yasalarının her sürekli simetrisi için ilgili bir korunum yasası vardır; her korunum yasası için de karşılık gelen bir sürekli simetri bulunur” (Lederman & Hill, 2005, s. 119). Bu ifade, doğa yasalarındaki sürekli simetriler ile korunum ilkeleri arasındaki bağı ortaya koyar. Bir korunum yasası, ölçülebilir bir fiziksel niceliğin—örneğin toplam enerjinin—bir süreç boyunca değişmeden kalmasını ifade eder. Bu tür nicelikler korunumlu nicelikler olarak adlandırılır ve Noether teoremi simetri ile korunum kavramlarını ortak bir kuramsal zeminde birleştirir.

Noether'in ortaya koyduğu bu ilişki, ritim ve süreklilik kavramlarını düşünmek için verimli bir analogi sunar. Bir eylemin tekrar edilmesi belirli bir simetrik düzen oluşturur ve bu düzen süreklilik hissini güçlendirir. Fizikte simetri belirli niceliklerin korunmasına işaret ederken, müzik ve duysal tasarım alanında ritmik örüntüler süreklilik duygusu üretir. Bu bakış açısı, düzensiz gibi görünen yapıların dahi belirli düzen ilkeleri içinde var olabileceğini gösterir ve ritmik organizasyonun doğa yasalarındaki simetri anlayışıyla kavramsal bir yakınlık taşıdığını düşündürür.

Ritim dünyasında ivme kazanan her tekrarlayıcı öge, tınıya süreklilik niteliği kazandırır. Süreklilik, belirli bir vurgu ya da örüntünün simetrik veya asimetrik bir düzen içinde kendini yenilemesi olarak yorumlanabilir. Sesin zamansal tasarımına dayanan müzik, bu nedenle geometrik açıdan simetrik veya asimetrik motifleri ve biçimleri bünyesinde barındırır. Tekrarlanan öğeler uzayan bir devamlılık hissi yaratır ve duysal örüntüler kurar. Tınıyı belirleyen titreşimlerin düzenli yinelenişi bu sürecin somut örnekleri arasında yer alır.

Bu tür tekrarlayıcı süreçleri açıklamak amacıyla görsel, mimari ve geometrik metaforların sıklıkla kullanıldığı görülür. Yapı ve süreç başlıkları altında ele alınabilecek süreklilik olguları, grafik notasyon uygulamalarında da karşılık bulmuş ve sesin plastisite boyutunu gösteren ifade alanları oluşturmuştur. Özellikle Mimar Sinan'ın mimarisinde görülen simetri ve ritmik düzen ilişkisi, mekânsal yapı ile duysal örgütlenme arasında kurulabilecek benzerlikler açısından ilham verici bir model sunar.

Mimarlık ile ses arasındaki yapısal yakınlığa gönderme yapan ve Johann Wolfgang von Goethe'ye atfedilen "Müzik sıvı mimaridir; mimari ise donmuş müziktir" sözü, bu iki alan arasındaki düzen ilişkisini simgesel biçimde ifade eder. Ritim ve süreklilik kavramları mimariden endüstriyel tasarıma kadar pek çok tasarım alanında temel düzenleyici öğeler olarak karşımıza çıkar. Belirli bir

simetriye dayanan tekrarlayıcı unsurlar kimi durumlarda karmaşık asimetrik yapılara dönüşerek kaotik görünümler içinde bile düzen duygusu yaratabilir.

Müzik tasarımı açısından bu simetrik yapıların işlevi incelendiğinde, özellikle klasik Batı müziğinde tekrarlayıcı unsurların belirli kalıplar içinde yerleştiği görülür. Bu geometrik ve sistematik düzenler dönemlerin teknolojik gelişimleriyle birlikte müzik ve ses teknolojilerinde kullanılan enstrümanlarda da karşılık bulmuştur. Mekanik araçlar—örneğin metronom—ile elektrik, elektronik ve dijital enstrümanlar çoğu zaman bu temel düzen ilkelerine dayanır. Modernizmle birlikte yaşamın içine giren döngüsel işleyişe sahip makineler ve araçlar, bu sistematik yapıların müziksel düşünce üzerindeki etkisini daha görünür hâle getirmiştir.

1984 yılında Percussive Arts Society'nin Michigan Ann Arbor'daki kongresinde yaptığı açılış konuşmasında Cage, gürültüye duyduğu ilgiye karşın değişmeden yinelenen sesleri dayanılmaz bulduğunu belirtmiş ve dinleyicilere “Do not produce repetitive noises!” sözleriyle seslenmiştir. Cage, yüzyılın sonuna gelmeden ses nesnelерinin değişmeyen tekrar yapılarının müzisyenler için bir kaygı nedeni olması gerektiğini düşünmekteydi. Ona göre önemli iletişim sistemlerinde kullanılan tipik ses nesneleri güçlü söz dizimlerinden kopuk, izole biçimler içinde sunulmakta ve evrilen bir zaman duygusu üretmemekteydi.

Bu bağlamda Cage'in *non-repetition* düşüncesi, sabit belleğe dayalı sistemlerle ilişkilidir. *Trigger timbre* olarak adlandırılan bu tür tınılar, bir icracının bir tele ya da tuşa basmasını işaret eder; sesler önceden düzenlenmiş mekanik veya elektronik yapılar aracılığıyla otomatik biçimde üretilir. Enstrüman tetiklendiği anda icracının ses niteliği üzerindeki etkisi sınırlanır; icracı süreci başlatan bir aracıya indirgenir ve sesin fiziksel oluşumuna doğrudan katılamaz. Böyle sistemlerde tüm tını nitelikleri önceden belirlenmiştir. Bu nedenle önceden tanımlanmış tınıları çalan icracılardan ya da tetiklenen sabit

tınılardan söz etmek daha açıklayıcı bir yaklaşım olarak değerlendirilebilir (François, 1990).

Ritim, ses olaylarının zaman içinde düzenlenmesiyle ortaya çıkan yapısal bir organizasyon biçimidir. Geleneksel müzik kuramında ritim çoğu zaman ölçü ve tempo kavramlarıyla ilişkilendirilir. *Sound art* bağlamında ritim daha geniş bir anlam kazanır. Seslerin belirli aralıklarla tekrar etmesi, yoğunluk değişimleri veya çevresel seslerin düzenli hareketleri ritmik yapılar oluşturabilir.

Ritim, dinleyicinin zamansal deneyimini yönlendiren önemli bir algısal unsurdur. Düzenli tekrarlar duysal algıda beklenti oluşturur ve dinleyicinin dikkatini belirli bir zaman yapısı içinde organize eder. Düzensiz ritmik düzenler ise algısal belirsizlik yaratır ve dinleyicinin dikkatini farklı yönlere çekebilir. *Sound art* eserlerinde ritim çoğu zaman geleneksel ölçü sistemlerinden bağımsız biçimde ele alınır.

Süreklilik (*continuum*) kavramı, sesin kesintisiz bir akış içinde algılanmasını ifade eder. Bu kavram özellikle deneysel müzik ve *sound art* çalışmalarında önemli bir estetik yaklaşım olarak öne çıkmıştır. Süreklilik içinde ilerleyen ses dokuları dinleyicinin zaman algısını dönüştüren atmosferik bir ortam oluşturur. Uzun süre devam eden titreşimler veya *drone* yapıları bu yaklaşımın tipik örnekleri arasında yer alır.

Cox, modern ses sanatında süreklilik düşüncesinin önemli bir yer tuttuğunu belirtir. Ona göre ses, sabit nesnelere oluşan bir yapıdan çok sürekli hareket eden bir enerji alanı olarak düşünülmelidir (Cox, 2011). Böyle bir yaklaşım, sesin zamansal sınırlarının esnek biçimde ele alınmasına olanak tanır.

Süreklilik kavramı dinleyicinin zaman deneyimini farklı bir algısal çerçeve içinde şekillendirir. Geleneksel müzikte belirgin başlangıç ve bitiş noktaları bulunur; *sound art* eserlerinde zaman daha akışkan bir yapı kazanabilir. Dinleyici sürekli dönüşen bir

duysal ortam içinde bulunduğunu hisseder ve zaman algısı genişleyen bir deneyime dönüşür.

Ritim ile süreklilik arasındaki ilişki *sound art* çalışmalarında belirgin bir estetik gerilim üretir. Düzenli tekrarlar süreklilik içinde belirli odak noktaları oluşturabilir. Tamamen sürekli bir ses ortamı ise ritmik yapının silikleştiği geniş bir akustik atmosfer yaratabilir. Bu iki yaklaşım arasındaki denge, eserin algısal yapısını belirleyen önemli bir tasarım stratejisi oluşturur.

LaBelle, ses sanatının zamansal deneyimle kurduğu ilişkiyi tartışırken ritmik yapıların dinleyici hareketiyle bağlantılı olduğunu vurgular. Bir ses enstalasyonunda dinleyicinin mekân içindeki hareketi ritmik yapıların farklı biçimlerde algılanmasına yol açabilir. Böyle bir durum, zaman ile mekân arasındaki ilişkinin dinamik bir nitelik kazandığını gösterir (LaBelle, 2006).

Ritim ile sürekliliğin birlikte kullanılması *sound art* eserlerinde çeşitli duysal atmosferlerin oluşmasına olanak tanır. Sürekli frekans dokuları içinde ortaya çıkan küçük ritmik değişimler dinleyicinin algısını canlı tutar. Bu tür mikro düzeydeki değişimler uzun süreli dinleme deneyimlerinde belirleyici bir rol oynar.

Ses sanatında süreklilik yaklaşımının dikkat çekici örneklerinden biri Lucier'in çalışmalarında görülür. Lucier'in eserleri uzun süreli titreşim süreçlerine dayanır ve mekânın akustik özelliklerini zaman içinde görünür hâle getirir. Bu çalışmalar, sesin zamansal akışı ile mekânsal dönüşümü birlikte ele alan bir estetik anlayışa işaret eder (Lucier, 1980).

Sonuç olarak ritim ve süreklilik kavramları, *sound art* eserlerinin zamansal organizasyonunu açıklayan temel algısal parametreler arasında yer alır. Bu kavramlar aracılığıyla ses, dinleyicinin zaman algısını biçimlendiren dinamik bir deneyim alanına dönüşür. Ritmik yapılar işitsel dikkati yönlendirirken süreklilik atmosferik bir akustik ortam oluşturur. Bu iki unsur

arasındaki ilişki, *sound art* eserlerinin algısal yapısını belirleyen önemli bir estetik strateji niteliği taşır.

## **Raslamsallık ve Belirlenmemişlik**

Raslamsallık<sup>16</sup> kavramına ilişkin bilimsel ve felsefi tartışmaların kökeni, olasılık kuramının tarihsel gelişimine dayanır. Blaise Pascal, Pierre de Fermat, Christiaan Huygens ve Jacob Bernoulli gibi düşünürlerin katkılarıyla şekillenen bu alan, zamanla matematiğin önemli kollarından birine dönüşmüştür; *aleatory* ve *indeterminacy* kavramlarının kuramsal temelini hazırlamıştır. Böylece belirsizlik, olasılık ve öngörülemezlik arasındaki ilişkiler, matematikten felsefeye, müzikten estetik kurama uzanan geniş bir tartışma alanında merkezi bir konum kazanmıştır.

Şans ve olasılık fikri, plastik sanatlarda erken dönemlerden itibaren izlenebilse de müzik alanında belirgin bir kuramsal ağırlık 20. yüzyılın ikinci yarısında ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte yaratıcı üretim ve icra süreçlerinde belirsizlik payı, müzik tarihi boyunca çeşitli biçimlerde varlığını korumuştur (Cope, 1989, s. 185). Geleneksel notasyon sistemlerinin barındırdığı açıklıklar, yorum olgusunu kaçınılmaz kılar. Aynı yapıtın farklı müzisyenler tarafından farklı biçimlerde seslendirilmesi; icracının deneyimi, eğitimi, algısı ve icranın gerçekleştiği mekânın akustik özellikleriyle yakından ilişkilidir (McLean, 1981, s. 202). Bu durum, müziğin

---

<sup>16</sup>“Raslamsallık” teriminin kullanımı bilinçli bir tercih olarak benimsenmiştir. Orçun Okurğın’ın *Dans Kompozisyonunda Raslamsallık ve Belirlenmemişlik Öğeleri* başlıklı tezinde de belirtildiği üzere, kavram “raslamsal” biçimiyle ele alınmıştır. Türkiye’de bu alanın gelişiminde, kuramsal yaklaşımı ve bestecilik pratiğiyle önemli bir etki yaratan İlhan Usmanbaş’ın yönelimi de bu tercihte belirleyici olmuştur. “Rastlantısal” vurgusuyla kullanılan “rastlamsal” ifadesi ise farklı ontolojik çağrışımlar ve kavramsal bağlamlar içerir; bu nedenle söz konusu terminolojiye yakın görünse de çalışmanın ele aldığı kuramsal çerçevenin dışında kalmaktadır (İlyasoğlu, 2000, s. 147 vd.; 2011, s. 175 vd.). Bu ayrım, aleatory yaklaşımların kavramsal sınırlarını belirlemek ve tartışma alanını daha tutarlı bir terminolojiyle yürütmek açısından önem taşır.

durağan bir yapıdan çok her icrada yeniden kurulan yaşayan bir alan olduğunu gösterir.

20. yüzyıl başında plastik sanatlarda ortaya çıkan Dada hareketi, bu düşünsel dönüşüm için güçlü bir eşik oluşturmuştur. Savaş sonrası dönemde geleneksel estetik ölçütlere karşı gelişen bu yönelim, baskı teknikleri ve kolaj çalışmalarında belirginlik kazanmış; şans ve kaza, yaratıcı sürecin kurucu öğeleri arasına girmiştir. Jean (Hans) Arp'ın *Collage with Squares Arranged According to the Laws of Chance* (1916–1917) adlı yapıtı, gündelik malzemelerin yüzeye raslamsal biçimde yerleştirilmesiyle kurulmuş ve dönemin estetik anlayışını çarpıcı biçimde ortaya koymuştur. Bu yaklaşım, Duchamp, Cage ve Schaeffer'in müzik ve ses alanındaki deneysel yönelimleriyle düşünsel bir yakınlık taşır.

Cage'in estetik yaklaşımında olasılık ve belirsizlik merkezi bir yer tutar. Cage, bu kavramları kuramsal bir mesele olarak ele almakla yetinmemiş; yaşam pratiğiyle ve yaratım süreciyle doğrudan ilişkilendirmiştir. Ona göre müzik, önceden tüm ayrıntılarıyla sabitlenmiş kapalı bir nesne olmaktan çok, oluş hâlindeki bir süreç olarak düşünülmelidir (Cage, 1961, s. 70). 1951–1952 yıllarında geliştirmeye başladığı çalışmaların ilk aşamasında besteleme süreci öne çıkmıştır. Bu dönemde sesler, suskular ve süreler çeşitli yöntemlerle seçilmiş, ardından tamamlanmış bir ürün olarak notaya aktarılmıştır. Biçim bakımından farklı görünen bu partiyonlar, işlev açısından geleneksel notasyonla benzer bir rol üstlenmiş; ayrıntıların önceden belirlenmiş olması, icraların birbirine yakın sonuçlar vermesine yol açmıştır (Okurgan, 2015). Bu durum, Cage'i notanın otoritesinden icracıyı nasıl özgürleştirebileceği sorusu üzerinde düşünmeye yöneltmiştir.

Bu sorgulamanın devamında Cage, *indeterminacy* kavramını geliştirerek raslamsal besteleme aşamasıyla sınırlı tutmamıştır. İcra anını da yapıtın kuruluşuna dâhil etmiş; her performansta yeni biçimler kazanabilecek açık bir alan tasarlamaya yönelmiştir

(Fırıncıoğlu, 2012). Böylelikle eser ile icra arasındaki ilişki yeniden dŐnlmŐ, mzık değişmez bir nesne olmaktan çıkarak dönüşen bir deneyim niteliği kazanmıştır.

Bu yaklaşımın dikkat çekici örneklerinden biri, 1951 tarihli *Imaginary Landscape No. 4*tür. Bu yapıtta ortaya çıkacak duysal sonuçların önceden kestirilmesi mümkün değildir. Semih Fırıncıoğlu'nun belirttiği üzere, eserde süreleri, gürlüğü ve hareketleri tanımlayan bir nota düzeni bulunur; ancak icra sırasında radyolardan gelen sesler bütünüyle o anda hangi istasyonların çektiğine, neyin yayımlandığına ve parazit durumuna bağlıdır (Fırıncıoğlu, 2012). Buradaki açıklık, notasyonun eksikliğinden çok çalgı olarak belirlenen malzemenin doğasından kaynaklanır. Bu bakımdan yapıt, erken bir *Sound Art* rneği olarak değerlendirilebilir; nk duysal içerik her icrada yeniden kurulur ve çevresel koşullar yapıtın ayrılmaz bileşeni hline gelir.

Cage'in Merce Cunningham için bestelediği *Sixteen Dances* (1950) de benzer bir dönüşümün iŐaretlerini taşır. Bu yapıtla birlikte besteci, kişisel seçime dayalı ifade anlayışından uzaklaŐmaya çalışmış; sesleri daha önce alışılmış dikey ve yapay düzenlemeler yerine Őansa dayalı iŐlemlerle organize etmiştir. Rastgele çizilmiş doğrular üzerine yerleştirilen sesler, niyet, amaç ve ifade gibi kavramların belirleyiciliğini azaltan bir yaratım anlayışına işaret eder (Okurgan, 2015). Aynı düşünsel yönelim, Cunningham'ın koreografilerinde de etkisini göstermiştir.

Cage için bu yol kolay bir tercih olmamıŐtır. Form, armoni ya da matematiksel sistemlerle düşünmeye alıŐkın bir zihin için raslamsalığa dayalı üretim, göründüğünden daha güç bir süreçtir. Yerleşmiş alışkanlıklar ve bilinçaltı yönlendirmeleri, Őansın yerine yine tanıdık kalıpların dönmesine neden olabilir. Bu engeli aŐmak isteyen Cage, znel tercihlerini geri çekmeye çalışmış ve bu amaçla *I Ching* gibi yöntemlere baŐvurmuŐ (Wilhelm, 2014) ve yaratım

sürecinde karar verme mekanizmasının bir bölümü bestecinin doğrudan denetiminden çıkarılmıştır.

Bu dönemde Doğu düşüncesi ve Zen Budizmi de Cage'in estetik ufkunu belirgin biçimde etkilemiştir. Bu düşünsel arka planda yaşam, amaç merkezli bir kurgu içinde kavranmaz; olaylar akış içinde değerlendirilir. İyi-kötü, mutluluk-mutsuzluk, yaşam-ölüm gibi karşıtlıkların zihnin kurduğu ayrımlar olduğu kabul edilir. Bu bakış, evreni bütüncül bir ilişkiler ağı olarak yorumlar ve bireyin algısını serbest bıraktığı ölçüde bu bütünlüğü daha açık biçimde kavrayabileceğini öne sürer (Okurgan, 2015). Cage'in estetik yönelimi, tam da bu noktada niyet ve kontrol kavramlarını sorgulayan bir çizgiye yerleşir.

Bu anlayışın etkisi kısa sürede Avrupa'da da yankı bulmuştur. Cage'in Darmstadt konuşmalarında savunduğu “deneysel müzik” fikri, önceden tümüyle hesaplanmış ve yinelenebilir bir zamansal nesne üretmeye karşı çıkar. Ona göre bir yapıtın her icrası özgül ve tekil olmalıdır (Cage, 1961, s. 7–13). Başlangıçta bu düşünceler tartışmalı bulunsa da, Pierre Boulez ve Karlheinz Stockhausen gibi besteciler zamanla raslamsallık fikrine daha açık yaklaşmış; bu yönelim genç kuşak besteciler üzerinde etkili olmuştur (Okurgan, 2015).

Bu noktada Duchamp'ın erken dönem müzik çalışmaları da özel bir önem taşır. Çoğu kez plastik sanatlar bağlamında anılan Duchamp, 1912–1915 yılları arasında geliştirdiği deneysel yapıtlarla duysal alana da radikal öneriler getirmiştir. *Erratum Musical*, bu bakımdan dikkat çekici bir örnektir. Üç vokal için düzenlenen bu yapıt, farklı notaların küçük kartlara yazılması ve bu kartların karıştırılarak seçilmesi yoluyla oluşturulmuştur. Böylelikle performans süreci, sabit bir notasyon düzeninden çok olasılık işlemleriyle kurulmuştur. Bu yöntem, notanın değişmezliğini kıran ve icrayı açık bir alana taşıyan erken örneklerden biri olarak görülebilir.

Duchamp'ın *La Mariée mise à nu par ses célibataires même. Erratum Musical* başlıklı ikinci çalışması ise raslamsallık fikrini mekanik bir düzenekle birleştirir. Burada müzik notaları yerine sayılar kullanılmış; seslerin oluşumu bir huni, hareketli bir araç ve numaralandırılmış toplar aracılığıyla tasarlanmıştır. Bu mekanizma, olasılık süreçlerinin mekanik düzeneklerle birleştiği erken bir kavramsal müzik örneği olarak büyük önem taşır.

Üçüncü yapıtı *Sculpture Musicale*, daha sonra Fluxus hareketinde belirginleşecek düşünsel yönelimlerle dikkat çekici paralellikler gösterir. “Ses heykeli” fikrini erken dönemde düşündüren bu çalışma, sesin plastik bir öge olarak ele alınabileceğini ima eder ve 20. yüzyıldaki *Musique Concrète* ile Fluxus gibi akımlara öncülük eden örnekler arasında değerlendirilir (Moore, 2009; Randall, 2002).

1968 yılında Duchamp ile Cage'in birlikte gerçekleştirdiği *Reunion* performansı, oyun, şans ve ses ilişkisini sahne üzerinde somutlaştıran özgün bir örnektir. Satranç tahtasının altına yerleştirilen fotoelektrik sensörler, her hamlede farklı sesleri tetiklemiş; oyunun akışı yapıtın duysal içeriğini belirleyen canlı bir kompozisyon yöntemine dönüşmüştür (Lotringer, 2016). Burada icra ile kompozisyon arasındaki sınır belirginliğini yitirir; satranç hamlelerinin öngörülemezliği yapıtın kurucu ilkesi hâline gelir.

Bu örnekler, *sound art* üretiminde zamanın ve ses olaylarının bütünüyle sabitlenmediği açık yapıtlı kompozisyon anlayışını anlamak açısından önemlidir. Raslamsallık, kompozisyon sürecinde olasılık işlemlerinin kullanılmasını ifade ederken; *indeterminacy*, yapıtın icra sırasında nasıl şekilleneceğine ilişkin açıklık payını tanımlar. Başka bir deyişle biri yönleme, diğeri ortaya çıkış biçimine işaret eder. Bir yapıtlı belirli çerçeveler içinde tasarlanabilir; buna karşın duysal sonuç her gerçekleşmede farklılaşabilir.

Bu ayırım, *sound art* içinde güçlü bir yaratıcı alan açar. Bir ses yerleştirmesinde çevresel etkenler, dinleyici hareketleri, rüzgâr,

ışık, mekanik sistemlerin değişken davranışları ya da teknolojik sapmalar duysal yapının yönünü değiştirebilir. Bu durumda eser kapalı bir nesne olmaktan çıkar; kendi oluşumu içinde dönüşen bir süreç niteliği kazanır.

Xenakis'in geliştirdiği stokastik müzik anlayışı da bu tartışmaya farklı bir boyut ekler. Xenakis, olasılık kuramı ve matematiksel modeller aracılığıyla karmaşık ses yapıları üretmiş; raslamsallık denetimsiz bir dağınıklık anlamına gelmediğini, belirli ilkeler doğrultusunda örgütlenebileceğini göstermiştir (Xenakis, 1992). Schaeffer'in *Musique Concrète* yaklaşımı ise çevresel seslerin kaydedilmesi ve yeniden düzenlenmesi yoluyla, ses malzemesinin beklenmedik niteliklerini araştırmaya yönelmiş; sesi kaynağından ayırılmış duysal bir nesne olarak düşünme imkânı sunmuştur (Schaeffer, 2017).

Bütün bu yönelimler içinde dinleyici de değişen bir konum kazanır. Sabit bir yapıtı izleyen edilgin bir alıcı olmaktan çıkar; dönüşen duysal ortamın içinde yer alan etkin bir bileşene dönüşür. Dinleyicinin konumu, hareketi ve dikkat biçimi, eserin gerçekleşme biçimini etkileyebilir. Bu nedenle *sound art* bağlamında raslamsallık ve belirlenmemişlik, kompozisyon sorunlarının ötesinde algısal ve deneyimsel bir mesele olarak da önem taşır.

Cox'un belirttiği gibi ses, önceden sınırları çizilmiş sabit bir nesneden çok, sürekli dönüşen bir akış olarak kavranmalıdır (Cox, 2011). Raslamsallık ile belirlenmemişlik, bu akışı görünür kılan iki temel kavramsal araçtır. Biri olasılık süreçlerini yaratım alanına taşır, diğeri yapıtı her gerçekleşmede yeniden açar ve *sound art* üretimleri, süreç odaklı, esnek ve çoğul bir estetik anlayış kazanır.

Sonuç olarak raslamsallık ve belirlenmemişlik, *sound art* eserlerinin zamansal ve yapısal organizasyonunu açıklayan temel algısal parametreler arasında yer alır. Bu kavramlar aracılığıyla kompozisyon, denetlenen öğeler ile açık bırakılan alanlar arasındaki

gerilim içinde kurulur. Ortaya çıkan yapı, deneysel düşüncenin ve yaratıcı olasılıkların genişlediği bir duysal alan üretir.

### **Katmanlaşma ve Duysal Doku (Texture)**

*Sound art* üretiminde duysal deneyimin biçimlenmesinde belirleyici rol oynayan unsurlardan biri, ses katmanlarının nasıl düzenlendiğidir. Katmanlaşma, farklı ses kaynaklarının ya da farklı duysal süreçlerin üst üste yerleştirilmesiyle oluşan çok katmanlı yapıyı ifade eder. Bu yapı, dinleyicinin eşzamanlı olarak birden fazla ses unsurunu algılamasına imkân tanır; ses ortamı tek eksenli bir düzen olmaktan çıkar ve derinlik kazanan çok boyutlu bir duysal alana dönüşür.

Duysal doku (Texture) kavramı, bu çok katmanlı yapının algısal niteliğini açıklamak için kullanılır. Bir ses ortamında yer alan farklı frekans bölgeleri, yoğunluk dereceleri ve ritmik hareketler birlikte belirli bir doku oluşturur. Bu doku, duysal çevrenin karakterini belirleyen temel unsurlar arasında yer alır. Dinleyici bir *sound art* yapıtını deneyimlerken çoğu zaman tek tek ses olaylarını çözümlmek yerine bütünsel bir atmosfer algılar. Bu atmosfer, katmanlar arasındaki etkileşimden doğar.

Katmanlaşma yaklaşımı, elektroakustik müzik ve *acousmatic* kompozisyon geleneğinde önemli bir yer tutar. Pierre Schaeffer'in geliştirdiği *musique concrète* anlayışı, ses kayıtlarının farklı biçimlerde düzenlenmesi yoluyla çok katmanlı duysal yapılar kurulmasına olanak sağlamıştır. Schaeffer, seslerin kaynağından bağımsız biçimde dinlenmesini tanımlamak için *écoute réduite* kavramını kullanır. Bu yaklaşım, dinleyicinin dikkatini sesin kökeninden çok kendi iç özelliklerine yöneltir (Schaeffer, 2017).

*Acousmatic* dinleme pratiği, katmanlaşma ve duysal doku kavramlarının anlaşılmasında özel bir önem taşır. Ses kaynağının görünmediği bir dinleme ortamında dikkat, sesin tınsal, spektral ve zamansal özelliklerine yönelir. Böyle bir durumda katmanlar

arasındaki ilişkiler daha belirgin hâle gelir. Bu nedenle hoparlör aracılığıyla kurulan dinleme deneyimi, elektroakustik müzik ve *sound art* çalışmalarında kurucu bir yere sahiptir (Smalley, 2007).

Smalley, *acousmatic* müzik çözümlerinde duysal dokunun algısal yapısını açıklamak amacıyla *spectromorphology* kavramını geliştirmiştir. Bu kavram, sesin spektral özellikleri ile zaman içindeki değişimini birlikte ele alır. Smalley'e göre ses ortamı, farklı spektral yoğunlukların ve zamansal süreçlerin birleşmesiyle oluşan dinamik bir yapı sergiler. Bu süreç, *sound art* yapıtlarında duysal dokunun nasıl kurulduğunu anlamaya yardımcı olur (Smalley, 2007).

*Sound art* çalışmalarında katmanlaşma çoğu kez farklı türde ses malzemelerinin bir araya getirilmesiyle oluşur. Çevresel kayıtlar, elektronik sesler, mekanik titreşimler ya da insan sesi gibi farklı kaynaklardan elde edilen malzeme aynı kompozisyon içinde kullanılabilir. Bu çeşitlilik, duysal çevrenin zenginliğini artırır ve dinleyicinin algısında çok boyutlu bir deneyim üretir.

Katmanlaşma süreci, farklı kaynakların üst üste yerleştirilmesiyle sınırlı değildir. Tek bir ses kaynağı da çeşitli işlemlerden geçirilerek farklı katmanlar oluşturabilir. Örneğin bir ses kaydı, çeşitli frekans filtrelerinden geçirilebilir ya da gecikme süreçleriyle çoğaltılarak yeni dokular üretebilir. Bu tür işlemler, elektronik ses tasarımında sıkça başvurulan yöntemler arasında yer alır (Roads, 2001).

Duysal doku kavramı, ses ortamının yoğunluk derecesini ve organizasyon biçimini açıklamak açısından da önem taşır. Seyrek dokular, az sayıda katmanın bulunduğu daha açık bir duysal çevre yaratır. Yoğun dokular ise çok sayıda ses unsurunun üst üste geldiği karmaşık bir yapı oluşturur. Bu iki uç arasında farklı yoğunluk derecelerine sahip çok sayıda ara durum gelişebilir.

*Sound art* yapıtlarında duysal dokunun yoğunluğu, dinleyicinin algısal deneyimini doğrudan etkiler. Yoğun dokular

dikkati belirli bir duysal alan içinde toplayabilir. Daha seyrek yapılar ise dinleyicinin mekânın farklı noktalarındaki sesleri ayırt etmesine olanak tanır. Bu nedenle duysal doku, dinleme deneyimini yönlendiren etkili bir tasarım aracıdır.

LaBelle, ses ortamlarının toplumsal ve mekânsal bağlam içinde farklı duysal dokular ürettiğini belirtir. Kent yaşamında karşılaşılan trafik sesleri, insan hareketleri ve teknolojik aygıtların yarattığı titreşimler, karmaşık bir duysal doku meydana getirir. *Sound art* çalışmaları bu dokuları yeniden düzenleyerek dinleyicinin çevresel seslere ilişkin algısını dönüştürebilir (LaBelle, 2006).

Katmanlaşma yaklaşımı, mekânsal tasarım stratejileriyle birleştiğinde daha karmaşık duysal çevrelerin kurulmasına olanak verir. Farklı hoparlörlere dağıtılan ses katmanları mekân içinde ayrı yönlerden duyulabilir. Dinleyici mekân içinde hareket ettikçe bu katmanlar arasındaki ilişkiler değişir ve duysal doku sürekli dönüşür. Böyle bir yapı, *sound art* yapıtlarının dinamik niteliğini güçlendirir.

Cox, çağdaş ses sanatında dokusal düşünmenin önemini özellikle vurgular. Ona göre modern ses pratikleri, melodik ya da armonik örgütlenmeden çok spektral ve dokusal özelliklere yönelir. Bu yaklaşım, ses ortamlarının yoğunluk ve enerji alanları olarak kavranmasına imkân tanır (Cox, 2011).

Sonuç olarak katmanlaşma ve duysal doku kavramları, *sound art* yapıtlarının algısal organizasyonunu açıklayan temel parametreler arasında yer alır. Farklı ses katmanları arasındaki etkileşim, dinleyicinin deneyimlediği duysal atmosferi kurar. Bu süreç içinde ses ortamı çok boyutlu bir yapıya dönüşür; dinleyici de bu yapının içinde yer alan etkin bir algılayıcı konumu kazanır.

## **İnteraktivite ve Katılımcı Deneyimi**

*Sound art* çalışmalarında dinleyici edilgin bir alıcı olarak konumlanmaz. Duysal deneyim çoğu zaman dinleyicinin hareketleri, mekân içindeki konumu ve çevreyle kurduğu ilişki

aracılığıyla şekillenir. Bu durum, üretim sürecinde interaktivite kavramının merkezi bir konum kazanmasına neden olur. İnteraktivite, ses ortamı ile katılımcı (dinleyici ve izler kitle) arasında kurulan karşılıklı ilişkiyi ifade eder. Bir yapıtın içinde yer alan bireyin varlığı, hareketi ya da müdahalesi duysal yapının yönünü değiştirebilir. Böyle bir yaklaşım, sanat deneyimini durağan bir sunum olmaktan çıkararak değişken ve süreç odaklı bir oluşuma dönüştürür.

Etkileşimli ses sistemleri özellikle dijital teknolojilerin gelişmesiyle birlikte yaygınlık kazanmıştır. Sensörler, hareket algılayıcıları ve bilgisayar tabanlı ses yazılımları aracılığıyla dinleyicinin hareketleri doğrudan ses ortamına aktarılabilir. Mekân içinde dolaşan bir kişi farklı ses katmanlarını tetikleyebilir ya da mevcut dokuyu dönüştürebilir. Bu tür bir düzen içinde yapıt sabit bir kompozisyon niteliğini yitirir; katılımcının eylemleriyle sürekli biçimde değişen bir süreç ortaya çıkar.

Ascott, “interaktif sanat”ın temel niteliğini sanatçı, eser ve izleyici arasındaki ilişkinin dönüşümü olarak açıklar. Ona göre çağdaş sanat pratiklerinde izleyici artık sadece bir gözlemci değildir; yapıtın oluşumuna katılan etkin bir özne konumuna geçer (Ascott, 2003). Bu düşünce, *sound art* üretimlerinde belirgin biçimde görülür. Dinleyicinin hareketleri ya da davranışları duysal yapıtın gelişimini etkileyebilir. “İnteraktif” ya da kimi yazında “etkileşim” kavramı mekânsal deneyimle güçlü bir bağ kurar. Bir ses enstalasyonunda dinleyicinin mekân içinde dolaşması farklı ses alanlarının ortaya çıkmasına yol açabilir. Hoparlörlerin yerleşimi, sensörlerin konumu ya da çevresel seslerin kullanımı bu deneyimi yönlendiren unsurlar arasında yer alır. Dinleyici farklı noktalara ilerledikçe duysal ortamın yapısı değişir ve yeni ilişkiler ortaya çıkar. Dinleyici deneyimi (*listening experience*), bu sürecin algısal boyutunu ifade eder. Dinleme eylemi yalnızca ses dalgalarının işitilmesiyle sınırlı bir durum değildir. Çevresel bağlam, mekânsal

konum ve bireysel dikkat gibi unsurlar bu deneyimin anlam kazanmasında belirleyici rol oynar. Bu nedenle *sound art* eserlerinde dinleme pratiği estetik açıdan önemli bir boyut taşır.

Chion, duysal algının bağlama bağlı bir süreç olduğunu vurgular. Bir sesin algılanma biçimi, dinleyicinin bulunduğu çevresel koşullar ve görsel ortamla yakından ilişkilidir (Chion, 1994). Ses ile çevre arasındaki bu ilişki, algının yönünü belirler. *Sound art* eserlerinde bu bağlam çoğu zaman bilinçli biçimde tasarlanır ve dinleyicinin algısal odağı belirli yönlere yönlendirilebilir.

LaBelle, dinleme deneyimini sosyal ve bedensel bir süreç olarak ele alır. Ona göre bir ses ortamı, dinleyicinin bedeniyle ve bulunduğu mekânla kurduğu ilişki aracılığıyla anlam kazanır. Bir ses enstalasyonu içinde hareket eden dinleyici, farklı duysal perspektiflerle karşılaşır. Bu süreç dinleme eylemini keşif niteliği taşıyan aktif bir deneyime dönüştürür (LaBelle, 2006).

İnteraktif sistemler çoğu zaman dinleyici ile ses ortamı arasında sürekli bir geri besleme döngüsü kurar. Dinleyicinin hareketleri yeni ses olaylarını ortaya çıkarır; bu sesler de bireyin davranışını etkileyerek yeni hareketler üretir. Böyle bir döngü, yapıtın sürekli değişen bir karakter kazanmasına katkı sağlar. Bu tür sistemler özellikle dijital medya sanatında sıkça kullanılır.

Neuhaus'un kamusal alanlarda gerçekleştirdiği ses yerleştirmeleri, dinleyici deneyiminin mekânsal boyutunu gösteren önemli örnekler arasında yer alır. Neuhaus, gündelik mekânlara yerleştirdiği sesler aracılığıyla bireylerin çevrelerini farklı bir duysal perspektiften algılamasını sağlamıştır. Çoğu durumda dinleyici bir sanat yapıtıyla karşılaştığını fark etmeden duysal deneyimin parçası hâline gelir. Bu durum, dinleme pratiğinin gündelik yaşamla iç içe geçmesine olanak tanır (Neuhaus, t.y.).

İnteraktif *sound art* eserleri, dinleyicinin dikkatini ses ortamına yönelten çeşitli stratejiler kullanır. Hareketle tetiklenen

sesler, mekân içinde değişen akustik alanlar ya da çevresel seslerle kurulan ilişkiler bu stratejiler arasında yer alır. Böyle bir ortam içinde dinleyici etkin bir keşif sürecine katılır ve deneyim bireysel bir anlam kazanır.

Cox, çağdaş ses sanatında dinleme pratiğinin önemini özellikle vurgular. Ona göre bu tür çalışmalar, bireylerin çevrelerindeki seslere yönelik farkındalığını artırır, duysal algının sınırlarını genişletir ve dinleme eylemini estetik bir deneyim düzeyine taşır (Cox, 2011).

Etkileşim ile katılımcı deneyimi arasındaki ilişki, *sound art* eserlerinin açık yapıt niteliğini ortaya koyar. Yapıt, sabit bir kompozisyon olmaktan öte; katılımcının varlığıyla sürekli biçimde yeniden oluşan bir süreç olarak düşünülebilir. Katılımcının hareketi, mekânsal konumu ve algısal odağı duysal yapıyı dönüştürür.

Sonuç olarak interaktivite ve katılımcı deneyimi, *sound art* üretiminde algısal tasarım katmanının temel bileşenleri arasında yer alır. Bu kavramlar aracılığıyla ses ortamı, dinleyicinin katılımıyla şekillenen dinamik bir deneyim alanına dönüşür ve bu yaklaşımla, *sound art* çalışmalarının deneyimsel ve katılımcı karakterini açık biçimde ortaya koyar.

## **Akustik, Mekânsal ve Algısal Katman Yaklaşımları**

Bu bölümde akustik, mekânsal ve algısal perspektifteki kavramsal yaklaşımları somutlaştırmak adına *sound art* literatüründe önemli bir yer tutan çeşitli eserler incelenir. Amaç, sesin fiziksel özellikleri, mekânsal organizasyonu ve katılımcı deneyimi arasındaki ilişkilerin nasıl kurulduğunu somut örnekler üzerinden açıklamaktır. Bu doğrultuda Alvin Lucier'in *I Am Sitting in a Room* (1969), Bill Fontana'nın *Harmonic Bridge* (2006), Janet Cardiff'in *The Forty Part Motet* (2001), Harry Bertoia'nın *Sonambient Sculptures* (1960), Max Neuhaus'un *Times Square* (1977), Trimpin'in *Klavier-Stücke* (2013), Michele Spanghero'nun

*Ad Lib.* (2020) ve Tania Candiani'nin *Landscape Sound Amplifier* (2016) adlı çalışmaları ele alınmaktadır. Her eser, *Sound Art*'ın kavramsal çerçevesinde tanımlanan akustik, mekânsal ve algısal katmanlar bağlamında değerlendirilmektedir. Bu temel katmanlar, sesin maddesel yapısı, mekânla kurduğu ilişki ve katılımcı tarafından nasıl deneyimlendiği arasındaki dinamik etkileşimi açıklamaya yardımcı olur.

Lucier'in *I Am Sitting in a Room* (1969) adlı eseri, ses ile mekân arasındaki ilişkinin nasıl dönüştürücü bir estetik stratejiye dönüşebileceğini gösteren temel örneklerden biridir. Sanatçı bulunduğu odada kısa bir metni kaydeder, ardından bu kaydı aynı mekânda tekrar tekrar çalar ve yeniden kaydeder. Süreç ilerledikçe başlangıçtaki insan sesi geri çekilir ve odanın rezonans karakteri giderek belirginleşir (Lucier, 1980). Akustik katman açısından eserin belirleyici özelliği rezonans süreçleridir; odanın doğal frekansları her döngüde güçlenerek konuşma sesini spektral bir titreşim dokusuna dönüştürür. Mekânsal katman bağlamında oda, pasif bir çevre olmaktan çıkar ve duysal sürecin kurucu bileşenine dönüşür; aynı işlemin farklı mekânlarda farklı sonuçlar üretmesi, eserin mekâna bağımlı doğasını ortaya koyar. Algısal katman düzeyinde ise dinleyici, anlamlı konuşmanın yavaş yavaş çözülerek soyut bir ses alanına dönüşmesine tanıklık eder; bu süreç duysal algıyı dilsel içerikten sesin fiziksel varlığına doğru yönlendirir.

Fontana'nın *Harmonic Bridge* (2006) adlı çalışması mimari altyapının titreşimlerini duysal bir kompozisyona dönüştürür. Londra'daki Millennium Bridge üzerine yerleştirilen sensörler köprünün yapısal titreşimlerini algılar ve bu titreşimler başka bir mekâna aktarılır (Fontana, 2006). Bu bağlamda Akustik katman, köprünün metal yapısında oluşan rezonans frekansları ve titreşimlerin spektral özellikleri üzerinden biçimlenir. Mekânsal katman, titreşimin olduğu mimari yapı ile dinleme alanı arasında kurulan ilişkiyle belirginleşir; köprü ile dinleyici arasındaki fiziksel

mesafe, duysal bir bağlantı aracılığıyla ortadan kalkar. Algısal katman düzeyinde dinleyici, genellikle sessiz kabul edilen bir altyapı unsurunun aslında sürekli titreşim üreten canlı bir sistem olduğunu fark eder. Bunun bir sonucu olarak mimari çevre yeni bir duysal farkındalık alanı kazanır.

Cardiff'in *The Forty Part Motet* (2001) adlı çalışması çok kanallı ses yerleştirmelerinin en etkileyici örneklerinden biridir. Tallis'in *Spem in Alium* adlı motetinin kırk ayrı vokal kaydı bağımsız hoparlörlerden yayımlanır ve hoparlörler mekân içinde dairesel bir düzen oluşturur (LaBelle, 2006). Bu eserde Akustik katman, kırk ayrı vokal kaydının oluşturduğu çok katmanlı duysal dokudan oluşur; her ses kendi tınısal karakterini korurken birleşim anlarında güçlü bir koral atmosfer doğar. Mekânsal katman, hoparlörlerin dairesel yerleşimi sayesinde dinleyicinin ses katmanları arasında dolaşmasına olanak tanır; belirli noktalarda bireysel sesler öne çıkarken merkezde bütün koro algısı belirginleşir. Algısal katman açısından dinleyici deneyimi sabit değildir; mekân içinde hareket ettikçe duysal odak değişir ve dinleme eylemi aktif bir keşif sürecine dönüşür.

Bertoia'nın *Sonambient Sculptures* (1960) başlığı altında geliştirdiği çalışmalar, ses heykeli kavramının erken ve etkili örnekleri arasında yer alır. Metal çubuklardan oluşan heykelsi yapılar rüzgâr, dokunma veya hafif hareketlerle titreşerek ses üretir (Bertoia, 1970). Bu eserlerde Akustik katman, metal çubukların fiziksel özellikleri ve rezonans davranışı tarafından belirlenir; ses elektronik kaynaklardan değil, doğrudan malzemenin titreşiminden doğar. Mekânsal katman, heykelin üç boyutlu formu ile ses alanı arasındaki ilişkiyi içerir; katılımcı heykelin çevresinde dolaştıkça farklı akustik yoğunluklarla karşılaşır. Algısal katman açısından bu çalışmalar duysal deneyimi dokunsal deneyimle yakınlaştırır; katılımcı nesneyle fiziksel ilişki kurduğunda ses üretim süreci de değişebilir.

Neuhaus'un *Times Square* (1977) adlı yerleştirmesi kamusal mekâna görünmez bir duysal katman ekleyen önemli bir çalışmadır. New York'ta bir yaya adasının altına yerleştirilen sistem düşük frekanslı titreşimler üretir ve bu titreşimler kent gürültüsüyle birleşir (Neuhaus, t.y.). Bu eserde akustik katman, düşük frekanslı *drone* karakterli titreşimlerden oluşur; sınırlı spektral yapı güçlü bir titreşim hissi yaratır. Mekânsal katman, ses kaynağının yer altına gizlenmiş olmasıyla belirlenir; katılımcı yürürken belirli bir noktada bu ses alanını fark eder ve kentsel mekânın algısı değişir. Algısal katman açısından deneyim keşif duygusuna dayanır; ses kaynağının görünmemesi dinleyiciyi çevreyi dikkatle dinlemeye yönlendirir ve kent seslerinin algılanma biçimi dönüşür.

Trimpin'in *Klavier-Stücke* (2013) adlı çalışması mekanik sistemler aracılığıyla ses üreten kinetik bir *sound sculpture* örneğidir. Piyano telleri, çekiçler ve çeşitli mekanik düzenekler mekân içinde dağılmış bir biçimde yerleştirilmiş ve motorlar aracılığıyla harekete geçirilmiştir (Roads, 2001). Bu yapıda akustik katman, piyano tellerinin titreşimlerinden oluşur; mekanik vuruşlar ve rezonans birleşerek ritmik ve metalik bir ses dokusu oluşturur. Mekânsal katman, ses kaynaklarının mekân içine dağıtılmış olmasıyla ortaya çıkar; dinleyici farklı noktalarda farklı akustik perspektiflerle karşılaşır. Algısal katman düzeyinde mekanik hareket ile ses üretimi arasındaki ilişki görünür hâle gelir ve dinleyici heykel ile enstrüman arasındaki sınırların belirsizleştiğini deneyimler.

Spanghero'nun *Ad Lib.* (2020) adlı çalışması mimari mekânların akustik özelliklerini duysal ve heykelsi bir yapıya dönüştüren bir yerleştirmedir. Sanatçı büyük hacimli yapılardan elde ettiği akustik ölçümleri kullanarak mimari rezonansın duysal temsilini oluşturur. Bu çalışmada akustik katman, impuls yanıtları, yankı süreleri ve rezonans frekanslarının oluşturduğu spektral yapıdan meydana gelir. Mekânsal katman, heykelsi nesnelerin mekân içinde dağıtılmasıyla kurulur; katılımcı farklı konumlarda

farklı rezonans yoğunlukları deneyimler. Algısal katman açısından katılımcı, fiziksel olarak içinde bulunmadığı bir mimari mekânın akustik karakterini soyut bir nesne aracılığıyla algılar ve mimari ile duysal deneyim arasında yeni bir ilişki kurar.

Candiani'nin *Landscape Sound Amplifier* (2016) adlı çalışması çevresel atmosferi ses üretim sürecine dahil eden kinetik bir ses heykelidir. Hava akımları mekanik yüzeyler aracılığıyla titreşime dönüştürülür ve bu titreşimler duysal bir yapı oluşturur. Bu eserde akustik katman, atmosferik hareketin mekanik titreşimlere dönüşmesiyle oluşan ses dokusuna dayanır. Mekânsal katman, hava dolaşımının mekân içindeki davranışıyla ilişkilidir; bulunduğu ortamın atmosferik özellikleri ses üretimini doğrudan etkiler. Algısal katman düzeyinde katılımcı, normal koşullarda görünmeyen hava hareketlerini duysal olarak deneyimler ve çevresel süreçlere yönelik yeni bir farkındalık geliştirir.

Bu eserler birlikte değerlendirildiğinde *sound art* üretimlerinde akustik, mekânsal ve algısal katman arasındaki ilişkinin sürekli etkileşim içinde olduğu görülür. Sesin fiziksel özellikleri çoğu durumda mekân tarafından şekillenir; mekânsal düzenleme katılımcı deneyiminin yönünü belirler; algısal süreçler ise bu iki düzlemi yeniden anlamlandırır. Sonuç olarak *sound art*, sesin ötesine uzanan ve rezonans, mimari, çevresel süreçler, nesne ve algı arasındaki ilişkileri araştıran çok katmanlı bir sanat pratiği olarak ortaya çıkar.

## Türkiye’de Sound Art Pratikleri <sup>17</sup>

Türkiye’de güncel sanat alanında ivmenin belirginleştiği 1980’li yılların ikinci yarısından sonra, disiplinlerarası sanat anlayışları dolaşıma girmeye başlamış; bu anlayışın ürettiği yapıtlar için sergiler, festivaller ve bağımsız inisiyatifler aracılığıyla yeni platformlar oluşmuştur. Bu gelişmeler, sanat ortamında kurumsal yapılarla düşünsel üretim arasındaki etkileşimi güçlendirmiş; eleştirel yazın, küratoryal pratikler ve akademik çalışmalar, çağdaş sanatın yeni ifade biçimlerine yönelik zihinsel arka planı desteklemiştir. Bu süreçte 1987 yılında ilk kez düzenlenen İstanbul Bienali, kısa sürede uluslararası sanat çevrelerinin gündemine girerek Türkiye’deki çağdaş sanat ortamı için belirleyici bir eşik oluşturmuş; disiplinlerarası üretimlere ve duysal tasarım eksenindeki güncel çalışmalara görünürlük kazandıran önemli bir platform işlevi üstlenmiştir.

Türkiye’de bu alandaki üretimler başlangıçta daha çok elektroakustik müzik çevresinde gelişmiş; ses sanatı üretimleri ise soundscape ve sound installation biçimlerinde yoğunlaşmıştır. Bu bağlamda üretimleriyle öne çıkan sanatçılar arasında Nevin Aladağ, Cevdet Erek, Selçuk Artut, Alper Maral, Okay Temiz, Görkem Şen, Sinan Bökesoy, Erdem Helvacıoğlu, Suat Öğüt, Aslı Çavuşoğlu, Fatma Bucak, Aykan Safoğlu, Deniz Gül, Işıl Eğrikavuk ve Mehmet Ünal gibi birçok isim anılabilir. Bununla birlikte ses heykeli alanı, Türkiye bağlamında henüz sınırlı sayıda üretimle temsil edilen bir alan olarak dikkat çeker; uluslararası ölçekte geniş yankı uyandıran örneklerin sayısı görece azdır.<sup>18</sup>

---

<sup>17</sup> Bu konu, daha kapsamlı bir incelemeyi hak eden ve ileride geniş çaplı bir araştırmanın odağına yerleşebilecek niteliktedir. Ancak bu bölümde, çalışmanın merkezindeki tartışmayı dağıtmamak için bağlamı destekleyecek sınırlı sayıda temsili örnekle yetinilmiştir.

<sup>18</sup> Açık Radyo’da 2016 yılı boyunca yayımlanan ve yapımcılığını Merve Çağlar ile Yavuz Parlar’ın üstlendiği *Güncelleme* başlıklı program, güncel sanat alanında üretim yapan sanatçıların işlerine odaklanan nitelikli bir radyo projesi olarak öne

1990'lı yılların sonlarından itibaren duysal tasarım kavramını öğretim programlarına dâhil eden akademik kurumlar, bu alanın kuramsal ve uygulamalı gelişimine önemli katkı sağlamıştır. Bu doğrultuda Yıldız Teknik Üniversitesi Sanat ve Tasarım Fakültesi Müzik ve Sahne Sanatları Bölümü bünyesindeki Duysal Tasarım Programı,<sup>19</sup> İstanbul Bilgi Üniversitesi ve İstanbul Teknik Üniversitesi bünyesindeki Müzik İleri Araştırmalar Merkezi (MIAM), dersler, konserler, karma etkinlikler ve araştırma projeleri

---

çıklar. Program, çağdaş sanat pratiğini duysal bir mecrada tartışmaya açarken sanatçıların üretim süreçlerini ve kavramsal yaklaşımlarını kendi sesleriyle aktarmalarına imkân tanımıştır. Yukarıda anılan sanatçıların önemli bir bölümü bu programa konuk olmuş; ayda bir davet edilen sanatçılardan özgün bir ses işi üretmeleri istenmiş, ardından bu üretimler kısa açıklamalar eşliğinde radyo yayınında paylaşılmıştır. Bu yöntem, sanatçıların ses temelli çalışmalarını geniş bir dinleyici kitlesine ulaştırmalarını sağlayarak güncel sanat ile radyo mecrası arasında özgün bir bağ kurmuştur. Programın arşiv niteliği taşıyan blog sayfasında sanatçıların çalışmaları hakkında ayrıntılı bilgilere erişilebilmektedir. Bu kapsamda çalışmaları yayımlanan isimler arasında Kubilay Mert Ural, Merve Şendil, Suat Öğüt, Zeynep Kayan, Fatma Belkıs, Onur Gökmen, Fatma Bucak, Nasan Tur, Merve Ertufan, Aykan Safoğlu, Nevin Aladağ, Cevdet Erek, Hatice Güler yüz, Deniz Gül, Işıl Eğrikavuk vd. yer almaktadır. Bu yönüyle *Güncelleme*, Türkiye’de ses temelli güncel sanat üretimlerinin radyo ortamında belgelenmesi, dolaşıma girmesi ve arşivlenmesi açısından önemli bir referans noktası oluşturur. Programın tüm kayıtlarına ve sanatçı arşivine şu adresten erişilebilir: <https://guncellemeblog.wordpress.com/>

<sup>19</sup> “Duysal tasarım” kavramını Türkiye’de sistematik bir öğretim başlığı hâline getiren ve Yıldız Teknik Üniversitesi Sanat ve Tasarım Fakültesi bünyesinde ilgili bölümün açılmasına öncülük eden Ahmet Yürür, 2003 yılında aynı adla yüksek lisans ve doktora programlarının Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü bünyesinde hayata geçirilmesini sağlamıştır. Bu programlar, ses, müzik, performans ve disiplinlerarası sanat pratiklerini kuramsal ve uygulamalı düzlemde bir araya getiren özgün bir akademik çerçeve sunmuştur. Programın ilk mezunları, sonraki yıllarda çeşitli saygın üniversitelerde öğretim üyeliği ve idarî görevler üstlenmiş; böylece söz konusu yaklaşımın akademik dolaşımı genişlemiştir. Bununla birlikte, Yürür’ün 2010 yılındaki emekliliğinin ardından programın yöneliminin daha geleneksel bir çerçeveye yaklaştığı gözlemlenmektedir. Bu dönüşüm, duysal tasarım başlığının Türkiye’deki akademik sürekliliği üzerine ayrıca tartışılması gereken bir konu olarak değerlendirilebilir.

aracılığıyla alanın kurumsal gelişimini desteklemiştir. MIAM çatısı altında açılan “Sonic Arts” yüksek lisans programı sayesinde 2012 yılından itibaren bu alanda akademik derece kazanılması mümkün hâle gelmiş; duysal tasarımın kuramsal altyapısı Türkiye’de daha sağlam bir zemine oturmuştur (Maral, 2019).

Bu gelişmeler birlikte değerlendirildiğinde, Türkiye’de ses sanatı ve duysal tasarım alanının 1980’lerden günümüze uzanan süreçte disiplinlerarası sanat anlayışı, kurumsal sergi ve festival ortamı ile akademik araştırma ağlarının etkileşimi içinde geliştiği görülür. Bu etkileşim, ses sanatının çağdaş sanat ortamında giderek daha görünür ve tartışılır bir konuma yerleşmesine zemin hazırlamıştır.

Küratör ve tasarımcı Başak Şenova’nın 2019 tarihli “*Sonic Notes and Records from Turkey – A Short Story of Fifteen Years: The Shift from the Stage to the Exhibition Space*” başlıklı metni, “Sound Art. Sound as a Medium of Art” kitabı içinde yayımlanmış ve Türkiye’de ses sanatının yaklaşık on beş yıllık gelişim çizgisini sahne merkezli üretimlerden sergi mekânlarına yönelen dönüşüm üzerinden inceleyen önemli bir çalışma olarak öne çıkmıştır.<sup>20</sup> Metin, Türkiye’de sound art pratiğinin kurumsal, küratoryal ve estetik boyutlarını tarihsel bir perspektifle ele alarak dönemin genel portresini ortaya koyar. Şenova, kuramsal yazılarının yanı sıra küratoryal çalışmalarıyla da Türkiye’de ses sanatı alanının oluşumuna katkıda bulunmuştur. Bu bağlamda, NOMAD kolektifi ile birlikte 2003 yılında gerçekleştirilen ve Marres, Hedah ile İstanbul Teknik Üniversitesi Müzik İleri Araştırmalar Merkezi (MIAM) iş birliğinde düzenlenen *ctrl\_alt\_del* sound art festivali, Türkiye’de bu alanda düzenlenen erken dönem uluslararası etkinliklerden biri olarak kabul edilir. Şenova, düzenlediği seminerler, yürüttüğü araştırma projeleri ve yayımladığı çalışmalar

---

<sup>20</sup> Anılan metnin yayımlandığı kitabın künyesi kaynakçada ayrıca belirtilmiştir: *Sound Art. Sound as a Medium of Art* (Cambridge, MA / London: The MIT Press).

aracılığıyla ses sanatı alanına katkı sunmayı sürdürmüŒ; NOMAD kapsamında geliŒtirdiđi projelerle İstanbul'un duysal peyzajına yönelik araŒtırmalar gerçekteŒirmiŒtir. Sanatçı ve araŒtırmacı, günümüzde de çeŒitli projeleri hayata geçirmeye devam etmektedir.<sup>21</sup> Bu çalıŒmalar, Œenova'nın Türkiye'de ses sanatının kuramsal çerçevesini oluŒturmaya yönelik araŒtırmaları ile küratoryal pratikleri arasındaki iliŒkiyi görünür kılar. NOMAD'ın araŒtırma projeleri, bienal paralel etkinlikleri ve uluslararası iŒ birlikleri aracılığıyla İstanbul'un duysal peyzajına dair arŒivsel ve kavramsal üretimler ortaya konmuŒ; Türkiye'de *sound art* alanının erken dönem kurumsal hafızasının oluŒmasına katkı sađlanmıŒtır.

Maral, besteci ve müzikolog kimliğiyle yürüttüğü elektroakustik müzik odaklı derslerin yanı sıra ulusal ve uluslararası akademik ortamlarda gerçekteŒirdiđi sunumlarla Türkiye'de ses temelli sanat üretimlerinin görünürlüğüne katkı sađlamıŒtır. Maral, disiplin dıŒı çevrelerin bu alana yönelik farkındalığını artırmayı hedefleyen çalıŒmalarıyla dikkat çekmiŒ; elektroakustik müzik ve *sound art* pratiklerinin kuramsal arka planını geniŒ bir kitleyle paylaŒmaya yönelik girişimlerde bulunmuŒtur. Bu kapsamda Almanya'da düzenlenen MaerzMusik (Berlin, 2012), Darmstadt Summer Course for New Music (Darmstadt, 2012), Kreuztanbul (Berlin, 2008–2009) gibi etkinliklerde ve International Society for Contemporary Music (ISCM) bünyesinde 2007–2015 yılları arasında farklı ülkelerde gerçekteŒirilen toplantılarda Türkiye'deki ses sanatı ve elektroakustik müzik üretimlerine iliŒkin sunumlar yapmıŒtır. Bu sunumlar, Türkiye'de geliŒmekte olan ancak çoğu zaman görünürlüğü sınırlı kalan yaratıcı oluŒumların uluslararası sanat ve akademi çevrelerine tanıtılmasına katkıda bulunmuŒtur. Maral'ın ulusal akademik ortamlarda gerçekteŒirdiđi kapsamlı sunumlar ve ders içerikleri, genç sanatçıların ve araŒtırmacıların

---

<sup>21</sup> Bkz. sanatçı ve küratoryel çalıŒmalar için: BaŒak Œenova, *Official Website*. EriŒim linki: <https://basaksenova.com/>

elektroakustik müzik ile ses sanatı alanlarına yönelmelerinde teşvik edici bir rol oynamıştır. Bu çabalar, Türkiye’de *sound art* ve ses heykeli gibi disiplinlerarası üretim alanlarının kuramsal ve pratik temellerinin güçlenmesine katkıda bulunan önemli girişimler arasında değerlendirilir.

Benzer biçimde, İstanbul Teknik Üniversitesi Müzik Teknolojileri Bölümü girişimiyle başlatılan *Maçka Elektrikli Müzik Günleri* (2016) ile İstanbul Bilgi Üniversitesi Müzik Bölümü’nün 2017 yılından itibaren düzenlediği konser ve etkinlik dizileri, güncel ses temelli üretimlerin üniversite ortamlarında görünürlük kazanmasına katkı sağlamıştır. Bu tür programlar, elektroakustik müzikten deneysel performanslara uzanan geniş bir yelpazede genç bestecilerin ve sanatçıların çalışmalarını kamuya sunarak alanın akademik kurumlar tarafından benimsendiğini ortaya koyar.

Ayrıca Anadolu Üniversitesi Devlet Konservatuvarı Çalgı Yapımı ve Onarımı Bölümü ve Lisansüstü Eğitim Fakültesi Çalgı Yapımı Anasanat Dalı ders programlarında “Ses heykelleri” ve “Duysal Tasarım” dersleri kapsamında *sound art* alanında üretimler verilmeye devam edilmektedir.

Türkiye’de ses sanatı ve duysal tasarım alanına görünürlük kazandıran en önemli platformlardan biri ise kuşkusuz İstanbul Bienali’dir. Bienal çevresinde ve öncesinde gerçekleşen *Xample: Disiplinlerarası Sanat* etkinliği; *Genç Etkinlik 1, 2, 3* sergileri (1995–1997); *Öncü Türk Sanatından Bir Kesit* sergileri (1984–1988); *Performans Günleri* (1992) ve *Sesmekân* sergisi (2005) gibi organizasyonlar, performatif ve mekânsal düzlemde farklı duysal tasarım yaklaşımlarının tartışılmasına zemin hazırlayan girişimler olarak anılabilir. Bu etkinlikler, disiplinlerarası üretimlerin erken örneklerini görünür kılarak Türkiye’de ses temelli sanat pratiklerinin kurumsal sergi ortamlarına taşınmasına katkıda bulunmuştur.

Bienallerin sağladığı görünürlük ve eleştirel tartışma ortamı sayesinde, farklı disiplinlerde çalışan birçok sanatçı duysal tasarımın

mekânla ve plastisiteyle ilişki kuran türlerine yönelmiştir. Bu yönelim, İstanbul Bienali gibi uluslararası platformların açtığı tartışma alanlarının etkisiyle güçlenmiş; küratoryal programlar, sergi mekânları ve bağımsız inisiyatifler bu ilgiyi destekleyen üretim ortamları oluşturmuştur.

Bu tür çok disiplinli sergiler, ses odaklı çalışmaların sayısında belirgin bir artışa zemin hazırlamış; görsel-işitsel projeler, mekânsal yerleştirmeler ve performatif üretimler çağdaş sanatın önemli bir yönelimi hâline gelmiştir. Yeni keşfedilen bir ifade alanı olarak *sound*'un plastik sanatlarda tasarım malzemesi biçiminde kullanılması ya da yapıtın kavramsal yapısını güçlendiren bir unsur olarak değerlendirilmesi, çağdaş sanat pratiklerinde dikkat çeken estetik açılımlardan biri olarak öne çıkmıştır. Bu süreç, sesin çağdaş sanat içinde bağımsız bir ifade alanı olarak giderek daha belirgin bir konum kazandığını gösterir.

Örneğin, Erdem Helvacıoğlu'nun *Siyaha Özgürlük* başlıklı yerleştirmesi, Arter gibi merkezî bir sanat kurumunda sergilenmesiyle dikkat çekmiştir. 10–26 Şubat 2012 tarihleri arasında gerçekleştirilen bu serginin küratörlüğünü Melih Fereli üstlenmiştir. Benzer biçimde, Sinan Bökesoy'un SANATORIUM'da gerçekleşen ilk sergisi; *The Wall* (2017) ve Harun Aksoy ile birlikte gerçekleştirdiği *Lonely Trees* (2019) adlı çalışmaları, medya yansımaları sayesinde ses temelli sanat üretimlerinin daha geniş çevrelerce tanınmasına katkıda bulunmuştur.

Bu gelişmeler, Türkiye'de ses ve duysal tasarım odaklı üretimlerin kısa sayılabilecek bir zaman diliminde belirgin bir ivme kazandığını göstermektedir. Bu ivmenin önemli göstergelerinden biri, çağdaş sanata odaklanan etkili kurumlardan İstanbul Modern'in 2014 yılında düzenlediği *Çok Sesli / Plurivocality* sergisi ile bu sergiye paralel olarak gerçekleştirilen *Repertuvar* başlıklı dokümantasyon sergisi ve yan etkinliklerdir. Söz konusu programlar, görsel, işitsel ve mekânsal ilişkileri merkeze alan sanatçıları ve

kuramcılarını bir araya getirmiş; tarihsel ve güncel örnekleri dolaşıma sokarak Türkiye’de ses temelli çağdaş sanat pratiklerinin görünürlüğünü önemli ölçüde artırmıştır.

Çok Sesli / Plurivocality sergisinde yer alan yapıtlar aracılığıyla Nevin Aladağ (*City Language – Şehir Sesi* üçlemesi; *Session – Üçlü Taksim*), Fikret Atay (*Tinica*), Hussein Chalayan (*Arzunun Yakınlığı; Üzgünüm Leyla*), Ergin Çavuşoğlu (*Sınır Tanımayan Beşli*), Cevdet Erek (*Akla Kara*), Borga Kantürk (*Unutturamaz hiçbir şey seni*), Servet Koçyiğit (*To Die For*), Ferhat Özgür (*I Can Sing – Şarkı Söyleyebilirim*), Erinç Sayman (*Bir Şiir için Performans*), Merve Şendil (*Underscene Project*), Hale Tenger (*Strange Fruit; Deniz Üstünde Balonlar*), Vahit Tuna (*Sunshine*) ve :mentalKLINIK (Yasemin Baydur ile Birol Demir; *Gerçek Mavi, French Kiss*) gibi sanatçıların üretimlerinde tarih, hafıza, nostalji, melankoli ve mikro-tarih gibi anlatı odaklı temaların; modernleşmenin yarattığı gerilimlerin; kimlik, kültür ve aidiyet meselelerinin; göç ve yer değiştirme deneyimlerinin; mekân, kamusal alan ve eşik kavramlarının; zaman algısı ve sınır düşüncesinin öne çıktığı görülür.

Seçkide görsel kurgu, mekânsal düzenleme ve anlatı yapılarının belirgin bir ağırlık taşıması, duysal tasarımın çağdaş sanat ortamında henüz yeni yeni tartışılmaya başlandığı bir döneme işaret eder. Ses temelli yaklaşımların sınırlı sayıda örnekle temsil edilmesi, alanın Türkiye’deki erken gelişim evresini yansıtır ve sonraki yıllarda ses ile mekân ilişkisine odaklanan üretimlerin artacağı bir sürecin habercisi olarak değerlendirilebilir (Maral, 2019).

Sergide yer alan öncü sanatçıları arasında Füsun Onur ve Sarkis’e özellikle dikkat çekmek gerekir. Üretimlerinin çeşitliliği, kapsamı ve niteliği ile mensubu oldukları kuşakların sanatsal mirası bakımından ayrı bir konumda duran bu sanatçılardan Füsun Onur, “mekânın tınısını, eşyanın müziğini gösteren zarif yerleştirmeleri”

ile öne çıkar (Bafra, 2014, s. 77). *Müzikli Koltuk* (1976), *Çiçekli Kontrpuan* (1982), *Kadans* (1995), *Opus* serisi, *Dünyanın Söylediği Şarkı* (2000), *Doğaçlama* (2003), *Oda Müziği* (2019) ve sergide yer alan *Prelüd* (2001) gibi yapıtlar, sanatçının duysallıkla kurduğu ilişkinin sürekliliğini ve derinliğini açık biçimde ortaya koyar (Maral, 2019). Bu çalışmalar, nesne, mekân ve ses arasında kurulan incelikli bağ üzerinden Türkiye’de ses temelli çağdaş sanat pratiklerinin erken ve etkili örnekleri arasında değerlendirilir.

Sergide *Çıglık* (2014) adlı çalışmasıyla yer alan Sarkis’in duysallıkla kurduğu ilişki, bu yapıt dizisinin işaret ettiğinden çok daha geniş bir üretim alanına yayılır. Sanatçının pek çok eserinde müzik, ses ve duysal deneyim, kimi zaman imgesel çağrışımlar aracılığıyla, kimi zaman doğrudan mekânsal ve materyal unsurlar üzerinden temsil edilir. Bu, Sarkis’in üretiminde sesin plastik sanatlar bağlamında taşıdığı düşünsel ve duysal potansiyelin sürekliliğini göstermektedir.

Erek’in *Ritim Cetveli* (2011) çalışması üzerine yürütülen tartışmalar bağlamında, sanatçı ile Başak Şenova arasında gerçekleştirilen “*Unfolding the Structures of Sound*” başlıklı söyleşi önemli bir kuramsal kaynak niteliği taşır. Söyleşi, İbraaz platformunun *Contemporary Visual Culture in the Middle East and North Africa* başlığı altında yayımlanan 010 numaralı tartışma dosyasında yer almakta ve Erek’in ses, ritim ve mekân ilişkisine dair düşüncelerini ayrıntılı biçimde ortaya koymaktadır. Bu metin, Türkiye’de ses temelli sanat üretimlerinin kuramsal çerçevesini anlamak açısından dikkate değer bir referans olarak değerlendirilebilir.

Yakın dönemde Arter’de sergilenen *Ryoanji* yerleştirmesi, bu yönelimin dikkat çekici örneklerinden biridir. Yapıt, Cage’e yapılan bir gönderme olmanın ötesine geçerek, canlı icra ile görsel ve mekânsal düzenlemeyi bir araya getiren çok katmanlı bir deneyim sunmuştur. Bu tür çalışmalar, Sarkis’in ses ve mekân ilişkisini

performatif boyutla zenginleştiren yaklaşımını görünür kılar ve Türkiye’de duysal tasarım eksenindeki üretimlerin tarihsel sürekliliğini anlamak açısından önemli bir referans noktası oluşturur.

Bu çalışmanın tamamlandığı günlere yakın bir tarihte, duysal yaklaşımlara odaklanan yeni bir sergi daha gündeme gelmiştir. Kasa Galeri’de, Evrim Kavcar ve Elif Öner’in *Kaba Günü Yonttuğumuz İnce Bıçak* başlıklı sergisi açılmış; sergiye paralel olarak farklı disiplinlerden araştırmacı ve sanatçıların katılımıyla ses, sanat ve yaşam ilişkilerinin tartışıldığı bir dizi oturum gerçekleştirilmiştir. Dört ayrı oturumda düzenlenen sunumlar, güncel sanatın duysal boyutuna yönelik duyarlılığı kuramsal ve pratik örnekler üzerinden tartışarak disiplinlerarası bir düşünce ortamı oluşturmuştur.

Bu etkinlik kapsamında Maral’ın *Duysal Tasarım – Plastisite İlişkisinde Bir Paradigma Değişimine Doğru* (2019) başlıklı bildirisi dikkat çekmiştir. Maral, davetli konuşmacıların alan çeşitliliğine ironik bir gönderme yapan “Aaa, bu listede müzisyenler de varmış!” üst başlığıyla sunduğu konuşmasında, Türkiye’de duysal tasarım ve *sonic arts* alanlarının uzun süre müzik çevrelerinin ilgisinden uzak kaldığını; bu boşluğun farklı disiplinlerden gelen üretimlerle doldurulmaya çalışıldığını ve bunun kimi zaman duysallığın özünü kavramakta yetersiz kalan örneklerin ortaya çıkmasına yol açtığını vurgulamıştır. Bununla birlikte sanatçı, son yıllarda yaşanan paradigma değişimleriyle birlikte sanatçı, akademisyen ve kuramcı kimliklerinin dönüşüm geçirdiğini; bu alanların daha sağlam kuramsal temeller üzerinde tartışılmaya başlandığını ve üretilen çalışmaların daha güçlü bir içerik kazandığını ifade etmiştir (Maral, 2019a).

Özellikle 2020’li yıllara kadar Türkiye’de *sound art* ve duysal tasarım alanlarının güncel durumuna ilişkin bir perspektif edinmek açısından Maral’ın gerçekleştirdiği bazı seminer ve konuşmalar dikkat çekicidir. Bu bağlamda Maral’ın 26 Kasım 2020 tarihinde ARTER’in YouTube kanalı üzerinden sunduğu

“*Deneysellikten Kurumsallaşmaya Türkiye’de Duysal Tasarım*” başlıklı seminer önemli bir referans niteliği taşır.<sup>22</sup> Erek’in *Bergama Stereotip* başlıklı kişisel sergisi bağlamında düzenlenen bu konuşmada Maral, Türkiye’de duysal tasarım alanının ortaya çıkışı ve gelişimini tarihsel tanıklıklar üzerinden değerlendirir; sanatçının konumu ve “sanatçının duruşu” kavramını eleştirel bir çerçevede tartışmaya açar. Maral’ın bu değerlendirmeleri, Türkiye’de ses temelli üretimlerin gelişiminde bireysel girişimlerin, bağımsız sanatçı pratiklerinin ve disiplinlerarası arayışların belirleyici olduğunu ortaya koyar. Bu perspektif, alanın büyük ölçüde sanatçıların kişisel üretim süreçleri ve deneysel yönelimleri aracılığıyla şekillendiğini gösterir. Bununla birlikte Maral, sanat üretiminin giderek sektörleşen yapısı içinde ortaya çıkabilecek bazı olası açmazlara karşı dikkatli olunması gerektiğini vurgular ve bu alanda çalışanların eleştirel mesafelerini koruyarak özgün üretim yaklaşımlarını sürdürmelerinin önemine işaret eder.

Bu ve bunun gibi tartışmalar, Türkiye’de ses temelli sanat üretimlerinin disiplinlerarası bir araştırma alanı olarak gelişmeye devam ettiğini ve duysal tasarımın çağdaş sanat içindeki konumunun giderek belirginleştiğini gösteren önemli göstergeler arasında değerlendirilebilir. Türkiye’de özellikle 2020–2026 yılları arasındaki *sound art* çalışmaları; sanatsal üretimin kurumsallaşması, disiplinlerarası etkileşimlerin derinleşmesi ve küresel krizlerin, özellikle COVID-19 pandemisinin, kavramsal bir itici güç olarak değerlendirilmesiyle karakterize edilir. Bu dönemde ses, “Duysal Tasarım” şemsiyesi altında mekân, teknoloji ve toplumsal algıyla ilişkilendirilen bağımsız bir sanat alanı olarak konumlanır.

Bu bağlamda ses sanatı alanındaki kapsamlı kurumsal faaliyetlerden biri, Akbank Sanat tarafından desteklenen ve Selçuk

---

<sup>22</sup> Bkz. konuşma kaydı için: H. Alper Maral, *Deneysellikten Kurumsallaşmaya Türkiye’de Duyusal Tasarım* (akademik sunum). Erişim linki: <https://www.youtube.com/watch?v=n0q3hrPSkCk>

Artut ile Jeremy Woodruff küratörlüğünde gerçekleşen “DİSTOPYA /DYSTOPIA (2021) *sound art* sergisidir. Sergi, pandeminin ürettiği izolasyon ve belirsizlik atmosferini “distopya” kavramı üzerinden okur; sesin politik ve sarsıcı gücünü kavramsal çerçevenin merkezine yerleştirir (Artut & Woodruff, 2021, s. 5-6).

Katalog içerisinde Atasoy’un “DYSTOPIA: Mapping Literary Legacies and Hellish Futures” başlıklı katkısı, serginin edebî miras ve “gelecek tasavvurları” üzerinden ördüğü düşünsel haritayı görünür kılar; bu harita, pandemi döneminde kültürel üretimin distopya imgesiyle kurduğu yakınlığı açıklar. Sergide yer alan Maral’ın *The Idea of East, Near East. Hommage à Glenn Gould* (2016/2021), Başar Ünder’in “Sesi Yükseltmiş Paspas” (2021) ve Alp Tuğan’ın jeneratif sistemi “Varlık?” (2021) gibi çalışmalar, sesin biçimsel esnekliğini dijital teknolojiler ve gündelik nesnelere eklemeyerek duysal malzemenin “şekilsiz” ve gerilim üreten potansiyelini öne çıkarır. Aracagök’ün William Gibson’ın sözlerinden hareketle ürettiği “Gelecek Zaten Burada” (2021) başlıklı beste-bozumu çalışması ise zaman ve sesin varoluş koşullarını pandeminin kurduğu sessizlik ufku üzerinden tartışmaya açar. Bu sergiye dair kurumsal ve kamusal görünürlük, Akbank Sanat duyuruları ile haber metinlerinde izlenebilir bir çerçeve kazanır (Artut & Woodruff, 2021).

Dijitalleşme ve deneysel pratiklerin bir diğer yansıması, 2024’te başlayıp 2025’te üçüncü edisyonuna ulaşan “Noise\_Media Art” festivalidir. Festivalin gelişim çizgisi, teknoloji-sanat-müzik etkileşiminde kurduğu platformla birlikte okunur; etkinlik, medya sanatı alanında uluslararası bir fuar/festival modeli önererek ses temelli üretimlerin dolaşımını güçlendirir. Festivalin “OI\_Sonic” bölümü, ses teknolojileri ile ses sanatlarının kesişim noktalarını araştırır; mekânsal ses ve akustik inovasyon odağında deneysel bir araştırma alanı üretir (Noise\_Media Art, 2025). Bu teknolojik yönelim, jeneratif sistemlerin ve yapay zekânın sanatsal üretimde bir

operatör gibi çalıştırıldığı örneklerle desteklenir; katalog metinlerinde bu çizgi, üretimin yönetsel bileşeni olarak belirginleşir. Festivalin kurumsal sürekliliği ve edisyon bilgileri resmî site arşivinde izlenebilir bir kayıt oluşturur (Noise\_Media Art, 2025).

Türkiye’de ses sanatı, bu dönemde akademik alanda güçlü bir karşılık bulur. İTÜ MİAM bünyesindeki “Sonic Arts” yüksek lisans programı ile Anadolu Üniversitesi Devlet Konservatuvarı’nda açılan “Ses Heykelleri” ve “Duysal Tasarım” dersleri, alanın kuramsal altyapısının oluşmasına katkı sağlar (Turan & Maral, 2023, ss. 348–349). Bu bağlamda 2020–2026 dönemi Türkiye ses sanatı, teknolojik inovasyon ile sanatsal sezgi arasında kurduğu denge üzerinden distopya, ekolojik kriz ve mekân hafızası gibi güncel sorunları sesin soyut fakat etkisi yüksek materyaliyle işleyen olgunlaşmaya başlayan bir evresi olarak değerlendirilebilir.

Bu dönemde Türkiye’de *sound art* üretimleri; kurumsal sergiler, disiplinlerarası festival programları, medya sanatı platformları ve kamusal alan projeleri üzerinden izlenebilen bir yoğunluk sergiler. Bu süreçte ses, mekân, teknoloji, toplumsal bellek ve algı üzerine düşünmeyi mümkün kılan bağımsız bir sanatsal araca dönüşür; bu yönelim, ses sanatının çağdaş sanatın estetik tartışmalarıyla iç içe geliştiğini düşündürür.

Bu izleğin kurumsal ölçekteki güçlü örneklerinden biri, Arter’de 10 Eylül 2020 tarihinde açılan *Dinleyen Gözler İçin* sergisidir. Sergi metinleri, Arter Koleksiyonu’ndan oluşturulan grup sergisinde çoğu müzikle güçlü bağ kuran 23 yapıtın bir araya geldiğini belirtir (Arter, 2020). Serginin, Cage’in sessizlik, belirlenmemişlik ve raslamsallık ekseninde geliştirdiği düşünsel yaklaşım ile Fluxus sanatçılarının üretimlerine gönderme yaptığı; ses içeren sınırlı sayıdaki yapıtın sessiz işler ile aynı mekânda sunularak izleyicinin dinleme ve görme alışkanlıklarının dönüştürülmesinin amaçlandığı belirtilir. 1960’larda belirginleşen

bu estetik yönelim, güncel sergi pratiklerinde de etkisini sürdürerek çağdaş ses sanatı çalışmalarının kuramsal arka planını beslemeye devam eder.

Arter, bu dönemde ses sanatını görünür kılan programlarını “Sesli Dizi” ekseninde sürdürürken, tarihsel avangard mirasla güncel üretim arasında süreklilik kuran projelere de alan açar. Arter’in *David Tudor: Devreler, Yankılanmalar, Buluşmalar* başlıklı etkinlik sayfası, 6–7–8 Aralık tarihlerinde üç güne yayılan bir programla David Tudor’un yeni müzik alanındaki üretimlerini, Composers Inside Electronics Inc. (CIE) üyelerinin eserlerini, konserleri ve bir atölyeyi bir araya getirdiğini kaydeder; ayrıca Eylül 2020 ile Şubat 2022 arasında Melih Fereli küratörlüğünde, Tudor ve CIE tarafından hayata geçirilen *Yağmur Ormanı V (varyasyon 3)* adlı ses yerleştirmesinin dünya prömiyerinin Arter’de gerçekleştiğini açıkça belirtir (Arter, t.y.). Bu kurumsal kayıt, sergi yayınındaki açıklamalarla birlikte okunduğunda yerleştirmenin üretim mantığı ayrıntılanır: Karbon mekânında havada asılı buluntu ve yapılandırılmış nesnelere, önceden kaydedilmiş ses dosyalarından gelen sinyallerle titreşerek izleyicinin dolaşımıyla keşfe açılan bir duysal ortam kurar; projenin tarihçesi Merce Cunningham’ın 1968 tarihli dans siparişine dayanır ve sonrasında CIE tarafından kendi kendini icra eden bir ses yerleştirmesi formunda geliştirilir (Fereli, 2021, s. 7-8).

Kurumsal sergi ve etkinliklerin yanında, ses temelli üretimler mekân hafızası ve kentsel akustik ekseninde de yoğunlaşır. 10 Mart 2022’de Arter’de açılan Bill Fontana’nın *İo’nun Yeni Sesi* başlıklı yerleştirmesi, İstanbul Boğazı ile Bizans döneminden kalan Şerefiye (Theodosius) Sarnıcı ve Yerebatan (Bazilika) Sarnıcı’nda yapılan kayıtları temel alan çok kanallı bir ses-video çalışması olarak tanıtılır (Fereli, 2022). Güncel basın değerlendirmeleri, bu serginin Türkiye’deki ilk kişisel Fontana sergisi oluşunu ve *ambisonics* odaklı bir duysal yolculuk olarak kurgulanışını öne çıkarır.

Türkiye’de bu dönemin ses sanatı çalışmaları, toplumsal bellek ve mekân hafızasına dönük ilgiyi artırır; Fontana’nın yerleştirmesi İstanbul’un akustik verisini kompozisyon malzemesine dönüştürme yaklaşımıyla bu hattın güçlü örneklerinden biri olarak okunur ve İstanbul Boğazı ile Şerefiye Sarnıcı’nın akustik verilerini kullanarak şehri “su şehri” olarak betimleyen bir yaklaşım üzerinden değerlendirilir.

Dönemin *sound art* üretimleri, toplumsal bellek ve mekân hafızası bağlamında Distopya kataloğu içindeki katkılar üzerinden de örneklenir. Katalogta yer alan metinler, pandemi döneminin sessizlik deneyimiyle sesin kavramsal tartışmasını ilişkilendirirken; Alper Maral, Alp Tuğan, Antye Greie, Başar Ünder, Brandon LaBelle, Chelsea Leventhal, F.M. Einheit & Siegfried Zielinski, Georg Werner, Hans Peter Kuhn, Laura Mello, Metacreation Lab, Phil Edelstein, RAW, Seth Cluett, Zafer Aracagök (SIFIR) gibi farklı yazarların katkılarıyla toplumsal ve çevresel temaların ses üzerinden işlendiği görülür (Artut & Woodruff, 2021). Bu bağlamda Betül Kotil’in “SAYA’nın Sesi” (2022) işinin 1480 adet hayvan çanından oluşan büyük ölçekli bir yerleştirme üzerinden kırsal ses peyzajını modern ulaşım mekânlarına taşıma fikrini gündeme getirdiği ifade edilir. 17. İstanbul Bienali (2022) kapsamında Tarek Atoui’nin liman ve tersane kayıtlarından kurduğu “Whispering Playground /Fısıldayan Oyun Alanı” ses enstalasyonu ise sesin toplumsal hafızayı canlandırma işlevine dair önemli bir örnek olarak kaydedilir.

Ses temelli üretimlerin kurumsal düzeyde görünürlük kazandığı bir başka organizasyon, 15 Aralık 2022–14 Ocak 2023 tarihleri arasında kaydedilen *Sound Art Triptych* sergisidir. Stefan Winter ve Mariko Takahashi’nin *The Ninth Wave* başlığıyla sundukları bu proje, sergi kapsamındaki değerlendirmelerde sesin mekânsal deneyimle kurduğu ilişkiyi odağa alan bir yerleştirme

olarak ele alınmıştır (Millî Reasürans Sanat Galerisi, t.y.; Unlimited Rag, 2022).

Bağımsız mekânlar, bölgesel üretim odakları ve sergi pratikleri de bu dönemin haritasını genişletir. İMALAT-HANE'nin sergi sayfası, Duygu Demir küratörlüğündeki “10: Soyutlamalar, İmalar, Mütalaalar” grup sergisinin 2 Eylül–2 Aralık 2023 tarihleri arasında gerçekleştiğini kaydeder. Bu tür sergiler, ses temelli işlerin video, heykel ve mekânsal yerleştirmeye kurduğu ilişkilerin görünürleşmesine imkân verir; disiplinlerarası üretimlerin bir araya gelişi üzerinden çağdaş sanatın genişleyen alanı içinde sesin konumunu tartışmaya açar (İMALAT-HANE, 2023).

Ekolojik duyarlılık ve kamusal alan, dönemin üretim damarlarından biri olarak öne çıkar. Bozcaada Belediyesi, *Mercanların Sesi Sergisini* Bozcaada'nın mercan resiflerine dair farkındalık yaratmayı amaçlayan bir ses ve ışık enstalasyonu olarak tanımlar; serginin 11–17 Eylül 2025 tarih aralığında belirli saatlerde ziyaret edilebildiğini kaydeder (Bozcaada Belediyesi, 2025). Çanakkale Kalem'de yer alan haber, serginin açılışını ve 17 Eylül'e kadar sürme bilgisini doğrular; çalışmanın “ses ve ışık enstalasyonu” niteliğine dikkat çeker (Elmas, 2025).

Festival ölçeğinde 2026 yılında Arter tarafından düzenlenen *Yeni ve En Yeni Müzik Festivali* ile Sónar İstanbul programları, deneysel müzik ve ses temelli performansların geniş izleyici kitleleriyle buluştuğu önemli platformlar olarak öne çıkar (Arter, 2024). Yedinci edisyonu 19–22 Şubat 2026 tarihleri arasında gerçekleştirilen *Yeni ve En Yeni Müzik Festivali*, Matthias Osterwold'un sanat yönetmenliğinde kurgulanmış; programını güncel performans pratikleri ve çağdaş yeni müzik perspektifi etrafında yapılandırmıştır (Artcolumn, 2026). Festival kapsamında intermedya performanslar, solo ve kolektif doğaçlamalar, deneysel kompozisyonlar ve disiplinlerarası projeler bir araya getirilerek ses

sanatının güncel yönelimlerini görünür kılan geniş bir etkinlik dizisi oluşturulmuştur.

İzmir’de 21 Kasım 2025 tarihinde Alsancak Tren Garı’nda gerçekleştirilen ve küratörlüğünü Derya Manav’ın üstlendiği *Kalp Kırıklıkları Müzesi* başlıklı karma sergi, ses temelli üretimlerin tarihsel bir ulaşım mekânı bağlamında ele alındığı güncel örneklerden biridir. Sergide Alper Maral ve Stefan Fricke’in *11. Hat – Gurbet* adlı radyofonik ses yerleştirmesi, Fatih Benzer’in *Strüktür ve Sessizlik* başlıklı mekânsal tasarımı ile Özgür Turan’ın *Tren Geçti Mi?* adlı ses heykeli birlikte sunulmuştur. Turan’ın çalışması, tren düdüklarının işlevsel bir uyarı işaretinin ötesinde taşıdığı anlam katmanlarına odaklanır; düdük ve siren seslerinin zamanın akışını, göç deneyimlerini ve kolektif bellekte biriken izleri taşıyan duysal göstergeler olarak okunabileceğini ortaya koyar. Her işaret sesi, bir varışın, bir vedanın, bir bekleyişin ya da yeni bir başlangıcın duysal simgesi olarak geçmiş ile şimdi arasında titreşen bir eşik kurar. Sanatçı bu yaklaşım doğrultusunda tren düdüklarını kavramsal bir enstrümana dönüştürerek izleyiciyi mekânın tarihsel hafızasıyla ilişkili içsel bir yolculuğa davet eder.

Maral ve Fricke’in *11. Hat – Gurbet* başlıklı ses yerleştirmesi ise 1961’den itibaren Almanya’ya göç eden işçilerin deneyimlerine odaklanır. Çalışma, şarkılar, türküler, mektuplar, röportajlar ve alan kayıtlarından oluşan geniş bir duysal arşivi dramatik bir kurgu içinde bir araya getirir; tren yolculuklarını anlatının taşıyıcı metaforu olarak kullanarak göç hikâyelerini geçmişten bugüne uzanan bir ses belleği içinde yeniden kurar. Bu, göç deneyimini mekânsal hareket, ayrılık ve dönüş kavramları üzerinden duysal bir anlatıya dönüştürürken, serginin gerçekleştiği tren garının tarihsel bağlamıyla da güçlü bir ilişki kurar. Böylelikle sergi, ses sanatının kolektif hafıza, mekân ve toplumsal deneyim arasındaki etkileşimi görünür kılma potansiyelini somut bir örnek üzerinden ortaya koyar.

Burada ele alınan seçkiler ile kapsam dışında kalan pek çok örnek birlikte düşünülürse, 2020–2026 döneminde Türkiye’de ses sanatı üretimlerinin belirli okuma hatları etrafında yoğunlaştığı görülür. Kent akustiğine yönelen projeler, tarihsel mekânları duysal arşivler gibi ele alarak mekân hafızasını yeniden yorumlar; pandemi bağlamında üretilen sergiler, izolasyon deneyimini sesin kavramsal ve politik imkânları aracılığıyla tartışmaya açar; medya sanatı platformları, teknolojik altyapıları duysal estetiğin etkin bir bileşeni hâline getirir; ekolojik temalı projeler ise çevresel sorunları kamusal alanda duysal stratejiler üzerinden görünür kılar. Bu eğilimler, Türkiye’de ses sanatının disiplinlerarası bir araştırma ve üretim alanı olarak derinleştiğini ve farklı estetik yaklaşımların ortak bir kavramsal zeminde buluştuğunu gösterir.

Sonuç olarak son dönem Türkiye’de *sound art* çalışmaları; müze sergileri, kurum yayınları, festival programları, güncel medya platformları ve kamusal alan projeleri üzerinden çoğalan, kavramsal derinliği artan ve arşivlenebilirliği güçlenen bir üretim alanı olarak görünürlük kazanır. Bu süreçte ses, mekânsal ve toplumsal deneyimi yeniden kurmaya elverişli bir ifade aracı olarak konumlanırken, sergi katalogları, kurum arşivleri, festival sayfaları ve akademik yayınlar alanın tarih yazımı için güvenilir bir kaynak zemini sunar.

## Sound Art: Sanatçılar ve Kronoloji

Bu bölümde, görece yeni bir üretim alanı olarak değerlendirilen *sound art* ve onun temel alt dallarından biri kabul edilen *sound sculpture* perspektifinde; ait oldukları dönemlerde bu disiplinin gelişimine ulusal ve uluslararası ölçekte yön veren, kavramsal yaklaşımlar geliştiren ve çalışmaları hakkında güvenilir kaynaklara erişilebilen sanatçı ve akademisyenlerden oluşan bir seçki sunulmaktadır.<sup>23</sup> Dönemsel pratikler temel alınarak oluşturulan bu liste, alanın tarihsel gelişimini ve düşünsel çeşitliliğini görünür kılmayı amaçlamaktadır.

Çalışmanın hazırlanma süreci boyunca kendisini *sound art*; *sound installation* ya da *sound sculpture* sanatçısı olarak tanımlayan çok sayıda yeni isim ortaya çıkmış olsa da, burada yer verilen liste; makaleler, tezler, kitaplar, sergi katalogları ve dijital arşivler aracılığıyla erişilebilen, alanın kuramsal çerçevesinin şekillenmesine katkı sunmuş ve disiplinin gelişiminde belirleyici rol üstlenmiş sanatçılardan oluşmaktadır. İzleyen başlıklarda, bu sanatçıların üretimleri, kavramsal yaklaşımları ve disipline

---

<sup>23</sup> Öte yandan, bu çalışmanın kapsam ve sınırlılıkları doğrultusunda oluşturulan kronolojiye dâhil edilemeyen pek çok önemli sanatçı da bulunmaktadır. Yasunao Tone, Maryanne Amacher, Alvin Curran, Annea Lockwood, Hildegard Westerkamp, Laurie Anderson, Hal Rammel, Paul DeMarinis, Liz Phillips, Benoît Maubrey, Christian Marclay, Sam Auinger, Carl Michael von Hausswolff, Janet Cardiff, Jacques Remus, George Bures Miller, Mika Vainio, Manuel Rocha Iturbide, Carsten Seiffarth, Francisco López, Alva Noto (Carsten Nicolai), Mark Fell, Timo Kahlen, Frédéric Acquaviva, Magali Babin, Camille Norment, Edwin van der Heide, Janek Schaefer, Augustine Leudar, Margaret Noble, Raviv Ganchrow, Derek Holzer, Bill Vorn, Robin Fox, Pe Lang, Florian Hecker, Jacob Kirkegaard, Thorolf Thuestad, Elin Már Öyen Vister, Halldór Úlfarsson, Sergey Filatov, Emeka Ogboh, Andy Huntington, Fero Király, Mark Peter Wright, Samson Young, Yuri Suzuki, Christine Sun Kim, Krzysztof Cybulski, Adam Basanta, Lawrence Abu Hamdan, Mo H. Zareei, Eirik Brandal ve Ioana Vreme Moser vd. gibi çok sayıda sanatçı, *sound art* alanında önemli ve özgün üretimler gerçekleştirmiştir. Her ne kadar bu çalışmada ayrıntılı biçimde ele alınamamış olsalar da söz konusu sanatçıların üretimleri, alanın güncel gelişimi içinde etkisini sürdürmekte ve *sound art* pratiğinin zenginleşmesine katkı sağlamaktadır.

kazandırdıkları başat öneriler kronolojik ve tematik bağlamlar içinde ele alınmaktadır.

*Sound art* pratiklerinin tarihsel gelişimi incelendiğinde, bu alanın mekanik heykel, enstrüman yapımı, deneysel müzik, elektroakustik teknoloji ve dijital medya sanatının kesişiminde şekillendiği görülür. Modernist dönemde hareket ve gürültü estetiği etrafında gelişen yaklaşımlar zaman içinde akustik enstrüman tasarımlarına, kinetik ses heykellerine ve mekânsal ses yerleştirmelerine doğru genişleyen bir üretim alanı oluşturur. Güncel pratiklerde algoritmik sistemler, veri temelli kompozisyonlar ve mekanik teknolojiler öne çıkar. Bu tarihsel süreç, sesin sanat alanında mekân, materyal ve teknoloji ile kurduğu çok katmanlı ilişkiler üzerinden gelişen bir ifade biçimi sunduğunu ortaya koyar.

Aşağıdaki çerçeve yaklaşık yüz yirmi yıllık bir süreç içinde *sound art/sculpture* tarihinin gelişimini kronolojik ve kuramsal bir çerçeve içinde ele alan dört dönemli bir model temel alınarak hazırlanmıştır. Her dönem, sesin sanat alanındaki konumunun değişimi, kullanılan teknolojiler ve üretim biçimlerindeki dönüşümler üzerinden açıklanmış; ardından ilgili dönemin temsilcileri doğum yıllarına göre sıralanmıştır.

### **Proto-Sound Art Dönemi (1900–1960):**

(Gürültü Estetiği ve Kinetik Düşüncenin Ortaya Çıkışı)

20. yüzyılın ilk çeyreği, sesin sanatsal üretim içinde bağımsız bir ifade aracı olarak düşünölmeye başlandığı önemli bir dönüşüm dönemine işaret eder. Modernist sanat hareketleri çerçevesinde makineleşme, hareket ve gürültü kavramları estetik tartışmaların merkezine yerleşmiş; sanatçılar bu kavramları yeni ifade biçimleri geliştirmek için kullanmıştır. Özellikle Russolo'nun gürültü estetiği üzerine geliştirdiği yaklaşımlar bu sürecin hız kazanmasında etkili olmuştur. Buna paralel olarak Schwitters ve Duchamp'ın kavramsal ve duysal önermeleri ile dönemin zaman ve mekân odaklı sanatsal

yönelimleri, sesin görsel sanatlarla ilişkili yeni bir araştırma alanı hâline gelmesine katkı sağlamıştır. Kinetik heykelin öncü figürlerinden Calder ise hareketi heykelin temel bileşeni hâline getiren çalışmalarıyla bu dönüşümün önemli temsilcilerinden biri olarak kabul edilir. Calder'in üretimleri doğrudan ses odaklı bir yaklaşım içermese de geliştirdiği hareketli heykel anlayışı, ilerleyen yıllarda mekanik ve kinetik ses heykellerinin ortaya çıkması için önemli bir zemin hazırlamıştır.

*Sound art* tarihinin erken evresi olarak değerlendirilebilecek bu dönem, sesin müzik dışındaki sanat alanlarında bir ifade aracı olarak kullanılmaya başlandığı deneysel üretimleri kapsar. 20. yüzyılın başlarında ortaya çıkan avangard sanat hareketleri, geleneksel sanat disiplinlerinin sınırlarını sorgulamış ve bu süreçte ses, kinetik heykel, deneysel enstrüman tasarımları ve mekanik sistemler aracılığıyla görsel sanat pratiğine dâhil edilmiştir. Özellikle Dada, Fütürizm ve erken dönem kinetik sanat çevrelerinde geliştirilen çalışmalar, ses üreten makineler ve deneysel müzik araçları aracılığıyla sesin fiziksel ve mekânsal özelliklerini araştıran yeni bir yaklaşım ortaya koymuştur. Bu dönemde geliştirilen ses üreten heykeller ve alternatif enstrüman tasarımları, ilerleyen yıllarda *sound art* olarak adlandırılacak sanat alanının kavramsal ve teknik altyapısının oluşmasında belirleyici bir rol oynamıştır.

Bu erken evreyi temsil eden sanatçılar arasında Alexander Calder, Harry Partch, Walter Smetak, Harry Bertoia, Baschet Brothers (Bernard Baschet ve François Baschet), Jean Tinguely ve David Tudor yer almaktadır. Bu sanatçılar, ses üretimini müzik alanının sınırlarının ötesine taşıyarak heykel, mekanik düzenekler ve deneysel enstrüman tasarımları aracılığıyla yeni ifade biçimleri geliştirmişlerdir. Calder'in kinetik heykelleri hareket ile mekân arasındaki ilişkiyi araştırırken, Bertoia'nın metal ses heykelleri malzemenin titreşim potansiyelini işitsel bir deneyime dönüştürmüştür. Smetak, organik materyaller, buluntu nesnelere ve

geleneksel enstrüman parçalarını bir araya getirerek “plásticas sonoras” olarak adlandırdığı özgün ses nesnelere ve enstrüman heykelleri üretmiştir. Partch ise mikrotonal müzik anlayışı doğrultusunda geliştirdiği özgün enstrümanlar aracılığıyla ses üretimini fiziksel ve mekânsal bir araştırma alanı hâline getirmiştir. Baschet Brothers tarafından geliştirilen akustik ses heykelleri, heykel ile müzik enstrümanı arasındaki sınırları belirsizleştiren yapılar ortaya koymuştur. Tinguely'nin kinetik makineleri ise mekanik hareket, gürültü ve performatif süreçleri bir araya getirerek sesin endüstriyel ve teatral boyutlarını inceleyen çalışmalar üretmiştir. Tudor ise post-Cagean bir anlayışla çeşitli elektronik düzenekli ses yerleştirmeleri yapmış ve bu yerleştirmelerde kullandığı *sound sculpture* ve enstrümanları önemli önermeler vermiştir.

Bu sanatçıların üretimleri, sesin görsel sanatlar bağlamında bağımsız bir ifade alanı olarak ele alınmasının erken örneklerini oluşturmuş ve *sound art/sound sculpture/instrument* pratiklerinin gelişiminde önemli bir kavramsal zemin hazırlamıştır.

Öte yandan bu evrede müzik ve ses enstrümanlarının yeniden tasarlanmasına yönelik araştırmalar yoğunlaşır; alternatif akustik sistemler geliştirilir ve müziksel yapıların sınırları genişler. John Cage, Erik Satie, Charles Ives, Carl Ruggles, Edgard Varèse, Alois Hába, Pierre Schaeffer, Lou Harrison ve Ivor Darreg gibi deneysel müzik üzerine çalışan birçok besteci; enstrümanlar üzerinde yapılan deneysel modifikasyonlar, artırılmış icra teknikleri, buluntu nesne kullanımları ve yeni enstrüman tasarımları aracılığıyla alternatif ses sistemleri üzerine odaklanmıştır. Bu yaklaşımı tasarım, ritüel ve plastisite unsurlarıyla bütüncül bir perspektifte ele alan en belirgin figürler Harry Partch, Walter Smetak ve Baschet Kardeşler'dir.

Partch, Batı müziğinde yerleşmiş olan eşit aralıklı tamperaman sistemine karşı mikrotonal/*xenharmonic* bir ses sistemi geliştirir ve bu sistem doğrultusunda tasarladığı *instrumentarium*

geniş bir koleksiyon oluşturur. Söz konusu enstrümanlar performans araçları olarak işlev görürken heykelimsi nitelikler taşıyan yapılar olarak da değerlendirilir ve enstrüman tasarımı ile heykel estetiği arasındaki sınırlar giderek geçirgen bir hâl alır ve yüzyılın ilerleyen dönemlerinde bu perspektifte gelişen üretimlerin yaygınlaşmasına zemin hazırlar.

Smetak ise geliştirdiği deneysel enstrümanlar ve “sonik heykeller” aracılığıyla sesin fiziksel formunu araştıran öncü sanatçılardan biridir. Özellikle Brezilya’da gerçekleştirdiği çalışmalar, enstrüman tasarımı ile heykel pratiği arasındaki sınırları belirsizleştirmiş ve *sound art*’ın erken dönem üretimleri arasında önemli bir referans noktası oluşturmuştur.

Baschet Kardeşler, farklı malzemelerin akustik özelliklerini araştırarak yeni enstrümanlar geliştirmeyi amaçladıkları çalışmalarında, ürettikleri çalgıların estetik ve hacimsel kurgusu sayesinde *sound sculpture* ve deneysel enstrüman tasarımı alanlarında öncü bir rol üstlenmişlerdir.

## **Alexander Calder**

Alexander “Sandy” Calder (1898–1976), Amerikan modern heykelinin önde gelen figürlerinden biri olup kinetik sanatın kurucu isimleri arasında kabul edilmektedir. Sanatçı, anıtsal kamusal heykellerinin yanı sıra rastlantısallık ve olasılık ilkelerine dayalı, mekanik sistemler ya da doğal hava akımlarıyla devinen kinetik yapıtlar üretmiş; heykelin durağanlık varsayımını sorgulayan yenilikçi bir yaklaşım geliştirmiştir. Sanatçı bir aile ortamında yetişmiş olması, erken estetik yönelimlerinin oluşumunda belirleyici bir etken olarak değerlendirilir (Calder Foundation, t.y.; Perl, 2020).

Calder'in çalışmaları<sup>24</sup> 1920'li yıllarda Paris'te dikkat çekmiş ve kısa süre içinde Museum of Modern Art koleksiyonuna dahil edilmiştir. Aynı kurumda 1943 yılında gerçekleştirilen kapsamlı sergi, sanatçının uluslararası ölçekte tanınırlığını pekiştirmiş; ardından Solomon R. Guggenheim Museum (1964) ve Museum of Contemporary Art Chicago (1974) gibi kurumlarda düzenlenen retrospektifler, kariyerinin kurumsal sanat tarihi içindeki konumunu sağlamlaştırmıştır. Günümüzde yapıtları Whitney Museum of American Art, National Gallery of Art ve Centre Georges Pompidou başta olmak üzere pek çok müzenin kalıcı koleksiyonunda yer almaktadır. Heykel pratiğinin yanı sıra resim, baskı, sahne tasarımı, mücevher, tekstil ve *Cirque Calder* başlığı altında topladığı minyatür sirk düzenekleri üretmiş; bu çokdisiplinli yaklaşımı modern sanatın sınırlarını genişletmiştir. 1998 yılında United States Postal Service tarafından anma pullarıyla onurlandırılmış; yaşamı boyunca kabul etmediğı Presidential Medal of Freedom madalyası ölümünün ardından kendisine verilmiştir (Calder Foundation, t.y.; Perl, 2017).

1898 yılında Lawnton'da doğan Calder'in aile geçmişi ve içinde yetiştiğı sanat çevresi, erken sanatsal gelişimini biçimlendiren temel unsurlar arasında yer alır. Ailesinin yönlendirmesiyle makine mühendisliğı eğitimi alması, daha sonra geliştireceğı kinetik heykellerin teknik altyapısını oluşturmuştur. 1926'da Paris'e yerleşerek mekanik oyuncaklar üretmiş ve *Salon des Humoristes*'te sergilemiştir. Tel, kumaş ve mantar gibi malzemelerle gerçekleştirdiğı *Cirque Calder* projesi, sonraki kinetik deneylerinin öncülü olmuştur. 1931'de motorlu yapıtlar üretmeye başlamış; Marcel Duchamp bu yapıtları "mobile" olarak adlandırmıştır. Bunu izleyen dönemde sanatçı, hava akımlarıyla devinen mobiller ile

---

<sup>24</sup> Bkz. eser ve ses çalışmaları kategori bilgisi için: Alexander Calder, *Sound-making Work* kategorisi. Calder Foundation arşivi. Erişim linki: <https://calder.org/archive/all/works/sound-making-work/>

statik “stabile” heykeller geliştirerek kinetik sanatın biçimsel sözlüğünü genişletmiştir (Calder & Matter, 1966; Leal et al., 2009; Perl, 2020).

1937 tarihli *Exposition Internationale des Arts et Techniques dans la Vie Moderne* için gerçekleştirdiği *Mercury Fountain*, sanatçının önemli yapıtları arasında sayılmaktadır. Kamusal alandaki eserleri arasında Paris’teki *Spirale*, Montreal’deki *Trois Disques* ve Mexico City’deki *El Sol Rojo* öne çıkar. 1969 yılında Michigan’da tamamlanan *La Grande Vitesse*, National Endowment for the Arts desteğiyle gerçekleştirilen ilk sivil kamusal heykellerden biri olarak kabul edilir. Ayrıca Braniff International Airways için bir Douglas DC-8 uçağını boyaması, disiplinlerarası tasarım pratiğinin erken ve etkili örneklerinden biri olarak değerlendirilir (Perl, 2017).

Calder’in kinetik heykelleri, hareket, rastlantı ve mekân ilişkisini yeniden tanımlayarak modern heykel anlayışında paradigmatik bir dönüşüm yaratmıştır. Bu yaklaşım, sesle çalışan kinetik düzenekler ve *sound sculpture* üretimleri açısından kuramsal bir zemin hazırlamış; hareketli yapıların mekânla kurduğu dinamik ilişki, disiplinlerarası duysal tasarım pratiklerine kalıcı bir referans noktası sunmuştur (Krauss, 1977; Leal et al., 2009).

Alexander Calder’in üretimi, doğrudan *sound sculpture* başlığı altında sınıflandırılabilir yapıtlar içermese de, kinetik heykellerinde ortaya çıkan ikincil ses fenomenleri nedeniyle ses sanatı tarihinin erken referans noktalarından biri olarak değerlendirilir. Çünkü fiziksel olarak hareketin olduğu yerde frekans/ses vardır. Calder’in yaklaşımında ses, çoğu zaman yapıtın temel malzemesi değil, hareket, rastlamsal ve mekân etkileşiminin doğal sonucu olarak beliren bir yan üründür. Bununla birlikte bu durum, onun çalışmalarını sesle çalışan kinetik düzeneklerin gelişiminde kuramsal açıdan önemli kılar.

Bu bağlamda ilk önemli örnek, 1926–1931 yılları arasında geliştirdiği *Cirque Calder* adlı minyatür sirk düzenekleridir. Tel,

kumaş, mantar ve küçük mekanik parçalarla kurulan bu performatif yapı, Calder tarafından elle çalıştırıldığında nesnelere çarpışması ve tel titreşimleri gibi küçük akustik olaylar üretir. Ses burada tasarlanmış bir unsur olmamakla birlikte, kinetik düzenek ile performatif eylem arasındaki ilişkiyi duyuşal olarak görünür kılar. Bu yönüyle *Cirque Calder*, daha sonra ortaya çıkacak performatif *sound sculpture* anlayışının erken bir habercisi sayılabilir.

1932–1933 tarihli *Small Sphere and Heavy Sphere*, Calder’in çalışmalarında sesin daha belirgin biçimde hissedildiği bir başka örnektir. Tavandan sarkan bir kürenin zemindeki metal ve ahşap nesnelere raslamsal çarpışmalar sonucunda oluşan rezonanslar, yapıtın deneyimsel boyutunun ayrılmaz parçasıdır. Burada mekânın akustiği, nesnelere malzemesi ve çarpışmanın şiddeti, ortaya çıkan sesin karakterini belirler. Bu sayede yapıt, sesin mekânsal koşullara bağılı değışkenliğini vurgulayan erken bir kinetik düzenek olarak okunabilir.

Calder’in sesle ilişkilendirilen daha az bilinen yapıtlarından biri olan *Triple Gong*, metal disklerin hareket sonucu birbirine temas ederek gong benzeri rezonanslar ürettiği bir kinetik düzenektir. Bu yapıtta ses, doğrudan amaçlanmış bir bestesel unsur olmaktan çok, metal yüzeylerin hareketle tetiklenen fiziksel etkileşiminin sonucudur. *Triple Gong*, Calder’in malzeme titreşimlerinin akustik potansiyeline duyduğu ilgiyi gösterir ve heykelin görsel dinamiklerinin duysal bir uzantıya dönüşebileceğini ortaya koyar.

1937’de Paris Dünya Fuarı’nda sergilenen *Mercury Fountain*, endüstriyel bir malzemenin akustik potansiyelini görünür kılan bir diğere önemli çalışmadır. Akan sıvanın yüzey gerilimi ve akışkanlığı, görsel hareketle birleşen metalik bir ses üretir. Bu yapıtta ses yine merkezi unsur değıldir; ancak modern malzeme teknolojilerinin akustik özelliklerini estetik deneyimin parçası hâline getirmesi bakımından dikkat çekicidir.

1930'lardan itibaren geliştirdiği rüzgârla devinen mobiller ve daha sonra kamusal alanda gerçekleştirdiği büyük ölçekli yapıtlar, sesin mekânsal deneyimle ilişkisini genişleten bir başka evreyi temsil eder. Bu mobiller, hava akımlarıyla hareket ederken parçaların birbirine değmesi sonucu hafif titreşimler ve tınlar üretir. Özellikle dış mekân çalışmalarında rüzgâr, yapı ve evre arasındaki etkileşim, eserin akustik atmosferini belirleyen bir unsur hâline gelir. Bu durum, doğa güçlerinin sanat nesnesiyle kurduğu ilişkinin duysal boyutunu ortaya koyarak, sonradan gelişecek çevresel *sound sculpture* uygulamalarına düşünsel bir zemin sunar.

Genel olarak değerlendirildiğinde Calder'in yapıtlarında ses, bilinçli olarak bestelenmiş bir unsur olmaktan çok, hareketli yapının mekânla kurduğu fiziksel ilişkinin kaçınılmaz sonucudur. Ancak bu, heykelin durağanlığına karşı geliştirdiği kinetik estetikle birlikte düşünöldüğünde, sesin mekânsal ve maddesel bir olgu olarak kavranmasına katkı sağlamıştır. Bu nedenle Calder, doğrudan *sound sculpture* sanatçısı olarak değil, Tinguely, Bertoia, Neuhaus ya da Trimpin gibi birçok sanatçının geliştirdiği sesle çalışan kinetik yapıların öncöllerinden biri olarak değerlendirilir. Onun kinetik heykelleri, hareket, rastlantı ve mekân arasındaki ilişkileri yeniden düşünmeye aarak, disiplinlerarası duysal tasarım pratiklerinin gelişimine kalıcı bir referans noktası sunmuştur.

## Harry Partch

Harry Partch (1901–1974), 20. yüzyılın erken *xenharmonic*<sup>25</sup> bestecileri arasında yer alan, mikrotonal ses sistemleri ve özđün

---

<sup>25</sup> *Xenharmonic* terimi; Amerikalı besteci ve kuramcı Ivor Darreg tarafından Yunanca *xenia* (ξενία, “yabancı/konuk”) sözcüğünden türetilmiştir ve 12 tonlu eşit tamperaman sisteminin dışında kalan tüm perde düzenlerini tanımlamak amacıyla kullanılmıştır. Darreg, bu kavramın salt mikrotonal müzikleri değil, *just intonation* gibi eşit olmayan tamperaman sistemlerini ve alternatif akort düzenlerini de kapsayan geniş bir ereve sunduğunu belirtmiştir (Darreg, 1975). Bununla

enstrüman tasarımlarıyla çağdaş müzik düşüncesinde belirleyici bir konuma sahip Amerikalı bestecidir. 21. yüzyılın ilk çeyreğinde yeni tını ideallerine yönelen araştırmaların artışı, Partch'ın kuram ve tasarımlarını yeniden gündeme taşımış; düşünsel mirası geniş akademik çevrelerde yoğun biçimde tartışılmaya başlanmıştır. Partch çoğu kaynakta deneysel enstrüman mucidi olarak anılır. Bununla birlikte üretimlerinin temelinde kavramsal enstrüman tasarımı yer alır. Onun yaklaşımında enstrüman, ses sistemi, notasyon, repertuar ve performans pratiğiyle birlikte düşünülür. Bu nedenle Partch'ın kimliği, bestecilik ve zanaatkârlık sınırlarını aşan bir tasarım anlayışını içerir. Kaliforniya'nın Oakland kentinde doğan Partch, çocukluk yıllarında ABD'nin Güneybatısındaki çokkültürlü müzik ortamlarıyla temas kurmuştur. University of Southern California Müzik Okulu'ndaki kısa öğrenim sürecinin ardından kurumsal öğretimi sınırlayıcı bulmuş, kendi araştırmalarına yönelmiştir. San Francisco kütüphanelerinde Hermann von Helmholtz'un *Sensations of Tone* adlı eserini incelemesi, onu doğal armonik dizilere dayalı mikrotonal bir müzik kuramı geliştirmeye yönlendirmiştir (Turan, 2024, s. 154).

Partch'ın ses sistemi, bir oktavın 43 aralığa bölüldüğü geniş bir perde düzenine dayanır. Bu düzen, just intonation ilkesinden türetilmiş olup doğal armonik diziler üzerinden kurulmuştur. Besteci, bu sistemi gerçekleştirmek amacıyla özgün enstrümanlar tasarlamış; kuramsal çerçevesini *Genesis of a Music* (1949) adlı kitabında ayrıntılı biçimde açıklamıştır. Bu yaklaşımda enstrüman, teorik modelin fiziksel tezahürü niteliği taşır; tasarım süreci estetik,

---

birlikte müzik yazımında ve uygulama alanlarında “mikrotonalite” teriminin daha yaygın oluşu dikkate alınarak, “Küreselleşme Dikotomilerinin Çalgı Tasarımına Olan Etkileri” başlıklı bölümün ilk alt başlığı olan *Mikrotonalite Kavramı ve Mikrotonal (Bati) Çalgıları* kesitinde, tartışmanın bütünlüğünü sağlamak amacıyla “mikrotonalite” kavramına da eşdeğer bir terim olarak yer verilecektir (Turan, 2024, s. 155).

matematiksel ve akustik kararlarla birlikte ilerler (Turan, 2024, s. 155).

Geliştirdiği enstrümanlar<sup>26</sup> arasında *Adapted Viola*, *Adapted Guitar*, *Gourd Tree*, *Diamond Marimba*, *Quadrangularis Reversum* ve *Kithara I-II* gibi yapılar bulunur. Bu enstrümanlar mikrotonal akort üretme amacının ötesinde, sahne mekânını ritüelistik bir duysal çevreye dönüştürmek için tasarlanmıştır. Örneğin *Gourd Tree*'de doğal ağaç dalının seçimi, enstrümanın kültürel bağlamını ve sembolik atmosferini vurgulayan bilinçli bir tercihtir. *Diamond Marimba*'nın simetrik blok düzeni, armonik ilişkilerin mekânsal düzlemde görünür kılınmasına yönelik bir tasarım çözümüdür (Turan, 2024, s. 157-164).

Partch, Batı müziğinin eşit aralıklı tamperaman sistemini kısıtlayıcı görmüş; 1930'da bu sisteme bağlı erken bestelerini yok ederek yeni bir yönelime geçmiştir. Lou Harrison ile birlikte *xenharmonic* müziğin öncüleri arasında sayılır. Partch'a göre müzik zihinsel süreçlerle sınırlı bir etkinlik olarak düşünülemez; fiziksel deneyim, performans pratiği ve enstrüman tasarımı bu sürecin ayrılmaz parçalarıdır. Bestecinin üretiminde "bütüncül sanat" anlayışı belirgindir. Müzik, metin, drama ve sahne düzeni tek bir anlatı içinde birleşir. Bu yaklaşım *Gesamtkunstwerk* düşüncesiyle akraba bir yapı kurar. Enstrüman parkı bu dramaturjik bütünün merkezinde yer alır; biçim, tını ve mekânsal yerleşim müziğin anlatsal boyutunu destekleyecek biçimde tasarlanır (Turan, 2024, s. 156).

Partch enstrümanlarının yeniden üretimi, mirasının sürdürülebilirliği açısından önem taşır. Ensemble Musikfabrik<sup>27</sup>

---

<sup>26</sup> Bkz. besteci ve enstrüman arşivi için: Harry Partch. *Harry Partch Official Website*. Erişim linki: <https://www.harrypartch.com/>.

<sup>27</sup> Bkz.: Ensemble Musikfabrik, Almanya merkezli bir yeni müzik topluluğudur. 1990 yılında Köln'de kurulan topluluk, Kuzey Ren-Vestfalya Eyaleti'nin kültürel destek programları kapsamında faaliyet göstermekte; yaklaşık yirmi müzisyenden oluşan kadrosu ve idarî ekibiyle uluslararası ölçekte konserler, sipariş projeleri ve

tarafından yürütülen yeniden inşa projeleri, repertuarın güncel performanslara taşınmasına olanak sağlamıştır. Bu çalışmalar, enstrümanların müze nesnesine dönüşmesini engelleyerek canlı bir performans kültürü oluşturma amacına hizmet eder. Enstrüman yapımcısı Thomas Meixner, 2008–2013 yılları arasında Ensemble Musikfabrik’in siparişi doğrultusunda Partch’ın özgün enstrümantaryumunu yeniden inşa etmiştir. Bu kapsamlı proje, Partch’ın mikrotonal perde sistemine dayalı olarak tasarladığı ve görsel plastisite ile akustik işlevi bir araya getiren çalgılarını, orijinal plan ve ölçülere sadık kalarak yeniden üretmeyi hedeflemiştir. Meixner, replikalarda Partch’ın tercih ettiği malzemelere ve yapım tekniklerine mümkün olduğunca bağlı kalmış; cam, ahşap, metal ve rezonans yüzeylerinin özgün bileşimlerini titizlikle yeniden uygulamıştır. Böylelikle ortaya çıkan enstrümanlar, biçimsel estetikleri ve hacimsel etkileri bakımından orijinallerine son derece yakın sonuçlar vermiştir. Yeniden yapılandırma sürecinde, Partch’ın tasarım anlayışına saygı gösterilmekle birlikte, icra kolaylığı ve dayanıklılık açısından bazı teknik ayrıntılarda sınırlı düzenlemeler yapılmıştır. Bu müdahaleler, enstrümanların sahne performanslarında daha güvenli ve işlevsel biçimde kullanılmasını sağlarken, özgün akustik karakterlerinin korunmasına özen gösterilmiştir (Turan, 2024, s. 164).

Akademik perspektifte Partch, enstrüman yapımına dayalı üretim modelini ayrıntılı biçimde anlatır. Sanatçının üretim pratiğine göre; güz döneminde bir üniversitenin davetiyle yürüttüğü çalışmalarda önce kendi geliştirdiği mikrotonal çalgıları üretmek üzere öğrencilerden oluşan bir ekip kurulur; kış döneminde bu ekip, enstrümanların icrasını ve Partch’ın özgün notasyon sistemini öğrenir; bahar döneminde ise eserler prova edilerek sahnelenir.

---

kayıtlar gerçekleştirmektedir. Disiplinlerarası iş birlikleri ve deneysel repertuarıyla tanınan topluluk, çağdaş müzik üretiminin önemli merkezlerinde düzenli olarak sahne almaktadır.

Yaklaşık yedi-sekiz aylık yoğun bir üretim süreci, iki saatlik bir performansla sonuçlanır. Partch, bu emeği, klasik repertuarı seslendiren deneyimli bir senfoni orkestrasının birkaç saatlik prova ile gerçekleştirdiği konser hazırlığıyla karşılaştırarak, kendi yönteminin gerektirdiği zaman, emek ve maddi kaynakların büyüklüğüne dikkat çeker. Bu anlatım, Partch'ın yenilikçi çalgı tasarımı ve eğitim modeli ile yerleşik icra gelenekleri arasındaki yapısal farkı görünür kılar. Mikrotonal sistemlere dayalı enstrümanların tasarımı, icracıların eğitimi ve repertuarın hazırlanması gibi süreçler; konvansiyonel müzik üretimine kıyasla daha uzun süreli araştırma, yüksek maliyet ve kolektif çaba gerektirir. Bu nedenle Partch'ın yaklaşımı, çağdaş *sound sculpture* ve deneysel çalgı yapımı pratiklerinde üretim koşullarının estetik sonuçlar üzerindeki belirleyici rolünü gösteren önemli bir örnek olarak değerlendirilir (Becker, 2013, s. 69).

Partch, sıra dışı tınlar üreten çalgılar geliştiren bir mucit olmanın ötesinde, müziği kapsamlı bir estetik bütünlük içinde tasarlayan bir besteci olarak öne çıkar. Onun yaklaşımında ses sistemi, akort düzeni, notasyon, enstrüman tasarımı, icra teknikleri ve repertuar tek bir düşünsel örgüde birleşir. Partch'ın bedensel müzik kavramıyla tanımladığı anlayış, sahneleme, enstrüman yapımı ve performansı iç içe geçen yaratıcı bir alan olarak ele alır; besteci bu süreçlerin tümünü kuran bir tasarımcı kimliği üstlenir (Partch, 1979).

Bu çerçevede tasarımın çıkış noktası malzemedен çok kavramsal fikirdir. Mikrotonal sistemlerin gerektirdiği yeni notasyon biçimleri, özgün çalgılar ve farklı icra yöntemleri aynı estetik düşüncenin farklı yüzleri olarak gelişir. Böylelikle kendi iç mantığıyla işleyen bir yapı ortaya çıkar: ses sistemi notasyonu belirler; notasyon çalgı tasarımını yönlendirir; çalgılar repertuarın dilini biçimlendirir; repertuar ise icracı ve lutiye için yeni yaratım alanları açar. Bu bütüncül yaklaşım, özgün tını dünyaları kurmanın

yanında pedagojik yöntemleri, performans kültürünü ve estetik ilkeleri de kapsayan geniş bir müzik evreni önerir (Gilmore, 1998; Partch, 1979).

Bu perspektif, kavramsal temelli çalgı tasarımının teknik yenilikten ibaret olmadığını, müziğin ontolojisini yeniden düşünmeye yönelik bir araştırma alanı açtığını gösterir. Böyle bir sistem, onu keşfedecek besteci, icracı ya da lutiye için sürekli genişleyen bir deneyim alanı sunar; her yorum, aynı düşünsel çekirdeğin yeni varyasyonlarını üretir. Bu nedenle Partch'ın yaklaşımı, çağdaş *sound art*, deneysel organoloji ve *sound sculpture* pratiklerinde görülen bütüncül tasarım anlayışının erken ve etkili örneklerinden biri olarak değerlendirilir (Gilmore, 1998; Partch, 1979).

Bugün Partch'ın yeniden keşfi ve ona yönelen ilginin artışı, 21. yüzyıl müzik ve ses paradigmasının değişimleriyle ilişkilidir. Mikrotonal sistemlere yönelik merakın büyümesi, konvansiyonel müzik dilinin sınırlarının sorgulanması ve yeni tını arayışlarının yoğunlaşması, onun düşüncesini güncel tartışmaların merkezine taşımıştır. Bu sayede Partch, alternatif akort düzenleri geliştiren bir besteciden öte, ses sistemi, enstrüman tasarımı, notasyon ve performans pratiğini tek bir estetik yapı içinde ele alan bir düşünür ve tasarımcı olarak yeniden okunur. Bu olgu, çağdaş çalgı yapımı, *sound sculpture* ve deneysel müzik alanlarında kalıcı etkiler yaratmış; lutiye pratiğinin postmodern duysal tasarım alanlarıyla kurduğu ilişkinin güçlü örneklerinden biri hâline gelmiştir.

## **Walter Smetak**

Walter Smetak (1913–1984), Latin Amerika'da kavramsal enstrüman tasarımı bağlamında belirleyici bir figür olarak kabul edilir. 1937 yılında İsviçre'den Brezilya'ya göç eden sanatçı, eğitilmiş bir çellist olarak Rio de Janeiro ve São Paulo orkestralarında çalışmış; üretiminin büyük bölümünü Salvador da Bahia'da

sürdürmüştür. Smetak'ın sanatsal kimliği müzisyenlikle sınırlı değildir; pedagojik yaklaşımı, metafizik düşünceye yönelimi ve disiplinlerarası üretimleri nedeniyle bir filozof ya da “sonik metafizikçi” olarak da tanımlanır (Gerlach, 2019, s. 15).

Smetak'ın en kapsamlı çalışması, yaklaşık 150 deneysel enstrüman ve ses heykelinden oluşan *Plásticas Sonoras* dizisidir.<sup>28</sup> 1960'lardan itibaren Universidade Federal da Bahia bünyesinde kurduğu stüdyoda geliştirdiği bu enstrümanlar, işlevsel müzik araçları olmaktan çok plastisite, sembolizm ve ritüel bağlamlar üzerinden okunur. Bu yaklaşım, enstrümanı fiziksel bir araçtan öte, ontolojik bir düşünme alanı olarak ele alır; ses üretimi ile metafizik düşünce arasında bütünsel bir bağ kurar (Gerlach, 2019; Obici, 2014; Scarassatti, 2008).

1957–1984 yılları arasında Salvador'da yaşayan Smetak, enstrüman tasarımının yanında somut şiir, kuramsal metinler, tiyatro oyunları ve çizimler üretmiştir. Tropicália hareketiyle ilişkili sanatçılarla yürüttüğü doğaçlama çalışmalar, Brezilya deneysel müzik sahnesinde yeni bir pedagojik modelin oluşmasına katkı sağlamıştır. Bu bağlamda yürütülen atölyeler, enstrüman tasarımı ile çağdaş müzik düşüncesi arasında bir geçiş alanı oluşturmuştur (Obici, 2020, s. 182; Turan, 2024, s. 326–327).

Smetak'ın tasarımları, teknik ustalık kavramını yeniden tanımlar. Doğal malzemeler, *xenharmonic* sistemler ve raslamsallığa açık icra teknikleri aracılığıyla ritüelistik bir sonik süreklilik kurulur. Bu, tonalite merkezli Batı müzik epistemolojisinin ötesine geçerek Doğru müzikleri ve ezoterik düşünce gelenekleriyle ilişkiler kurar. Böylelikle enstrüman tasarımı, disiplinlerarası bir estetik alanın kurucu bileşenine dönüşür (Scarassatti, 2019; Gerlach, 2019; Obici, 2014).

---

<sup>28</sup> Bkz. sanatçı ve eser arşivi için: Walter Smetak, *Walter Smetak Official Website*. Erişim linki: <https://waltersmetak.com/>

Smetak'ın kavramsal enstrümanlarından *Ronda*, teosofik metinlerden esinlenen döngüsel bir yapı sunar. İki su kabağında oluşan kinetik düzenek, sonsuzluk formuna benzer geometrisiyle zamanın sürekliliğini simgeler; yapısal özellikleri bakımından *vielle à roue* benzeri döngüsel ses üretim teknikleriyle ilişkilendirilebilir (Scarassatti, 2019, s. 44–45).

Bir diğer çalışma olan *Pindorama*, doğal malzemelerden oluşan kolektif bir enstrüman olarak tasarlanmıştır. Hindistancevizi kabuğu, bambu, kemik ve taş gibi malzemeler, akustik işlevlerinin ötesinde metafizik bir anlam taşır. Bu malzemeler aracılığıyla kurulan ritüelistik rezonans, Smetak'ın doğa ile sembolik birlik arayışını temsil eder (Gerlach, 2019, s. 58–59; Scarassatti, 2019, s. 27).

Smetak'ın yaklaşımı, Batı merkezli enstrüman sınıflandırmalarına ve eşit temperaman sistemine yönelik eleştirel bir müdahale niteliği taşır. Bu müdahale, müziksel olanın sınırlarını yeniden düşünmeye çağıran bir estetik-politik tavır olarak okunabilir.

Smetak'ın pedagojik etkisi, deneysel müzik tarihinde Cage ile karşılaştırılabilecek bir konumda değerlendirilir. Her iki sanatçı, yeni tınılar üretmenin ötesinde yeni düşünme biçimlerinin oluşmasına katkı sağlamıştır. Bu perspektifte Smetak'ın atölyeleri, öğrencileri enstrüman aracılığıyla düşünmeye, mekânı duysal olarak yeniden kurgulamaya ve performansı kültürel bir araştırma alanı olarak ele almaya yönelmiştir.

Sonuç olarak Smetak'ın *Plásticas Sonoras* dizisi, deneysel lutiyelik anlayışını metafizik, pedagojik ve estetik boyutlarda genişleten özgün bir model sunar. Enstrüman, bu modelde teknik bir araç olmaktan çıkar; düşünsel ve ritüelistik bir varlık alanına dönüşür ve ses, mekân ve beden arasında kurulan ilişki, çağdaş sanatın disiplinlerarası ufkunu yeniden tanımlar.

## Harry Bertoia

Harry Bertoia (1915–1978), İtalya doğumlu Amerikalı heykeltıraş ve tasarımcı olarak 20. yüzyıl modernizmi içinde mobilya tasarımı ile *sound sculpture* üretimini birleştiren önemli figürlerden biri kabul edilir. On beş yaşında Amerika Birleşik Devletleri'ne göç eden sanatçı, Detroit'te metal işçiliği ve mücevher tasarımı eğitimi almış; bu erken dönem teknik birikimi sonraki heykel ve tasarım çalışmalarının temelini oluşturmuştur (Bertoia, 2015).

Bertoia'nın kariyerinin ilk evresinde metal işçiliği ve mücevher tasarımı belirleyici olmuş, daha sonra grafik ve endüstriyel tasarım alanlarına yönelmiştir. 1940'larda Ray ve Charles Eames ile çalışması, tel strüktürler üzerine yaptığı araştırmaları geliştirmiş ve bu deneyimler 1950'lerde Knoll firması için tasarladığı tel sandalye koleksiyonunun ortaya çıkmasına katkı sağlamıştır. Özellikle *Diamond Chair* gibi tasarımlar, modern tasarım tarihinde önemli bir yere sahiptir ve açık tel strüktürleri sayesinde mekân ve form ilişkisini yeniden tanımlayan bir estetik sunar (Knoll, 2015; Bertoia, 2015).

Bertoia'nın *sound sculpture* üretimleri<sup>29</sup>, 20. yüzyılın ikinci yarısında heykel ile akustik deneyimi birleştiren özgün bir yaklaşımın erken ve etkili örnekleri arasında yer alır. Sanatçı, 1960'lardan itibaren metal çubuk, levha ve tel düzeneklerden oluşan heykelleri titreşim yoluyla ses üreten yapılara dönüştürmüştür; bu çalışmalarını “*Sonambient*” başlığı altında toplamıştır. Bu heykeller rüzgâr, dokunuş veya mekanik titreşimlerle rezonansa girerek geniş bir harmonik spektrum üretir ve izleyiciyi aktif bir dinleme

---

<sup>29</sup> Bkz. sanatçı ve eser arşivi için: Harry Bertoia, *Bertoia Studio Website*. Erişim linki: <https://bertoiaharry.com/> Bkz. sanatçı ve eser kataloğu için: Harry Bertoia Foundation, *Harry Bertoia Foundation Official Website*. Erişim linki: <https://harrybertoiia.org/>

deneyimine davet eder Pennsylvania'daki çiftliğinde eski bir ambarı deneysel konser mekânına dönüştüren Bertoia, burada yaklaşık yüz kadar ses heykelini yerleştirmiş ve bu enstrümanlarla gerçekleştirdiği performansları *Sonambient* başlıklı plak kayıtlarında yayımlamıştır (Bertoia, 1971; LaBelle, 2006). Bu çalışmalar, heykelin görsel varlığını akustik bir organizmaya dönüştüren erken dönem örnekler arasında sayılır.

*Sonambient Sculptures* (1960'lar - 1970'ler): Bertoia'nın en kapsamlı *sound sculpture* dizisi olan *Sonambient* heykelleri, farklı yükseklik ve kalınlıklarda metal çubuklardan oluşur. Bu çubuklar bronz, bakır veya çelikten yapılmış ve rezonans yüzeyleriyle bir araya getirilmiştir. Rüzgârın etkisi veya izleyicinin dokunuşu ile titreşen çubuklar, zengin harmonik diziler üretir.

Sanatçı Pennsylvania'daki çiftliğinde eski bir ambarı bu heykellerle doldurarak deneysel bir konser mekânı oluşturmuş ve heykelleri performans aracı olarak kullanmıştır. Bu yaklaşım, heykelin statik bir nesne olmaktan çıkıp performatif bir enstrümana dönüşebileceğini göstermiştir (LaBelle, 2006).

*Sonambient Recordings* (1968 - 1978): Bertoia, heykelleriyle gerçekleştirdiği performansları *Sonambient* başlıklı plak serilerinde yayımlamıştır. Bu kayıtlar, metal çubukların rezonanslarından oluşan *drone* ve perkusif dokular içerir.

Bu albümler, *sound sculpture* çalışmalarının salt görsel sanat alanında değil, deneysel müzik bağlamında da değerlendirilebileceğini göstermiştir. Kayıtlar, heykelin akustik bir organizmaya dönüşmesi fikrini belgeleyen önemli arşivler arasında kabul edilir (Bertoia, 2015).

Kamusal *Sounding Sculptures*: Bertoia'nın *Sounding Sculpture* adlı çalışması, Chicago'nun üçüncü en yüksek yapılarından biri olan Aon Center'ın önündeki meydana yer alır. Sanatçının daha küçük ölçekli bir başka eseri olan *Sounding Piece* ise Chicago Botanic Garden'ın Gül Terası'nda sergilenmiş ve

çevresel rüzgâr titreşimleriyle ses üreten heykel anlayışının kamusal alandaki bir başka örneğini oluşturmuştur.<sup>30</sup>

Bu tür çalışmalar, heykelin mimarî çevreyle birlikte yaşayan bir akustik sistem olabileceğini ortaya koyar. Kamusal mekânlarda yer alan bu heykeller, çevresel seslerle etkileşim kurarak mekânın duysal kimliğini yeniden tanımlar (Bertoia, 2015).

*Bush Sculptures* ve *Dandelion Sculptures* (Ses Potansiyelli Heykeller): Bertoia'nın bazı metal çubuk heykelleri, doğrudan performans için tasarlanmasa da rüzgâr etkisiyle titreşebilen yapılar içerir. *Bush Sculptures* ve *Dandelion Sculptures* dizileri bu açıdan akustik potansiyel taşıyan çalışmalar arasında sayılır. Bu heykellerde görsel form ile titreşim davranışı birlikte düşünülür. Bertoia, metal elemanların elastik özelliklerini kullanarak heykelin estetik biçimi ile rezonans karakteri arasında bir ilişki kurmuştur (LaBelle, 2006).

Mobilya Tasarımı ile Bağlantılı Akustik Çalışmalar: Bertoia'nın *Diamond Chair* gibi tel sandalyeleri doğrudan *sound sculpture* olarak tasarlanmamış olsa da tel strüktürlerin titreşim özelliklerini araştıran deneylerinin bir sonucu olarak değerlendirilir. Bu çalışmalar, daha sonra metal çubuk heykellerinde kullanılan rezonans araştırmalarının öncülleri sayılır (Knoll, 2015).

Bertoia'nın eserleri Brooklyn Museum, Cleveland Museum of Art ve Hirshhorn Museum and Sculpture Garden gibi kurumların koleksiyonlarında yer almakta; Chicago'daki kamusal *Sounding Sculpture* çalışmaları gibi projeler, heykel ile kamusal mekân akustiği arasındaki ilişkiyi görünür kılan önemli örnekler olarak değerlendirilmektedir (Bertoia, 2015).

Sanatçının üretimi, modern tasarım ile *sound art* arasında kurulan özgün bir bağ olarak değerlendirilir. Tel strüktürlerin titreşim potansiyelini estetik araştırmanın merkezine yerleştiren yaklaşımı, heykelin görsel bir nesne olmanın ötesinde dokunma,

---

<sup>30</sup> Bkz. Bertoia'nın "*Sounding Sculpture*" eseri için: <https://www.youtube.com/watch?v=KuaNHNd4lc8>

hareket ve rezonansla yaşıyan bir organizma gibi algılanabileceğini ortaya koymuştur. Bu nedenle Bertoia'nın çalışmaları, sonraki kuşak *sound sculpture* sanatçıları için güçlü bir düşünsel referans oluşturur.

Bertoia'nın *sound sculpture* üretimleri, heykelin plastisiteyle sınırlı kalmayıp titreşim ve rezonans aracılığıyla duysal bir boyut kazanabileceğini gösterir. Bu çalışmalar, modern tasarım, deneysel müzik ve çevresel akustik araştırmaları arasında kurulan önemli bir geçiş alanı yaratmıştır. İzleyiciyi pasif bir gözlemci konumundan çıkararak heykelle fiziksel ve duysal etkileşime davet eden katılımcı estetik anlayışı, özellikle *Sonambient* heykelleri aracılığıyla çağdaş *sound art* ve *sound sculpture* pratiklerinin kurucu örnekleri arasında anılmasını sağlamıştır.

### **Baschet Brothers: François & Bernard Baschet**

François Baschet (1920–2014) ve Bernard Baschet (1917–2015), Paris doğumlu iki kardeş olarak 20. yüzyılın ortalarından itibaren *sound sculpture* alanının kurucu figürleri arasında kabul edilir. François Baschet, heykeltıraş Emmanuel Auricoste ve Hubert Yencesse'in atölyelerinde plastik sanat eğitimi almış, daha sonra ilgisini akustik araştırmalara yönelterek görsel form ile ses üretimi arasındaki ilişkileri incelemeye başlamıştır. Bernard Baschet ise École Centrale Paris'te mühendislik eğitimi görmüş ve bir süre Fransız radyo yayıncılığı kurumlarında müzik araştırmalarıyla ilgili görevler üstlenmiştir. 1952 yılında mevcut müzik enstrümanlarının akustik özelliklerini çözümleyerek ses üretim süreçlerini incelemeye başlayan kardeşler, sonraki yıllarda özgün enstrümanlar ve ses heykelleri geliştirerek uluslararası ölçekte tanınan bir üretim alanı oluşturmuştur (Grayson, 1996; Carulla, 2017).

Baschet kardeşlerin sanatsal yaklaşımı disiplinlerarası bir iş birliği modeline dayanır. Bernard Baschet'nin yazılarında vurguladığı üzere müzik, heykel, şiir ve performans gibi alanlardan gelen farklı becerilere sahip bir ekip ile çalışmak, yeni duysal ifade

biçimlerinin ortaya çıkmasını kolaylaştırmaktadır. Bu anlayış, izleyiciyi pasif bir dinleyici konumundan çıkararak katılımcı bir deneyime davet eden kamusal sanat yaklaşımına yönelmiş; özellikle çocuklar, yaşlılar ve engelliler tarafından kullanılabilir enstrümanlar tasarımları kapsayıcı sanat düşüncesinin belirgin bir örneği olarak görülmüştür (Grayson, 1996).

Baschet kardeşlerin geliştirdiği *Structures Sonores* koleksiyonu<sup>31</sup>, çelik, alüminyum, cam, kristal çubuk, plastik ve çeşitli kompozit malzemelerle oluşturulan özgün ses yapılarından oluşur. Konik metal levhalar ve rezonans yüzeyleri sayesinde zengin tınılar üreten bu düzenekler, estetik değerleri yüksek ve icrası erişilebilir enstrümanlar olarak tasarlanmıştır. 1954 yılında piyanist Jacques Lasry ve orgcu Yvonne Lasry ile kurdukları *Les Structures Sonores Lasry-Baschet* topluluğu, bu heykel-enstrümanların performatif bağlamda sunulduğu ilk konserleri 1955'te gerçekleştirmiştir (Carulla, 2017; Turan, 2020; 2024).

Baschet kardeşlerin üretimleri sanat alanı ile sınırlı kalmamış, üniversitelerde yürütülen araştırma ve öğretim süreçlerine de dâhil edilmiştir. François Baschet'nin farklı kurumlarda gerçekleştirdiği atölyeler ve araştırma laboratuvarları, fizik, plastik sanatlar ve müzik disiplinlerini bir araya getirerek disiplinlerarası bir öğrenme modeli oluşturmuştur. Bu çalışmalar, bilimsel araştırma ile yaratıcı üretimin birlikte yürütülebileceğini gösteren hümanist bir yaklaşımın örnekleri arasında değerlendirilmiştir (Garcia, 2017).

Carulla'ya göre Baschet kardeşlerin organoloji alanına katkısı, ses üretim yapılarını sezgisel ve analitik yöntemlerle inceleyen özgün bir referans çerçevesi oluşturur. Bu yaklaşım, ses nesnelere tasarlamak isteyen araştırmacılar için hâlen önemli bir

---

<sup>31</sup> Bkz. Baschet kardeşlerin çalışmaları için: Bernard Baschet ve François Baschet, *The Baschet Story*. Baschet Sound Structures Association. Erişim linki: <https://baschet.org/site/index.php/the-baschet-story/>

kaynak niteliği taşımaktadır. Baschet'lerin geliştirdiği sistem, kendi üretimlerinin ötesine geçerek akademik dünyada yeni araştırma alanlarının oluşmasına zemin hazırlamıştır (Carulla, 2017).

Baschet kardeşlerin çalışmaları sanat tarihinde bir paradigma değişimine işaret eden örnekler arasında sayılır. *The Sound Sculptures of Bernard and François Baschet* gibi yayınlar, ses spektrumunun dinamik doğasını araştıran bu üretimlerin kalıcı etkisini ortaya koyar. Sesin maddeselliğini ve mekânsal davranışını estetik bir araç olarak ele alan bu süreç, çağdaş *sound art* ve *sound sculpture* pratikleri için önemli bir kuramsal zemin hazırlamıştır (Garcia, 2017; Carulla, 2017).

Baschet kardeşlerin geliştirdiği enstrümanlar arasında uluslararası ölçekte tanınan *Cristal Baschet* başta gelir. Cam çubukların ıslak parmaklarla titreştirilmesiyle sürekli harmonik alanlar üreten bu enstrüman, farklı rezonatörlerle zengin tını çeşitliliği sunar. *Le Sifflant Tournant*, *La Percussion Polytimbre* ve *La Tôle à Voix* gibi diğer tasarımlar, metal levhaların ve rezonans yüzeylerinin titreşimlerini kullanarak özgün ses dokuları üretir. Kardeşler kamusal alanlara yönelik müzikli çeşmeler, çan kuleleri ve sesli anıtlar tasarlamış; 1968 San Antonio Dünya Fuarı için hazırlanan müzik çeşmesi bu üretimlerin erken örnekleri arasında yer almıştır (Carulla, 2017).

Baschet kardeşlerin pedagojik yaklaşımı da dikkat çekicidir. *Baschet Educational Instrumentarium* adıyla geliştirdikleri eğitim araçları, çocuklar ve yetişkinler için deneysel müzik keşfini kolaylaştıran yaklaşık yüz farklı tınıdan oluşan bir sistem sunar. Bu enstrümanlar, Batı klasik müzik repertuarında yer almayan geniş bir ses yelpazesi sunarak duysal farkındalığın gelişmesini hedeflemiştir. Katılımcıların önce kendilerini ve çevrelerini dinlemeleri, ardından doğaçlama yoluyla sesleri deneyimlemeleri teşvik edilmiştir. Bu süreç, müzik eğitiminin deneysel ve kapsayıcı

bir yöntemle yeniden düşünülmesine katkı sağlamıştır (Carulla, 2017; Garcia, 2017).

Müziyen Trevor Taylor'ın tanıklığı da Baschet enstrümanlarının etkisini ortaya koyar. Taylor, 1970'lerde Japon perküsyoncu Stomu Yamashita'nın kayıtlarında Baschet enstrümanlarını keşfettiğini ve bu enstrümanlarla çeşitli performanslar gerçekleştirdiğini belirtir. Bu deneyim, Baschet kardeşlerin icatlarının uluslararası müzik çevrelerinde nasıl bir ilgi uyandırdığını göstermesi bakımından önemlidir (Taylor, 1999).

Sonuç olarak François ve Bernard Baschet, görsel plastisite ile akustik davranış arasındaki ilişkiyi araştırarak heykelin ses üreten bir organizmaya dönüşebileceğini göstermiştir. Sesin fiziksel bir malzeme olarak kullanımı, mekânla kurduğu etkileşim ve izleyici katılımına açık yapılar, çağdaş *sound art* ve *sound sculpture* alanlarında çalışan sanatçılar için temel bir referans noktası oluşturmuştur. Disiplinlerarası duysal tasarım düşüncesine yaptıkları katkılar, sanat ile bilimin kesişiminde yürütülen araştırmaların yönünü belirleyen kalıcı bir etki yaratmıştır (Carulla, 2017; Grayson, 1996).

## **Mauricio Kagel**

Mauricio Raúl Kagel (24 Aralık 1931–18 Eylül 2008), Buenos Aires'te Rusya'dan kaçan Aşkenaz Yahudisi bir ailenin çocuğu olarak doğmuş Arjantin kökenli Alman besteci, yönetmen, kuramcı ve eğitimcidir. Gençlik yıllarında Buenos Aires'te müzik, edebiyat tarihi ve felsefe alanlarında çalışmış; 1957'de Köln'e taşınarak yaşamının geri kalanını burada sürdürmüştür. Kagel'in sanatçı kimliği, 20. yüzyıl avangard müziği içinde müzik tiyatrosu, film, radyo oyunu, enstrümantal tiyatro ve deneysel enstrüman tasarımı arasında dolaşan çok katmanlı bir üretim alanında şekillenmiştir. Onun sanatsal özgünlüğü, sesi notasal bir yapıdan ibaret görmeyip jest, nesne, mekân ve görsellikle birlikte düşünen

bütünlüklü yaklaşımında belirginleşir. Darmstadt Yaz Kursları'nda öğretim yapmış, Buffalo'daki New York Eyalet Üniversitesi'nde konuk profesör olarak çalışmış, Köln'de Yeni Müzik Kursları'nın yöneticiliğini üstlenmiş ve 1974–1997 arasında Köln Müzik Yüksekokulu'nda çağdaş müzik tiyatrosu profesörü olarak görev yapmıştır. Bu çizgi, Kagel'in besteciliğini eğitim, kuram ve sahne düşüncesiyle aynı eksende geliştirdiğini gösterir (Kagel, t.y.; Turan, 2024).

Kagel'in sanatında ses üretimi çoğu zaman enstrümanın ötesine geçer; nesne, beden, hareket ve sahneleme kompozisyonun asli unsurları hâline gelir. Bu nedenle onun yapıtları bugün *sound art* ve özellikle *sound instrument* ya da genişletilmiş enstrüman kavramı bakımından son derece verimli bir okuma alanı sunar.<sup>32</sup> Kagel, geleneksel çalgıları dönüştürmek, unutulmuş tarihsel enstrümanları yeniden işlevlendirmek, çocuklara yönelik yaratıcı ses üreteçleri tasarlamak ve gündelik nesnelere müziksel eylemin parçası hâline getirmek suretiyle enstrüman kavramını sistemli biçimde genişletmiştir. Bu genişleme salt teknik yenilik amacı taşımaz; daha çok müzik yapmanın toplumsal, teatral ve algısal koşullarını sorgulayan estetik bir müdahaledir. Nitekim çağdaş kaynaklarda Kagel'in enstrüman kavramını diğer birçok besteciden daha radikal biçimde araştırdığı ve genişlettiği özellikle vurgulanır (Turan, 2024).

Bu yaklaşımın erken ve belirleyici örneklerinden biri *Musik für Renaissance-Instrumente / Music for Renaissance Instruments* (1965–66) adlı yapıttır. Kagel burada Rönesans çalgılarını tarihsel doğruculuk iddiasıyla canlandırmak yerine, kendi çağdaş tını anlayışına uygun bir malzeme deposu olarak yeniden kullanır. Eserin baskı ve kayıt bilgilerinde çalışmanın 23 çalgı için yazıldığı ve tarihsel enstrümanların programatik bir nostalji nesnesi olarak değil, güncel bir tını problemi bağlamında ele alındığı görülür. Bu yönelim,

---

<sup>32</sup> Bkz. besteci ve eser arşivi için: Mauricio Kagel, *Mauricio Kagel Official Website*. Erişim linki: <http://www.mauricio-kagel.com>

postmodern müzik düşüncesinde sıkça tartışılan “eski malzemenin yeni bağlamda kullanımı” meselesinin erken örneklerinden biridir. Kagel için burada belirleyici olan, çalgıların tarihsel kökenlerinden çok sundukları tınısal ve yapısal olanaktır; “eski enstrüman” bir müze objesi olmaktan çıkar, ağdaş bir *sound instrument* hline gelir (Kagel, 1965/66; Schnebel, 1970; Turan, 2024; Universal Edition, t.y.).

Kagel’in *sound art* yöneliminin en güçlü örneklerinden biri *Acustica* (1968–70) ile *Der Schall* (1968) evresinde biçimlenen deneysel enstrüman evrenidir. *Acustica*, deneysel ses reteleri ve hoparlörler için bestelenmiş; geleneksel çalgı ailesinin dışında kalan nesne, aparat ve özel tasarım ses kaynaklarını sahneye taşıyan bir yapıttır. *Der Schall* ise beş icracı ve 54 enstrüman için tasarlanmış, akustik olayın kendisini merkezine alan bir müzikal eylem olarak tanımlanır. Her iki yapıt da “alınan eser” olmanın ötesinde, ses üreten nesnelerin sergilenmesi, kullanımı ve algılanışı üzerine kurulu bir araştırma niteliği taşır. Burada ses kaynağının seçimi kadar, bu kaynağın nasıl tutulduğu, nasıl harekete geçirildiği, sahnede nasıl göründüğü ve izleyiciyle nasıl bir görsel-işitsel ilişki kurduğu da kompozisyonun parçasıdır. Bu bakımdan Kagel, nesneyi müziksel bir araçtan çok performatif bir akustik olay taşıyıcısı hline getirir; bu da onun işlerini *sound art* ve *sound instrument* tarihinin merkez örnekleri arasına yerleştirir (Kassel, 2011; Kunkel & Papiro, 2009; Turan, 2024).

Kagel’in müzik tiyatrosu alanındaki başlıca yapıtlarından *Staatstheater* (1967–70), bu düşüncenin sahne sanatları düzlemindeki en açık ifadelerinden biridir. Bestecinin “dansçı olmayanlar için bale” olarak tanımladığı bu büyük ölçekli yapıt, opera, bale, enstrümantal tiyatro ve nesne performansını birbirine geçirir. Kullanılan “enstrümanlar” arasında tencere, kap-kacak ve gündelik yaşama ait işlevsel nesnelerin bulunması, Kagel’in müziksel eylemi kurumlaşmış konser geleneğinin dışına taşımak

istediğini gösterir. *Staatstheater*'de ses kaynağı ile tiyatral jest arasında kurulan bağ, nesnenin akustik işlevini görsel eylemle bütünleştirir. Bu yönüyle eser, modern sahnenin içinde kurulmuş devasa bir *sound art* laboratuvarı gibi işlev görür; müzik, tiyatro ve obje sanatı arasındaki sınırlar bilinçli biçimde aşılır (IRCAM, t.y.).

Kagel'in genişletilmiş enstrüman düşüncesi *Exotica* (1970–72) ile daha da radikalleşir. Bu eserde icracılar, alışık olmadıkları “yabancı” enstrümanlarla karşı karşıya bırakılır; yani yapıtta asıl mesele virtüozite değil, çalgı ile icracı arasındaki öğrenilmemiş temasın ürettiği estetik gerilimdir. Kagel, enstrümanı sabit bir ustalık nesnesi olmaktan çıkarır ve keşif, yanlışlık, yabancılık ve fiziksel temas üzerinden yeniden kurar. Bu, *sound instrument* düşüncesinin belki de en politik ve en eleştirel yönlerinden biridir: çalgı burada kurumlaşmış Batı müzik eğitiminin disiplinci yapısından koparılarak yeniden deneyime açılır. Böylelikle Kagel, müziksel nesneyi kültürel iktidar ilişkilerinden bağımsız düşünmeyen bir besteci olarak öne çıkar (Buja, 2024).

Bu çizginin doruk noktasını *Zwei-Mann-Orchester / İki Kişilik Orkestra* (1971–73) oluşturur. Kagel'in en dikkat çekici yapıtlarından biri olan bu eser, iki “tek kişilik orkestra” için tasarlanmış devasa bir düzenektir. Paul Sacher Stiftung ve Museum Tinguely kaynakları, çalışmanın 200'ü aşkın kırık, hırpalanmış ya da işlevsiz hâle gelmiş enstrüman ve ses üreticiden oluşan karmaşık bir makine gibi kurulduğunu; bu unsurların teller, çubuklar, kollar ve çeşitli bağlantılar aracılığıyla harekete geçirildiğini belirtir. Basel versiyonu için yapılan açıklamalarda yapı açıkça “sounding kinetic sculpture” yani ses veren kinetik heykel olarak tanımlanır; başka tanımlarda ise “büyük ölçekli kinetik sound sculpture” ifadesi kullanılır. Bu nitelendirme rastlantısal değildir: *Zwei-Mann-Orchester*'de kompozisyon, orkestra fikrinin karikatürleştirilmesiyle, koleksiyon mantığıyla bir araya getirilmiş akustik nesnelerin devasa hacmiyle ve icracının bu düzenek içindeki

fiziksel mücadelesiyle kurulur. Eser, konser ile sergi, heykel ile mekanizma, enstrüman ile hazır nesne arasındaki sınırları eriterek çağdaş *sound sculpture* düşüncesinin erken ve son derece güçlü bir örneği hâline gelir (Kassel, 2011; Bowerbird, 2018; Turan, 2024).

Kagel'in 1971'de Köln Yeni Müzik Kursları kapsamında geliştirdiği *Kinderinstrumente* yani çocuk enstrümanları projesi ise onun enstrüman kavramını pedagojik ve toplumsal bir düzleme taşıdığını gösterir. Paul Sacher Foundation ile Basel Tarih Müzesi'nin düzenlediği *Kind und Kagel* sergisi, okul öncesi çocuklar için tasarlanan yaratıcı ses üreteçlerini ayrıntılı biçimde belgelemiştir. Burada amaç, çocukları standartlaştırılmış çalgılara uyum sağlamaya zorlamak değil; onları sesle deney yapmaya, “pasif” nesnelere “aktif” akustik aygıtlara dönüştürmeye teşvik etmektir. Klappersandalen, ses tekerlekleri, rezonans kutuları, akustik oyun evleri ve benzeri nesnelere oyuncak ile enstrüman arasındaki çizgiyi bilinçli olarak siler. Bu tasarımlar, Kagel'in avangard müzik ile erken yaş müzik eğitimi arasında beklenmedik bir köprü kurduğunu gösterir. Çocuk enstrümanları burada ikili bir işleve sahiptir: sesle oynamayı teşvik eden araçlar olarak pedagojik bir rol üstlenirler; öte yandan “ses çıkarabilen her şey potansiyel enstrümandır” düşüncesini somutlaştırarak genişletilmiş enstrüman kuramına hizmet ederler (Kirnbauer, 2006; Turan, 2024).

Kagel'in bu üretim evreni, görsel sanatlarla kurduğu yakın ilişki olmaksızın tam olarak anlaşılabilir. 1975'te Köln Kunstverein'da düzenlenen *Theatrum Instrumentorum* sergisi, *Acustica*, *Staatstheater* ve *Zwei-Mann-Orchester* çevresinde geliştirdiği enstrümanları, deneysel ses üreteçlerini ve sessiz nesnelere sergilemiştir. Başlığın Michael Praetorius'un organoloji tarihine göndermede bulunması, Kagel'in tarihsel enstrüman bilgisini çağdaş nesne estetiğiyle bilinçli biçimde kesiştirdiğini düşündürür. Bu noktada onun yapıtları Fluxus, kinetik sanat, assemblage ve objet trouvé gelenekleriyle verimli bir temas kurar.

Gündelik nesnelere sanata dâhil edilmesi, müzik-dışı unsurların yeniden bağlamlandırılması ve ses üretiminin görsel bir olay olarak sunulması, Kagel'i 20. yüzyılın en etkili transdisipliner bestecilerinden biri hâline getirir. Enstrüman onun için ne yalnız bir çalma aracı ne de tarihsel bir koleksiyon nesnesidir; enstrüman, düşünmenin, sahnelemenin, eleştirinin ve toplumsal hayal gücünün maddi taşıyıcısıdır (Kassel, 2011).

Kagel'in sanatsal yaklaşımı, hazır nesnelere kullanım ve modifikasyonu, özgün ses üretim araçları ile enstrüman tasarımları, tarihsel çalgılara postmodern bir bakışla kazandırdığı yeni tını olanakları ve zaman zaman çocukluk, oyun ve gündelik davranış biçimlerinden esinlenen kompozisyon anlayışı etrafında şekillenir. Bu üretim pratiği, tiyatral unsurların müzik performansına dâhil edildiği sahnesele yaklaşımlar ve yerleşik müzik geleneklerine yönelik eleştirel bir tutumla birleşir. Bu yönleriyle Kagel, 20. yüzyılın deneysel müzik ve performatif sanat alanlarında öne çıkan bestecileri arasında değerlendirilmektedir. Kavramsal temellere dayanan bütüncül üretim anlayışı ve Fluxus-varî kesişen deneysel yaklaşımları, sonraki kuşak sanatçılar için önemli bir ilham kaynağı oluşturmuştur.

Sonuç olarak Kagel'in sanatçı profili, bestecilik ile enstrüman düşüncesini ayrılmaz biçimde birleştiren özgün bir çizgi sunar. *Music for Renaissance Instruments* tarihsel çalgıları çağdaş tını sorununa açar; *Acustica* ve *Der Schall* ses üreteçlerini performatif nesnelere dönüştürür; *Staatstheater* gündelik gereçleri müzik tiyatrosunun parçası kılar; *Exotica* çalgı ile icracı arasındaki kültürel yabancılığı estetik bir yöntem hâline getirir; *Kinderinstrumente* sesi pedagojik ve toplumsal bir deney alanı olarak yeniden tarif eder; *Zwei-Mann-Orchester* ise tüm bu arayışları devasa bir "kinetik ses heykeli" ile yoğunlaştırır. Bu bakımdan Kagel, *sound art* ile *sound instrument* düşüncesinin tarihindeki en önemli öncülerden biri olarak okunmalıdır. Onun üretimi,

enstrümanı notayı seslendiren araç olmaktan çıkarıp kavramsal, görsel, toplumsal ve teatral bir olaya dönüştürmüş; sonraki kuşakların nesne, ses ve performans ilişkisini yeniden düşünmesine güçlü bir zemin hazırlamıştır.

## Jean Tinguely

Jean Tinguely (1925-1991), Dada geleneğini 20. yüzyılın ikinci yarısında kinetik ve metamekanik heykel düzenekleri aracılığıyla yeniden yorumlayan İsviçre kökenli bir ressam ve deneysel sanatçıdır<sup>33</sup>. Üretiminde mekanik hareketin estetik bir ifade aracı olarak ele alınması, endüstriyel otomasyonun kültürel anlamlarını tartışmaya açan eleştirel bir yaklaşımın gelişmesine yol açmıştır. Sanatçının makineleri çoğu kez işlevsiz, rastlantısal ya da kendi kendini yok etmeye yönelik davranışlar sergiler; bu tavır, modern teknolojinin ilerleme anlatılarını ironik bir dille sorgulayan bir estetik dil üretir (Fribourg Tourisme, t.y.).

Fribourg'da doğan Tinguely, Basel'de büyümüş; 1952'de sanat pratiğini sürdürmek üzere Eva Aeppli ile Paris'e taşınmıştır. Paris çevresinde oluşan avangart ortam içinde görünürlük kazanan sanatçı, 1960'ta *Nouveau réalisme* manifestosunu imzalayan isimler arasında yer almıştır (Fribourg Tourisme, t.y.). Bu çevre, gündelik nesnelerin estetik yeniden bağlamlandırılmasını savunan bir sanat anlayışını benimser; Tinguely bu yaklaşımı mekanik düzenekler ve kinetik heykeller aracılığıyla genişletmiştir.

Sanatçının en bilinen yapıtlarından biri olan *Homage to New York* (1960), New York Modern Sanat Müzesi'nde gerçekleştirilen ve kendi kendini tahrip etme fikrine dayanan bir heykel performansıdır. Çalışma kısmi biçimde yok olmuş, fakat bu süreç sanat nesnesinin sürekliliğini sorgulayan bir deney olarak tarihe geçmiştir (Fribourg Tourisme, t.y.). Benzer bir yaklaşım, *Study for*

---

<sup>33</sup> Bkz. müze ve koleksiyon bilgisi için: Museum Tinguely, *Museum Tinguely Official Website*. Erişim linki: <https://www.tinguely.ch/en.html>

*an End of the World No. 2* (1962) başlıklı işte izlenir; Nevada çölünde izleyici önünde patlatılan bu düzenek, makine ile yıkım arasındaki ilişkiyi dramatik bir jestle görünür kılar (Fribourg Tourisme, t.y.).

Tinguely'nin üretimi, kinetik heykelin ötesine geçerek mekânı kapsayan enstalasyonlara uzanır. Stockholm Moderna Museet'te sergilenen *Hon-en katedral* (1966), Niki de Saint Phalle ve Per Olof Ultvedt ile gerçekleştirilen büyük ölçekli bir ortak projedir. Hamile bir kadın figürü biçiminde tasarlanan yapı, izleyicinin içine girebildiği bir enstalasyon olarak kurgulanmış; film gösterimleri, akvaryum düzenekleri ve duysal öğelerle çok katmanlı bir deneyim alanı oluşturmuştur (Fribourg Tourisme, t.y.). Bu çalışma, mekânın heykel ile birleştiği, izleyicinin fiziksel katılımının estetik anlamı dönüştürdüğü örneklerden biri olarak değerlendirilir.

Sanatçının kamusal alan üretimleri de dikkat çekicidir. Fribourg'daki Jo Siffert Fountain (*Tinguely Fountain*), Zürichhorn'daki *Heureka* ve Columbus/Indiana'daki *Chaos I* gibi çalışmalar, mekanik hareketi kentsel peyzajın parçası hâline getiren düzenekler sunar (Fribourg Tourisme, t.y.). Bu yapıtlar, kinetik heykelin galerilerle sınırlı kalmadığını; kent mekânında yaşayan, ses üreten ve hareket eden bir deneyim biçimi kurabildiğini gösterir.

Tinguely'nin heykelleri çoğu kez mekanik gürültüler, titreşimler ve ritmik sesler üretir. Tokyo'daki Minami Gallery'de düzenlenen *Sounds of Sculpture* etkinliğinde heykellerinin kaydedilmesi, üretiminde duysal boyutun önemine işaret eder (Fribourg Tourisme, t.y.). Bu yönüyle Tinguely, sound sculpture alanına doğrudan katkı sağlayan figürlerden biri olarak değerlendirilir. Mekanik düzeneklerin ürettiği sesler, nesnenin fiziksel hareketiyle birleşerek heykeli zamansal bir olay hâline getirir.

Tinguely'nin sanatı, disiplinlerarası üretim biçimlerinin gelişimine önemli katkılar sunmuştur. Kinetik heykel, performans,

ses sanatı ve kamusal enstalasyon arasındaki sınırların bulanıklaşması, çağdaş deneysel sanatın temel yönelimlerinden birine dönüşmüştür. Makine ile sanat arasındaki ilişkinin eleştirel biçimde ele alınması, enstrüman tasarımı ve sound art alanında çalışan birçok sanatçı için düşünsel bir referans noktası oluşturmuştur. Bu miras, hareketin, sesin ve mekânın ortak bir estetik düzlemde buluşabileceğini gösteren güçlü bir model olarak günümüzde de etkisini sürdürmektedir (Fribourg Tourisme, t.y.).

## David Tudor

David Eugene Tudor (1926-1996), besteci ve piyanist olarak 20. yüzyılın ikinci yarısında çağdaş müzik ve deneysel sanat ortamında derin bir etki yaratmış önemli figürlerden biridir. Avangart müzik akımlarının gelişiminde etkin rol oynayan Tudor, ses üretim tekniklerine getirdiği yenilikler ve elektronik sistemlere dayalı performans anlayışıyla tanınır. Çalışmaları, *sound art*, *sound installation* ve *sound sculpture* gibi alanların kavramsallaşmasına katkı sağlayan önemli örnekler arasında değerlendirilir. Enstrüman tasarımına yaklaşımında kavramsal düşünceyi merkeze yerleştiren Tudor, ses üretim araçlarını müzikal performans dışında, mekânsal ve heykelsi deneyimler yaratabilen sistemler olarak ele almıştır.<sup>34</sup>

1926 yılında Philadelphia'da doğan Tudor, erken yaşlardan itibaren müzik eğitimi almıştır. H. William Hawke ile org ve teori, Irma Wolpe Rademacher ile piyano, Stephan Wolpe ile kompozisyon ve analiz çalışmıştır. Profesyonel müzik yaşamına orgcu olarak başlamış, ilerleyen yıllarda avangart repertuarın en önemli yorumcularından biri hâline gelmiştir. Earle Brown, Sylvano Bussotti, Morton Feldman, Karlheinz Stockhausen, Christian Wolff ve La Monte Young gibi bestecilerin eserlerini erken dönem performanslarında seslendirmesi, bu repertuarın geniş kitlelere

---

<sup>34</sup> Bkz. besteci ve eser arşivi için: David Tudor, *The David Tudor Pages*. Erişim linki: <https://davidtudor.org/>

ulaşmasında etkili olmuştur. 1950'lerin başında Merce Cunningham Dans Topluluğu çevresinde John Cage ile çalışmaya başlamış ve Cage'in *Project of Music for Electronic Tape* projesinde yer almıştır (Tudor, 2024, para. 2). Bu süreç, Tudor'un piyanistlik kariyerinden elektronik müzik üretimine yönelmesinde belirleyici olmuştur. Collins'e göre Tudor, Cage'in elektronik çalışmalarının gerçekleştirilmesinde önemli bir rol oynamış ve elektronik performansın erken virtüözlerinden biri olarak öne çıkmıştır (Collins, 2006, s. 40).

Tudor'un bestecilik yaklaşımı, elektronik sistemlerin ve devre tasarımlarının kompozisyonun yapısal unsurları olarak kullanılmasına dayanır. Ses üretimi ve performans süreçlerini, birbirleriyle etkileşim hâlindeki elektronik bileşenlerden oluşan dinamik sistemler olarak kurgulamıştır. Bu yaklaşımın dikkat çekici örneklerinden biri, *Experiments in Art and Technology (E.A.T.)* girişimi kapsamında Expo '70 Osaka dünya fuarı için geliştirilen Pepsi Pavyonu projesidir. Tudor, bu proje kapsamında tasarlanan *Pepsi Piece* (1970) çalışmasında mekânsal ses dağılımını araştıran bir sistem kurmuştur. Kubbe biçimindeki pavyonun tavanına yerleştirilen 37 hoparlör üzerinden çalışan çok kanallı sistemde, ses sinyallerinin dağıtımı için özel elektronik bileşenler geliştirilmiştir. Sinyallerin yönlendirilmesi otomatik ve manuel kontrol mekanizmaları aracılığıyla gerçekleştirilmiş, mimari mekânın içinde dolaşan akustik bir ortam oluşturulmuştur (Tudor, 2024, para. 3).

Tudor'un üretimlerinde önemli bir yer tutan çalışmaların başında *Rainforest* serisi gelir. Bu seri, ses nesnelерinin mekân içindeki akustik davranışlarını araştıran ve *sound installation* ile *sound sculpture* alanlarını bir araya getiren bir üretim hattı olarak değerlendirilir. Fereli'ye göre *Rainforest*, 1968 yılında Merce Cunningham tarafından bir dans performansı için sipariş edilmiştir (Fereli, 2021, s. 7). Zaman içinde proje, sahne performansından

bağımsız bir ses yerleştirmesine dönüşmüş ve farklı sanatçılar tarafından geliştirilerek yeni varyasyonlar üretmiştir.

Serinin temel fikri, elektronik ses sinyallerinin doğal veya gündelik nesnelere aracılığıyla dönüştürülmesi üzerine kuruludur. Tudor, rezonans özelliği taşıyan nesnelere bağlanan transdüserleri “instrumental loudspeakers/enstrümantal hoparlörler” olarak tanımlar. Bu sistemde elektronik sinyaller nesnelere titreştirir; nesnelere fiziksel yapısı bu titreşimleri filtreler ve dönüştürür. Böylelikle ortaya çıkan ses, elektronik kaynak ile nesnenin akustik özelliklerinin birleşiminden oluşur. Gordon Mumma’nın belirttiği gibi, bu tür sistemlerde kullanılan enstrümanlar kompozisyonun ayrılmaz bir parçası hâline gelir (Hartman, 2019, s. 7). Collins, Tudor’un çalışmalarında teknolojinin müzikal düşünceyle kurduğu ilişkinin son derece belirgin olduğunu vurgular (Collins, 2006, s. 40).

1968 yılında başlayan *Rainforest* projesi, 1973 yılında geliştirilen *Rainforest IV* ile daha kapsamlı bir yapıya ulaşmıştır. Bu versiyonda çeşitli nesnelere yerleştirilen transdüserler aracılığıyla sesler üretilir; nesnelere bu sesleri rezonans yoluyla dönüştürür ve mekâna yayar. Kontakt veya piezo mikrofonlar titreşen yüzeyleri algılar ve elde edilen sinyaller hoparlörler aracılığıyla dinleyiciye iletilir. Açık yapıli kompozisyon anlayışı, farklı sanatçıların projeye katkı sağlamasına imkân tanımıştır. Bu süreçte ortaya çıkan *Composers Inside Electronics* kolektifi, uzun yıllar boyunca çok sayıda *Rainforest IV* enstalasyonu ve performansı gerçekleştirmiştir (Collins, 2006, s. 40).

*Rainforest IV*, izleyicinin ses nesnelere arasında dolaşabildiği bir mekânsal deneyim sunar. Dinleyici mekân içinde hareket ettikçe farklı nesnelere akustik özellikleri ön plana çıkar ve sürekli değişen bir duysal ortam oluşur. Gray’e göre bu yapı, nesnelere kimi zaman solo kimi zaman eşlik rolüne geçtiği bir müzikal etkileşim üretir (Gray, 2024, para. 13). Bu çalışmalar, video sanatçısı Bill Viola ile yürütülen iş birlikleriyle de yeni bir boyut kazanmıştır. Viola,

Tudor'un ses yaklaşımının video çalışmalarında belirleyici bir rol oynadığını ifade eder (Tudor, 1984, s. 4).

*Rainforest* serisi sonraki yıllarda farklı sanatçılar tarafından geliştirilmiş ve yeni varyasyonlar ortaya çıkmıştır. Bu çalışmaların güncel örneklerinden biri, 2018 yılında Melih Fereli'nin küratörlüğünde Arter'de sergilenen *Rainforest V (variation 3)* enstalasyonudur. Bu çalışmada huni, şamandıra, alüminyum şerit ve plastik boru gibi gündelik nesnelere oluşan bir *sound sculpture* kümesi oluşturulmuştur. Tavan mekânından sarkıtılan bu nesnelere transdüserler aracılığıyla titreştirilmiş ve önceden kaydedilmiş ses sinyalleriyle etkinleştirilmiştir. Ortaya çıkan akustik ortam, yağmur ormanındaki doğal sesleri çağrıştıran bir duysal atmosfer oluşturur. Fereli, bu tür çalışmaların dinleme alışkanlıklarını dönüştürmeye yönelik güçlü bir deneyim sunduğunu belirtir (Fereli, 2021, s. 8).

Tudor'un üretimleri, 20. ve 21. yüzyılın birçok sanatçısı üzerinde önemli bir etki yaratmıştır. Elektronik devre tasarımları, rezonans nesnelere ve mekânsal ses sistemlerini bir araya getiren yaklaşımı, deneysel müzik ve *sound art*, *sound installation* ve *sound sculpture* alanlarında yeni üretim biçimlerinin ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır. Bu çalışmalar, enstrüman tasarımını geleneksel müzik pratiklerinin ötesine taşıyan alternatif yöntemlerin gelişmesine katkı sağlamış; ses, mekân ve nesne arasındaki ilişkilerin yeniden düşünülmesine imkân tanımıştır.

### **Sound Art'ın Çıkış Dönemi (1960–1980):**

*(Sound Installation, Sculpture ve Art)*

1960'lı yıllardan itibaren ses, müzik disiplininin sınırlarını aşarak görsel sanatlar, performans ve mekân temelli sanat pratikleri içinde bağımsız bir ifade aracı olarak ele alınmaya başlanmıştır. Bu dönem, *sound sculpture/sound art*'ın kavramsal ve pratik olarak belirginleştiği bir dönüşüm evresini temsil eder. Fluxus hareketi, deneysel müzik, elektronik ses teknolojilerinin gelişimi ve

kavramsal sanatın disiplinlerarası yaklaşımı, sanatçılarının sesi yeni bir araştırma alanı olarak değerlendirmesine zemin hazırlamıştır. Bu süreçte ses, sadece bir kompozisyon unsuru olarak ele alınmamış; mimari mekânla etkileşim kuran, dinleyicinin algısını yönlendiren ve kamusal alanlarda deneyimlenebilen bir fenomen olarak incelenmiştir.

1960–1980 yılları arasında geliştirilen çalışmalar, ses yerleştirmeleri, deneysel enstrüman tasarımları ve çevresel akustik düzenlemeler aracılığıyla *sound art*'ın temel üretim biçimlerini şekillendirmiştir. Sanatçılar galeriler, alternatif sanat mekânları ve kamusal alanlarda gerçekleştirdikleri projelerle sesin görsel sanatlarla kesiştiği yeni bir üretim alanı oluşturmuş; *sound art*, müzikten farklı bir estetik ve kavramsal çerçeve içinde gelişmeye başlamıştır. Bu dönemde ortaya çıkan üretimler, daha sonraki yıllarda *sound installation* ve *sound sculpture* gibi kavramların gelişmesine de zemin hazırlamıştır.

Bu dönemi temsil eden sanatçılar arasında Joaquín Orellana, Alvin Lucier, Paul Panhuysen, Peter Vogel, Bernhard Leitner, Max Neuhaus, Derek Shiel, Akio Suzuki, Pinuccio Sciola, Hugh Davies ve Henry Dagg yer almaktadır. Bu sanatçılar, sesin mekânsal, fiziksel ve algısal boyutlarını araştıran çalışmalar geliştirerek *sound installation*, *sound sculpture* ve *sound art*'ın bağımsız bir sanat alanı olarak ortaya çıkmasında belirleyici rol oynamışlardır. Öte yandan, önceki bölümde ele alınan sanatçılar da üretimlerini sürdürerek bu dönemde aktif biçimde çalışmalar gerçekleştirmeye devam etmektedir.

Özellikle Partch, Baschet Brothers, Kagel, Smetak, Orellana, Sciola, Davies ve Dagg, bu ve sonraki dönemlerde geliştirdikleri üretimlerle deneysel enstrüman tasarımı alanına önemli katkılar sunmuşlardır. Bu sanatçılar, geliştirdikleri özgün enstrümanlar ve ses üreten yapılar aracılığıyla alanın estetik ve teknik olanaklarını genişletmiş; çalışmalarının etkisi sonraki kuşak sanatçıların

araştırma ve üretim pratiklerine de yansımıştır. Bu bağlamda söz konusu üretimler, günümüzde deneysel enstrüman tasarımı ve ses heykeli alanlarında önemli referans noktaları olarak değerlendirilmektedir.

## Joaquín Orellana

Guatemalalı besteci Joaquín Orellana (d. 1930), geleneksel marimba kültürü ile elektronik müzik düşüncesini birleştirerek geliştirdiği *útiles sonoros* (ses araçları) adlı deneysel enstrümanlarıyla Latin Amerika deneysel müzik sahnesinde özgün bir konum edinmiştir.<sup>35</sup> Plastik sanatlarla müziğin kesişiminde kurduğu bu melez estetik yapı, biçimsel yenilik arayışın ötesinde, tarihsel ve politik bir ifade alanı olarak değerlendirilir (AS/COA, 2021, s. 13).

Postkolonyal bağlamda incelendiğinde Orellana'nın enstrümanları, Guatemala'nın sömürgecilik, iç savaş ve politik baskılarla şekillenmiş tarihine akustik bir yanıt üretir. Bu yaklaşımda ses, kolektif belleğin yeniden inşası için bir araç hâline gelir. Sanatçının üretimleri, teknik yenilikten çok toplumsal hafızayı görünür kılma amacı taşır; yerel ses kültürlerinin bastırıldığı tarihsel koşullara karşı alternatif bir akustik anlatı kurar (AS/COA, 2021, s. 54).

Orellana'nın marimba merkezli enstrüman tasarımları, geleneksel yapıya saygı sunmanın ötesine geçer. *Sinusoido Grande* (1996) ve *Imbaluna* (1984) gibi çalışmalar, marimbanın standart formunu dönüştürerek parabolik ve heykelsi yapılar oluşturur. Bu dönüşüm, yerleşik lutiyelik kanonlarına ve kolonileşmiş akustik

---

<sup>35</sup> Bkz. sergi ve enstrüman bilgisi için: *Joaquín Orellana: The Spine of Music*. Americas Society. Erişim linki: <https://www.as-coa.org/articles/americas-society-exhibits-joaquin-orellana-spine-music>

estetik anlayışlarına yönelik eleştirel bir yaklaşım olarak yorumlanır. Enstrümanların görsel yapısı ile sonik karakteri arasındaki ilişki, Latin Amerika kültürel kimliğinin yeniden düşünülmesi için sembolik bir alan yaratır (AS/COA, 2021, s. 22).

Orellana'nın üretimleri, sesi ulusal kimlik inşasında merkezi bir unsur hâline getirir. Bu perspektifte *útiles sonoros*, “sessizleştirilmiş” toplulukların tarihsel deneyimlerini duysal bir anlatıya dönüştürür. Modernist Avrupa müzik normlarından bağımsızlaşan bu yönelim, postkolonyal duyumsama pratiği olarak tanımlanabilir. Ses burada temsilin ötesine geçerek toplumsal adalet ve kültürel görünürlük için bir araç işlevi görür (AS/COA, 2021, s. 54).

Orellana'nın yaklaşımı, Latin Amerika düşüncesinde kolonyalite eleştirileriyle ilişkilendirilebilir. Aníbal Quijano'nun kolonyalitenin epistemolojik sürekliliğine dair kavramları, sanatçının alternatif enstrümanlar aracılığıyla kurduğu bilgi üretim biçimini anlamlandırmak için önemli bir çerçeve sunar. Bu bağlamda *útiles sonoros*, hegemonik müzik epistemolojilerine karşı geliştirilen yeni bir iletişim dili olarak okunabilir (Quijano, 2000, s. 556). Benzer biçimde Walter Mignolo'nun *epistemic disobedience* kavramı, Orellana'nın Batı merkezli müzik anlayışına karşı geliştirdiği tasarımları estetik bir sapma olarak değil, yerel bilgi sistemlerinin meşrulaştırılması için bilinçli bir direniş olarak yorumlamaya imkân verir (Mignolo, 2011, s. 44).

Sanatçının biyografisi de bu yönelimi destekler. Instituto Torcuato Di Tella bünyesinde CLAEM bursuyla elektronik müzik eğitimi aldıktan sonra Guatemala'ya döndüğünde teknolojik olanakların sınırlılığıyla karşılaşması, onu analog ve mekanik temelli kendi ses aygıtlarını tasarlamaya yöneltmiştir. Bu durum, teknik zorunluluktan doğan yaratıcı bir strateji olarak değerlendirilir ve yerel üretim pratiklerini güçlendirir (AS/COA, 2021, s. 16).

Sonuç olarak Orellana'nın *útiles sonoros* dizisi, deneysel lutiyeleik alanında postkolonyal estetiğın güçlü örneklerinden biri olarak görölür. Bu enstrümanlar, sadece yeni tınlar üretmez; tarihsel travma, kültürel hafıza ve toplumsal kimlik arasında bir duysal düşünme alanı kurar. Orellana'nın çalışmaları, sesin bilgi üretimi, kültürel temsiliyet ve politik ifade için etkin bir araç olabileceğini gösterir. Böylelikle Latin Amerika'nın postkolonyal estetik tartışmalarında merkezi bir referans noktası oluşur.

## **Alvin Lucier**

Deneysel müzik bestecisi ve *sound art* araştırmacısı Alvin Lucier (1931-2021), akustik görüngüler, mekânsal rezonans ve duysal algı üzerine yoğunlaşan çalışmalarıyla çağdaş duysal sanat pratiklerinin kuramsal zeminini etkileyen isimlerden biridir.<sup>36</sup> Yale University ve Brandeis University'de müzik eğitimi alan Lucier, Fulbright bursuyla Roma'da bulunduğu dönemde John Cage ve çevresindeki avangard sanat ortamıyla tanışmış; 1970'lerden itibaren Wesleyan University'de uzun yıllar öğretim üyeliği yapmıştır. David Behrman, Robert Ashley ve Gordon Mumma ile birlikte kurduğu Sonic Arts Union topluluğu Avrupa ve Amerika'da konserler vererek elektronik müzik ile mekânsal ses araştırmalarını performatif bir bağlama taşımıştır (Pitchfork, 2021; Lucier & Simon, 1980).

Lucier'in yaklaşımı, müzikal anlatıdan çok sesin fiziksel davranışını araştıran süreçlere dayanır. Mekân rezonansı, geri besleme, faz girişimi ve mikrotonal akort ilişkileri yapıtlarının temelini oluşturur. Bu nedenle besteleri, akustik fenomenlerin

---

<sup>36</sup> Bkz. bestesi ve çalışmaları için: *No Ideas but in Things: The Composer Alvin Lucier*, yönetmenler Viola Rusche ve Hauke Harder. Erişim linki: <http://alvin-lucier-film.com/film.html>

deneyimlenmesini amaçlayan araştırma süreçleri olarak değerlendirilir (Miller-Keller, 2012).

Sanatçının en tanınan eseri *I am Sitting in a Room* (1969), bir metnin aynı mekânda tekrar tekrar kaydedilmesi yoluyla oda rezonanslarının konuşma sesini giderek soyut bir tınıya dönüştürmesini konu edinir. Bu süreçte mekânın akustik özellikleri kompozisyonun belirleyici ögesine dönüşür; belirli frekanslar güçlenir, diğerleri zayıflar ve metin anlaşılabilir hâle gelerek mekânın karakteristik rezonanslarına evrilir. Yapıt, süreç müziğinin ve *sound art* tarihinin temel örneklerinden biri olarak kabul edilir.

Lucier'in diğer yapıtları da benzer araştırma ekseninde gelişir. *Vespers* (1971), performansçıların sonar benzeri klik sesleriyle mekânı "haritalamasını" içerir; *North American Time Capsule* (1966) elektronik işleme süreçleriyle sesin geleceğe iletilmesi fikrini tartışır; *Still and Moving Lines of Silence in Families of Hyperbolas* (1973–74) sinüs tonlarının mekânda oluşturduğu girişim desenlerini ortaya koyar. Bu yapıtlar, sesin mekânsal davranışını kompozisyonun merkezine yerleştirir (Lucier & Simon, 1980).

Lucier'in *sound sculpture* bağlamında değerlendirilen işleri 1970'lerden itibaren belirginleşir. *Music on a Long Thin Wire* (1977), bir tel boyunca geçen elektrik akımının oluşturduğu titreşimleri elektromıknatıslar aracılığıyla duyulur hâle getirir. Telin uzunluğu, gerilimi ve mekânın akustığı sesin karakterini belirler; fiziksel nesne ile akustik fenomen birleşerek heykelsi bir ses düzeni ortaya çıkar. *Bird and Person Dyning* (1975) ultrasonik sinyallerin hareketle değişen frekanslarını duysal mekânsal deneyime dönüştürür; *Empty Vessels* (1997) cam şişelerin rezonansını araştırır. Bu çalışmalar nesnelerin titreşim potansiyelini görünür kılan deneysel düzenekler olarak yorumlanır. Lucier'in araştırmaları sesi duysal bir olaydan öte fiziksel enerji ve mekânsal süreç olarak ele alır. Böylesine bir yaklaşım, *sound art*, *sound installation* ve *sound*

*sculpture* alanlarında çalışan pek çok sanatçı için kuramsal bir zemin oluşturmuştur. Sesin maddeselliği ve mekânsallığı üzerine yürütülen disiplinlerarası çalışmalar, Lucier'in ortaya koyduğu bu araştırmacı perspektiften önemli ölçüde etkilenmiştir (Miller-Keller, 2012).

### **Paul Panhuysen:**

Paul Panhuysen (1934-2015), Hollandalı besteci, görsel sanatçı ve ses sanatı üreticisi olarak 20. yüzyılın son çeyreğinde deneysel müzik, *sound art* ve *sound sculpture* alanlarının kurumsallaşmasında belirleyici bir rol üstlenmiştir<sup>37</sup>. Sanat pratiği, özgür doğaçlama, elektro-akustik deneyler ve mekâna özgü ses yerleştirmeleri üzerine yoğunlaşmış; bu bağlamda 1980'ler ve 1990'larda Eindhoven merkezli *Het Apollohuis* sanat merkezini kurup yöneterek uluslararası sanatçıların bulunduğu bir platform oluşturmuştur (Panhuysen, t.y.).

Panhuysen, Borgharen'da doğmuş; Maastricht'teki Jan van Eyck Akademisi'nde Anıtsal ve Özerk Sanat Çalışmaları eğitimi almış, ardından Utrecht Üniversitesi'nde sanat sosyolojisi üzerine öğrenimini sürdürmüştür. Bu eğitim süreci, üretiminde estetik ile toplumsal bağlam arasındaki ilişkiyi inceleyen eleştirel bir yaklaşımın gelişmesine zemin hazırlamıştır (Panhuysen, t.y.). 1960'lı yıllarda aldığı Prix Europe de peinture mansiyonu ve Frisiana Ödülü gibi erken dönem başarılar, sanatçının görsel sanat alanındaki görünürlüğünü artırmıştır (Panhuysen, t.y.).

Sanatçının kariyeri, pedagojik ve kurumsal faaliyetlerle paralel ilerlemiştir. Gemeentemuseum Den Haag'da eğitimlik, Van Abbemuseum Eindhoven'da eğitim ve halkla ilişkiler sorumluluğu gibi görevler üstlenmiş; sosyal katılım odaklı projeler geliştirmiştir. *De Bende van de Blauwe El* topluluğunu kurması ve Van Abbemuseum'daki *Museumfeest* etkinliğini düzenlemesi, sanat ile

---

<sup>37</sup> Bkz. ses sanatı çalışmaları için: Paul Panhuysen, *Sound Art Works*. Erişim linki: [https://www.paulpanhuysen.nl/work/sound\\_art.htm](https://www.paulpanhuysen.nl/work/sound_art.htm)

kamusal katılım arasında kurduğu bağın örnekleri arasında yer alır (Panhuysen, t.y.).

Panhuysen'in en belirgin katkılarından biri, tellerle kurduğu büyük ölçekli ses yerleştirmeleridir. Uzun tellerin mekân içinde farklı açılardan gerildiği ve reçineli parmaklarla titreştirilerek çalındığı bu düzenekler, mekânsal rezonansın estetik bir parametre olarak kullanılmasını sağlamıştır. *Two Suspended Grand Pianos* (1990) ve *Sznurki: Linky, Knoty or Singing the World into Existence* gibi çalışmalarda ses, mimari boşlukla birlikte düşünölmüş; dinleyici hareketi ile akustik algı arasında etkileşim kurulmuştur (Panhuysen, t.y.).

Sanatçı, kolektif üretim biçimlerine verdiği önemle de tanınır. George Maciunas'tan esinle adlandırılan *Maciunas Ensemble* topluluğunu Remko Scha ve Jan van Riet ile birlikte kurmuş; deneysel performanslar aracılığıyla Fluxus mirasını yeni bir bağlama taşımıştır. Arnold Dreyblatt ve Ellen Fullman gibi isimlerle yaptığı ortak çalışmalar, uzun tel enströmanlar ve rezonans mekânları üzerine yürütölen araştırmaların genişlemesine katkı sağlamıştır (Panhuysen, t.y.).

Panhuysen'in kurduğu *Het Apollohuis*, uluslararası deneysel müzik ve sound art çevrelerinde önemli bir buluşma noktası hâline gelmiştir. Bu merkez, özgür doğaçlama, elektro-akustik performans ve ses yerleştirmeleri için alternatif bir üretim alanı sunmuş; birçok sanatçının disiplinlerarası projeler geliştirmesine olanak tanıdıştır. Bu yönöyle Panhuysen'in katkısı, bireysel üretimlerinin ötesine geçerek kurumsal ve pedagojik bir miras bırakmıştır (Panhuysen, t.y.).

Sanatçının üretimi, sesin mekân, nesne ve performans ilişkisi bağlamında ele alınabileceğini gösteren önemli örnekler sunar. Uzun tel düzenekleri aracılığıyla geliştirilen rezonans araştırmaları, enströman tasarımı ve *sound sculpture* alanında çalışan sanatçılar için düşünsel bir referans niteliği taşır. Panhuysen'in yaklaşımı,

enstrümanı sabit bir nesne olarak değil; mekânsal, toplumsal ve akustik ilişkiler ağı içinde değişken bir süreç olarak ele alan çağdaş bir perspektifin oluşmasına katkı sağlamıştır.

## **Peter Vogel**

Peter Vogel (1937-2017), interaktif elektronik ve *sound art/sculpture* çalışmalarıyla tanınan Alman sanatçıdır.<sup>38</sup> Fizik eğitimi almış; erken kariyerinde tıbbi araştırmalar ve sibernetik alanlarında çalışmıştır. Bu bilimsel arka plan, sanat üretiminde elektronik devreler, optik sensörler ve geri besleme sistemleri gibi teknik unsurların estetik bileşenler olarak kullanılmasına zemin hazırlamıştır (Vogel, t.y.).

Vogel'in üretimleri, izleyici ile eser arasındaki ilişkiyi merkeze alan interaktif düzeneklerden oluşur. Heykeller, ışık ve gölge değişimlerine tepki veren fotodiyotlar ve analog devreler aracılığıyla ses üretir; izleyicinin hareketi, eserin akustik davranışını belirleyen bir parametre hâline gelir. Bu yaklaşım, *sound sculpture* pratiğinde performatif katılımı teknik bir sistem içinde konumlandırarak sanat nesnesini dinamik bir sürece dönüştürür (Vogel, t.y.).

Sanatçının en bilinen dizilerinden biri olan *The Sound of Shadows*, gölge temelli etkileşim prensibine dayanır. İzleyicinin gölgesi sensörler üzerinde değişken ışık değerleri oluşturur; bu değişimler elektronik devreleri tetikleyerek farklı frekanslarda titreşimler üretir. Böylelikle mekân, beden ve ses arasında doğrudan bir akustik geri besleme ilişkisi kurulur. Bu düzenekler, sibernetik teorinin sanat alanındaki uygulamalarına özgün örnekler sunar (Vogel, t.y.).

Vogel'in çalışmaları, sanat ve bilim arasındaki sınırların geçirgenliğini gösteren disiplinlerarası bir yaklaşım içerir.

---

<sup>38</sup> Bkz. sanatçı ve eser arşivi için: Peter Vogel, *Peter Vogel Heritage*. Erişim linki: <https://www.petervogel-heritage.de/en/start-en>

Elektronik bileşenlerin estetik araçlara dönüştürülmesi, izleyicinin katılımıyla oluşan akustik süreçler ve analog devrelerin görünür kılınması, sanat nesnesinin işleyişini kavramsal bir tartışma alanına taşır. Bu yönüyle Vogel, interaktif sound art pratiğinde erken dönem öncüler arasında değerlendirilir (Vogel, t.y.).

2011 yılında İngiltere’de Brighton Üniversitesi’nde düzenlenen retrospektif sergi, sanatçının uzun yıllara yayılan üretimini kapsamlı biçimde sunmuştur. Sergide yer alan heykellerin izleyici gölgesine tepki veren mekanizmaları, Vogel’in interaktif estetik anlayışının temel ilkelerini görünür kılmıştır (Vogel, t.y.). Sanatçı 8 Mayıs 2017’de yaşamını yitirmiştir.

Vogel’in üretimi, çağdaş enstrüman tasarımı ve ses sanatı açısından önemli bir referans oluşturur. Elektronik devrelerin performatif bir sistem olarak kullanılması, izleyici katılımının ses üretim sürecine dâhil edilmesi ve sibernetik geri besleme modellerinin estetik bağlamda uygulanması, deneysel lutiye pratiğinde yeni kavramsal açılımlar sunar. Bu yönelim, enstrümanı sabit bir nesne olarak değil; algı, hareket ve teknoloji arasında kurulan ilişkiyel bir süreç olarak yeniden düşünmeyi mümkün kılar.

## **Bernhard Leitner**

Bernhard Leitner (d. 1938, Feldkirch, Avusturya), ses, mekân ve beden ilişkisini merkezine alan çalışmalarıyla sound art alanının öncü isimleri arasında yer alan sanatçı ve mimardır. Viyana Teknik Üniversitesi’nde mimarlık eğitimi alan Leitner, 1960’ların sonlarından itibaren mimari mekânın duysal boyutunu araştıran deneysel çalışmalar geliştirmiştir. Sanatçının yaklaşımı, sesin bir fenomen olarak mekânsal deneyimi yapılandıran bir unsur olarak ele alınabileceği fikrine dayanır. Leitner’in bu doğrultuda geliştirdiği “sound architecture” ve “sound-space sculpture” kavramları, sesin fiziksel mekân içinde üç boyutlu bir yapı oluşturabilecek bir

malzeme olarak düşünülmesine olanak tanımıştır (Lombardi-Kargl, 1991; LaBelle, 2006).<sup>39</sup>

Leitner'in üretimleri mimarlık, heykel ve ses sanatı arasında kurduğu özgün ilişki ile tanımlanır. 1968–1983 yılları arasında New York'ta yürüttüğü çalışmalar sırasında sesin hareketi ve yönlendirilebilirliği üzerine yoğunlaşan araştırmalar gerçekleştirmiştir. Bu süreçte geliştirdiği projeler, hoparlör sistemleri aracılığıyla sesin belirli yönlerde hareket ettirilmesi ve görünmeyen fakat algılanabilir akustik mekânların oluşturulması üzerine kuruludur. Leitner, bu tür yapıları “sound-space objects” olarak tanımlar ve sesin mimari bir yapı elemanı gibi davranabileceğini öne sürer (Leitner, 1999; Resite 2024).

Sanatçının sound art ve sound sculpture alanındaki erken dönem çalışmaları arasında *Sound Lines* (1972), *Sound : Space / Ton : Raum* (1975–1976) ve *Soundcube* (1968, proje) gibi çalışmalar yer alır. Soundcube projesi, altı yüzeyine yerleştirilen hoparlörler aracılığıyla sesin kübik bir hacim içinde dolaştığı bir akustik ortam tasarımıdır. Bu çalışma, sesin bir hacmi tanımlayan mimari bir unsur olarak ele alınabileceğini gösteren erken örneklerden biri olarak değerlendirilir. *Sound Lines* ise sesin doğrusal hareketi aracılığıyla mekânsal yönelim duygusunu araştıran bir yerleştirmedir. Bu çalışmalar Leitner'in sesin üç boyutlu mekânsal davranışı üzerine yürüttüğü araştırmaların temelini oluşturur (Leitner, 1999; Kahn, 1999).

Leitner'in en bilinen çalışmalarından biri olan *Ton-Raum TU Berlin* (1984), Berlin Teknik Üniversitesi için tasarlanmış kalıcı bir ses mekânıdır. Bu yerleştirmede ziyaretçiler hoparlörlerin yerleştirildiği mimari bir yapı içinde hareket ederek sesin farklı yönlerden algılanmasını deneyimler. Sanatçı, sesin belirli bir rota boyunca hareket etmesini sağlayarak dinleyicinin bedenini doğrudan

---

<sup>39</sup> Bkz. sanatçı ve eser arşivi için: Bernhard Leitner, *Bernhard Leitner Official Website*. Erişim linki: <https://www.bernhardleitner.at/en>

mekânsal deneyimin bir parçası hâline getirir. Bu yaklaşım, sound art tarihinde sesin mimari mekânı biçimlendiren bir unsur olarak kullanılmasına yönelik önemli örneklerden biri olarak kabul edilir (LaBelle, 2006).

Sanatçının kamusal alanda gerçekleştirdiği en önemli projelerden biri ise *Le Cylindre Sonore* (1987) adlı çalışmadır. Paris'te Parc de la Villette için tasarlanan bu yapı, silindirik bir mimari form içinde konumlandırılmış hoparlörler aracılığıyla oluşturulan bir ses mekânıdır. Ziyaretçiler yapının merkezinde yer alarak sesin çevrelerinde dolaşan bir akustik hacim oluşturduğunu deneyimler. Bu çalışma, sound architecture yaklaşımının kamusal mekânda uygulanmasına yönelik önemli örneklerden biri olarak değerlendirilir (LaBelle, 2006; Leitner, 1999).

Leitner'in üretimlerinde dikkat çeken bir diğer özellik, sesin bedensel algı ile kurduğu ilişkidir. Sanatçı, sesin salt duysal bir deneyim yaratmadığını, bedensel bir titreşim ve yön duygusu oluşturduğunu savunur. Bu nedenle çalışmalarında dinleyicinin mekân içinde hareket etmesine olanak tanıyan düzenlemeler kurar. Ziyaretçinin konumu değiştikçe sesin algılanma biçimi de değişir ve her deneyim mekânsal olarak farklı bir kompozisyon üretir. Bu yönelim, sound art alanında mekân, beden ve duysal algı arasındaki ilişkiyi yeniden düşünmeye yönelik önemli kuramsal katkılar arasında yer alır (Kahn, 1999; LaBelle, 2006).

Leitner, *Acoustic Space* (1985) başlıklı metninde mekân ve ses ilişkisini mimari ve toplumsal bağlam içinde ele alarak modern mimarlığın akustik boyutuna yönelik eleştirel bir değerlendirme ortaya koyar. Leitner'e göre modern bina teknolojisi ve ekonomik öncelikler, insanların canlı ve nitelikli akustik özelliklere sahip mekânlara duyduğu ihtiyacı büyük ölçüde göz ardı etmiştir. Burada söz konusu olan mesele, geleneksel anlamda ses yalıtımı ya da teknik akustik düzenlemeler değildir. Leitner, modern yaşamın bireyleri beton yapılar içine sıkıştırdığını ve bu elverişsiz akustik

ortamlarda ses deneyimi oluşturabilmek için karmaşık stereo ya da kuadrofonik hi-fi sistemlerinin geliştirilmek zorunda kaldığını belirtir. Ona göre modernist mimarlık yaklaşımlarında ses, mekân ve insan bedeni arasındaki ilişki neredeyse tamamen ihmal edilmiştir. Leitner'in temel eleştirisi, kent mimarisi ve planlamasının insanın duyuşal ve bedensel ihtiyaçlarından çok toplumsal düzeni kontrol etme ve çatışmaları bastırma amacı doğrultusunda şekillenmiş olmasıdır. Bu bağlamda sanatçı, modern uygarlığın ilerleme söylemi içinde insanın duyuşal deneyimine karşı kayıtsız bir mimari yaklaşımın yerleştiğini savunur (Leitner, 1985, s. 293; Turan, 2024, s. 139).

Leitner'in ses ve mekân ilişkisine yönelik bu eleştirel yaklaşımı, sanatçının 1960'ların sonlarından itibaren yürüttüğü deneysel araştırmalarla doğrudan bağlantılıdır. Fricke ve Steininger (2017), *Bernhard Leitner* monografisinin ilk cildi olan *Ton-raum-Skulptur*'da sanatçının mekânın akustik ve fiziksel olarak nasıl deneyimlenebileceği sorusu etrafında geliştirdiği ampirik çalışmaları ayrıntılı biçimde ele alır. Bu araştırmalar sonucunda ortaya çıkan ses-mekân heykelleri, belirli bir heykelsi ve mimari fikri takip eden düzenlemeler olarak tanımlanır. Leitner'in bu eserlerinde temel mesele, ses aracılığıyla fiziksel olarak algılanabilir mekânların nasıl üretilebileceğidir. Sanatçının ses-mekân heykellerinin önemli bir özelliği, izleyici tarafından kullanılabilir ya da içine girilebilir yapılardan oluşmalarıdır. Fricke ve Steininger (2017), Leitner'in 1969–1975 yılları arasında geliştirdiği teorik ve pratik ses-mekân araştırmalarından başlayarak 1970'lerin sonlarında ortaya çıkan ses-mekân heykellerine ve özellikle St. Pölten'de gerçekleştirilen sergi için tasarlanan çalışmalarına kadar geniş bir üretim yelpazesine kapsamlı bir genel bakış sunar. Monografinin ikinci cildi olan *Atelier Bernhard Leitner* ise sanatçının Güney Avusturya'daki Gaiendorf kentinde bulunan ve 1936 yılında inşa edilmiş bir elektrikli tahıl değirmenini restore ederek çalışma

mekânına dönüştürme sürecine odaklanır. Leitner bu yapıyı yeniden işlevlendirerek yeni stüdyo alanları oluşturmuş ve de tarihsel endüstriyel mimariyi çağdaş sanatsal üretimle ilişkilendiren özgün bir çalışma ortamı geliştirmiştir (Fricke & Steininger, 2017).

Licht (2019), Leitner'in 1960'ların sonlarında gerçekleştirdiği çalışmaların mimari mekânın ses aracılığıyla tanımlanmasına yönelik önemli deneyler içerdiğini vurgular. Licht'e göre sanatçı, bu çalışmalar sonucunda ortaya çıkan düzenlemeleri "sound space instruments" olarak adlandırır. Leitner bu sistemlerde birden fazla hoparlörü belirli bir düzende konumlandırarak sesleri yoğunluk, yön ve hareket hızına göre programlar. Böylelikle ses, mekân içinde hareket eden çizgisel ya da hacimsel yapılar üretir. Leitner bu yaklaşımını *Sound Space Manifesto* (1977) adlı metninde açıklar. Sanatçıya göre bir çizgi sonsuz sayıda noktadan oluşur ve mekân çizgiler aracılığıyla tanımlanabilir. Ses, bir dizi hoparlör boyunca hareket ettiğinde "ses çizgileri" üretir ve bu çizgiler mekânın konfigürasyonunu belirler. Sesin iki veya daha fazla hoparlör arasındaki doğrusal olmayan hareketleri ise mekân içindeki belirli noktaları vurgular; böylelikle mekân fiziksel olarak işaretlenir ve ifade gücü olan bir forma dönüşür (Leitner, 1977; Licht, 2019, s. 37).

Leitner'in bu yaklaşımı, sesin mimari mekânı tanımlayan bir araç olarak kullanılabileceği fikrini ortaya koyar. Sanatçı için ses salt duysal bir fenomenden ziyade; mekânın algılanma biçimini belirleyen, bedensel deneyimi yönlendiren ve heykelsi bir yapı kurabilen bir malzemedir. Bu nedenle Leitner'in geliştirdiği ses-mekân heykelleri, sound art alanında mekân, beden ve duysal algı arasındaki ilişkiyi yeniden düşünmeye yönelik önemli kuramsal ve pratik katkılar arasında değerlendirilir.

Sonuç olarak Leitner'in çalışmaları *sound art* tarihinde sesin mimari ve heykelsi bir malzeme olarak ele alınmasına yönelik önemli bir paradigma değişimini temsil eder. Sanatçının geliştirdiği

*sound-space sculpture* ve *sound architecture* kavramları, sesin salt duysal bir fenomen olmaktan çıkarak mekânı kuran bir yapı elemanı olarak düşünülmesine olanak tanımıştır. Bu yönelim özellikle 1970'lerden itibaren gelişen mekânsal ses yerleştirmeleri ve çağdaş sound art pratikleri üzerinde belirleyici bir etki yaratmıştır (LaBelle, 2006).

## **Max Neuhaus**

Max Neuhaus (1939-2009), çağdaş sanat içinde *sound installation* kavramını geliştiren öncü sanatçılardan biridir. 1960'larda deneysel müzik alanında perküsyon yorumcusu olarak tanındıktan sonra, sesi konser bağlamından çıkarıp kamusal mekânlara yerleştirilen bir sanat malzemesi olarak kullanmaya yönelmiştir.<sup>40</sup> Sanatçının işleri çoğunlukla belirli bir mekâna yerleştirilen ve süreklilik gösteren ses ortamları şeklindedir; bu çalışmalar müzikten farklı olarak zaman içinde ilerleyen bir yapıdan çok mekâna yerleştirilmiş bir ses formu olarak düşünülür (Neuhaus, t.y.).

Neuhaus'un erken dönem çalışmaları içinde *Listen* (1960) yürüyüşleri, dinleyiciyi pasif alıcı konumundan çıkarıp çevresel ayrıntıların failliğine açar. 1966'dan 1970'lerin ortalarına uzanan bu dizi, katılımcıları kent içinde yönlendirilmiş bir dikkat rejimine sokar; yürüyüşlerin ilerleyen evrelerinde ise sanatçı, fiziksel eşlik rolünü geri çekerek talimat ve işaretleme pratiklerini öne çıkarır. Burada “eser”, belirli bir ses materyali koleksiyonu olarak değil, katılımcının kentsel akışta iştmeğe ayrılmış bir zaman aralığı üretmesi olarak belirir. Bu sayede kompozisyon, tınların dizimi üzerinden değil; bedensel dolaşım, dikkat ve bellek ekseninde kurulur (Eppley, 2017).

---

<sup>40</sup> Bkz. sanatçı ve eser arşivi için: Max Neuhaus, *Max Neuhaus Estate*. Erişim linki: <https://www.max-neuhaus.estate/en>

Neuhaus, çağdaş vürmalı çalgı icracılığında ses sanatlarına geçen çizgide, dinlemeyi bir edim olmaktan çıkarıp kamusal mekânın örgütlenmesine dair bir yöntem hâline getiren belirleyici isimler arasındadır (Dia Art Foundation, t.y.). Manhattan School of Music'te Paul Price ile yürüttüğü perküsyon eğitimi ve 1960'ların avangart çevrelerinde edindiği icra deneyimi, onun ses üretimini sahne pratiğinin ötesinde düşünmesine zemin hazırlar (Eppley, 2017) Neuhaus'un yönelimi, kaynağı görünür kılan gösterişten çok, işitmenin koşullarını dönüştüren yerleşimler kurmaya dönüktür; bu nedenle üretimi, müzikal nesne fikrini mekânsal bir olguya tercüme eden bir "işitsel mimarlık" okumasına el verir (Loock, 2005).

Neuhaus'un olgunluk döneminde bu yaklaşım, kalıcı yerleştirmelerle kamusal alana yerleşir. *Times Square* (1977) yerleştirmesi, Manhattan'da bir trafik adasının ızgarası altında konumlanan, yürüyenin bedenini düşük frekanslı, dalgalanan bir uğultu alanıyla çevreleyen bir düzenek olarak tanımlanır; ilk kurulum 1977–1992 arasında sürmüş, 2002'de Dia Art Foundation tarafından yeniden devreye alınmıştır (Dia Art Foundation, t.y.). Bu iş, sesin sergilenmesi fikrini tersyüz eder: kaynak gözden saklanır; işitsel olay, kent gürültüsüyle rekabet eden bir anons gibi davranmak yerine, gündelik akışın içine sızan bir eşik durumu üretir. Bu eşğin gücü, kamusal mekânda algının kendisini konu edinmesinden gelir; dinleyici, bir sanat nesnesine bakmaya değil, kentin kendi akustüğünü yeniden okumaya zorlanır (Loock, 2005).

Neuhaus'un çalışma yöntemi, mühendislik mantığıyla bestecilik sezgisini bir araya getiren bir duysal yer seçimi pratiği olarak görülebilir. Artforum'daki değerlendirme, onun sesi kulakla kurduğunu; çevrenin sonik bağlamını dinleyerek frekans ve tını katmanlarını bir ressamın renk katmanlamasına benzer biçimde biçimlendirdiğini vurgular (Artforum, t.y.). Bu ifade, Neuhaus'un üretiminde ölçümün ve tasarımın birbirini dışlamadığını; sahaya özgü dinleme, ayarlama ve yeniden ayarlama döngüsüyle birlikte

ilerlediğini gösterir. Sonuç, tek bir “parça”dan çok, mekânın davranışını dönüştüren bir düzenek mantığıdır.

Neuhaus’un çalışmaları, sesin mekânsal ve toplumsal bağlam içindeki işlevlerini yeniden düşünmeye yönelik deneysel yaklaşımlarıyla dikkat çeker. Sanatçı 1980’li yıllarda acil durum araçlarında kullanılan siren seslerinin yeniden tasarlanmasına yönelik bir proje üzerinde çalışmıştır. *SIREN* project olarak anılan bu girişim, kentsel ortamda yön tayin edilebilir sesler üretmeyi amaçlar. Bununla birlikte bireylerin bir siren duyduklarında sesin hangi yönden geldiğini kolaylıkla belirleyebilmeleri ve buna uygun biçimde hareket edebilmeleri hedeflenmiştir. Proje kapsamında ayrıca acil durum araçlarını kullanan sürücülerin, sirenler açık durumdayken birbirlerini duyabilmeleri ve olası çarpışma risklerinin azaltılması da gözetilmiştir. Neuhaus’un yaklaşımı, sadece işlevsel bir uyarı sistemi üretmekle sınırlı kalmaz; kent yaşamında sürekli maruz kalınan bu seslerin daha yaşanabilir bir akustik çevre oluşturmasını da hedefler. Bu nedenle tasarlanan sirenlerin otorite hissi taşıyan, fakat baskıcı bir karakter üretmeyen bir ses niteliğine sahip olması amaçlanmıştır.

Neuhaus’un araştırmaları sadece kamusal ses tasarımına yönelik girişimlerle sınırlı değildir; sanatçı, ses üretim teknolojileri ve performatif araçlar alanında da çeşitli teknik yenilikler geliştirmiştir. Bu bağlamda erken dönem çalışmaları arasında *One-handed trill technique for mallet percussion instruments* (1960) ve *Stressed aluminum tubing stands for percussion instrument arrays* (1962) yer alır. Bu çalışmalar, vurmali çalgılar için geliştirilen yeni performans teknikleri ve fiziksel düzenekler aracılığıyla ses üretim imkânlarını genişletmeye yöneliktir. 1963 yılında geliştirdiği *Acoustic feedback as a sound-synthesis technique* adlı yaklaşım ise akustik geri besleme sürecinin bir ses sentezleme yöntemi olarak kullanılabileceğini gösterir. Bu dönemi izleyen yıllarda Neuhaus, ses üretimi ve mekânsal yerleştirme çalışmaları için analog sentez

devreleri geliştirmiştir. *Series of analog synthesis circuits for each work* (1966–1982) başlığı altında toplanan bu sistemler, sanatçının “place works” olarak tanımladığı mekâna özgü ses yerleştirmelerinin teknik altyapısını oluşturur. 1966 yılında geliştirdiği *Concept of live telephone call-in broadcast, Public Supply* adlı proje, dinleyicilerin telefon aracılığıyla katılabildiği canlı bir yayını modeli önerir. Böylelikle radyo yayıncılığı ile kamusal katılım arasında yeni bir ilişki kurulur. 1968’de geliştirilen *Finger-controlled sound mixer ve Voice-controlled ‘instruments’ – Real-time voice collager, Telephone Access* adlı çalışmalar ise sesin doğrudan beden hareketleri ve insan sesi aracılığıyla gerçek zamanlı biçimde kontrol edilmesine olanak tanıyan sistemlerdir (Neuhaus, t.y.).

Neuhaus’un 1970’li yıllardaki araştırmaları dijital ve bilgisayar temelli ses üretim yöntemlerine yönelir. *Voice-controlled pitch bank, Public Supply IV* (1973) çalışması ses aracılığıyla perde kontrolü sağlayan bir sistem sunarken, *Granular synthesis, Radio Net* (1976) adlı çalışması granüler sentez tekniklerinin erken uygulamalarından biri olarak dikkat çeker. 1978’de geliştirilen *Computer-controlled sound palette* adlı sistem ise mekâna özgü ses yerleştirmelerinin üretiminde bilgisayar kontrollü bir ses paleti kullanımı önerir. 1983 yılında gerçekteştirilen *Digital sound-generation with remote control via CRT and light-pen* sistemi, dijital ses üretiminin uzaktan kontrol edilmesini sağlayan yenilikçi bir arayüz sunar. Bunu izleyen *Multi-processor system linked by a network with remote control* (1986) adlı çalışma, ağ bağlantılı çok işlemcili bir yapı üzerinden ses sistemlerinin kontrol edilmesini mümkün kılar. Neuhaus’un sonraki dönem araştırmaları ise gerçek zamanlı dijital sinyal işleme tekniklerine yönelmiştir. *Real-time DSP synthesis algorithms with remote control* (1998–günümüz) başlığı altında geliştirilen bu algoritmalar, sanatçının mekâna özgü ses

yerleştirmeleri için oluşturduğu teknik sistemlerin g¼ncel uzantılarını temsil eder (Neuhaus, t.y.).

Neuhaus'un bu çalışmalarının t¼m¼, ses ¼retim teknolojileri ile mek¼nsal deneyim arasındaki ilişkiyi araştıran geniş bir araştırma alanına işaret eder. Sanatçının geliştirdiği teknik araçlar ve kavramsal yaklaşımlar, sound art alanında mek¼na ¼zg¼ ses yerleştirmeleri ve kamusal ses tasarımı ¼zerine y¼r¼t¼len çalışmaların ¼nemli referans noktaları arasında yer alır.

Bu perspektifte Neuhaus'un alana olan katkısı, *sound art* galerinin temsil rejiminden koparıp kentsel dolaşımın duyuşal altyapısına bağlamasında belirginleşir. *Listen* y¼r¼y¼řleriyle başlayan dikkat politikası, *Times Square* gibi yerleştirmelerde, kamusal mek¼nın altyapısına g¼m¼len bir estetik ¼neriye d¼n¼ř¼r (Dia Art Foundation, t.y.; Loock, 2005). Ses burada bir s¼sleme ya da atmosfer ¼retimi olarak kalmaz; mek¼nın kullanım biçimlerini, durma–geçme ritmini, hatta “orada bulunma” hissini yeniden kuran bir tasarım değişkenine d¼n¼ř¼r (Eppley, 2017). Bu nedenle Neuhaus'un pratiği, *sound sculpture* ve *sound installation* tartışmalarında, nesneden çok koşula odaklanan bir kavramsal hat açar: sanat nesnesi yerine işitmenin toplumsal-mek¼nsal rejimi sahaya s¼r¼l¼r (Loock, 2005).

## Derek Shiel

Derek Shiel (1939-2017), Dublin doğumlu, Londra merkezli ressam, heykeltıraş, tasarımcı, yazar ve film yapımcısıdır.<sup>41</sup> Eğitimini Edinburgh'daki Fettes College ve Edinburgh College of Art'ta tamamlamış, Andrew Grant bursu ile desteklenen sanat eğitiminin ardından lisans¼st¼ st¼dyo bursu ve ABD seyahat bursu kazanmıştır. Sanatçı kariyerinin ilk d¼neminde Berkshire College of

---

<sup>41</sup> Bkz. sanatçı profili için: Derek Shiel, *Sculpted Sound – Artist Profile*. Erişim Linki:<https://web.archive.org/web/20110716023324/http://sculptedsound.com/profile.html>

Art, West Sussex College of Art ve City Literary Institute gibi kurumlarda sanat eğitimi ve sanat kuramı üzerine dersler vermiştir (Shiel, 2024).

Shiel, galeriler, müzeler ve üniversitelerde yürüttüğü etkinlikler aracılığıyla üretimlerini sürdürmüŒ; özellikle ses heykelleri üzerine atölye çalışmaları ve David Jones üzerine araştırmalarıyla tanınmıştır. 1978–1998 yılları arasında peyzaj tasarımı alanında çalışmış, 1993–2009 döneminde psikoterapi uygulamaları yürütmüştür. Bu çok yönlü mesleki deneyim, sanatında algı, mekân ve duysal deneyim ilişkisine odaklanan bir yaklaşımın gelişmesine katkı sağlamıştır (Shiel, 2024).

Sanatçının kurucusu olduğu *Sculpted Sound* topluluğu, sahnede vurmali çalgı gibi kullanılan ya da sergi nesnesi olarak sunulan yaklaşık yirmi metal ses heykelinden oluşur. Bu koleksiyonun çıkış noktası, Shiel'in babasının elektrik atölyesinde bulunduğu hurda metal parçaları ve John Cage'in *First Construction (in Metal)* adlı yapıtından aldığı esin olarak açıklanır. Topluluk 1980'lerden itibaren performanslar, sergiler ve kayıtlar aracılığıyla tanınmış; St. James's Piccadilly'de 1987 yılında gerçekleştirilen William Blake Festivali performansı erken örneklerden biri olarak kaydedilmiştir (Wayback, 2024).

Shiel'e göre bir *sound sculpture*; heykel ile enstrüman özelliklerini aynı yapıda birleştiren hibrit bir form olarak tanımlanır. Burada amaç, yeni bir vurmali çalgı üretmek ya da bağımsız bir heykel tasarlamakla sınırlı kalmaz; görsel plastisite ile duysal işlevi bütünleştiren tekil bir yapı kurmaktır. Buluntu nesnelere yola çıkılsa bile ortaya çıkan düzenek, başlangıçtaki maddi kimliğini aşarak yeni bir akustik bütünlüğe dönüşür. Böylelikle parçalar, önceki kullanım bağlamlarından kopar ve yeni bir duysal örgütlenmenin bileşenleri hâline gelir (Wayback, 2024).

Bu tür enstrüman-heykellerin farklı bağlamlara uyarlanması mümkündür. Paslanmaz çelik gibi dayanıklı malzemelerle üretilen

örnekler sanat galerilerinde, heykel parklarında, kamusal oyun alanlarında, özel konut bahçelerinde ya da peyzaj projelerinde yer bulabilir. Bu bağlamda Monnow Valley Arts Centre (Walterstone, Herefordshire) gibi mekânlarda sergilenen çalışmalar, *sound sculpture* üretimlerinin mekânla kurduğu ilişkiyi ve kamusal deneyim potansiyelini görünür kılan örnekler arasında değerlendirilebilir.

Shiel'in çalışmalarında heykel ile ses arasındaki ilişki belirleyici bir tema olarak ortaya çıkar. Estorick Collection of Modern Italian Art'ta sanatçı konukluğu ve Gallery Oldham ile Cork Sound Festival'de düzenlenen sergiler, ses heykellerinin performatif ve sergisel bağlamlarda değerlendirilmesine olanak sağlamıştır. Bu üretimler, heykelin akustik potansiyelini araştıran ve Luigi Russolo'nun gürültü estetiği düşüncesiyle ilişki kuran çalışmalar olarak değerlendirilir (Estorick Collection, 2000).

Shiel'in sanatsal yaklaşımı, metal malzeme, performatif eylem ve duysal mekân ilişkisini araştıran özgün bir çizgi sunar. *Sound sculpture* alanındaki üretimleri, heykelin görsel bir nesne olmanın dışında duysal bir organizma olarak da deneyimlenebileceğini gösteren önemli örnekler arasında değerlendirilir. Shiel'in bu yönelimi, çağdaş ses heykeli pratiklerinin kavramsal gelişimine katkıda bulunan tarihsel bir referans noktası olarak görülür.

## **Akio Suzuki**

Akio Suzuki (d. 1941), Japon *sound artist* ve deneysel enstrüman yapımcısıdır.<sup>42</sup> Suzuki, 1960'lardan itibaren gerçekleştirdiği performanslar, ses yerleştirmeleri ve deneysel çalışmalarında özellikle dinleme pratiği, yankı (echo) ve mekânsal akustik ilişkisini araştırmıştır. 1970'lerde geliştirdiği *Analapos* adlı

---

<sup>42</sup> Bkz. sanatçı ve eser arşivi için: Akio Suzuki, *Akio Suzuki Official Website*. Erişim linki: <https://www.akiosuzuki.com>

özgün enstrüman ve kentsel alanlarda yankı noktalarını araştırdığı *oto-date* projesi sanatçının en bilinen çalışmalarındandır.

Sanatçının üretimleri, dinleme eylemini estetik araştırmanın merkezine yerleştiren bir yaklaşım doğrultusunda şekillenir. 1963 yılında Nagoya İstasyonu'nda gerçekleştirdiği *Throwing Objects Down a Staircase* performansı, gündelik mekânın işitsel potansiyelini açığa çıkararak erken dönem çalışmalarından biri olarak değerlendirilir; bu performans, sesin kompozisyon öncesi fiziksel süreçlerden doğabileceğini vurgulayan bir araştırma çizgisi başlatır. Bu eyleminden yana, doğayla kurduğu ilişki üzerinden “dinleme” kavramını araştıran çalışmalarıyla tanınır. Sanatçı, “*nagekake*” (fırlatma) ve “*tadori*” (iz sürme) olarak adlandırdığı yöntemleri içeren ve “*self-study events*” olarak tanımladığı süreçler aracılığıyla duysal deneyimi sorgulayan performatif çalışmalar üretmiştir (Suzuki, t.y.).

1970'lerde geliştirdiği özgün enstrümanlar, Suzuki'nin akustik mekân ve yankı fenomenine yönelik ilgisini somutlaştırır. Bu enstrümanlar arasında yer alan *The Echo Instrument Analapos*, rezonans ve yankı süreçlerini araştırmaya yönelik bir araç olarak tasarlanmış olup, dinleme pratiğinin fiziksel boyutunu öne çıkarır. Bu tür düzenekler aracılığıyla icra edilen çalışmalar, tını üretiminden çok mekânın akustik davranışlarının algılanmasına yönelir (ZKM, 2012).

1988 tarihli *Space in the Sun* performansı, sanatçının doğa ve mekân ilişkisini duysal deneyim üzerinden ele aldığı önemli örneklerden biridir. Kyoto/Amino boyunca uzanan meridyen hattı üzerinde gerçekleştirilen bu çalışma, sanatçının 24 saat boyunca kulaklarını doğada arındırma eylemini içeren bir dinleme ritüeli olarak tanımlanır. Bu performans, zamansal notasyona dayalı bir müzik anlayışından uzaklaşarak, duysal algının çevresel koşullarla yeniden kurulabileceğini gösterir (Suzuki, t.y.).

1996 yılında başlatılan *Oto-date* projesi, Suzuki'nin araştırmasını kentsel mekâna taşıyan önemli bir girişimdir. Bu projede sanatçı, şehir içindeki yankı noktalarını belirleyerek dinleyiciyi kentsel çevrenin görünmeyen akustik mimarisini keşfetmeye davet eder; mekân, pasif bir sahne olmaktan çıkar ve duysal kompozisyonun kurucu bileşenine dönüşür. Suzuki'nin çalışmaları ve performansları, *Documenta 8* (Almanya, 1987), British Museum (Birleşik Krallık, 2002), Musée Zadkine (Fransa, 2004), Kunstmuseum Bonn (Almanya, 2018) ve Museum of Contemporary Art Tokyo (2019) gibi kurumların da aralarında bulunduğu pek çok uluslararası sergi ve müzik festivalinde sunulmuştur (Suzuki, t.y.).

Suzuki tarafından geliştirilen *De Koolmees* (2007) ise deneysel bir ses nesnesi ve performans aracıdır. Suzuki'nin çalışmaları genel olarak “dinleme eylemi”ni merkeze alan bir araştırma pratiğine dayanır; bu nedenle geliştirdiği enstrümanlar da geleneksel müzik üretiminden çok çevresel seslerin fark edilmesini sağlayan akustik araçlar olarak tasarlanır. Bu bağlamda *De Koolmees*, kuş seslerinin akustik özelliklerinden esinlenen küçük ölçekli bir ses nesnesi olarak ortaya çıkmıştır. Enstrüman genellikle ahşap veya doğal malzemelerden oluşan basit bir yapıdan meydana gelir ve ürettiği sesler kısa, kesik ve yüksek frekanslıdır. Bu özellikleri nedeniyle kuş çağrılarını andıran tınılar ortaya çıkarır. Suzuki bu tür araçları performanslarında çevresel seslerle diyalog kuran bir duysal ortam oluşturmak amacıyla kullanır. *De Koolmees*'ten elde edilen sesler çoğu zaman doğrudan melodik bir yapı üretmez; bunun yerine mekânın akustik özellikleri ve çevresel seslerle etkileşime giren kısa duysal jestler ortaya çıkarır. Bunun bir sonucu olarak enstrüman, müziksel bir araç olmanın ötesinde çevreyi dinlemeyi teşvik eden bir duysal araştırma nesnesi hâline gelir (Suzuki, t.y.).

Suzuki'nin geliştirdiği deneysel ses nesneleri arasında yer alan *Bottle* (2007), gündelik bir nesne olan cam şişenin akustik potansiyelini araştırmaya yönelir. Suzuki'nin yaklaşımında sıradan nesnelere, uygun bir dinleme ve performans bağlamı içinde yeni işitsel özellikler ortaya çıkarabilen araçlara dönüşebilir. *Bottle* enstrmanında ses üretimi, şişe yüzeyine vurma, sürtme veya içine üfleme gibi basit fiziksel eylemler aracılığıyla gerçekleşir. Cam malzemenin rezonans özellikleri bu süreçte belirleyici rol oynar. şişenin i hacmi, kalınlığı ve yüzey yapısı farklı frekanslarda titreşimler üretir; kısa süreli rezonanslar ve ince spektral tınlar ortaya çıkar. Suzuki'nin performanslarında *Bottle*, çoğu zaman tek başına kullanılan bir enstrüman olarak değil, meknsal akustiği ortaya çıkaran bir araç olarak işlev görür. Üretilen sesler, bulunduğu ortamın yankı özellikleriyle birleşerek meknın akustik karakterini görünür kılar. Bu nedenle *Bottle*, ses üretiminden çok dinleme pratiğini vurgulayan bir yaklaşımın parçası olarak değerlendirilir (Suzuki, t.y.).

Suzuki'nin enstrümanları, ses üretiminden çok çevreyle kurulan duysal ilişkiyi araştıran araçlar olarak değerlendirilir. Böylelikle bu nesnelere, ağdaş *sound art* pratiğinde çevresel dinleme ve meknsal akustik üzerine yrtlen araştırmaların önemli örnekleri arasında yer alır. Suzuki'nin uluslararası sergiler ve performanslar aracılığıyla srdrdğu üretim, dinlemenin estetik, meknsal ve fenomenolojik boyutlarını birlikte ele alır. Enstrüman tasarımı, performans ve meknsal araştırma arasındaki ilişki, sanatçının pratiğinde bütüncül bir duysal düşünce modeli oluşturur; yankı, rezonans ve mekn algısı, bu modelin temel parametreleri olarak belirginleşir.

## **Pinuccio Sciola**

Pinuccio Sciola (1942-2016), Sardinya doğumlu, taşın akustik potansiyelini araştıran çalışmalarıyla tanınan İtalyan

heykeltıraş ve duvar ressamıdır.<sup>43</sup> En çok *Pietre Sonore* (sesli taşlar / sound stones) olarak bilinen heykelleriyle tanınır. Bazalt veya kireçtaşına açılan paralel oyuklar sayesinde bu heykeller sürtme veya vurma yoluyla ses üretebilir; heykel, müzik enstrümanı gibi işlev görür. Sciola bu çalışmalarıyla heykel, akustik ve performans sanatını bir araya getiren özgün bir yaklaşım geliştirmiştir ve eserleri 1990'lardan itibaren uluslararası sergilerde ve konserlerde yer almıştır. Sardinya Adası'ndaki San Sperate ve Assemini çevresinde geliştirdiği açık alan heykel projeleri, bölgeyi çağdaş sanat bağlamında önemli bir çekim merkezine dönüştürmüştür (Sciola, t.y.). Kamusal alanlara yerleştirilen taş heykeller, görsel biçim ile akustik davranış arasındaki ilişkiyi inceleyen özgün bir yaklaşım ortaya koyar.

Sciola'nın en çok bilinen bir diğer üretimi *Sounding Stones* adıyla anılan taş heykelleri, enstrümanlarıdır. Bu enstrümanlarda kireçtaşı, bazalt ve traverten bloklar üzerine açılan paralel oyuklar, yüzeyin rezonans özelliklerini değiştirir. Taş yüzeyler insan eli, küçük taşlar ya da ahşap çubuklarla sürtüldüğünde belirli frekans aralıklarında titreşimler oluşur. Bu titreşimler, heykelin geometrisi ve malzeme yoğunluğu ile belirlenen doğal rezonans noktalarında duysal sonuçlar üretir ve heykel, dokunsal eylemle etkinleşen bir ses nesnesine dönüşür (Sciola, t.y.).

Sciola'nın yaklaşımı, taşın tarihsel mimari ve heykel bağlamındaki anlamını genişletir. Malzeme, salt görsel bir yapı elemanı olmaktan çıkarak akustik bir araca dönüşür. Bu dönüşüm, sound sculpture alanında malzemenin fiziksel özellikleri ile estetik tasarımın birleştiği özgün bir araştırma hattı sunar. Heykellerin açık hava ortamında konumlandırılması, rüzgâr ve çevresel titreşimlerin eserin ses karakterine katılmasıyla mekânsal bir akustik deneyim yaratır.

---

<sup>43</sup> Bkz. sanatçı ve eser arşivi için: Pinuccio Sciola, *Pinuccio Sciola Official Website*. Erişim linki: <https://www.pinucciosciola.it/>

Sanatçının Sardinya'daki açık hava taş bahçeleri, ziyaretçinin dokunma ve dinleme eylemleriyle etkinleşen bir kamusal sanat deneyimi kurar. Bu mekânlar, heykelin izleyiciyle kurduğu ilişkiyi yeniden tanımlar. Taşın içsel yapısından doğan sesler, doğal malzeme ile insan bedeni arasındaki etkileşimi duyulur hâle getirir. Sciola'nın üretimleri, *sound art* ile mimarlık, arkeoloji ve ritüel mekân kavramları arasında disiplinlerarası bir bağ kurar ve çağdaş enstrüman tasarımı açısından da önemli bir referans oluşturur. Malzemenin doğal rezonansını temel alan yaklaşım, enstrüman kavramını organik ve jeolojik süreçlerle ilişkilendirir. Bu perspektif, lutiye pratiğinde ses üretiminin sadece mekanik düzeneklere bağlı olmadığını ve doğanın akustik özelliklerinin de yaratıcı bir tasarım alanı sunduğunu gösterir.

## **Hugh Davies**

Hugh Seymour Davies (1943-2005), müzikoloji, kompozisyon ve deneysel enstrüman tasarımı kesişiminde konumlanan İngiliz bir araştırmacı-bestecidir.<sup>44</sup> Exmouth (Devon) doğumlu Davies, Westminster School'un ardından Oxford Üniversitesi Worcester College'da 1961–1964 yılları arasında müzik eğitimi almış; Edmund Rubbra ile kontrpuan ve armoni, Frank Harrison ile müzik tarihi çalışarak lisans derecesini tamamlamıştır. Eğitiminin ardından Köln'e giderek Karlheinz Stockhausen'in kişisel asistanı olarak görev yapmış; Stockhausen'in besteleri için materyal toplama ve belgeleme süreçlerine katılmış, bestecinin topluluğuyla sahne pratiği içinde yer almıştır (Davies, 2001; Bailey, 2001).

Davies'in pratik yönelimi, 1960'ların sonundan itibaren canlı elektronik ve doğaçlama ekseninde yoğunlaşır. 1968–1975 arasında etkin olan Gentle Fire topluluğunun üyesi olarak, “belirlenmemiş”

---

<sup>44</sup> Bkz. araştırma projesi ve arşiv bilgisi için: *Hugh Davies Project – Electronic Music Innovator*. Erişim linki: <https://hughdaviesproject.wordpress.com>

ve “mobil” skorların yanı sıra sözel olarak formüle edilen sezgisel müzik kompozisyonlarının (ör. Stockhausen’ın *Aus den sieben Tagen*’i) icra biçimlerinde uzmanlaşan bir performans çevresinde üretim yürütmüştür (Davies, 2001, s. 53). Bu dönem, Davies’in enstrüman fikrini kompozisyonun kurucu bir bileşeni olarak ele aldığı çizgiyi belirginleştirir.

Bestecilik alanında oda müziği, elektroakustik ve multimedya eserler üretmiş; araştırmacı ve yazar kimliğiyle elektronik müzik tarihi ve enstrümanlarına ilişkin metinlere katkı vermiştir. Ses heykelleri ve ses enstalasyonları Avrupa ile Kuzey Amerika’da sergilenmiş; Belçika’da “Onursal Logos Ödülü” (1972), Baltimore’da “fahri şehir vatandaşlığı” (1988) ve Bourges’da “şehir madalyası” (1990) gibi payelerle onurlandırılmıştır. Enstrüman tasarımı alanında, bazıları kariyerinin erken evresinde görsel sanatçı John Furnival ile ortaklaşa olmak üzere 150’yi aşkın enstrüman ürettiği; bu enstrümanlarla solist ya da farklı topluluklarda, çoğu kez doğaçlama temelli performanslar gerçekleştirdiği belirtilir (Albertson & Hannah, 2017, para. 2).

Kurumsal düzlemde Davies, 1966–1967’de Paris’te Groupe de Recherches Musicales (GRM) çevresinde çalışmış; 1967’de University of London Goldsmiths’te elektronik müzik stüdyosunu kurmuş ve 1967–1986 arasında yöneticiliğini üstlenmiştir. 1986–1991’de aynı kurumda danışman araştırmacı olarak sürdürdüğü çalışmalarına ek olarak, 1986–1993 arasında Gemeentemuseum Den Haag’da elektronik müzik enstrümanları danışmanı olarak görev yapmıştır (Albertson & Hannah, 2017, para. 2). Çeşitli komite ve kurul görevleri, Davies’in elektroakustik müzik ortamındaki kurumsal dolaşımını güçlendirmiş; ayrıca 1999–2004 arasında Middlesex Üniversitesi’nde sonik sanatlar alanında yarı zamanlı öğretim ve araştırma faaliyetleri yürütmüştür (Albertson & Hannah, 2017, para. 7). Popüler müzik alanında ise Talk Talk’un *Spirit of Eden* (1988) albümünde yer aldığı kaydedilir.

Davies'in literatür katkılarının başında *Répertoire international des musiques électroacoustiques / International Electronic Music Catalog* (1968) gelir. Bu katalog, elektronik müzik eserlerini uluslararası ölçekte listelemeyi hedefleyen erken ve kapsamlı girişimlerden biri olarak değerlendirilir; Davies'in belgelenmelerinin elektronik müziğin disiplinlerarası bir alan olarak görünürleşmesine katkı sunduğu ileri sürülür (Mooney, 2015, s. 111). Daha geç dönemde yayımlanan *Sounds Heard* (2002) ise bu çizginin yazımsal bir devamı şeklinde okunabilir (Albertson & Hannah, 2017, para. 4).

Davies'in üretim pratiğinin ayırt edici yönü, "kendin yap" estetiği ile canlı elektronik performansın kesişiminde geliştirdiği elektro-akustik enstrüman setleridir. Goldsmiths çevresinde uzun yıllar birlikte çalıştığı Keith Potter'ın, Davies'in yaklaşımının dizüstü bilgisayar kültürünü önceden şekillendirdiği yönündeki saptaması; *lo-fi, do-it-yourself* ve donanım odaklı yaratım biçimlerinin genç kuşaklar nezdinde güçlü bir referans oluşturduğunu vurgular (Mooney, 2017, s. 3). Collins'in *Handmade Electronic Music* (2006) çalışmasında Davies ile Richard Lerman'ın piezo art/music çizgisinin erken temsilcileri arasında anılması; 1970'lerde geliştirdiği piezo-amplifiye enstrümanların, dokunma ve üfleme gibi küçük jestlerle üretilen derin, marimba benzeri tınılara olanak verdiğini belirtmesi bu bağlamda anlamlıdır (Collins, 2006, s. 35).

Londra'daki Science Museum bünyesindeki Hugh Davies Koleksiyonu, sanatçının kullandığı 42 elektronik ses cihazını kapsar; bu set içinde 1960'ların sonu ve 1970'lerin başında inşa edilen elektro-akustik enstrümanlar ile 1967'den itibaren kompozisyon ve performans süreçlerinde kullanılan üretim/manipülasyon donanımları yer alır. Koleksiyonun 2005'te satın alınmasına ilişkin kayıtlarda üç gerekçe öne çıkar: (i) müze koleksiyonlarında daha önce temsil edilmeyen kimi özgün öğeleri edinme fırsatı, (ii)

analogdan dijitale geçişin somut örneklerini taşıması ve “kendi yap” döneminin tarihsel değerinin belgelenmesi, (iii) Davies’in Stockhausen ile ilişkisi ve 1960’ların sonlarında caz, elektronik ve klasik alanları arasında kpr kuran performans pratikleriyle bağlantısı (Boon & Emmens, 2005). Bu ereve, Davies’in enstrüman setlerini teknik bir merakın ötesinde tarihsel bir eşik olarak konumlandırır.

Davies’in canlı elektronik yönelimi, stüdyo dışı performans koşullarında doğrudan üretim fikrini güçlendirir. Mooney’nin değerlendirmesi, Davies’in 1960’ların bant merkezli stüdyo normlarına karşı sahnede üretilen ve sahnede dönüştürülen elektronik ses pratiğini erken dönemde benimsediğini; Richard Orton ile kurduğu ikilinin ardından Gentle Fire’a uzanan çizginin Britanya’daki canlı elektronik tarihinin dönüm noktalarından biri olduğunu vurgular (Mooney, 2017, s. 2–3). Davies’in bu dönemde elindeki sınırlı ekipmanla (kontakt mikrofonlar, stereo mikser, sinüs/kare dalga jeneratörü, amplifikatör ve hoparlörler) gündelik nesnelere enstrümanlar üretmesi; kurumsal destek eksikliğini yaratıcı bir yönteme dönüştüren bir zorunluluk estetiği olarak da okunabilir (Mooney, 2017, s. 4).

Bu hattın simgesel örneklerinden biri *Shozyg* kavramıdır. Davies, 1968 yazında testere bıçakları, bilyeli mobilya tekeri ve bir yayı bir ansiklopedi cildine kontakt mikrofonlarla monte ederek *Shozyg I*; ardından ikinci bir düzenekle *Shozyg II*’yi üretir. Bu küçük ölçekli elektro-akustik enstrümanlar, akustik olarak üretilen sesin elektronik yolla güçlendirilmesine dayanır; zamanla *Shozyg* adı, çeşitli kaplar ve gündelik cihazların içine yerleştirilmiş enstrüman düzenekleri için kapsayıcı bir kategoriye dönüşür (Davies, 2000, s. 45; Mooney, 2017, s. 10; Palermo, 2015, s. 164–186). Davies’in “canlı elektronik performans enstrümanları” ifadesini özellikle bu yapı için kullanması, kavramın icraya dönük tasarım mantığını açık eder.

Davies'in performans masasında yer alan yumurta dilimleyici, yaylar ve manyetik alıcılarla kurduğu sistem; “buluntu nesne”nin enstrüman olarak meşrulaştırılmasına dönük stratejinin somut bir örneğini sunar. Bu nesnelere daha sonra *Salad* (1977; 1981'de revize) gibi kompozisyonlarda yapılandırılmış bir enstrümantasyon içinde kullanılmış; *Eine kleine Eierschneidermusik* (2000–2001) gibi işlerde katmanlama ve kayıt tekniğiyle çoğaltılmıştır (Davies, 1981, s. 174; Palermo, 2015, s. 190–191; Toop, 1974, s. 5). Benzer biçimde Springboard ailesi, helisel yayların tını ve perde davranışlarından hareketle geliştirilen; farklı konfigürasyonlarla çeşitlenen bir tasarım dizisi olarak öne çıkar (Palermo, 2015, s. 195–196).

Bu bağlamda Davies'in katkısı, enstrüman tasarımını “kusursuzluk”, “elitistlik” ve konvansiyonel yapısallık ölçütlerinden koparıp duysal araştırmanın alanına yerleştirmesidir. Tasarım, nesne, performans ve dinleme süreçleri tek bir estetik-kavramsal çerçevede birleşir; sound sculpture ve deneysel müzik pratikleriyle ortak bir zemin kurulur. Sonuç olarak Davies, 20. yüzyılın son çeyreğinde yayılan “kendin yap” yaklaşımının yaratıcı üretim algısında açtığı dönüşüme; pratik enstrüman diliyle ve de titiz akademik çalışmalarıyla yön veren figürlerden biri olarak konumlanır.

## Henry Dagg

Henry Dagg (d.1957), İngiliz ses heykeltıraşı ve deneysel enstrüman yapımcısı olarak tanınır.<sup>45</sup> Çalışmaları kompozisyon, performans ve yeni enstrümanların geliştirilmesini bir araya getirir; sanatçı bu yaklaşımını “holistic musician” kavramıyla tanımlar. Kariyerinin ilk döneminde BBC'de ses mühendisi olarak çalışan Dagg, burada edindiği akustik tasarım ve kayıt teknolojisi deneyimini daha sonra mekanik enstrüman projelerine yöneltmiştir.

---

<sup>45</sup> Bkz. sanatçı ve çalışma bilgisi için: Henry Dagg, *About*. Erişim linki: <http://henrydagg.com/about>

Üretimlerinde gündelik nesnelere yeniden işlevlendiren yapılar aracılığıyla müzik, performans ve mizahı bir araya getiren bir yaklaşım geliştirmiştir (Faversham Life, 2016).

Sanatçının en bilinen projelerinden biri *Sharpsichord* adlı mekanik çalgıdır. Bisiklet parçaları, metal çubuklar ve geri dönüştürülmüş malzemelerden oluşan bu enstrüman, dönen tekerleklerin titreşimleriyle ses üretir ve İngiliz Halk Dansları ve Şarkı Derneği için tasarlanmıştır. Açık hava etkinliklerinde ve kamusal performanslarda kullanılan enstrüman, Galler Prensi Charles'ın bahçe davetlerinde de icra edilmiş ve geniş medya ilgisi görmüştür. Bu yapı, kinetik heykel ile müzik aleti kavramlarını bir araya getiren bir örnek olarak değerlendirilir (Fleury, 2020; Sharpsichord, 2025). Yapının hikayesi oldukça ilginçtir; English Folk Dance and Song Society, bu çalgıyı tasarlaması için Dagg'a çevresel etkileşimli üç müzik yerleştirmesi üretmesi amacıyla 56.000 sterlinlik bir fon sağlamış; süreç öngörülen sınırların dışına taşmış; Dagg bu bütçeyle tek bir yerleştirme geliştirmiş, projenin toplam maliyeti yaklaşık 90.000 sterline ulaşmış, üretim süresi beş yılı bulmuş ve teknik nedenlerle açık hava kullanımına elverişli olmayan bir yapı ortaya çıkmıştır. Yapıtın icra süresi yaklaşık doksan saniyelik bir bölümle sınırlı kalmış; sanatçı sözleşme kapsamında teslim etmek yerine projeyi kendi olanaklarıyla devralarak muhafaza etmeyi tercih etmiştir. Ancak *Sharpsichord* daha sonra Björk'ün *Biophilia* başlıklı sahne performansında kullanılmış ve uluslararası ölçekte görünürlük kazanmıştır (Clash, 2011).

Dagg'ın geliştirdiği *Voicycle* gibi pedal gücüyle çalışan ses enstrümanları ise mekanik hareket ile akustik sonuç arasındaki ilişkiyi görünür kılar. Dönen parçalar ve rezonans yüzeyleri aracılığıyla üretilen sesler, insan enerjisi ile duysal üretim arasındaki bağı deneyimsel bir düzlemde ortaya koyar. Bu yönelim, sanatçının tasarımlarında sıkça görülen fiziksel hareket–ses üretimi ilişkisini

temsil eder ve mekanik akustik düzeneklerin performatif kullanımına yönelik özgün bir model sunar (Faversham Life, 2016).

Dagg'ın üretim pratiği, geri dönüşüm malzemelerini yaratıcı bir estetikle birleştiren çağdaş bir lutiye yaklaşımı olarak yorumlanır. Enstrümanları teknik ustalıklarla mizahı buluşturur; performans mekânını sahne, sokak ya da festival alanı gibi farklı ortamlara taşır. Bu yönelim, *sound sculpture* alanında mekanik akustik tasarımların yaygınlaşmasına katkı sağlamış; ses üretiminin teknik, görsel ve toplumsal boyutlarını birlikte ele alan disiplinlerarası bir model ortaya koymuştur. Dagg'ın çalışmaları, enstrüman kavramının sınırlarını genişleterek sesin mekân, hareket ve kamusal etkileşimle kurduğu ilişkiye yeni yorumlar getiren özgün örnekler arasında değerlendirilir.

### **Kurumsallaşma Dönemi (1980–2000):**

(Nesne, Mekân ve Elektroakustik Dönüşüm)

1980'li yıllardan itibaren *sound art* üretimleri müzeler, galeriler ve uluslararası sanat etkinliklerinde giderek daha görünür hâle gelmiş ve bu alan sanat kurumları tarafından tanınan bir disiplin olarak belirginleşmeye başlamıştır. Bu süreçte ses, mimari mekânla kurduğu ilişki üzerinden ele alınan yerleştirmeler, akustik çevre düzenlemeleri ve elektronik ses heykelleri aracılığıyla görsel sanatlar içinde kalıcı bir yer edinmiştir. *Sound installation* ve *sound sculpture* gibi kavramlar bu dönemde yaygınlık kazanmış; sanatçılar sesin mekânsal davranışını, rezonans özelliklerini ve dinleyici üzerindeki algısal etkilerini araştıran projeler geliştirmiştir.

Bu yıllarda teknolojik gelişmeler de *sound art* üretimlerini önemli ölçüde etkilemiştir. Elektronik devreler, sensör sistemleri, bilgisayar tabanlı kontrol mekanizmaları ve elektroakustik teknolojiler sanat üretim süreçlerine dâhil edilerek yeni ifade biçimlerinin ortaya çıkmasına olanak sağlamıştır. Böylelikle ses temelli sanat pratikleri müzik, enstrüman yapımı, mühendislik,

mimarlık ve görsel sanatlar vd. arasında gelişen disiplinlerarası bir araştırma alanına dönüşmüştür. 1980–2000 yılları arasındaki bu dönem, *sound art*'ın kurumsal sanat ortamında kabul gördüğü ve uluslararası sanat sahnesinde belirgin bir yer edindiği bir evre olarak değerlendirilmektedir. Bu dönemi temsil eden sanatçılar arasında Ros Bandt, Bill Fontana, Christina Kubisch, Hans Reichel, Dennis Báthory-Kitsz, Gerhard Trimpin, Matsumoto Akinori, Robin Minard, Nicolas Collins, Bart Hopkin ve Ellen Fullman yer almaktadır. Bu sanatçılar, mekâna özgü *sound sculpture*, *sound installation* ve deneysel enstrüman tasarımları aracılığıyla *sound art* üretimlerinin çeşitlenmesine katkı sağlamış; geliştirdikleri çalışmalarla bu alanın müze ve galerilerde daha görünür hâle gelmesine önemli ölçüde etki etmişlerdir. Bu doğrultuda söz konusu üretimler, *sound art*'ın çağdaş sanat kanonu içinde kurumsal bir konum kazanmasına ve disiplinlerarası bir araştırma pratiği olarak gelişmesine önemli katkılar sağlamıştır.

## **Ros Bandt**

Ros Bandt (d. 1946, Geelong, Victoria), Avustralyalı besteci, sanatçı, araştırmacı ve icracıdır. Uluslararası ölçekte tanınan Bandt, özellikle çevresel sesler, mekânsal müzik ve etkileşimli ses yerleştirmeleri üzerine geliştirdiği çalışmalarla çağdaş *sound art* alanının öncü isimlerinden biri olarak kabul edilir.<sup>46</sup> Sanatçı aynı zamanda akademik araştırmalarıyla da dikkat çeker ve Avustralya'da ses sanatı üzerine yapılan erken dönem kuramsal çalışmalara önemli katkılar sağlamıştır (Australian Music Centre, t.y.; Bandt, 2026;).

Bandt, Monash Üniversitesi'nde eğitim görmüş ve 1974 yılında Cage'in müziği üzerine yazdığı tezle yüksek lisans derecesini tamamlamıştır. Daha sonra aynı üniversitede doktora çalışmalarını

---

<sup>46</sup> Bkz. sanatçı ve eser arşivi için: Ros Bandt, *Ros Bandt – Sounding Spaces*. Erişim linki: <https://www.rosbandt.com/>

sürdürmüştür. Sanatçının akademik araştırmaları, deneysel müzik, raslamsallık ve çevresel ses kavramları üzerine yoğunlaşır. Bu yaklaşım, onun ses sanatını müziksel bir ifade biçimi olmanın ötesinde mekân ve çevre ile ilişkili bir deneyim alanı olarak ele almasına zemin hazırlamıştır (Australian Music Centre, 2024).

1970'lerin sonlarından itibaren Bandt, etkileşimli *sound installation*, *sound sculpture*, *sound instrument* alanında üretimler gerçekleştirmiştir. 1977'den itibaren geliştirdiği yerleştirmeler, dinleyicinin mekân içinde hareketine ve çevresel koşullara tepki veren ses sistemleri içerir. Sanatçı dünya genelinde yaklaşık kırk civarında ses yerleştirmesi üretmiş ve mekânsal müzik sistemleri üzerine çalışmıştır. Bu çalışmalar çoğunlukla açık alanlarda veya doğal çevre içinde konumlanan akustik yapılardan oluşur (Bandt, 2024; Australian Music Centre, 2024).

Bandt'ın erken dönem çalışmalarından biri *Sound Playground* (1981) adlı projedir. Melbourne'de Brunswick bölgesinde gerçekleştirilen bu çalışma, interaktif *sound sculpture* yaklaşımının erken örneklerinden biri olarak değerlendirilir. Elektronik ses sistemleri, kaset kayıtları ve fiziksel ses nesnelерinin bir araya getirildiği bu ortamda izleyiciler mekân içinde hareket ederek ses üretim süreçlerini etkileyebilmektedir. Ek olarak dinleyici pasif bir izleyici konumundan çıkarak eserin üretim sürecine katılan bir özne hâline gelir (Turan, 2020).

Sanatçının çalışmalarında doğal malzemeler önemli bir rol oynar. Cam, seramik, taş ve metal gibi maddeler rezonans özellikleri nedeniyle ses üretim sistemlerinin temel bileşenleri hâline gelir. Örneğin *Glass and Clay* (1995) adlı çalışmaları cam ve seramik nesnelерin titreşim özelliklerinden yararlanan bir *sound sculpture/instrument* yaklaşımı sunar. Bu tür eserlerde malzemenin fiziksel özellikleri doğrudan ses üretim sürecini belirler ve heykel nesnesi, aynı zamanda bir akustik enstrüman işlevi kazanır.

Bandt'ın çevresel ses araştırmalarına dayanan çalışmaları da dikkat çekicidir. *Stargazer* (1989) adlı eseri, doğal ortamda gerçekleştirilen alan kayıtları ve enstrümantal performansın birleştiği bir elektroakustik kompozisyon örneğidir. Bu alışma gökyüzü gözlemi ve kozmik algı temalarını çevresel ses kayıtlarıyla ilişkilendirir.

Sanatçının daha sonraki üretimleri doğa ile insan arasındaki ilişkiye odaklanır. *Jaara Jaara Seasons* (2013) adlı proje Avustralya'nın yerli kültürleriyle ilişkili çevresel ses manzaralarını ele alır. Bu çalışmada yerel ekosistemlere ait sesler müziksel bir yapı içinde yeniden düzenlenir. Benzer biçimde *Bird Song – Trio Avium* (2015) adlı çalışma kuş sesleri ile enstrümantal performansı bir araya getirerek doğa ile müzik arasındaki ilişkiyi araştırır.

Bandt'ın çalışmalarının önemli bir yönü de mekânsal akustik üzerine geliştirdiği yaklaşımdır. Ses yerleştirmeleri çoğu zaman belirli bir coğrafi çevreye özğü olarak tasarlanır ve çevredeki doğal akustik koşullarla etkileşim kurar. Bu nedenle eserler sabit bir müzik formundan çok, mekânın akustik özellikleriyle birlikte gelişen bir ses ortamı oluşturur.

*Sound sculpture* perspektifinden bakıldığında Bandt'ın çalışmaları ses üretimini fiziksel nesnelere ve mekânsal düzenekler aracılığıyla ele alır. Heykelsi yapılar çoğu zaman rezonans yüzeyleri, teller, anlar veya cam nesnelere oluşur. Bu yapıların titreşimleri görsel ve duysal bir deneyim üretir. Böylelikle heykel, durağan bir nesne olmaktan çıkar ve titreşim aracılığıyla zaman içinde değişen bir akustik organizmaya dönüşür. Öte yandan kurduğu düzenekler birer ses enstrümanı görevi görür ve Bandt bu enstrümanları albümlerinde sıkça kullanır.

Bandt'ın üretimi genel olarak çevresel ses araştırmaları, mekânsal müzik ve etkileşimli ses heykelleri üzerine kurulu bir estetik yaklaşım sunar. Doğal çevre, akustik malzemeler ve performatif

süreçler bu çalışmaların temel bileşenlerini oluşturur. Bu yönelim, Bandt'ın eserlerini çağdaş *sound art* ve *sound sculpture/instrument* alanının erken ve etkili örnekleri arasında konumlandırır.

## Bill Fontana

Bill Fontana (d.1947), çağdaş *sound art* alanında kentsel akustik süreçleri, yapısal titreşimleri ve mekânsal iletim tekniklerini estetik bir araştırma konusu hâline getiren öncü *sound installation* ve *sound sculpture* sanatçıları arasında anılır. Sanatçı, New York'taki The New School for Social Research'te felsefe ve müzik eğitimi almış; erken döneminden itibaren sesi, bestesel bir “malzeme” olmanın ötesinde, çevrenin kendi dinamikleriyle ürettiği bir veri alanı olarak ele almıştır. Bu yönelim, 1960'ların sonlarından başlayarak kamusal alanda ve müze bağlamında geliştirdiği ses heykellerinin kavramsal omurgasını kurar (San Francisco Museum of Modern Art [SFMOMA], t.y.).

*Resoundings* adlı web sayfası Fontana'nın projelerini ve arşivini içeren bir platformdur.<sup>47</sup> Fontana'nın çalışmaları, çevresel ve mimari sesleri kullanarak kamusal mekânlarda kurulan *site-specific sound sculpture* üzerine yoğunlaşır. Bu projelerde mikrofonlar, hidrofondlar ve titreşim sensörleri aracılığıyla farklı mekânlardan elde edilen gerçek zamanlı akustik veriler tek bir dinleme alanında bir araya getirilir ve mimari çevre ile ses arasında yeni algısal ilişkiler kurulması amaçlanır. Fontana 1970'lerden itibaren bu tür çalışmalarını “sound sculpture” olarak tanımlamış ve projelerini dünyanın birçok kentinde müze ve kamusal alanlarda gerçekleştirmiştir.

Fontana'nın üretiminde kent, sürekli değişen bir akustik organizma gibi çalışır: köprülerin titreşimleri, tren hatlarının dolaşımı, su akışlarının türbülansı ve rüzgârın yapısal yüzeylerde

---

<sup>47</sup> Bkz. sanatçı ve proje arşivi için: Bill Fontana, *Resoundings*. Erişim linki: <https://www.resoundings.info/>

yarattığı rezonanslar; ivmeölçerler (vibrasyon sensörleri), mikrofon ağları ve gerçek zamanlı aktarım sistemleriyle yakalanır, ardından başka bir mekâna “taşınarak” yeni bir duysal bağlam içinde yeniden kurulur. Bu strateji, dinleme eylemini mimarlıkla doğrudan temas ettirir; dinleyici, mekânı görsel çevre olarak okumak yerine, titreşimlerin ve yankıların kurduğu bir ilişkiler ağı içinde deneyimler (Transport for London, t.y.; Tate Modern, t.y.).

Bu yaklaşımın güçlü örneklerinden *Harmonic Bridge* (2006), Millennium Bridge’in (Londra) yürüyüş yükleri, rüzgâr ve malzeme gerilimleriyle ürettiği titreşimleri sensörler aracılığıyla görünür kılar; köprünün normal koşullarda kulakla izlenmeyen “iç hareketleri” bir *sound installation* düzenine dönüştürülerek izleyiciye aktarılır. Proje, Tate Modern bağlamında sunulmuş; köprünün yapısal tepkilerini, eşzamanlı bir dinleme mimarisi içinde deneyimlenebilir hâle getirmeyi hedeflemiştir (Tate Modern, t.y.; Transport for London, t.y.).

Fontana’nın kent akustiğini yer değiştirme (relocation) mantığıyla yeniden kurduğu erken örneklerden *Distant Trains* (1984), Berlin’de savaş sonrası yıkımın izlerini taşıyan Anhalter Bahnhof alanına, Köln Merkez Garı’ndan gerçek zamanlı ses akışını “gömülü” hoparlörlerle taşır; bir istasyonun güncel akustik hacmi, başka bir kentsel boşlukta yeniden inşa edilir. İş, kentin tarihsel katmanlarını duysal bir aktarım üzerinden tartışmaya açar ve sesin kamusal alanda bellekle kurduğu ilişkiyi somutlaştırır (Stokowy, 2017).

Fontana’nın çalışmaları, uluslararası müze ve sergi bağlamında geniş bir dolaşıma sahiptir: sanatçının biyografik kayıtları ve kurum metinleri; Whitney Museum of American Art, Tate Modern ve San Francisco Museum of Modern Art gibi kurumlarda sergiler ve projeler aracılığıyla görünürlük kazandığını belirtir. *Panoramic Echoes* gibi kamusal alan projeleri de bu hattı

sürdürerek kentsel çevreyi “işitilebilir mimarlık” olarak yeniden çerçeveler (Fontana, 2007; Lynch ve Baruth, 2010).

Sanatçının bilimsel kurumlarla kurduğu ilişki, mekân-akustik araştirmasını ölçüm teknikleriyle birlikte düşünmesinin bir uzantısıdır. Fontana, Prix Ars Electronica’nın Collide@CERN sanatçı rezidansı kapsamında 2013 dönemi için seçilmiş; CERN’deki süreç, sanatçının akustik düşüncesini parçacık fiziğiyle çevrelenen araştırma ortamında geliştirmesine imkân vermiştir. Bu program, sanatçı-araştırmacı modelini öne çıkarır: sanat üretimi, bilimsel altyapı ve mentorluk düzeniyle birlikte yürütölen bir araştırma pratiği olarak kurgulanır (CERN, 2012; Knoll, 2012; Koek, 2013).

Ödüller ve destekler açasından bakıldığında Fontana’nın 2005 yılında Artadia San Francisco Bay Area Awardees listesinde yer aldığı, kurumun arşiv kayıtlarında doğrulanmaktadır. Bu tür destekler, Fontana’nın uzun soluklu *sound art* pratiğinin kurumsal meşruiyetini güçlendirirken, kamusal alanda kurduğu duysal düzeneklerin üretim sürekliliğini de beslemiştir (Artadia, 2005).

Bu çerçevede Fontana’nın üretimi, *sound installation* ve *sound sculpture* alanlarında mekânın rolünü yeniden tarif eder: mekân “arka plan” statüsünden çıkar, eserin kurucu bileşeni hâline gelir; kentsel akustik, mimarî titreşim ve toplumsal dolaşım, estetik bir kompozisyonun eşdeğer bileşenlerine dönüşür. Böylelikle Fontana, çağdaş ses sanatında dinleme eylemini bir tür mekânsal okuryazarlığa çeviren; kenti, titreşimler ve iletim ağları üzerinden yeniden düşünmeye zorlayan bir araştırma hattı kurar (Lynch ve Baruth, 2010; Koek, 2013).

## Christina Kubisch

Christina Kubisch (d. 1948), Bremen doğumlu Alman besteci ve sanatçısıdır.<sup>48</sup> Kubisch, üretimini müzik kompozisyonu ile mekâna yerleşen duysal düzenekler arasında kurduğu geçirgen ilişki üzerinden inşa eder. 1970’lerden itibaren geliştirdiği ses enstalasyonları, ses heykelleri ve elektroakustik kompozisyonlar ile ses sanatı alanının öncü isimlerinden biri olarak kabul edilir. Çalışmaları çoğunlukla elektromanyetik indüksiyon, ışık ve mekânsal akustik gibi teknolojileri kullanarak izleyicinin katılımına açık deneyimsel ortamlar yaratır. 1980’lerden itibaren ses enstalasyonlarına yönelerek işitmenin koşullarını “buluntu” mekânlar, altyapılar ve teknolojik alanlar üzerinden yeniden tanımlar (Stadtgalerie Saarbrücken, t.y.). Bu bağlamda Kubisch’in pratiği, dinleme eylemini sabit bir dinleyici konumundan çıkarıp bedensel dolaşıma, yönelimlere ve katılımcının kararlarına bağlı bir deneyim alanına taşır.

Kubisch’in yaklaşımında belirleyici kırılmalardan biri elektromanyetik indüksiyonla çalıştığı dönemdir. Sanatçı, 1981 tarihli *Il Respiro del Mare* ile, özel kulaklıklar üzerinden elektromanyetik alanların işitilebilir hâle geldiği bir kurgu geliştirir; burada “ses”, fiziksel mekânın görünmeyen katmanlarıyla birlikte algıya açılır (Electricalwalks, t.y.). Bu hattın devamında 2003’ten itibaren yürüttüğü *Electrical Walks* projesi, kentsel çevredeki elektromanyetik sinyalleri katılımcının yürüyüş rotası boyunca duyulur kılar; rehberli bir şehir turu mantığıyla ilerleyen iş, dinleyiciyi “kentsel ses manzarası” fikrinin teknik altyapısına doğrudan bağlar (Electricalwalks, t.y.). Bu sayede kent, mimari yüzeyleriyle değil; kablolar, güvenlik sistemleri, ışık altyapıları ve

---

<sup>48</sup> Bkz. sanatçı ve eser arşivi için: Christina Kubisch, *Christina Kubisch Official Website*. Erişim linki: <https://christinakubisch.de>

elektronik dolaşımın izleriyle de “işitsel olarak okunabilir” bir ortama dönüşür.

Kubisch’in üretimi, kurumlarla ilişkisi üzerinden de izlenebilir. Sanatçı, Saarbrücken Güzel Sanatlar Akademisi’nde uzun yıllar profesör olarak görev yapmış; Berlin Sanat Akademisi üyeliği gibi kurumsal pozisyonlarla çağdaş ses sanatı alanında etkili bir öğretim ve üretim hattı kurmuştur (Stadtgalerie Saarbrücken, t.y.). Ödül ve takdirler düzeyinde, Kubisch’in 2021’de Giga-Hertz Ödülü’ne layık görüldüğü bilgisi, sanatçının elektroakustik sanat alanındaki süreklilik arz eden etkisine işaret eder (Die Zeit, 2021). Bu çerçevede Kubisch’in yapıtları, teknolojiyi “araç” konumuna indirmeden; algının eşiğinde çalışan bir düzenek, bir yönlendirme ve bir estetik problem olarak ele alır. Sonuçta ortaya çıkan şey, sesin üretiminden çok dinlemenin örgütlenişi üzerine kurulu, mekânı katmanlandıran bir kompozisyon düşüncesidir.

## Hans Reichel

Hans Reichel (1949-2011), Almanya doğumlu doğaçlama gitarist, deneysel lutiye, mucit ve tipografi tasarımcısıdır.<sup>49</sup> Deneysel gitar teknikleri ile geliştirdiği özgün enstrüman tasarımları, 20. yüzyıl sonu avangart müzik pratiğinde önemli bir yer edinmiştir. Reichel’in üretimi, performatif doğaçlama, mikrotonal tını araştırmaları ve enstrüman tasarımını tek bir yaratıcı süreç içinde birleştiren disiplinlerarası bir yaklaşım sergiler (York, t.y.).

Reichel çocukluk döneminde keman eğitimi almış, ergenlik yıllarında gitarla ilgilenmeye başlamıştır. Popüler müzik kültüründen etkilenmesine karşın kısa süre içinde doğaçlama müziğe yönelmiştir. 1970’lerde Frankfurt Alman Caz Festivali’nde sergilediği performans sonrası Free Music Production etiketiyle yayımlanan *Wichlinghauser Blues* albümü sanatçının uluslararası

---

<sup>49</sup> Bkz. sanatçı ve biyografi bilgisi için: Hans Reichel, *Hans Reichel*. Erişim linki: [https://en.wikipedia.org/wiki/Hans\\_Reichel](https://en.wikipedia.org/wiki/Hans_Reichel)

tanınırlığını başlatmıştır. 1980'ler ve 1990'lar boyunca Fred Frith, Tom Cora, Rüdiger Carl ve Kazuhisa Uchihashi gibi isimlerle yaptığı çalışmalar deneysel gitar repertuvarının gelişimine katkı sağlamıştır (York, t.y.).

Reichel'in müzik pratiğinin merkezinde enstrüman tasarımı yer alır. Çoklu klavyeli gitarlar, üçüncü köprü sistemleri ve alışılmadık manyetik yerleşimleri içeren tasarımlar, konvansiyonel gitar tınısını genişleten mikrotonal ve gürültü temelli ses alanları üretir. Bu enstrümanlar, rezonans spektrumunu genişleterek armonik dizilerde alışılmadık üst tonlar, metalik titreşimler ve heterojen akustik dokular elde edilmesini sağlar (Larkin, 1992).

Sanatçının en bilinen icadı *daxophone* adlı elektro-akustik çalgıdır. Daxophone, ahşap bir dilin rezonansını temas mikrofonu aracılığıyla yükselten bir sistemden oluşur. Yay ile titreştirilen ahşap dil üzerinde "dax" adı verilen başka bir ahşap parça kaydırılarak frekans değişimleri elde edilir. Ahşabın biçimi standart bir kalıba bağlı değildir; bu durum enstrümana insan sesine benzer organik tınılar kazandırır. Daxophone'un ses repertuarı, konuşmaya benzer formantlar, gırtlaksı sesler ve geniş spektral gürültüler içerir (Larkin, 1992).

Reichel'in üretimi, enstrümanı sabit bir araç olmaktan çıkarıp kavramsal bir ses sistemi olarak düşünmenin güçlü örneklerinden biridir. Enstrüman tasarımı, performans tekniği ve kompozisyon estetiği arasında kurduğu bütünlük, çağdaş deneysel lutiye anlayışı için önemli bir referans oluşturur. Bu yönelim, enstrümanın fiziksel yapısının doğrudan müzikal düşüncüyü şekillendirdiğini gösterir.

Müzik alanındaki çalışmalarına ek olarak Reichel tipografi tasarımında da üretim yapmıştır. Reklam ve tasarım dünyasında yaygın kullanılan *FF Dax* yazı karakteri sanatçının bu alandaki katkılarından biridir. Bu durum, görsel tasarım ile ses tasarımı arasında kurduğu düşünsel bağın başka bir boyutunu ortaya koyar.

Sonuç olarak Hans Reichel, enstrüman yapımını performatif doğaçlama ve ses araştırmasıyla bütünleştiren yaratıcı kimliğiyle çağdaş deneysel müzik tarihinde özgün bir konuma sahiptir. Tasarladığı enstrümanlar, ses üretiminin fiziksel ve kavramsal sınırlarını genişleterek lutiye geleneğine yeni araştırma alanları açmıştır.

## **Dennis Báthory-Kitsz**

Dennis Báthory-Kitsz (d. 1949), Amerikalı-Macar kökenli besteci, yazar ve medya araştırmacısı olarak deneysel müzik, elektronik ses ve *sound sculpture* alanlarında üretimleriyle tanınır.<sup>50</sup> Besteciliğinin yanı sıra erken dönem kişisel bilgisayar yayıncılığı ve teknoloji yazarlığı alanlarında çalışmalar yapmış; bilgisayar kültürü, müzik teknolojisi ve medya ilişkisi üzerine çok sayıda makale yayımlamıştır. 1970'lerde post-Fluxus çevreleriyle ilişki kuran Báthory-Kitsz, ilerleyen yıllarda akademik kurumlarda kompozisyon ve müzik teknolojisi dersleri vermiştir. Bestecinin geniş kataloğu, oda müziği, orkestra eserleri, elektronik kompozisyonlar, sahne yapıtları ve multimedya projelerini kapsar; bu repertuarın binin üzerinde eserden oluştuğu belirtilmektedir (Malted/Media, t.y.; Northern Vermont University, t.y.). Bu üretim pratiği, çağdaş deneysel müzik ile *sound art* arasında disiplinlerarası bir yaklaşımın örneği olarak değerlendirilir.

Dennis Báthory-Kitsz'in üretim pratiği, çok sayıda deneysel enstrüman tasarımı ve *sound sculpture* çalışmasını içerir. Bu kapsamda *Clavichord* (1968), *Early Electronic Instruments* (1969–1973), *Juicedrum* (1971), *Rose Organ* (1973), *Bellzebug*, *Chimes I & II*, *Headbuzzer* (1975), *Fortepiano*, *Brass Chimes*, *Glass Chimes* (1976), *Hharp*, *Glassharmonica*, *Gong*, *Uncello* (1977), *Defrocked Autoharp*, *Miniharp*, *Monofilament*, *Ovarian Xylophone*,

---

<sup>50</sup> Bkz. deneysel enstrüman çalışmaları için: Dennis Báthory-Kitsz, *My Original Instruments*. Erişim: <https://maltedmedia.com/people/bathory/instruments.html>

*Buzzophone* (1978), *Exlophon*, *Triangulum* (1981), *Xsynface* (1981), *Rhythmatron* (1982), *Organism* (1983), *Nighthawk* (1984), *Mirrorgarden*, *Candleharp*, *The Infernal Machine*, *Windharp*, *Jingles* (1985), *Forkklang*, *Diskklang* (1994), *Simple Dulcimer* ve *Children's Bells* (2013) gibi projeler öne çıkar (Malted/Media, t.y.). Bu çalışmalar, geleneksel çalgı yapımı anlayışının ötesine geçen bir estetik yönelimi yansıtır. Sanatçı, hazır nesnelere dönüştürülmesine dayanan Marcel Duchamp'ın nesne stratejilerinden ve Fluxus çevresinin gündelik yaşamla sanat arasındaki sınırları bulanıklaştıran yaklaşımlarından izler taşır. Báthory-Kitsz'in tasarladığı enstrümanlar, kusursuzluk arayışına dayanan konvansiyonel enstrüman estetiğinin tersine, gündelik malzemelerle üretilebilen, katılımcı deneyime açık ve erişilebilir yapılar olarak kurgulanmıştır. Böylelikle ses üretimi, teknik ustalıkla sınırlı bir icra alanı olmaktan çıkarak herkesin deneyebileceği yaratıcı bir keşif sürecine dönüşür. Sanatçının yaklaşımı, deneysel müzik ile *sound sculpture* arasında kurduğu bağın temelini oluşturur. Malzeme, rezonans ve performatif etkileşim ilişkilerini araştıran bu enstrümanlar, çağdaş çalgı yapımı ve duysal tasarım çalışmalarında alternatif üretim modellerine ilham veren örnekler arasında değerlendirilir.

Bestecinin eserleri uzun yıllar boyunca ASCAP tarafından desteklenmiş; ödüllere layık görülmüş ve ayrıca besteci ile David Gunn'ın birlikte kurduğu *Kalvos & Damian New Music Bazaar* platformu, çağdaş bestecilerin eserlerini tanıtmayı amaçlayan önemli bir yayın ve konser ağı oluşturmuştur. 1995–2005 arasında yayımlanan radyo programları ve konser etkinlikleri, deneysel müzik çevrelerinde geniş bir dinleyici kitlesine ulaşmıştır (Kalvos & Damian, t.y.). Sanatçının operatik projeleri arasında Erzsébet Báthory figürü üzerine kurguladığı *Erzsébet; The Opera* öne çıkar. İnternet üzerinden kolektif katılıma açık biçimde geliştirilen bu

proje, dijital çağın erken çevrimiçi opera üretimlerinden biri olarak değerlendirilmiştir (Malted/Media, t.y.; Kalvos ve Damian, t.y.).

Sonuç olarak Dennis Báthory-Kitsz'in üretim pratiği, teknolojik yeniliklerle beslenen deneysel müzik düşüncesini *sound sculpture* alanına taşıyarak sesin fiziksel, mekânsal ve kavramsal boyutlarını genişletmiştir. Yeni enstrüman tasarımlarına dayanan yaklaşımı, çağdaş çalgı yapımı ve duysal tasarım araştırmaları için önemli bir referans noktası olarak kabul edilir.

## Gerhard Trimpin

Gerhard Trimpin (d. 1951), kinetik heykel, ses sanatı ve elektro-mekanik enstrüman tasarımı alanlarında özgün üretimleriyle tanınan Alman kökenli Amerikalı sanatçıdır.<sup>51</sup> Almanya'nın Istein bölgesinde büyüyen Trimpin, üflemeli çalgılarla ilgilenen bir aile ortamında erken yaşlarda müzikle tanışmış; çocukluk döneminde eski radyo parçalarını ve müzik aletlerini söküp yeniden birleştirerek deneysel ses düzenekleri geliştirmiştir (Alchetron, t.y.). Berlin'de aldığı eğitim süreci, mekanik sistemler ve elektro-akustik yapılar üzerine araştırmalarını derinleştirmiştir.

Trimpin'in sanatsal yaklaşımı, heykel ile sesi bir araya getiren karmaşık elektro-mekanik sistemler üzerine kuruludur. Enstalasyonlarında mikrodenetleyiciler, *MIDI* protokolü, elektromıknatıslar ve mekanik aktüatörler kullanarak akustik enstrümanları otomatik olarak çalan yapılar üretmiştir. Bu düzenekler, insan icrasının fiziksel sınırlarını aşan ritmik ve mikrotonal örgütlenmeler oluşturur. Trimpin, eserlerinde elektronik ses üretimine mesafeli yaklaşmış; mekanik olarak titreştirilen

---

<sup>51</sup> Bkz. sanatçı ve eser arşivi için: Gerhard Trimpin, *Trimpin Official Website*. Erişim linki: <https://en.wikipedia.org/wiki/Trimpin>

akustik kaynakların zengin tını potansiyelini ön plana çıkarmıştır (Alchetron, t.y.).

1980’de Amerika Birleşik Devletleri’ne taşınarak Seattle’a yerleşen sanatçı, burada geniş ölçekli ses heykelleri ve performatif enstalasyonlar geliştirmiştir. Spiral merdiven boyunca yerleştirilmiş mikrotonal ksilofonlar, su damlacıklarıyla çalışan akustik düzenekler, elektromanyetik alan içinde titreşen gamelan benzeri çan sistemleri ve otomatik çalınan gitarlar bu üretimlerin örneklerindedir. *IF VI WAS IX: Roots and Branches* başlıklı gitar enstalasyonu, kendi kendine akort edilen gitarların kulaklık aracılığıyla deneyimlenen mekânsal bir ses alanı oluşturması bakımından dikkat çekicidir. Benzer biçimde *Klompen* adlı çalışmada bilgisayar kontrollü tahta takunyalar ritmik bir düzen içinde çalınarak gündelik nesnelerin müzikal işlevi araştırılmıştır (Alchetron, t.y.).

Trimpin’in Conlon Nancarrow ile kurduğu ilişki, mekanik müzik teknolojilerinin korunması ve yeniden üretimi açısından önemlidir. Sanatçı, Nancarrow’un mekanik piyano için yazdığı eserleri *MIDI* verilerine dönüştürerek kaydetmiş ve bu repertuarın geleceğe aktarılmasına katkı sağlamıştır. Bu süreç, Trimpin’in müzik teknolojisinin tarihsel katmanlarını yeniden yorumlayan yaklaşımını ortaya koyar.

Sanatçının eserleri Seattle Art Museum, Henry Art Gallery, Frye Art Museum ve çeşitli uluslararası festivallerde sergilenmiş; Seattle-Tacoma Uluslararası Havaalanı’ndaki *Contraption* enstalasyonu kamusal mekânda kalıcı olarak yer almıştır. Minnesota Science Museum’daki *Seismofon* adlı çalışma, küresel deprem verilerini ses dizilerine dönüştürerek doğa olaylarını duysal forma aktaran bir sistem sunar. Bu tür projeler, veri sonifikasyonu ile kinetik heykel arasında kurulan özgün ilişkileri gösterir (Alchetron, t.y.).

Trimpin, 1994 Contemporary Arts Foundation ödülü ve 1997 MacArthur Fellowship gibi önemli ödüllerle onurlandırılmıştır. Sanatçının üretimleri, mekanik müzik geleneğini dijital kontrol sistemleriyle yeniden yorumlayan disiplinlerarası bir paradigma sunar. Enstrüman kavramını genişleten bu yaklaşım, çağdaş lutiye pratiği ve deneysel enstrüman tasarımı açısından, akustik malzeme, otomasyon ve kavramsal tasarımın birlikte ele alınabileceğini gösteren güçlü bir örnek oluşturur.

## **Matsumoto Akinori**

Japon sanatçı Matsumoto Akinori (d. 1951, Saitama), 1980'li yıllardan itibaren geliştirdiği ses nesnelere (*sound objects*) ve mekâna özgü ses yerleştirmeleriyle tanınan bir *sound art* ve *sound sculpture* sanatçısıdır.<sup>52</sup> Sanatçı 1982 yılından itibaren ses üreten heykelsi nesnelere üretmeye başlamış; bu çalışmalarını galerilerde, müzelerde ve açık alanlarda sergilemiştir (Matsumoto, 2024; Setouchi Triennale, 2025).

Akinori'nin sanatsal yaklaşımı, geleneksel heykel anlayışını duysal deneyimle ilişkilendiren uzun soluklu bir araştırma sürecine dayanır. Otuz yılı aşkın süredir ses nesnelere üzerinde çalışan sanatçı büyük ölçüde kendi deneyimleriyle yetişmiştir. Üretimlerinde bambu, ahşap, metal ve kâğıt gibi doğal malzemelerden oluşan el yapımı ses nesnelere kullanır; kimi zaman küçük pillerle çalışan mekanik düzenekler de bu yapıya eklenir ve ses, hareket ve görsel unsurların birleştiği çok katmanlı bir duysal deneyim ortaya çıkar (Turan, 2024). Bu nesnelere rüzgâr, su, elektrik ya da insan hareketi gibi farklı enerji kaynaklarıyla etkinleşir ve kendi kendine ses üretebilen heykelsi yapılara dönüşür (Echigo-Tsumari Art Field, 2024). Sanatçının geliştirdiği ses nesnelere, enstrümanlar ve heykelsi düzenekler, farklı disiplinlere açılan üretim alanlarıyla özellikle

---

<sup>52</sup> Bkz. sanatçı ve eser arşivi için: Akinori Matsumoto, *Akinori Matsumoto Official Website*. Erişim linki: <https://www.matsumotoakinori.com>

“kamusal ses enstrümanları” yaklaşımı bağlamında dikkat çeker (Turan, 2024).

Sanatçının üretimlerinde *sound object* kavramı merkezi bir konuma sahiptir. Matsumoto bu nesnelere Japonca *ongu* olarak adlandırır ve bu yapıları müzik enstrümanı ile heykel arasında konumlandırır. Bu nesnelere izleyiciyle etkileşim kuran ve mekânın atmosferini dönüştüren akustik yapılar olarak tasarlanır. Sanatçının erken dönem çalışmalarında Duchamp’ın kavramsal yaklaşımı, Cage’in rastlantısallık (*chance operations*) anlayışı ve Steve Reich’in minimal müzik estetiği etkili olmuştur (Flinn Gallery, t.y.).

Akinori’nin üretim pratiğinde doğa ve mekân belirleyici unsurlardır. Sanatçı ses nesnelere çoğu zaman tekil bir heykel olarak değil, çok sayıda nesnenin bir araya geldiği büyük ölçekli ses ortamları şeklinde kurgular. Bu yönelim, izleyicinin mekân içinde dolaşırken farklı ses katmanlarını deneyimlemesine olanak tanır. Sanatçı bu tür düzenekleri zaman zaman “ses orkestraları” olarak tanımlar; çok sayıda nesne birlikte çalışarak spontan akustik kompozisyonlar üretir (Gleason, t.y.).

Bu yaklaşımın dikkat çekici örneklerinden biri *Sound Garden* (2015) adlı yerleştirmedir. Bu proje, bambu, ahşap, metal ve kâğıttan üretilmiş el yapımı ses nesnelere oluşturduğu çok katmanlı bir akustik ortamdan meydana gelir. Nesnelere hareket, gölge ve ses üretimi aracılığıyla mekânın atmosferini dönüştüren duyuşsal bir çevre yaratır. Bu tür yerleştirmelerde ses, görsel ve mekânsal öğelerle birlikte algılanır; izleyici çok duyulu bir deneyimin parçası hâline gelir (Flinn Gallery, 2022).

Akinori ses nesnelere sıklıkla mekânı biçimlendiren unsurlar olarak kullanır. Yerleştirmelerinde farklı türlerde onlarca nesne mekânın çeşitli noktalarına yerleştirilir ve bu düzenleme üç boyutlu bir ses ortamı oluşturur. Bu tür kurgular sanatçının “ses bahçesi” olarak tanımladığı yapıları ortaya çıkarır. Bu yaklaşımda belirli bir başlangıç veya bitiş noktası bulunmaz; sesler rastlantısallık

ve belirsizlik ilkeleri doğrultusunda gelişen teatral bir kompozisyon içinde dolaşır. Yerleştirme, kendiliğinden gelişen bir müzik üretimi fikrine dayanır. Bu akustik ortamda ortaya çıkan tınlar serbest bir yapı sergilese de kullanılan malzemelerin doğal ses karakterleri birbirleriyle uyumlu biçimde seçilir. Bambu ve kâğıt gibi malzemelerin organik tınları, ortaya çıkan ses dokusunun dengeli bir bütün oluşturmaya katkı sağlar. İzleyiciler mekân içinde dolaşırken farklı ses katmanlarıyla karşılaşır ve görsel ile duysal öğelerin birleştiği bir deneyim alanı oluşur (Turan, 2024).

Sanatçının çalışmalarında doğa kaynaklı enerji sistemleri önemli bir rol oynar. Rüzgâr, su akışı veya insan hareketi gibi unsurlar ses nesnelere harekete geçirir ve ses üretimi mekanik bir kompozisyon sürecinden çok çevresel koşullarla ilişkili dinamik bir süreç hâline gelir. Bu yönelim, ses heykellerini doğa ile etkileşim içinde çalışan akustik sistemler olarak konumlandırır (Echigo-Tsumari Art Field, 2024).

Akinori'nin çalışmaları galerilerin yanı sıra açık alanlarda ve kamusal mekânlarda da sergilenir. Bu tür projelerde ses nesnelere doğal çevreyle etkileşim kuran geçici akustik mimariler oluşturur. Örneğin *Sound Scenes* serisi farklı mekânlarda gerçekleştirilen site-specific yerleştirmelerden oluşur ve izleyiciyi mekânın akustik atmosferini deneyimlemeye davet eder (Setouchi Triennale, 2025).

Sanatçının son dönem çalışmalarında ışık kullanımı da belirgin bir yer tutar. Akinori yerleştirmelerinde çeşitli ışık kaynakları kullanarak ses nesnelere gölgelerini büyük perdeler üzerine yansıtır. Işıkların çoğu izleyicilerin arkasına yerleştirilir; ziyaretçilerin gölgeleri de sahneye dâhil olur ve çalışma etkileşimli bir nitelik kazanır. Bu teatral düzenleme, ses, müzik, görsel sanat ve dramatik anlatı öğelerini bir araya getiren bütüncül bir deneyim yaratmayı amaçlar. Bu bağlamda ses nesnelere akustik araçların ötesinde sahnese ve kavramsal bir yapının bileşenleri hâline gelir (Akinori, 2024).

Akinori'nin sanatsal yaklaşımı, ses heykelinin doğayla ilişkili organik bir form kazanmasını sağlar. Bambu gibi doğal malzemeler Japon estetik geleneğiyle ilişkili yalın ve minimal bir ifade oluşturur. Bu estetik, Zen bahçelerinin mekânsal algısı ve Japon zanaat kültürünün ritmik üretim süreçleriyle ilişkilendirilebilir. Bu nedenle sanatçının üretimleri heykel, müzik ve çevresel sanat arasında bir kesişim alanı oluşturur.

Sonuç olarak Akinori'nin üretimleri, *sound art* ve *sound sculpture* alanlarında doğa, malzeme ve mekân ilişkisini merkezine alan özgün bir yaklaşım ortaya koyar. Sanatçı bambu ve doğal malzemelerle geliştirdiği ses nesnelere aracılığıyla heykeli duysal bir deneyim alanına dönüştürür. Rüzgâr, su ve insan hareketi gibi doğal enerjilerle çalışan bu düzenekler sesin çevresel bir fenomen olarak algılanmasını sağlar. Bu çalışmalar, ses heykelinin doğa temelli akustik sistemler üzerinden gelişen önemli örnekleri arasında değerlendirilmektedir.

## **Robin Minard**

Robin Minard (d. 1953, Montreal), çağdaş *sound art* ve *sound installation* alanında özellikle mekân, mimari ve duysal algı arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalarıyla tanınan Kanadalı besteci ve sanatçıdır.<sup>53</sup> 1980'lerin başından itibaren elektroakustik kompozisyon, kamusal mekân için tasarlanmış ses yerleştirmeleri ve *sound sculpture* üretimleri üzerine yoğunlaşmış; bu yönelimiyle mimari mekânın akustik potansiyelini sanat pratiğinin merkezine yerleştirmiştir. Minard'ın çalışmaları müze ve galerilerin yanı sıra kent mekânlarında, geçitlerde, metro istasyonlarında ve kamusal yapılarda gerçekleştirilen işitsel müdahaleler biçiminde ortaya çıkar. Bu yaklaşım, dinleyicinin hareketi ve mekânın akustik özellikleri

---

<sup>53</sup> Bkz. sanatçı ve eser arşivi için: Robin Minard, *Robin Minard Official Website*. Erişim linki: <https://robinminard.com>

üzerinden biçimlenen deneyimsel bir ses ortamı yaratmayı hedefler (Minard, 1993; 1996; 2024).

Minard müzik teorisi ve kompozisyon eğitimini Kanada ve Paris'te almıştır. University of Western Ontario, Conservatoire de musique du Québec à Montréal ve McGill University'de eğitim gördükten sonra elektroakustik müzik alanında çalışmalarını sürdürmüş, 1988'de Paris VIII Üniversitesi'nde Horacio Vaggione ile çevresel müzik üzerine doktora çalışmalarına başlamıştır. 1992–1996 yılları arasında Berlin Teknik Üniversitesi Elektronik Müzik Stüdyosu'nda ders vermiş; daha sonra Bauhaus-Universität Weimar ve Hochschule für Musik Franz Liszt'te elektroakustik kompozisyon ve *sound art* alanında profesör olarak görev yapmıştır. Weimar'daki Studio for Electroacoustic Music (SeaM) stüdyosunun kurucuları arasında yer almış ve yeni müzik araştırmalarına akademik katkılar sağlamıştır (Minard, 2026; Minard, 1996).

Minard'ın çalışmalarının temel araştırma alanı, çağdaş kent yaşamında sesin mekânsal algı üzerindeki rolüdür. Sanatçıya göre modern şehirlerde mimari planlama süreçlerinde görsel unsurlar öncelik kazanırken duysal boyut çoğu zaman ihmal edilir. Minard bu eksikliğe dikkat çekerek kamusal mekânlarda duysal deneyimi yeniden tasarlayan projeler üretmiştir. Onun yaklaşımında ses, mimari mekânı tamamlayan bir atmosfer oluşturur ve dinleyicinin mekânla kurduğu ilişkiyi dönüştüren bir araç hâline gelir. Bu nedenle sanatçı “mekânı bestelemek” olarak tanımladığı iki temel strateji önerir: *conditioning* ve *articulation*. *Conditioning*; mekânın üzerine yerleştirilen sürekli bir ses dokusunu ifade ederken; *articulation*; sesin hareketi aracılığıyla mimari yapının zamansal olarak işaretlenmesini ifade eder (Minard, 1996; Ouzounian, 2013).

Minard'ın üretimlerinde kamusal alan için tasarlanmış ses yerleştirmeleri merkezi bir yer tutar. Bu çalışmalar genellikle düşük yoğunluklu, çevresel ve sürekli bir ses dokusuna dayanır. Minard'ın estetik yaklaşımında ses çoğu zaman çok yüksek olmayan

frekanslarda, mekânın mimari özellikleriyle uyum içinde yerleştirilmiş küçük hoparlör sistemleri aracılığıyla yayılır. Böylelikle dinleyicinin mekân içinde dolaşmasıyla sürekli değişen bir duysal algı oluşur. Sanatçı bu tür projeleri “walk-in music” yani içinde dolaşılabilen müzik olarak tanımlar (Minard, 1996).

Minard’ın önemli soundscape, sound installation ve sound sculpture çalışmaları arasında şu projeler öne çıkar: *Music for Passageways* (1985), *Sound Catchers* (1991), *Silent Music* (1994/2017), *Still / Life* (1996), *Intermezzo* (1999), *Sound Bits* (2002), *Outside In* (2006), *Klangzug* (2010), *On and Between* (2017). *Rosace* (2017), *Rosace Contained/Released* (2019), *Kayapó* (2019), *Long Lost Bells / Verlorene Glocken* (2019), *Climate Change (Blue)* (2020), *Chundua – Froschträume* (2022), *Sueños de Rana* (2022), *Bedrohte Klanglandschaften / Endangered Soundscapes* (2023), *Kaminoyama Soundmark* (2024), *Balloon Project I ve Balloon Project II, “Stille”* (2024-2025). Bu projelerde Minard genellikle mimari yapıya entegre edilmiş küçük hoparlör ağları kullanır. Örneğin *Music for Passageways*, kamusal geçitler ve koridorlar için tasarlanmış bir ses yerleştirmesidir. Çalışma, mekân boyunca konumlandırılmış hoparlörlerden yayılan düşük yoğunluklu ses katmanları aracılığıyla geçiş mekânlarını duysal olarak yeniden tanımlar. Bu yönelim, günlük yaşamda genellikle fark edilmeyen mekânların akustik kimliğini görünür kılmayı amaçlar (Minard, 2026).

Bunların arasında önemli bir örnek oluşturan *Sound Catchers* projesi, mimari yüzeyler ve hoparlör sistemleri aracılığıyla çevresel seslerin mekân içinde yeniden dağıtılmasına dayanır. Bu çalışma, sesin mimari bir yüzey gibi davranabileceği fikrine dayanır ve dinleyicinin mekânla kurduğu algısal ilişkiyi dönüştürür. *Silent Music* ise Minard’ın düşük yoğunluklu ses ortamlarına olan ilgisini temsil eden çalışmalardan biridir. Bu tür projelerde amaç, gürültü

yoğunluğu yüksek olan kent ortamlarında daha sakin ve meditatif bir akustik atmosfer oluşturmaktır (Minard, 1996; Ouzounian, 2013).

Minard'ın daha yakın dönem çalışmalarından biri olan *On and Between* (2017), Lüksemburg Filarmoni binasında gerçekleştirilmiş bir *sound installation* örneğidir. Bu projede mimari kolonlara yerleştirilen yüzlerce küçük hoparlör aracılığıyla son derece ince ve hassas ses dokuları üretilmiş; yapıdaki mimari elemanlar adeta görünmez bir akustik ağ ile çevrelenmiş ve dinleyici mekân içinde dolaşırken değişen bir ses ortamı deneyimlemiştir. Bu çalışma mimari yapının akustik özelliklerini görünür kılan bir müdahale olarak değerlendirilir.

Minard'ın sanatsal yaklaşımı, *sound art* tarihinde mekân merkezli üretimlerin önemli örnekleri arasında değerlendirilir. Onun çalışmalarında ses bir kompozisyon nesnesi olmaktan çok mimari çevreyi dönüştüren bir atmosfer olarak ele alınır. Bu yaklaşım, klasik konser mekânlarının dışında kalan kamusal alanların da duysal deneyim açısından yeniden tasarlanabileceği fikrine dayanır.

Sanatçının projelerinde dikkat çeken bir diğer unsur, ses yoğunluğunun bilinçli olarak düşük tutulmasıdır. Minard, yüksek sesli ve dramatik işitsel müdahaleler yerine daha ince ve neredeyse algı eşiğine yakın ses dokularını tercih eder. Bu strateji dinleyicinin dikkatini mekânın akustik ayrıntılarına yönlendirir ve çevresel seslerle yapay seslerin birbirine karıştığı karmaşık bir duysal ortam oluşturur. Bu sayede eser, belirli bir müzikal kompozisyondan çok çevreyle etkileşim hâlindeki bir akustik ekosistem gibi çalışır.

Minard'ın üretimleri aynı zamanda kent gürültüsüne karşı eleştirel bir yaklaşım içerir. Sanatçı, modern şehirlerde duysal çevrenin giderek yoğunlaşan gürültüyle dolduğunu ve bu durumun insanın mekânsal algısını olumsuz etkilediğini belirtir. Bu nedenle projelerinde “sessizliğin algısı” ve “akustik hassasiyet” gibi kavramlar önemli bir yer tutar. Minard'ın eserleri, mimari mekânın

duysal boyutunu yeniden düşünmeye çağırın deneysel müdahaleler olarak yorumlanabilir.

Sonuç olarak; Minard'ın çalışmaları, *sound art* alanında mekân ve ses ilişkisini araştıran en önemli üretimlerden biri olarak kabul edilir. Elektroakustik kompozisyon, kamusal alan yerleştirmeleri ve *sound sculpture* üretimleri aracılığıyla mimari mekânın duysal potansiyelini ortaya koymuştur. Minard'ın yaklaşımı, sesin salt müzikal bir ifade aracı olmadığını; mimari çevreyi biçimlendiren ve dinleyicinin mekân deneyimini dönüştüren bir malzeme olduğunu gösterir. Bu yönüyle Minard'ın üretimleri, çağdaş *sound installation* ve mekânsal ses sanatı pratiklerinin gelişiminde önemli bir referans noktası olarak değerlendirilmektedir.

## **Nicolas Collins**

Nicolas Collins (d. 1954, New York), elektronik müzik, deneysel kompozisyon ve *sound art* alanlarında çalışan Amerikalı besteci, sanatçı ve yazardır.<sup>54</sup> Sanatçı besteci, akademisyen ve kuramcı kimliğiyle de tanınır. Uzun yıllar Chicago School of the Art Institute'te ses alanında profesör olarak görev yapmış; ayrıca *Leonardo Music Journal*'ın editörlüğünü yürütmüştür (Collins, 2026). 20. yüzyılın son çeyreğinden itibaren gelişen post-Cagean *sound art* pratiğinin önemli temsilcilerinden biri olarak kabul edilir. Collins'in üretimleri, elektronik devreler, modifiye edilmiş enstrümanlar, radyo sinyalleri, gündelik nesnelere ve bilgisayar tabanlı sistemleri bir araya getiren hibrit ses araçları etrafında şekillenir. Bu yönelim, müziksel kompozisyon ile fiziksel nesne arasında kurulan sınırların esnetilmesine ve *sound sculpture* ile performatif elektronik müzik pratiklerinin kesişmesine olanak tanımıştır (Collins, 2006).

---

<sup>54</sup> Bkz. sanatçı ve eser arşivi için: Nicolas Collins, *Nicolas Collins Official Website*. Erişim linki: <https://www.nicolascollins.com>

Collins, Wesleyan University’de Lucier ile kompozisyon çalışmış ve burada Tudor’un deneysel elektronik müzik yaklaşımından etkilenmiştir. Bu çevre, 1960’lar ve 1970’lerde gelişen post-Cagean deneysel müzik geleneğinin merkezlerinden biri olarak kabul edilir. Eğitim sürecinin ardından Collins, doğaçlama müzik sahnesi ile deneysel elektronik müzik pratiklerini bir araya getiren çalışmalar üretmiş; 1980’lerde canlı performanslarda mikro bilgisayarları kullanan ilk besteciler arasında yer almıştır. Ev yapımı elektronik devreler, radyo sinyalleri ve dönüştürülmüş enstrümanlar bu dönemde geliştirdiği ses sistemlerinin temel bileşenleri olmuştur.

Collins’in *sound sculpture* yaklaşımı, ses üreten nesnelere performatif bir sistem içinde kullanılmasına dayanır. 1980’lerin başında New York’ta PS1/The Clocktower (MoMA PS1) sanat merkezinde gerçekleştirdiği sergilerde, modifiye edilmiş enstrümanlardan oluşan heykelsi sistemler üretmiştir. Bu çalışmaların en dikkat çekici örneklerinden biri *Backwards Electric Guitar* (2009) olarak adlandırdığı enstrümanlardır. Collins bu çalışmalarda gitar manyetiklerini radyo sinyallerine bağlayarak telleri elektromanyetik titreşimlerle uyaran sistemler kurmuştur. Böylelikle gitar gövdesi, radyo dalgalarıyla tetiklenen bir rezonans yüzeyine dönüşmüş ve enstrüman performatif bir *sound sculpture* olarak işlev kazanmıştır (Collins, 2009).

Benzer şekilde Collins’in bazı yerleştirmelerinde mekanik nesnelere ses üretim mekanizmasının bir parçası hâline gelir. Örneğin bir model trenin uzun bir tel üzerinde hareket ederek titreşim üretmesi gibi mekanik düzenekler, fiziksel hareket ile ses üretimi arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalar arasında yer alır. Bu tür sistemler, ses üretim sürecini görünür kılan kinetik yapılar olarak değerlendirilir ve *sound sculpture* ile performans arasındaki sınırı belirsizleştirir.

Collins'in *sound art* alanındaki çalışmaları çoğu zaman performans ve yerleştirme arasında konumlanır. Elektronik devreler ve dijital sistemler aracılığıyla üretilen sesler, çoğu projede mekânın akustik özellikleriyle etkileşime giren bir ortam oluşturur. Sanatçının önemli çalışmalarından biri olan *Devil's Music* (1985/2015), canlı radyo yayınlarının sürekli taranması ve parçalanması üzerine kurulu bir performans sistemidir. Bu eserde performansçı, radyo frekanslarını tarayarak ortaya çıkan ses parçalarını anlık olarak bir kompozisyon içinde düzenler.

Collins'in diğer önemli eserleri arasında *Going Out With Slow Smoke*, compiled with Ron Kuivila's Works (1982), *Let The State Make The Selection* (1984), *Real Landscape* (1988), *Inverse Guitar* (1988), *100 of the World's Most Beautiful Melodies* (1989), *It Was a Dark and Stormy Night* (1992), *A Host, Of Golden Daffodils*, collaboration with Peter Cusack (1999), *Sound Without Picture* (1999), *Pea Soup* (2004), *Devil's Music* (2009), *Salvaged* (2015) yer alır.

*Still Lives* adlı eserde bir trompetçi, Rönesans dönemine ait bir müzik kaydının atlayan CD döngüsüyle birlikte doğaçlama yapar ve analog performans ile dijital hata (glitch) estetiği arasında ilginç bir diyalog kurulur. Sanatçının bu yaklaşımı, elektronik medya teknolojilerinin üretim hatalarını estetik bir malzeme olarak değerlendiren erken örneklerden biri olarak kabul edilir.

Collins'in *Hawaii Guitar* (2002) başlıklı çalışması, sanatçının bir atık elektronik mağazasından temin ettiği modül üzerine gitar telleri yerleştirip manyetikler ekleyerek oluşturduğu deneysel bir ses aracına dayanır. Elektronik bileşenler ile enstrüman yapımını bir araya getiren bu düzenek, ses üretimini sağlayan nesnenin aynı zamanda kavramsal bir sanat objesi olarak ele alınmasına imkân tanır. Bu yönüyle çalışma, enstrümanın işlevsel yapısından çok tasarım fikrine ve düşünsel arka planına odaklanan bir enstrüman tasarımı yaklaşımı içinde değerlendirilebilir.

Collins'in *!trumpet* ve *Trombone-Propelled Electronics 3.0* gibi çalışmaları, elektro-akustik müzik bağlamında geleneksel üflemeli çalgılar üzerine entegre edilen elektronik sentezleme sistemlerine dayanan deneysel enstrüman tasarımlarıdır. Sanatçı bu araştırma hattına 1988 yılında geliştirdiği *Trombone-Propelled Electronics* projesiyle başlamış, daha sonra bu yaklaşımı *!trumpet* adlı çalışmasıyla sürdürmüştür. *!trumpet*, yazılım temelli bir sentezleme sistemi olarak tasarlanmış olup kontrol arayüzü olarak geleneksel bir trompet kullanır. Bununla birlikte bu enstrüman, Ben Neill, Axel Dörner ya da Jonathan Impett gibi sanatçıların kullandığı elektronik olarak “genişletilmiş” trompetlerden farklı bir çalışma prensibine sahiptir (Turan, 2024).

Collins'in *Handmade Electronic Music: The Art of Hardware Hacking* (2006) adlı kitabı, DIY elektronik enstrüman yapımı ve devre modifikasyonu alanında temel başvuru kaynaklarından biri hâline gelmiştir. Bu kitap, elektronik müzik üretimini mühendislik bilgisinden bağımsız olarak erişilebilir bir pratik hâline getirmeyi amaçlayan devre hackleme yaklaşımının yaygınlaşmasında önemli rol oynamıştır. “Hardware hacking” olarak adlandırdığı bu yönelim, ticari elektronik cihazların devrelerinin değiştirilerek yeni ses araçlarına dönüştürülmesi üzerine kuruludur. Sanatçı bu yöntemi salt teknik bir üretim biçimi olmasında ziyade; estetik ve politik bir tavır olarak da ele alır. Seri üretim elektronik cihazların yeniden kullanımı, sanat üretimini daha erişilebilir hâle getirirken teknolojinin kapalı sistem mantığını da sorgular (Collins, 2006; 2020). Bu yönelim, özellikle 1990'lardan itibaren gelişen *circuit bending* ve hacker kültürüyle yakın bir ilişki içindedir. Collins'in atölyeleri ve eğitim faaliyetleri sayesinde bu yöntem dünya çapında sanatçılar ve müzisyenler tarafından benimsenmiş; deneysel elektronik müzik sahnesinde yaygın bir üretim pratiğine dönüşmüştür.

Öte yandan Collins'in bu çalışması, akademik çevrelerde ve müzikal topluluklarda geniş bir ilgi uyandırmış, birçok müzisyen ve ses sanatçısı için ilham verici bir referans noktası hâline gelmiştir. Collins, akademik yaşamı boyunca farklı üniversitelerde dersler vermiş; deneysel müzik ve *sound art* alanlarında çok sayıda konferans, seminer ve atölye çalışması yürütmüştür. Bunun yanında elektronik müzik ve DIY enstrüman tasarımı üzerine çeşitli akademik yayınlar da kaleme almıştır<sup>55</sup>. Sanatçı 2024 yılında Türkiye'ye gelerek deneysel ses üretimi ve elektronik enstrüman tasarımı üzerine atölye çalışmaları gerçekleştirmiştir<sup>56</sup>.

---

<sup>55</sup> Bkz.: Sanatçının diğer çalışmaları ve ayrıntılı proje listesi için Nicolas Collins'in resmî web sitesi incelenebilir: [www.nicolascollins.com/](http://www.nicolascollins.com/). Collins'in kişisel web sitesi, sanatçının biyografisi, projeleri, kitapları, teknik yazıları ve elektronik müzik üzerine geliştirdiği deneysel çalışmalar hakkında kapsamlı bir arşiv sunmaktadır. Site içerisinde özellikle DIY elektronik enstrüman tasarımı, donanım hackleme yöntemleri ve performans projeleri hakkında ayrıntılı bilgiler ve dokümanlar yer almaktadır (Collins, t.y.).

<sup>56</sup> Collins, bilgisayarlar ve dijital ekipmanlar aracılığıyla üretilen müziğin çoğu zaman dolaylı ve arayüzler üzerinden gerçekleşen yapısına karşı alternatif bir yaklaşım geliştirir. Sanatçı, katılımcıları “Kendin Yap” (DIY) yönteminden hareketle ses üretim süreciyle doğrudan temas kurmaya davet eder. Bu yaklaşım, tüketim odaklı elektronik teknolojilerin yaratıcı ve deneysel amaçlarla yeniden kullanılabilceğini gösteren bir araştırma alanı oluşturur. Bu kapsamda düzenlenen “Donanım Hackleme Atölyesi”, elektronik deneyimi bulunmayan katılımcıların bile temel malzemeler aracılığıyla ses araçları üretmesini hedefleyen uygulamalı bir öğrenme süreci olarak tasarlanmıştır. Atölye süreci genellikle hoparlör, pil ve metal parçalar kullanılarak basit synthesizer düzenekleri kurulmasıyla başlar. Katılımcılar, temel lehimleme ve montaj tekniklerini öğrendikten sonra kontakt mikrofonlar, bakır pikap mikrofonları ve farklı mikrofon türleri üretmeyi deneyimler. İlerleyen aşamalarda ucuz oyuncaklar ve buluntu elektronik devreler üzerinde gerçekleştirilen müdahaleler aracılığıyla devre modifikasyonu ve “hackleme” uygulamalarına geçilir. Programın ileri safhalarında ise katılımcılar temel elektronik devreler ve osilatörler tasarlama konusunda bilgi edinir. Ardından sesi yükseltme, bozma ve karıştırma gibi işlemleri gerçekleştirebilen basit bağlantı sistemleri geliştirilir ve bu sistemler aracılığıyla ses ile görüntüyü bir araya getiren deneysel uygulamalara yönelir. Bu süreç, katılımcıların elektronik müzik üretiminde yaratıcı ve araştırmacı yaklaşımlar geliştirmelerine olanak tanıyan deneysel bir öğrenme ortamı sunar (Arter, 2024a).

Collins'in çalışmaları, *sound art* tarihinde elektronik teknolojinin yaratıcı biçimde yeniden değerlendirilmesi açısından önemli bir konuma sahiptir. Sanatçı, elektronik devreleri teknik araçlar olmanın ötesine taşıyarak kavramsal ve estetik bir araştırma alanına dönüştürmüştür. Collins'in üretimlerinde ses çoğu zaman fiziksel nesnelere, elektronik sistemler ve performatif süreçler arasındaki etkileşimden doğar. Bu yaklaşım, geleneksel kompozisyon anlayışından farklı olarak deneysel ve süreç temelli bir ses ekolojisinin oluşmasına zemin hazırlar. Collins'in sanatsal yaklaşımı, David Tudor, Alvin Lucier ve Gordon Mumma gibi post-Cagean bestecilerin açtığı araştırma hattıyla ilişkilidir. Bununla birlikte sanatçı, elektronik teknolojiyi gündelik nesnelere ve buluntu materyallerle bir araya getirerek yeni bir üretim alanı geliştirmiştir. Ev yapımı devreler, modifiye edilmiş enstrümanlar ve radyo sinyalleri gibi unsurlar onun çalışmalarında performatif araçlara ve heykelsi ses sistemlerine dönüşür. Bu bağlamda Collins, elektronik müzik, *sound art* ve *sound sculpture* alanlarında teknolojiyi yaratıcı biçimde dönüştüren sanatçılar arasında önemli bir yere sahiptir. Elektronik devre tasarımları, modifiye edilmiş enstrümanlar ve DIY retim yöntemleri aracılığıyla ses üretim araçlarını yeniden tanımlamış; elektronik müzik ile nesne temelli ses heykelleri arasındaki sınırları genişleterek ağdaş *sound art* pratiklerinin gelişimine katkıda bulunmuştur.

## **Bart Hopkin**

Bart Hopkin (d. 1952), deneysel müzik enstrümanı tasarımı alanında araştırmacı, yayıncı ve uygulayıcı kimlikleriyle tanınan Amerikalı bir enstrüman mucididir.<sup>57</sup> Folklor ve mitoloji alanında, etnomüzikoloji odaklı lisans eğitimi sonrası müzik eğitimi alanında ikinci bir lisans derecesi edinmesi, Hopkin'in üretiminde kültürel

---

<sup>57</sup> Bkz. sanatçı ve enstrüman çalışmaları için: Bart Hopkin, *Bart Hopkin Official Website*. Erişim linki: <https://barthopkin.com>

bağlam ile teknik tasarım arasında kurduğu ilişkiyi belirginleştirir. Bu eğitim çizgisi, deneysel çalgı yapımını tarihsel çalgı gelenekleri, yerel müzik pratikleri ve akustik tasarım ilkeleriyle birlikte ele alan bir yaklaşımın temelini oluşturur. Hopkin'in müzik pedagojisi deneyimi, enstrüman tasarımını sadece teknik bir uğraş olmaktan çıkarıp öğrenme süreçleriyle ilişkilendiren bir çerçeve sunar. 1970'lerin sonları ve 1980'lerin başlarında ABD ve Jamaika'da yürüttüğü müzik öğretmenliği, yerel müzik gelenekleri üzerine yaptığı saha araştırmalarıyla birleşir. Jamaika revival kilise müziği ve çocuk şarkıları üzerine yürüttüğü çalışmalar, çalgıların toplumsal işlevi ve kültürel dolaşımı üzerine bakışını derinleştirir. Bu bağlamda Hopkin'in yaklaşımı, çalgı yapımını bir kültürel üretim pratiği olarak ele alır; enstrüman, ses üretiminin yanı sıra kimlik ve deneyim taşıyan bir araç hâline gelir (Hopkin, t.y.).

Hopkin'in alan içindeki en önemli katkılarından biri, 1985–1999 yılları arasında yayımladığı *Experimental Musical Instruments* dergisidir. Bu yayın, farklı disiplinlerden araştırmacı ve çalgı yapımcılarını bir araya getirerek deneysel lutiye alanında bilgi paylaşımını sistematikleştiren bir platform oluşturur. Dergi, yeni akustik düzeneklerin teknik çizimlerini, yapım süreçlerini ve teorik tartışmaları bir araya getiren erken dönem referans kaynaklarından biri kabul edilir (Hopkin, t.y.). Derginin ardından aynı adla sürdürülen organizasyon, enstrüman tasarımına yönelik kitaplar, kitler ve teknik dokümantasyonlar üretmeyi sürdürmüştür.

Hopkin'in kitapları, deneysel enstrüman yapımını teorik ilkelerle ilişkilendiren bir literatür ortaya koyar. *Musical Instrument Design* (1996) başlıklı çalışması, rezonans, malzeme seçimi, akustik geometri ve titreşim davranışı gibi temel konuları sistematik biçimde ele alır. *Getting a Bigger Sound* kitabında farklı manyetik ve piezo alıcı sistemlerinin akustik kaynakları nasıl genişlettiği incelenir. *Nice Noise* kitabı ise Yuri Landman ile birlikte gitar hazırlama tekniklerini ve mikrotonal düzenekleri ele alır. Bu çalışmalar, deneysel lutiye

pratiğini mühendislik ilkeleriyle ilişkilendiren temel başvuru kaynakları arasında yer alır (Hopkin, 1996; Hopkin & Landman, 2012). Hopkin'in icat ettiği enstrümanlar arasında ahşap saksafonlar, Bell Tree, Savart Wheel, Trillium Harp ve çeşitli harmonik zither türleri bulunur. Bu çalgılar, standart sınıflandırma sistemlerine uymayan melez yapılara sahiptir. Tasarımlarında titreşim davranışı, rezonans yüzeyleri ve mikrotonalite araştırmaları öne çıkar. Bu yönelim, enstrümanı bir "ses makinesi" olarak yeniden düşünme eğilimini temsil eder; Hopkin'in tasarımları, akustik olasılıkların genişletilmesi üzerinden müziksel ifade alanını çoğaltır (Hopkin, t.y.).

Öte yandan Hopkin'in web sitesi, alışılmadık çalgılar üzerine teknik kaynaklar, makaleler ve yapım kılavuzları sunan bir dijital arşiv işlevi görür. Bu platform, deneysel lutiye alanında bilgi dolaşımını hızlandıran erken dönem çevrimiçi kaynaklardan biridir. Hopkin'in küratörlük çalışmaları da bu paylaşım ağını genişletir; San Francisco'daki Center for New Music bünyesinde düzenlediği sergiler, çağdaş enstrüman tasarımcılarını bir araya getiren kamusal bir görünürlük alanı oluşturur (Hopkin, t.y.).

Hopkin'in üretimleri, deneysel çalgı yapımını akademik araştırma, pedagojik uygulama ve performans pratiğiyle bütünleştiren bir model sunar. Bu model, çağdaş lutiye alanında, çalgı tasarımının sabit bir zanaat olmaktan çıkıp araştırma temelli bir disiplin hâline gelmesine katkı sağlar. Hopkin'in yayınları ve enstrümanları, ses üretiminin fiziksel sınırlarını araştıran yeni kuşak tasarımcılar için yönetsel bir referans noktası niteliği taşır. Kavramsal anlatı bakımından bazı eksikler bulunsa da yeni enstrümanlar tasarlamak isteyen yapımcılar için önemli bir dizge oluşturur.

## Ellen Fullman

Ellen Fullman (d. 1957), çağdaş *sound art* ve deneysel müzik alanında enstrüman tasarımı ile mekânsal akustik araştırmalarını birleştiren üretimleriyle tanınan Amerikalı besteci ve sanatçıdır.<sup>58</sup> Memphis'te doğan Fullman, Kansas City Art Institute'nde Heykel alanında BFA derecesiyle mezun olduktan sonra, 1980 yılında Minnesota, St. Paul'deki stüdyosunda *The Long String Instrument* adlı çalışmasını geliştirmeye başlamış ve ertesi yıl Brooklyn'e taşınmıştır. Bu enstrüman, mekânın rezonans özelliklerini kompozisyonun temel bileşeni hâline getiren yaklaşımıyla deneysel müzik tarihinde özgün bir yer edinmiştir (Fullman, t.y.). Fullman'ın sanat pratiğinin merkezinde, genellikle yirmi metreyi aşan uzunlukta tellerden oluşan ve reçine kaplı parmaklarla icra edilen *Long String Instrument* yer alır. Bu sistem, mikrotonal akort ilişkileri ve sürekli *drone* dokuları üretirken, enstrümanın yerleştirildiği mimarî hacmin rezonansını doğrudan duysal malzemeye dönüştürür. Böylelikle mekân, pasif bir arka plan olmaktan çıkar ve kompozisyonun kurucu öğesine dönüşür; araştırmacılar bu yaklaşımı enstrüman tasarımı ile mekânsal akustik araştırmalarını birleştiren bir *sound sculpture* pratiği olarak değerlendirir (Hovancsek, 1998; Cox & Warner, 2017).

Besteci ve çalgı yapımcısı Harry Partch ile *Music on a Long Thin Wire* adlı yapıtın yaratıcısı Alvin Lucier'den esinlenen Fullman'ın büyük ölçekli çalışması, enstrümanın kendi özgün tasarım anlayışı kadar benzersiz olan, org benzeri sürekli tınlar ve zengin armonik üstsesler üretir. *Just intonation* kuramı, tel armonikleri ve çalgı tasarımı üzerine yürüttüğü araştırmalar aracılığıyla Fullman, üst kısmi tonlara odaklanarak armonik devinimi genişleten özgün bir besteleme ve icra yaklaşımı

---

<sup>58</sup> Bkz. sanatçı ve eser arşivi için: Ellen Fullman, *Ellen Fullman Official Website*. Erişim linki: <https://www.ellenfullman.com>

geliştirmiştir. Bu sıra dışı çalgıyla kapsamlı kayıtlar gerçekleştirmiş; Festival d'Automne ve Bourse de Commerce (Paris), Geffen Contemporary at MOCA (Los Angeles), Musica Festival (Strazburg), Tectonics Festival Athens ve Sydney Festival gibi uluslararası etkinliklerde mimari mekânları titreşimsel olarak etkinleştiren performanslar sunmuştur. Sanatçı; Guggenheim Fellowship (Müzik Besteciliği, 2020), Foundation for Contemporary Arts Müzik/Ses Ödülü (2015) ve DAAD Artists-in-Berlin Program sanatçı rezidansı (2000) gibi ödül ve desteklere layık görülmüştür. Diskografisi arasında *Elemental View* (Room40, 2025; Living Earth Show ile işbirliği; The Wire dergisinin 2025 Modern Kompozisyon İlk 10 listesinde yer almıştır) ve Harbors (Room40, 2020; Theresa Wong ile ortak çalışma) bulunmaktadır. Fullman'ın çalışmaları, Music 109: Notes on Experimental Music adlı kitabında Alvin Lucier tarafından ve How Music Works adlı yapıtında David Byrne tarafından da anılmıştır (Fullman, t.y.).

Fullman'ın üretimleri, 20. yüzyıl sonu deneysel müzik ortamında gelişen mekânsal ses araştırmalarının önemli örnekleri arasında anılır. Sanatçının uzun telli sistemleri, sürekli ses dokuları ve rezonans süreçleri aracılığıyla dinleme deneyimini zamansal akış ve mekânsal algı ekseninde yeniden düşünmeye çağırır. Bu yönelim, sesin fiziksel davranışını estetik araştırmanın merkezine yerleştiren deneysel müzik geleneğiyle ilişki kurar ve çağdaş *sound installation* pratiklerine kuramsal bir zemin sağlar (Holmes, 2008; LaBelle, 2006). Sanatçının bu çalışmaları uluslararası sergi ve performans programlarında sunulmuş; müziği müze bağlamında sergilenen çağdaş ses sanatı örnekleri arasında yer almıştır. Örneğin, Whitney Museum of American Art'ta düzenlenen *The American Century* sergisi ile MoMA PS1'deki ses temelli sergi programları, sanatçının üretimlerinin görsel sanat bağlamında da ele alındığını göstermiştir (Whitney Museum of American Art, 2000; MoMA PS1, 2013).

Fullman'ın çalışmaları, enstrüman tasarımı, akustik araştırma ve mekânsal estetik arasındaki ilişkileri yeniden tanımlayan bir paradigma ortaya koyar. *Long String Instrument* aracılığıyla geliştirdiği yöntemler, sesi fiziksel bir enerji, mimarî bir olgu ve performatif bir süreç olarak ele alan çağdaş *sound art* yaklaşımlarının gelişiminde belirleyici bir rol oynamış; enstrüman ile mekân arasındaki ilişkiyi yeniden düşünmeye yönelten disiplinlerarası araştırmalara kalıcı bir katkı sağlamıştır.

### **Çağdaş Sanat ve Sound Art (2000 Sonrası):**

(Mekanik, Elektronik, Dijital, Algoritmik, Veri ve Mikro-Mekanik Temelli Hibrit Çalışmalar)

2000'li yıllardan itibaren *sound art*, dijital teknolojilerin gelişimi ve disiplinlerarası sanat pratiklerinin yaygınlaşmasıyla önemli bir dönüşüm sürecine girmiştir. Bu dönemde sanatçılar, bilgisayar tabanlı üretim araçları, yazılım sistemleri, sensör teknolojileri ve veri işleme yöntemlerini kullanarak ses temelli çalışmalar geliştirmiştir ve böylelikle *sound art* üretimleri, dijital medya, veri estetiği, mimari akustik araştırmaları ve etkileşimli sanat pratikleriyle iç içe geçen geniş bir araştırma alanına dönüşmüştür. Bu süreçte ses, fiziksel mekânla kurduğu ilişki üzerinden ele alınmaya devam ederken, algoritmik kompozisyonlar, veri temelli ses yapıları ve gerçek zamanlı etkileşimli sistemler çağdaş üretimlerin önemli bileşenleri hâline gelmiştir.

Çağdaş *sound art* pratiklerinde mimari mekânın akustik özellikleri, çevresel ses araştırmaları ve kamusal alan projeleri de önemli bir yer tutmaktadır. Sanatçılar çoğu zaman mekâna özgü yerleştirmeler geliştirerek dinleyicinin ses ile mekân arasındaki ilişkiyi deneyimlemesine olanak tanıyan çalışmalar üretmektedir. Bunun yanında deneysel enstrüman tasarımı, kinetik ses heykelleri ve mekanik sistemlerle çalışan akustik düzenekler de bu dönemde farklı teknolojilerle birleşerek gelişmeye devam etmiştir. Bu

bağlamda çağdaş *sound art* üretimleri, sanat, bilim ve teknoloji arasındaki ilişkilerin araştırıldığı disiplinlerarası bir alan olarak değerlendirilmektedir. Günümüz *sound art* üretimleri, algoritmik kompozisyon ve sistemler, veri sonifikasyonu ve mikro mekanik teknolojiler doğrultusunda yeni bir yön kazanır. Dijital teknolojiler ile fiziksel materyaller arasında yeni ilişkiler kurulmaya başlanır.

Bu dönemi temsil eden sanatçılar arasında Stephen Vitiello, Ryoji Ikeda, Yuri Landman, Tania Candiani, Zimoun, Michele Spanghero gibi çok sayıda güncel üretimler veren sanatçılar yer almaktadır. Bu sanatçılar, dijital teknolojiler, mekanik sistemler ve mimari mekân ile kurdukları ilişkiler aracılığıyla *sound art* ve *sound sculpture* alanında çağdaş üretimlerin gelişimine önemli katkılar sunmaktadır.

## Stephen Vitiello

Stephen Vitiello (d. 1964), çağdaş ses sanatı alanında mekâna özgü üretimleri ve çevresel ses kayıtlarıyla tanınan Amerikalı görsel-duysal çalışmalar gerçekleştiren bir sanatçıdır.<sup>59</sup> Sanat pratiğinin erken döneminde punk gitaristi olarak müzikle ilgilenmiş, 1990'ların başında video sanatçısı Nam June Paik ile tanışmasının ardından disiplinlerarası bir yönelim geliştirmiştir (Vitiello, t.y.). Bu karşılaşma, görsel sanat, performans ve elektroakustik ses üretimi arasındaki ilişkileri araştıran bir yaklaşımın temelini oluşturur.

Vitiello'nun çalışmaları, çevresel seslerin mimari ve kentsel bağlam içindeki davranışını inceleyen deneysel yöntemlere dayanır. Sanatçı, ev yapımı iletişim mikrofonları ve fotoseller kullanarak yüksek yapılardan ve kamusal alanlardan kayıtlar gerçekleştirmiştir. Özellikle *World Trade Center Recordings* başlıklı proje kapsamında, Dünya Ticaret Merkezi'nin üst katlarında rüzgâr, yapı titreşimleri ve çevresel gürültülerden oluşan ses manzaraları kaydetmiştir. Bu

---

<sup>59</sup> Bkz. sanatçı ve eser arşivi için: Stephen Vitiello, *Stephen Vitiello Official Website*. Erişim linki: <https://www.stephenvitiello.com>

kayıtlar, mimari mekânın akustik karakterinin bir tür belgesel niteliği kazanmasına olanak verir (Vitiello, t.y.).

Sanatçının üretimlerinde ses, mekânsal deneyimi yeniden tanımlayan bir araç olarak işlev görür. *Bright and Dusty Things* gibi projelerde fotoseller ve elektromanyetik sensörler aracılığıyla ışık, hareket ve titreşim verileri sese dönüştürülür. Bu yöntem, fiziksel fenomenlerin işitsel karşılıklarını araştıran disiplinlerarası bir yaklaşım sunar. Vitiello'nun iş birlikleri Pauline Oliveros, Scanner (Robin Rimbaud), Frances-Marie Uitti, Julie Mehretu, Tony Oursler ve Joan Jonas gibi sanatçılarla gerçekleştirilmiş, bu süreçte performans, video ve enstalasyon pratikleri arasında yeni bağlar kurulmuştur (Vitiello, t.y.).

Vitiello'nun ses enstalasyonları ve fotoğraf çalışmaları MASS MoCA, The High Line, 52 Museum, Galerie Almine Rech ve benzeri kurumlarda sergilenmiştir. Bu sergiler, mekânın duysal kimliğini görünür kılan projeler aracılığıyla izleyiciyi çevresel dinleme pratiğine davet eder. Sanatçı, Virginia Commonwealth Üniversitesi Kinetic Imaging bölümünde öğretim üyesi olarak görev yaparak deneysel ses üretimi ve medya sanatı alanında akademik çalışmalarını sürdürmektedir (Vitiello, t.y.).

Vitiello'nun üretimleri, sound art alanında mimari akustiğin estetik bir malzeme olarak kullanılabileceğini gösterir. Çevresel seslerin kayıt ve yeniden üretim süreçleri, enstrüman kavramını genişleterek mekânın kendisini bir ses üretim aracına dönüştürür. Bu yönelim, çağdaş enstrüman tasarımı ve lutiye pratiğinde, akustik fenomenlerin mimari ve çevresel bağlamla birlikte ele alınabileceğini ortaya koyan önemli bir örnek oluşturur.

## Ryoji Ikeda

Ryoji Ikeda (d. 1966), Japon kökenli görsel-işitsel çalışmalar gerçekleştiren sanatçıdır.<sup>60</sup> Paris merkezli çalışmalarında dijital veri, matematiksel yapı ve duysal algının sınırları üzerine yoğunlaşan disiplinlerarası bir üretim pratiği geliştirmiştir. Ikeda'nın sanatsal dili, insan işitme eşiğine yaklaşan yüksek frekanslı sinüs tonları, gürültü dokuları ve minimalist ritmik örgütlenmeler üzerine kuruludur. Bu yaklaşım, sesin fiziksel özelliklerini estetik bir araştırma alanına dönüştüren deneysel bir yöntem sunar (IRCAM, 2024).

Sanatçının erken dönem müzik çalışmaları arasında yer alan +/- albümü, frekans spektrumunun uç noktalarına dayalı saf tonlardan oluşur. Ikeda bu yaklaşımı, dinleyicinin algı sınırlarını sorgulayan bir duysal deney olarak tanımlar. Çalışmalarında ritmik yapı, ayırık frekansların mekanik düzenlenmesiyle kurulur; bu nedenle müziği çoğu zaman dijital ritim sistemleriyle ilişkilendirilir. Bunun yanında, yavaş gelişen *soundscape* dokuları ve minimal değişimlere dayalı zaman örgütlenmeleri de üretimlerinde belirgin bir yer tutar (IRCAM, 2024).

Ikeda'nın sanatsal pratiğinde görsel ve işitsel öğeler birbirine sıkı biçimde bağlıdır. *Datamatics* (2006), *Superposition* (2012) ve *Test Pattern* (2008) gibi projelerinde veri akışları, sayısal kodlar ve istatistiksel modeller görsel enstalasyonlara dönüştürülürken aynı veriler ses yapılarının da temelini oluşturur. Bu çalışmalar, veri estetiği ile elektro-akustik kompozisyon arasında kurulan özgün bir ilişkiyi ortaya koyar. Sanatçı, özellikle büyük ölçekli projelerinde mimari mekânı bir rezonans alanı olarak ele alır ve izleyicinin bedensel algısını işitsel ve görsel uyarılarla dönüştürmeyi hedefler.

---

<sup>60</sup> Bkz. sanatçı ve eser arşivi için: Ryoji Ikeda, *Ryoji Ikeda Official Website*. Erişim linki: <https://www.ryojiikeda.com>

Ikeda, veri, frekans ve enerji kavramlarını görsel ve işitsel alanlar arasında dolaşan mekânsal yapılara dönüştüren bir yaklaşımla üretimlerini gerçekleştirir. Bu çalışmalar, hacimsellik, plastisite ve duysal yapıların mekânsal dağılımı açısından *sound sculpture* kavramının niteliklerini ortaya koyar.

*Micro | macro [pavilion]* (2015), Ikeda'nın veri estetiğini mimari bir yapı içinde ele aldığı bir yerleştirmedir. Çalışma, mikroskobik ve makroskobik ölçeklerdeki veri akışlarının görsel ve duysal karşılıklarını içeren çok kanallı bir enstalasyon olarak tasarlanmıştır. Yapı, ziyaretçinin içine girebildiği bir pavyon formuna sahiptir ve bu nedenle hacimsel olarak kapsayıcı bir mekân üretir. İç mekânda yer alan projeksiyonlar ve çok kanallı ses sistemi, veri akışını görsel ve akustik bir çevre olarak sunar. Plastisite açısından pavyon, minimal geometrik bir yapı olarak kurgulanmıştır. Siyah-beyaz kontrastına dayanan görsel sistem ile düşük frekanslı ses titreşimleri, izleyicinin bedenini de içeren bir akustik alan yaratır. Bu bağlamda eser, veri akışını mekânsal bir ses heykeline dönüştüren bir yapı olarak ses, mimari hacmin içinde dolaşan bir enerji alanı olarak konumlanır.

*A [continuum]* (2000), Ikeda'nın erken dönem çalışmalarından biri olup zaman, frekans ve süreklilik kavramları üzerine kurulu bir ses yerleştirmesidir. Çalışma, sürekli değişen dijital sinyaller ve minimal frekans yapıları aracılığıyla bir ses alanı oluşturur. Mekânsal yerleşim içinde hoparlörler ve ışık sistemleri izleyicinin algısını yönlendiren bir akustik ortam meydana getirir. Bu çalışmanın hacimsel karakteri, süreklilik kavramıyla ilişkilidir. Ses, mekân içinde sabit bir noktadan yayılan bir nesne gibi değil, sürekli hareket eden bir dalga alanı olarak deneyimlenir. Plastisite, minimal estetik ve frekans temelli yapı sayesinde ortaya çıkar. Bu yönüyle eser, ses dalgalarının zamansal sürekliliğini heykelsi bir organizasyon olarak düşünmeye imkân verir. Öte yandan çalışmadan kullanılan Meyer SB-1 (süper yönlü) devasa hoparlörler

hacimsellikleri üzerinden birer *sound sculpture* kümesi olarak tanımlanabilirler.

*Critical mass* (2018), Ikeda'nın veri temelli çalışmalarının daha yoğun ve kavramsal bir örneğini oluşturur. Çalışma, büyük ölçekli veri setlerinin görsel ve işitsel karşılıklarını içeren çok kanallı bir enstalasyon olarak tasarlanmıştır. Eserde kullanılan yüksek çözünürlüklü projeksiyonlar ve yoğun ses frekansları, izleyiciyi çevreleyen bir veri ortamı meydana getirir.

Hacimsellik burada veri kütlesi fikri üzerinden kurulur. Görsel akışların yoğunluğu ve ses katmanlarının üst üste binmesi, mekân içinde yoğun bir enerji hissi yaratır. Plastisite ise veri akışlarının ritmik düzeni ve frekans yapıları aracılığıyla oluşur. Bu bağlamda eser, soyut veri yapılarını heykelsi bir akustik form hâline getirir.

*Ultratronics* (2022), Ikeda'nın veri estetiği, elektronik ses ve görsel sinyal ilişkisini araştırdığı kapsamlı bir yerleştirme serisinin parçasıdır. Çalışma, yüksek frekanslı elektronik sesler, lazer ışıkları ve dijital sinyaller aracılığıyla oluşturulan çok katmanlı bir medya ortamına dayanır. Bu yapı, ses ve ışığın eşzamanlı olarak mekânı şekillendirdiği bir deneyim alanı üretir. Hacimsellik, lazer ışıkları ve projeksiyonların oluşturduğu geometrik alanlar aracılığıyla kurulur. Plastisite ise ses dalgalarının ritmik yapısı ile ışık çizgilerinin mekânsal hareketi arasında kurulan ilişki sayesinde ortaya çıkar ve eser, ışık ve ses titreşimlerinin birleştiği kinetik bir medya heykeline dönüşür.

2014 yılında *Prix Ars Electronica Collide@CERN* ödülünü kazanan Ikeda, CERN'de gerçekleştirdiği sanatçı programı sürecinde parçacık fiziği ve kuantum mekaniği kavramlarından esinlenen projeler üretmiştir. Bu dönemde geliştirdiği *Supersymmetry* ve *Micro | Macro* çalışmaları, bilimsel verilerin estetik biçimlere dönüştürülmesi açısından dikkat çekicidir. Sanatçının üretimlerinde sıkça karşılaşılan *superposition* ve *data*

*stream* kavramları, fiziksel gerçeklik ile algısal deneyim arasındaki ilişkiyi araştıran bir düşünsel çerçeve sunar (IRCAM, 2024).

Ikeda'nın eserleri Centre Pompidou, Museum of Contemporary Art Tokyo ve ArtScience Museum Singapore gibi kurumlarda sergilenmiştir. Enstalasyonları, izleyiciyi yoğun ışık ve yüksek frekanslı ses alanlarıyla çevreleyen deneyimler üretir. Bu yönelim, görsel sanat ile deneysel müzik arasında sınırların eridiği bir estetik anlayışın göstergesidir.

Ikeda'nın *sound installation* ve *sculpture* yaklaşımı, geleneksel heykel anlayışından farklı olarak titreşim ve veri kavramlarını merkezine alır. Sanatçı, ses dalgalarını, veri akışlarını ve elektromanyetik enerjiyi mimari mekân içinde heykelsi yapılara dönüştürür. Hacimsellik, izleyiciyi içine alan mekânsal düzenler aracılığıyla ortaya çıkar; plastisite ise frekans, ritim ve veri akışlarının oluşturduğu görsel-işitsel yapıdan doğar. Bu bağlamda sanatçının çalışmaları, maddi bir nesneden çok enerji, frekans ve algoritmik süreçlerden oluşan dinamik heykeller olarak değerlendirilebilir ve *sound art* ile güncel medya sanatı arasında yer alan geniş bir akustik mimarlık anlayışını temsil eder. Sonuç olarak Ikeda'nın çalışmaları, dijital veri estetiği, minimal elektronik müzik, *sound installation* ve *sculpture* arasında kurulan kavramsal bir bütünlük sergiler. Sesin matematiksel yapısı, görsel verinin ritmik organizasyonu ve mimari mekânın rezonans özellikleri, sanatçının üretimlerinde ortak bir tasarım ilkesi oluşturur. Bu yaklaşım, çağdaş *sound art* ve deneysel enstrüman düşüncesi açısından yeni araştırma alanları açmaya vesile olur.

## **Yuri Landman**

Yuri Landman (d. 1973), Hollandalı deneysel enstrüman tasarımcısı, müzisyen ve araştırmacıdır.<sup>61</sup> Elektrik gitarın yapısal

---

<sup>61</sup> Bkz. sanatçı ve enstrüman çalışmaları için: Yuri Landman, *Instrument Inventors – Artist Profile*. Erişim linki: <https://instrumentinventors.org/artist/yuri-landman>

sınırlarını sorgulayan özgün enstrüman tasarımlarıyla tanınır. Landman'ın üretimleri, mikrotonalite, rezonans fiziği ve tel titreşimlerinin spektral davranışları üzerine yoğunlaşır. Bu yönelim, enstrüman tasarımını fiziksel akustik, kavramsal sanat ve deneysel müzik pratiklerinin kesişiminde konumlandırır (Blip Agency, t.y.).

Sanatçı kariyerine çizgi roman alanında başlamış, ardından grafik tasarım ve müzik üretimine yönelmiştir. 2000'li yılların ortasından itibaren enstrüman yapımı temel uğraşı hâline gelmiş; Sonic Youth gitaristi Lee Ranaldo, Jad Fair, Liars, Liam Finn ve Laura-Mary Carter gibi müzisyenler için özgün enstrümanlar üretmiştir. Bu tasarımlar, geleneksel gitarın perde sistemi ve akort anlayışını dönüştüren yeni rezonans düzenekleri içerir (Blip Agency, t.y.).

Landman'ın en bilinen tasarımlarından *Moodswinger*, üçüncü köprü (*third bridge*) prensibi üzerine kuruludur. Teller iki ayrı rezonans bölgesine ayrılarak zengin armonik spektrumlar elde edilir. Bu yaklaşım, Glenn Branca'nın dalga estetiği ve Harry Partch'ın mikrotonal ses sistemi düşüncesiyle ilişkilendirilir. *Moonlander* gibi çok telli elektro-akustik gitarlar ise geniş rezonans yüzeyleri ve alternatif akort düzenekleri aracılığıyla yeni tını alanları üretir. Bu enstrümanlar, gitar ailesinin akustik potansiyelini genişleten deneysel prototipler olarak değerlendirilir (Blip Agency, t.y.).

Landman'ın üretim pratiğinde katılımcı eğitim projeleri önemli bir yer tutar. *Home Swinger* atölyeleri kapsamında katılımcılar kendi enstrümanlarını üretir ve topluluk performanslarında kullanır. Bu süreç, *do it yourself* yaklaşımının deneysel müzik pedagojisiyle birleştiği bir model sunar. Atölyeler Avrupa ve Kuzey Amerika'da birçok festival ve üniversitede gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmalar, çağdaş lutiye pratiğinde kolektif üretim ve paylaşım temelli yeni bir yöntem olarak değerlendirilebilir.

Sanatçının tasarımları gitar, zither ve monochord gibi telli çalgıların ötesine geçerek metal vurmali çalgılar, motorlu kinetik ses düzenekleri ve plastik şişelerden yapılan deneysel rezonans objelerini kapsar. Bu çeşitlilik, enstrüman kavramının malzeme, form ve işlev açısından yeniden tanımlanmasına katkı sağlar. Landman'ın teorik yazıları ve *Nice Noise* adlı kitabı, gitar modifikasyonu ve hazırlama teknikleri üzerine sistematik bir bilgi alanı oluşturur (Hopkin & Landman, 2012).

Sonuç olarak Landman'ın üretimleri, deneysel enstrüman tasarımının çağdaş temsilcileri arasında özgün bir konum taşır. Mikrotonal düşünce, rezonans fiziği ve katılımcı üretim modelleri üzerine kurulu yaklaşımı, ses sanatı ile lutiye pratiği arasında yeni araştırma alanları açar. Bu miras, deneysel müzik kültüründe enstrümanı sabit bir nesne yerine dinamik bir tasarım süreci olarak ele alan düşünsel bir perspektif sunar.

## **Tania Candiani**

Meksikalı sanatçı Tania Candiani (d. 1974), çağdaş Latin Amerika sanatında ses, mekanik sistemler, dil, zanaat ve toplumsal cinsiyet meselelerini bir araya getiren çok katmanlı üretimleriyle öne çıkan disiplinlerarası bir sanatçısıdır.<sup>62</sup> Sanatsal pratiğinde görünmez kılınmış kadın emeğini endüstri sonrası teknolojik aygıtlar aracılığıyla tarihsel ve duyuşal-politik bir bağlam içinde yeniden ele alır. Bu yönelim, teknolojik üretim süreçleri ile toplumsal cinsiyet ilişkileri arasındaki bağlantıları sorgulayan feminist bir ses estetiğine işaret eder. Candiani'nin çalışmalarında emek, tarihsel bir tema olmanın ötesinde, bedensel hareketler ve ritmik tekrarlar aracılığıyla algılanabilen bir deneyim alanına dönüşür; endüstri sonrası emek düzenleri, görsel ve işitsel araçlar üzerinden yeniden düşünmeye açılır (Candiani, 2020, s. 30; Turan, 2026, s. 10).

---

<sup>62</sup> Bkz. sanatçı ve eser arşivi için: Tania Candiani, *Tania Candiani Official Website*. Erişim linki: <https://www.taniacandiani.com/>

Candiani'nin üretimleri geniş ölçekli enstalasyonlar, performanslar ve heykelsi düzenekler etrafında gelişir. Bu çalışmalar ses, dil, teknoloji, zanaat ve görsel kültür arasındaki ilişkileri araştırır. Sanatçının pratiği özellikle *sound art*, *sound installation* ve *sound sculpture* alanlarında önemli örnekler ortaya koyar. Candiani, fonetik, görsel, yazılı ve sembolik iletişim biçimleri arasındaki dönüşüm süreçleriyle ilgilenir ve bu sistemler arasındaki “çeviri” kavramını üretimlerinin metodolojik eksenlerinden biri olarak ele alır. Bu yaklaşım, ses, dil ve teknoloji arasındaki karşılıklı dönüşümleri araştıran deneysel araçların geliştirilmesine yön verir (HAM, 2025).

Candiani'nin üretimleri sıklıkla eski teknolojiler, mekanik araçlar ve çağdaş elektronik sistemlerin bir araya getirilmesiyle oluşur. Sanatçı daktilolar, dokuma tezgâhları, Victrola gramfonlar ve benzeri mekanik aygıtları yeniden işlevlendirerek ses üreten sistemlere dönüştürür. Bu nesnelere çoğu zaman heykelsi düzenekler veya büyük ölçekli enstalasyonlar hâlinde kurgulanır. Gündelik araçlar ise birer ses arayüzüne dönüşür ve teknoloji, zanaat ve kültürel bellek arasındaki ilişkiler görünür hâle gelir. Candiani bu tür düzenekleri, makinenin ruhu ile insan, hayvan veya doğal çevre arasındaki duysal etkileşimleri araştıran arayüzler olarak tanımlar (Kadist, t.y.).

Sanatçının *sound art* üretimlerinde dil ve ses ilişkisi önemli bir araştırma alanıdır. Candiani, yazılı metinlerin, görsel biçimlerin veya hareketlerin sese dönüştürüldüğü deneysel sistemler geliştirir. Bu yönelim, dilsel ve görsel yapıların duysal formlara çevrilmesiyle ortaya çıkan yeni ifade biçimlerini araştırır. Sanatçı bu süreci bir çeviri pratiği olarak tanımlar. Çalışmalarının çoğu belirli bir mekânın tarihine veya kültürel bağlamına referans verir; ses, mekânsal ve tarihsel anlatıların yeniden yorumlanmasını sağlayan bir araç hâline gelir (HAM, 2025).

Candiani'nin önemli *sound art* projelerinden biri *Pulso* (2016–2018) adlı çok kanallı video ve ses enstalasyonudur. Bu çalışma, Mexico City'de yaklaşık iki yüz kadın ve genç kızın geleneksel bir vurmali çalgı olan teponaztlıyı birlikte çalmasıyla gerçekleştirilen kolektif bir performansa dayanır. Enstalasyon, yerli kültürlerin müziksel pratiklerini görünür kılan ve kolektif ritmin toplumsal anlamlarını araştıran bir yapı sunar. Projede kullanılan ritmik yapı, kadın dayanışması, kültürel bellek ve topluluk kavramlarıyla ilişkilendirilir. Bu yönüyle eser, sesin toplumsal ve politik boyutlarını inceleyen çağdaş *sound art* üretimleri arasında yer alır ().

Candiani'nin üretimlerinde emek, endüstri ve insan sesi arasındaki ilişkiyi inceleyen projeler önemli bir yer tutar. *Sounding Labor, Silent Bodies* (2018) adlı yerleştirmesinde sanatçı, 19. yüzyılın sonu ile 20. yüzyılın başındaki endüstriyel üretim süreçlerini insan sesi aracılığıyla yeniden yorumlar. Bir kadın korosunun metal dökümü, baskı, et işleme ve marangozluk gibi üretim faaliyetlerinin seslerini taklit ettiği bu çalışma, mekanik üretim süreçlerinin ardındaki insan emeğini görünür kılar. Candiani bu yaklaşımı “emeğin koreografisi” olarak tanımlar; tekrar eden ritimler ve ses jestleri aracılığıyla endüstriyel tarih ile insan bedeni arasındaki ilişkiyi araştırır (Arte al Día, 2020). Yerleştirmede sanatçı, geçmişe ait teknolojik aygıtları çağdaş ses estetiğiyle ilişkilendirir ve bastırılmış kadın emeğini duysal bir temsil alanına taşır. Tarihsel üretim araçları yeni bir bağlam içinde yeniden işlevlendirilir; bu sayede endüstriyel süreçlerde görünmezleşmiş emek pratikleri ses aracılığıyla yeniden duyulur hâle gelir. Bu üretim üzerine yapılan küratöryel ve eleştirel değerlendirmelerde, kadın emeğinin uzun süre makineleşmiş üretim sistemleri içinde görünmez kaldığı ve mekanik aygıtların bu sessizliğe duysal bir ifade kazandırabildiği vurgulanır (Candiani, 2018; Turan, 2026).

Bu bağlamda Candiani'nin üretimleri sesi epistemolojik, emek odaklı ve bedensel bir deneyim alanı olarak ele alır. Yerleştirmeler ve enstrümantal heykeller ses üretiminin ötesinde anlamlar taşır; mekânla kurulan ilişkiler bu yapıların algısal etkisini belirler. Mekanik düzenekler ritmik tekrarlar ve bedensel hareketlerle ilişkilenen bir pratik içinde yeni anlam katmanları kazanır. Bu, Ochoa Gautier'nin (2014) tartıştığı auralite kavramıyla ilişkilendirilebilir; ses bu çerçevede bilgi aktarımı, kolektif bellek ve bedensel deneyim alanı olarak yeniden düşünülür.

Candiani'nin projeleri, deneysel enstrüman tasarımına feminist bir bakış açısı kazandıran örnekler arasında yer alır. *Five Variations of Phonic Circumstances and a Pause* (2014) adlı çalışmasında sanatçı, klasik müzik enstrümanlarının mekanik bileşenlerini sökerek bu parçaları alternatif ses düzeneklerine dönüştürür. Bu müdahale, konvansiyonel enstrüman tasarımına yönelik kavramsal bir öneri ortaya koyar. Çalışma, duyulabilir olanın estetikleştirilmesiyle sınırlı kalmaz; teknolojiye atfedilen işlevsellik, verimlilik ve kullanılşılık gibi kavramları sorgulayan bir yaklaşım geliştirir. Bu bağlamda enstrüman, müzik üretiminde kullanılan bir araç olmanın ötesinde bedensel, tarihsel ve toplumsal ilişkilerin yeniden kurulduğu bir yapı hâline gelir. Yerleştirme, Candiani'nin fonik durumlar olarak tanımladığı süreçleri ve bu süreçlerin biçimlendirdiği nesnelere sesin üretimi, dolaşımı ve temsili üzerinden tartışmaya açar. Böylelikle işlevsel teknolojiler, salt ses üretimine yönelik araçlar olarak değil; kültürel anlatılar ve tarihsel hafızayı taşıyan yapılar olarak yeniden konumlandırılır (Candiani, 2020, s. 18; Turan, 2026, s. 11).

*Zanfona Telar / Hurdy-Gurdy Loom* (2015), Candiani'nin *Zanfona, Cromática* başlıklı yerleştirmesi kapsamında geliştirdiği, geleneksel el zanaatlarını ses estetiğiyle ilişkilendiren deneysel bir

enstrüman tasarımıdır<sup>63</sup>. Sanatçı, yerel bir lutiye ile iş birliği içinde antik bir dokuma tezgâhını dönüştürmüş ve bu yapıyı 15. yüzyıla ait hurdy-gurdy enstrümanının çağdaş bir yorumuna dönüştürmüştür. Krank mekanizmasına dayanan sürekli sürtünmeli ses üretimi ile pedallar aracılığıyla değiştirilen tonlar, dokuma ritüellerine özgü hareketleri akustik ve mekanik bir düzlemde yeniden görünür kılar. Böyle bir kurgu, zanaat ile müzik arasındaki ilişkiyi yapısal düzeyde yeniden kurar (Turan, 2026, s. 11).

*Cromática* projesinin bir parçası olan bu yerleştirme, müzik, sinestezi ve el emeğine özgü ritmik yapıların duymusal birlikteliğine odaklanır. Dokuma, iplik çekme ve örme gibi tekrar eden hareketlerin ritimleri görsel ve işitsel alanlar arasında geçişken bir estetik oluşturur. Oaxaca bölgesinin zengin zanaat geleneğinden ilham alan Candiani, bu üretim biçimlerini ses aracılığıyla yeniden yorumlar (Candiani, 2020, s. 17; Turan, 2026, s. 11).

Candiani'nin *String Loom* (2018) başlıklı yerleştirmesi de dokuma tezgâhlarını ses üreten aygıtlara dönüştürme fikrini sürdürür. Orijinal yapısı korunarak modifiye edilen tezgâhta üç gruba ayrılmış toplam 69 tel yer alır. Bu düzenek, dokuma pratiğinden ses üretimine geçişi mümkün kılan karmaşık bir akustik yapı oluşturur<sup>64</sup>. Sanatçı geleneksel aygıtı parçalamak yerine onun fiziksel özelliklerini sesin mekânsal üretim alanına dönüştürür. Bu nedenle *String Loom*, zanaatin mekanik dilini çok katmanlı bir duymusal deneyimle ilişkilendiren görsel-işitsel bir enstrüman olarak tanımlanır (Candiani, 2020, s. 8; Turan, 2026, s. 11).

---

<sup>63</sup> Sanatçı Alexander Bruck'un yer aldığı ve MACO (2015) tarafından üretilen Tania Candiani'nin *Zanfona en Telar* adlı işinin *Cromática* başlıklı performansı için bkz. <https://www.youtube.com/watch?v=GyB6Bz9c06w> (Erişim: 12 Mayıs 2025).

<sup>64</sup> Candiani'nin *String Loom* (2018) adlı enstrümanının Kochi-Muziris Bienali'ndeki "Weaving Sound Soiree" adlı icrası için bkz. *Weaving Sound Soiree* (<https://www.youtube.com/watch?v=iUoitb5PpjM>).

Sanatçının *sound sculpture* yaklaşımı, mekanik sistemlerin heykelsi yapılara dönüştürülmesi üzerine temellenir. Candiani'nin bazı projelerinde büyük ölçekli mekanik düzenekler ses üreten heykeller olarak işlev görür. Bu yapılarda hareketli parçalar, titreşimli yüzeyler ve mekanik çalgı mekanizmaları aracılığıyla ses üretilir. Böyle bir kurgu, heykel formu ile duysal deneyim arasında doğrudan bir ilişki kurarken sesin fiziksel ve mekânsal özelliklerini öne çıkarır ve duysal algı mimari ve nesnel yapı ile bağlantılı bir fenomen olarak değerlendirilir (Turan, 2026, s. 11).

Candiani'nin üretimleri çoğu zaman belirli mekânlara özgü biçimde tasarlanır. Sanatçı yerel tarih, sözlü anlatılar ve geleneksel zanaat teknikleri üzerine araştırmalar yürütür ve bu unsurları ses temelli projelere dönüştürür. Bu süreçte bilimsel araştırma, antropolojik inceleme ve sanatsal deney bir araya gelir. Bu nedenle Candiani'nin projeleri farklı disiplinler arasında bir köprü oluşturur; müzik, heykel, performans ve anlatı pratikleri birbirine yaklaşır (HAM, 2025).

Otomatize piyanolar, orglar, çan kuleleri, kulak biçimli akustik yapılar, çeşitli mekanik düzenekler ve nakış makineleri Candiani'nin üretimlerinde sesin bedensel, ritüel ve toplumsal boyutlarını görünür kılan araçlara dönüşür. Bu düzenekler bilimsel bilgi ile zanaat pratiği, teknoloji ile ses estetiği arasındaki sınırları belirsizleştirir. Her varyasyon görsel ve işitsel bir deneyim üretmenin ötesinde birer icat gibi işlev görür ve izleyicide estetik ile kavramsal düzeyde güçlü bir etki yaratır. Candiani'nin yerleştirmeleri, Cusick'in (2008) kadın bedeni ve ses arasındaki kırılma bağ olarak tanımladığı ilişkiyi mekanik tekrar, ritmik üretim ve gürültünün estetizasyonu aracılığıyla yeniden yorumlar. Postkolonyal ve feminist bir perspektiften bakıldığında Rancière'in (2013, s. 12) duyulmayanın duyulur kılınması şeklinde tanımladığı estetik-politik dönüşüm Candiani'nin çalışmalarında ses aracılığıyla görünürlük kazanır. Bu bağlamda ses, estetik bir unsur olmanın

ötesinde politik, sınıfsal ve toplumsal cinsiyetle ilişkili temsiliyet alanına dönüşür. Candiani'nin çağdaş Latin Amerika sanatındaki çok katmanlı üretimi, sesin bedensel, toplumsal ve politik boyutlarını feminist bir perspektifle bir araya getirir ve *sound art* ve deneysel enstrüman yapımı bağlamında gelişen kavramsal sanat pratiklerine önemli katkılar sunar (Turan, 2026, s. 11).

Sonuç olarak Candiani'nin üretimleri, *sound art* ve *sound sculpture* alanlarında teknoloji, dil, zanaat ve toplumsal tarih arasındaki ilişkileri inceleyen önemli çalışmalar arasında yer alır. Sanatçı mekanik araçlar, insan sesi ve elektronik sistemler aracılığıyla ses üretiminin sınırlarını genişletir; kültürel bellek, emek ve toplumsal deneyim gibi konuları duysal ve mekânsal düzenekler üzerinden yeniden yorumlar. Candiani'nin pratiği, çağdaş ses sanatında disiplinlerarası araştırma yöntemleri ve mekâna özgü üretim yaklaşımlarının güçlü örneklerinden biri olarak değerlendirilir.

## Zimoun

Zimoun (d. 1977), Bern merkezli İsviçreli ses ve mekân sanatçısıdır. Kendi kendini yetiştirmiş olan sanatçı, endüstriyel üretim nesnelerini basit mekanik sistemlerle bir araya getiren *sound sculpture* ve *sound installation* çalışmalarıyla tanınır.<sup>65</sup> Karton kutular, plastik torbalar, ahşap parçalar veya eski mobilyalar gibi gündelik malzemeler; DC motorlar, kablolar, mikrofonlar ve hoparlörlerle birlikte kullanılarak kinetik ses mimarileri oluşturulur (Collateral, t.y.).

Zimoun'un üretim pratiği, minimal mekanik düzeneklerin tekrar ve varyasyon yoluyla karmaşık akustik davranışlar üretmesi üzerine kuruludur. Sanatçı, basit sistemlerin belirli kurallar altında kurulduktan sonra kendi süreçlerini geliştiren kapalı

---

<sup>65</sup> Bkz. sanatçı ve eser arşivi için: Zimoun, *Zimoun Official Website*. Erişim linki: <https://zimoun.net/>

organizasyonlara dönüşebileceğini vurgular. Bu yönelim, sistem estetiği ve süreç temelli sanat düşüncesiyle ilişkilendirilebilir. Mekânın akustik özellikleri çalışmanın ayrılmaz bir parçası hâline gelir; eserler belirli bir mimari bağlam içinde tasarlanır ve izleyicinin mekânsal algısını dönüştürür (Collater.al, t.y.).

Zimoun'un çalışmalarında kullanılan endüstriyel malzemeler, modern teknolojinin gündelik yaşamdaki görünmez altyapısını görünür kılar. Örneğin *150 prepared DC motors, filler wire* adlı düzenekte motorların ritmik çarpma hareketi yoğun bir gürültü alanı oluşturur. Bu tür çalışmalar, makine sesleri ile doğa sesleri arasındaki sınırların belirsizleşmesine yol açar. Benzer biçimde *294 prepared DC motors, cork balls, cardboard boxes* yerleştirmesi, yüzlerce küçük mekanik hareketin birleşmesiyle karmaşık bir ses dokusu üretir ve izleyicinin mekân algısını fiziksel titreşimler üzerinden dönüştürür. Sanatçının *25 woodworms, wood, microphone, sound system* adlı çalışması ise canlı organizmaların ses üretim sürecine dahil edilmesiyle dikkat çeker. Bu tür örneklerde doğal süreçler ile mekanik sistemler arasında hibrit bir akustik alan oluşur. Zimoun'un üretimleri, doğa ve endüstri arasındaki karşıtlıkları sorgulayan bir estetik öneri sunar; arkaik malzemeler modern mekanik sistemlerle birleşerek yeni bir duyuşsal deneyim alanı yaratır (Collater.al, t.y.).

Zimoun'un ses mimarileri çoğu zaman çok kanallı *ambisonic* düzeneklerle kurulur. Bu teknik, mekânsal ses dağılımını kontrol ederek izleyiciyi yapıtın içine yerleştirir. Bu sayede eser, bir nesne olmaktan çıkar ve deneyimlenen bir çevreye dönüşür. Zimoun'un yaklaşımı, sesin mekânla kurduğu ilişkiyi araştıran çağdaş *sound art* pratikleri içinde önemli bir konum işgal eder. Sonuç olarak Zimoun'un çalışmaları, minimal mekanik sistemlerin karmaşık akustik davranışlar üretebileceğini gösteren disiplinlerarası bir araştırma alanı açar. Enstrüman, heykel ve mimari kavramlarını bir araya getiren bu üretimler, ses heykeli düşüncesini genişleterek

çağdaş lutiye ve deneysel enstrüman tasarımı için yeni estetik ve kavramsal ufuklar sunar.

## **Michele Spanghero**

Michele Spanghero (d. 1979, Gorizia, İtalya), Monfalcone’de yaşayan ve görsel-işitsel çalışmalar gerçekleştiren, araştırmacı müzisyen ve sanatçıdır.<sup>66</sup> Son yıllarda eserleri Paris’teki Istituto Italiano di Cultura (2021) ve Galerie Alberta Pane (2021) gibi kurumlarda düzenlenen kişisel sergilerde; ayrıca Linz’deki bb15 sanat mekânında (2020) izleyiciyle buluşmuştur. Sanatçının çalışmaları bunun yanı sıra Berlin’de Galleria Mazzoli (2020), Paris’te Le Centquatre (2019) ve Rovereto’daki Casa d’Arte Futurista Depero – Mart (2019) gibi kurumlarda gerçekleştirilen karma sergilerde de yer almıştır. Spanghero sergi faaliyetlerine paralel olarak performanslar da gerçekleştirmektedir. Çalışmaları ve canlı performansları İtalya, Fransa, İspanya, İsviçre, Slovenya, Avusturya, Almanya, Belçika, Hollanda, Polonya, Litvanya, Letonya, Estonya ve Amerika Birleşik Devletleri’nde müzeler, galeriler, kulüpler ve uluslararası festivallerde sunulmuştur. Bu geniş coğrafi dolaşım, sanatçının ses ve mekân ilişkisini inceleyen çalışmalarının uluslararası *sound art* sahnesinde görünürlük kazanmasına katkı sağlamıştır. Spanghero, Trieste Üniversitesi’nde Modern Edebiyat eğitimi almış; bunun yanında elektronik ve doğaçlama müzik, ses tasarımı ve video üretimi alanlarında çeşitli atölye çalışmalarına katılmıştır. 2007 yılından bu yana İtalya’daki Stazione di Topolò / Postaja Topolove sanat programında yerleşik sanatçı olarak çalışmalarını sürdürmektedir. 2008 yılında Estonya’da bulunan MoKS – Mooste sanat merkezinde bir aylık sanatçı rezidans programına katılmış; 2016 yılında ise Artribune tarafından İtalya’nın en iyi genç sanatçıları arasında gösterilmiştir. Sanatçının ses kayıtları

---

<sup>66</sup> Bkz. sanatçı ve eser arşivi için: Michele Spanghero, *Michele Spanghero Official Website*. Erişim linki: <https://www.michelespanghero.com>

Dedalus Records, Headphonica, Palomar Records, Gruenrekorder ve MiraLoop gibi plak şirketleri tarafından yayımlanmıştır (Fondazione Imago Mundi, t.y.).

Spanghero, ses, mimari ve akustik fenomenler arasındaki ilişkiyi inceleyen üretimleriyle tanınan çağdaş bir *sound art* sanatçısıdır. Sanatçının çalışmaları, mekânın fiziksel özellikleri ile sesin davranışı arasındaki etkileşimi araştıran deneysel projeler etrafında gelişir. Mimari yapılar, rezonans yüzeyleri, mekanik düzenekler ve akustik ölçüm araçları Spanghero'nun üretimlerinde sıkça başvurduğu araçlar arasındadır. Bu yöntemler aracılığıyla sesin mekân içinde nasıl yayıldığı, yoğunlaştığı ve dönüşüme uğradığı araştırılır. Bu yönelim, çalışmaların *sound installation* ve *sound sculpture* alanlarının kesişiminde konumlanmasına ve mimari mekânın duysal boyutunu görünür kılan araştırmalar olarak değerlendirilmesine olanak tanır. Spanghero, *sound art*, müzik ve görsel sanatlar alanlarında üretim gerçekleştiren İtalyan bir sanatçıdır. Çalışmaları çoğu zaman mekân ile ses arasındaki ilişkiyi ele alan, minimal estetik anlayış ve yalın yapısal düzenlemelerle biçimlenen projelerden oluşur. Sanatçı üretimlerinde sesin fiziksel özelliklerine odaklanır; bununla birlikte duysal deneyimin dinleyici üzerindeki algısal etkilerini de araştırır. Müzik eğitime kontrbas çalışmalarıyla başlayan Spanghero, ses mühendisliği alanında da kendini geliştirmiştir. Bu disiplinlerarası eğitim, sanatçının mimari mekân, akustik davranış ve duysal deneyim arasındaki ilişkileri inceleyen projelerinde belirleyici bir rol oynamıştır (Spanghero, 2024).

Spanghero'nun sanatsal üretimleri *sound art* alanından heykel ve fotoğraf pratiğine uzanan geniş bir yelpazeye yayılır. Çalışmaları farklı disiplinleri kapsayan çok yönlü bir araştırma sürecine dayanmakla birlikte belirgin bir kavramsal süreklilik gösterir. Bu sayede sanatçı, Artribune dergisi tarafından "2016'nın En İyi Genç İtalyan Sanatçısı" olarak gösterilmiştir. 2017 yılında ise

Amerika Birleşik Devletleri'ndeki School of the Art Institute of Chicago'da Misafir Sanatçı olarak çalışmalarını sürdürmüştür (Spanghero, 2024; Turan, 2024).

Sanatçının eserleri çoğu zaman izleyiciyi görsel ve işitsel düzeyde içine çeken çok katmanlı deneyimler sunar. Spanghero'nun dikkat çeken projelerinden biri olan "Ad Lib." (2013), solunum sesleri ile mimari mekânın akustik özelliklerini bir araya getiren bir *sound sculpture* ve enstalasyon olarak tasarlanmıştır. Bu çalışma, izleyicinin solunum ritmi ile mekânsal akustik arasındaki ilişkiyi algılamasına olanak tanıyarak mekân farkındalığını artırmayı amaçlar. Ad Lib. adlı eserde sanatçı, otomatik akciğer ventilasyonu için kullanılan tıbbî bir cihazı altı adet org borusundan oluşan bir ses sistemiyle birleştirir. Mekanik olarak kontrol edilen bu düzenek, Johannes Brahms'ın *Ein deutsches Requiem*, op.45 eserine gönderme yapan bir müzikal akoru sabit bir ritim içinde sürekli olarak tekrar eder. Akorun ritmik yapısı doğrudan solunum cihazının döngüsüne bağlıdır; mekanik nefes alma hareketi ile müzikal ses üretimi arasında doğrudan bir ilişki kurulur. Eserin başlığı Latince "ad libitum" ifadesinin kısaltmasıdır ve genel kullanımda bir kişinin belirli bir bağlamda kendi yargısına göre hareket etme özgürlüğünü ifade eder. Müzik terminolojisinde ise bu terim, bir icracının bir pasajı kaç kez tekrar edeceği gibi bazı performans parametrelerinde serbestlik tanır. Spanghero'nun mekanik org düzeni bu kavramı tersine çeviren bir yapı ortaya koyar: burada karar verme süreci insandan makineye devredilmiştir. Bu nedenle çalışma, teknolojinin insan eylemlerinin yerine geçtiği noktada ortaya çıkan sorumluluk ve etik meseleler üzerine düşünmeye davet eden bir metafor olarak yorumlanabilir (Spanghero, 2024; Turan, 2024).

Spanghero, "Echea" (2016) adlı çalışmasında antik Roma döneminde kullanılan akustik rezonatör fikrini yeniden ele alarak mimari akustiğin tarihsel boyutunu çağdaş bir bakışla yorumlamıştır. Bu proje, mekânın akustik geçmişini güncel teknolojiler aracılığıyla

yeniden düşünmeye yönelik bir *sound sculpture* dizisi olarak tasarlanmıştır. Tarihsel referanslar ile çağdaş ses üretim tekniklerini bir araya getiren çalışma, izleyiciye zaman ve mekân arasında kurulan çok katmanlı bir algı deneyimi sunar. “Echea” adı, antik tiyatrolarda sesin seyircilerin en üst sıralarına kadar ulaşmasını kolaylaştırmak amacıyla kullanılan amforalardan gelmektedir. Romalı mimar Vitruvius, bu akustik kapları “echea” olarak adlandırmıştır. 19. yüzyılın sonlarında Alman fizikçi Hermann von Helmholtz, içi boş nesnelerin belirli frekansları filtreleyip güçlendirme prensibini incelemek amacıyla kendi adıyla anılan rezonatörler geliştirmiştir. Spanghero’nun tasarladığı ses heykelleri de bu fiziksel prensipten yararlanan Helmholtz rezonatörleri biçiminde kurgulanmıştır. Sanatçı bu rezonans kaplarının içine boş tiyatrolarda gerçekleştirdiği akustik kayıtları yerleştirir ve eser, antik akustik teknolojiler ile modern ses kayıt yöntemleri arasında bir ilişki kurar. Bu yaklaşım, mimari mekânın tarihsel akustik belleğini güncel bir duysal deneyime dönüştürür ve izleyiciyi geçmiş ile şimdi arasında kurulan duysal bir zaman katmanını deneyimlemeye davet eder (Spanghero, 2024; Turan, 2024).

Spanghero’nun bu bağlamda ele alınabilecek bir diğer çalışması, kontrbası dinleyen ve ses üreten bir özne olarak kurguladığı *Almost Solo* (2009) başlıklı ses heykelidir. Eser, farklı mekânlarda konumlandırıldığında ortaya çıkan akustik etkiler nedeniyle bir *sound installation* niteliği de taşır. Kuzey Avrupa’da yaklaşık iki ay süren bir yolculuğun ardından Estonya’daki MoKS – Mooste sanatçı stüdyosunda geliştirilen proje, yolculuk süresince gerçekleştirilen konserler ve bu süreçte kullanılan kontrbas etrafında biçimlenir. Spanghero, yol boyunca kaydettiği çevresel sesleri kontrbasın gövdesi içinde yeniden dolaşıma sokmak amacıyla enstrümana bir dizi hoparlör yerleştirir. Bu müdahale kontrbası bir rezonans kutusuna dönüştürür; yolculuk sırasında biriktirilen deneyimlerin sesleri enstrümanın içinde yankılanarak geri döner.

*Almost Solo*, performatif bir boyut da içerir. Sanatçı sahnede akustik kontrbas çalarken hoparlörler aracılığıyla yolculuk sürecinde kaydedilen seslerden oluşan bir “ses günlüğü” mekâna yayılır. Canlı icra ile kayıtlı sesler üst üste gelerek çok katmanlı bir duysal yapı kurar. Enstrümanın titreşimi ile hoparlörlerden yayılan seslerin etkileşimi, performansı uzak coğrafyalar ve yolculuk anılarıyla kurulan müzikal bir diyaloga dönüştürür (Spanghero, 2024; Turan, 2024).

Spanghero'nun üretimlerinde öne çıkan yaklaşımlardan biri, mimari mekânların akustik özelliklerini bir tür “enstrüman” olarak ele almasıdır. Bu doğrultuda sanatçı, mekânın rezonans davranışını ölçen veya görünür kılan mekanik ve elektronik düzenekler geliştirir. Bu tür çalışmalar, dinleyiciyi salt bir ses kompozisyonu dinleme deneyimine değil, mekânın akustik davranışını doğrudan deneyimlemeye yönelten duysal ortamlar oluşturur. Spanghero'nun üretimleri, mimari akustik ile çağdaş *sound art* arasındaki ilişkiyi araştıran önemli örnekler arasında yer alır. Sanatçı, teknik ölçüm araçları, rezonans sistemleri ve mimari yapıları heykelsi ses düzeneklerine dönüştürerek mekân algısının yeniden düşünülmesine olanak tanır. Sanatçının bu yönelimi, *sound sculpture* ve mekânsal *sound art* pratiklerinin gelişimine katkı sunar; ses ile mimari çevre arasındaki çok katmanlı ilişkinin görünür hâle gelmesini sağlar.

## Türkiye’de Sound Art’ın Güncel Temsilcileri

*Türkiye’de Sound Art Çalışmaları* başlıklı bölümde ele alınan konunun güncel aktörleri olarak öne çıkan bazı sanatçıların kısa biyografilerine yer verilen bu bölümde; Türkiye’de görece yeni bir üretim alanı olarak değerlendirilen sound art bağlamında, ulusal ve uluslararası ölçekte alana yön veren, bu disipline düzenli ve istikrarlı katkılar sunan, üretimleri aracılığıyla Türkiye’deki temsili uluslararası platformlarda görünür kılan, sanatçı ve akademisyenlerden oluşan bir seçki sunulmaktadır. Sınırlı sayıdaki sanatçıya yer verilen bu seçki; Türkiye’deki sound art üretimlerinin güncel yönelimlerini ve alandaki düşünsel çeşitliliği görünür kılmaya yönelik bir panorama niteliği taşır. Bu bağlamda Temiz, Maral, Aladağ, Erek, Helvacıoğlu, Bökesoy, Artut ve Ünal; özellikle elektroakustik ve deneysel müzik bağlamında çalışmalar yürütmekte, heykeller ve enstrümanlar üretmekte, mekânsal ses yerleştirmeleri aracılığıyla duysal deneyimi mimari ve toplumsal bağlamlarla ilişkilendiren projeler gerçekleştirmektedirler. Bunun yanı sıra yayımlar, seminerler ve sergiler aracılığıyla alanın Türkiye’deki kuramsal ve pratik gelişimine önemli katkılar sunmaktadırlar.

### Okay Temiz

Okay Temiz (d. 1939, İstanbul), Türkiye caz tarihinin en etkili vurmali çalgı ustalarından biri, besteci ve enstrüman tasarımcısıdır.<sup>67</sup> Çocukluk yıllarında annesi Naciye Temiz’in etkisiyle müziğe yönelmiş, Ankara Devlet Konservatuarı’nda vurmali çalgılar ve timpani eğitimi almış, profesyonel müzik yaşamına 1955’te başlamış ve ardından Tophane Sanat Enstitüsü’nde eğitimini sürdürmüştür. 1960’ların sonundan itibaren

---

<sup>67</sup> Bkz. sanatçı ve eser arşivi için: Okayza, *Okayza Official Website*. Erişim linki: <https://okayza.com/>

İsveç merkezli uluslararası caz çevrelerinde görünürlük kazanmış; Maffy Falay, Don Cherry ve Johnny Dyani gibi isimlerle çalışmış; 1974'te kurduğu Oriental Wind ile Türk, Afrika, Hint ve Avrupa kökenli müzik dillerini caz ekseninde buluşturan özgün bir hat geliştirmiştir. İstanbul Caz Festivali, AKM ve Akbank Sanat kaynakları Temiz'i Türkiye ile dünya arasında ritmik ve kültürel köprü kuran öncü bir perküsyon sanatçısı olarak konumlandırır; 1998'de Devlet Sanatçısı unvanı aldığı bilgisi de kayıtlıdır (İKSV, 2022).

Temiz'in sanatçı profilini ayırt edici kılan temel unsur, vurmaları çalgıyı sabit bir gelenek içinde kullanmayı reddetmesi ve enstrümanı kişisel, kültürlerarası ve deneysel bir araştırma alanına dönüştürmesidir. Kendi söyleşilerinde ve biyografik kaynaklarda, farklı coğrafyalardan topladığı çalgıları değiştirdiği, yenilerini tasarladığı ve ses üretim sistemlerini kendi çalım ihtiyaçlarına göre dönüştürdüğü açıkça belirtilir. El yapımı bakır davul setleri, sahnede kullandığı en bilinen özgün enstrüman ailesidir; bu setler geleneksel darbuka mantığını geniş ölçekte bateri ve perküsyon tasarımına taşıyan hibrit yapılarıdır. Bu çalgılar, endüstriyel standardizasyondan uzak, ses karakteri doğrudan malzeme, el işçiliği ve icra pratiğiyle belirlenen özgün *sound instrument* örnekleri olarak okunabilir. Temiz'in enstrüman yapım pratiği, organolojik bir merakı çok, ritmik düşünceyi malzeme üzerinden yeniden kurmaya yönelik yaratıcı bir lutiye tavrı taşır. Bu çalgıların bazıları: *Artemiz I & II*, *Berimbau*, *Dumbuka*, *Magic Pyramid*, *Kapaklar*, *Yayza*, *Ocean Phone*, *Bakır Davullar* (Temiz, t.y.). Diğer yandan Temiz, kendi yaptığı ve müziklerinde kullandığı 21 enstrümanı Nilüfer Belediyesi (2025) Dr. Hüseyin Parkan Sanlıkol Müzik Enstrümanları Müzesi (MEM)'ne bağışlamıştır.

Temiz'in öne çıkan deneysel enstrümanlarından birisi olan *Magic Pyramid*, farklı kaynaklarda elektronik bileşenler ve özel metal işçiliği içeren bir perküsyon sistemi olarak tanımlanır.

Adından da anlaşılacağı üzere piramidal bir hacim etrafında kurulu bu çalgı, vurma, tetikleme ve kontrol mantığını tek bir gövdede birleştiren hibrit bir yapıya sahiptir. Temiz'in vurmali çalgı geleneğinden gelen bedensel jestleri, burada elektronik arayüz mantığıyla buluşur. *Magic Pyramid* bu nedenle sıradan bir ritim aleti değil, heykelsi hacmiyle sahnede görsel varlık kazanan, icra jestini yeniden örgütleyen ve akustik-elektronik geçişlilik sunan bir *sound instrument* olarak değerlendirilebilir. Onu önemli kılan, elektronik ritim aygıtlarının mantığını taklit etmesi değil; bedensel icrayı merkezde tutan özgün bir çalgı mimarisi önermesidir (Uçar, 2024).

Temiz'in bir başka önemli özgün enstrümanı olan *Artemiz*'in salt yeni bir perküsyon düzeneği olmadığını, pastoral ve göçebe ses hafızasını çağdaş performans alanına taşıyan bir ses heykeli niteliği taşıdığını düşündürür. Çanların küçükten büyüğe dizilmesi ve akortlanmasıyla kurulan yapı, tek tek nesnelerin toplamından çok, görsel ve işitsel bir bütünlük üretir. Çalgının maddesi doğrudan kültürel hafızayı taşır; ses ise bu malzemenin titreşiminden doğar. Böylelikle *Artemiz*, hayvancılık kültürüne ait duysal nesnelere modern sahnede yeniden bağlandıran bir *sound sculpture* mantığı kurar. Temiz'in çalgı anlayışında burada da belirgin olan şey, nesnenin ilk işlevini aşarak yeni bir müziksel ve heykelsi organizmaya dönüşmesidir (Uçar, 2024).

Temiz'in deneysel enstrüman pratiği kendi tasarladığı çalgılarla sınırlı kalmaz; başka kültürlerle ait enstrümanları da dönüştürerek yeni performans olanakları yaratır. Kaynaklar onun *quica*, *berimbau*, *mbira* ve *talking drum* gibi çalgıları öğrenip dönüştürdüğünü gösterir. Bu dönüşümün güncel ve doğrulanabilir bir örneği, kendi yaptığı *berimbau* tasarımına piezo tetiklemeli bir *drum synthesizer* yerleştirilmiş olmasıdır. Özel üretim bu sistem, *berimbau* gövdesini doğrudan elektronik tetikleme yüzeyine dönüştürür. Bu sayede Afro-Brezilya kökenli ritüellistik bir çalgı, Temiz'in elinde dijital sinyal işleme ile genişletilmiş bir *sound*

*instrument* kimliği kazanır. Burada önemli olan, elektronik eklemenin çalgıyı “modernize etmesi” değil; tarihsel ve kültürel bir nesnenin yeni ses katmanlarına açılmasıdır.

Bu gibi yönelimler, Temiz’in pratiğini brikolaj, yeniden işlevlendirme ve kültürlerarası organoloji ekseninde okumayı mümkün kılar (Uçar, 2024). Temiz’in *water phone* ve *dmbuka* gibi geliştirdiği bir çok deneysel enstrüman, sanatçının çalışmalarını tek bir proje ya da dönemle sınırlamadığını; uzun yıllara yayılan sürekli bir araştırma hattı olarak sürdürdüğünü gösterir. Özellikle su, metal, bakır, an, tel ve elektronik tetikleme gibi malzeme ve mekanizmaların birlikte düşünülmesi, Temiz’in ses üretimini disiplinlerarası bir alan olarak kavradığını düşündürür. Onun algıları çoğu durumda akustik ve elektrikli, etnik ve ağdaş, zanaatkrlık ve sahne teknolojisi gibi ikilikler arasında geçiş kurar.

Bütün bu örnekler birlikte değerlendirildiğinde Okay Temiz’in sanatçı profili, virtdz perksyonist kimliğiyle sınırlı kalmayan, enstrümanı yeniden icat eden bir araştırmacı sanatçı figürü ortaya koyar. *Magic Pyramid*, *Artemiz*, el yapımı bakır davullar ve dönüştürülmüş berimbau gibi algılar, onun müzik üretimini doğrudan çalgı tasarımı üzerinden kurduğunu gösterir. Bu algılar, ses kaynağı olmanın yanında sahnede belirgin hacim ve plastisite kazanan nesnelerdir; bu nedenle Temiz’in pratiği *sound instrument* ile *sound sculpture* arasında verimli bir eşikte durur. Kullandığı ve ürettiği araçlar, ritmi soyut bir zaman organizasyonu olarak değil, malzeme, beden ve mekn ilişkisi içinde kurulan somut bir ses mimarisi olarak düşünür.

Bu nedenle Temiz, üretimleri doğrudan ağdaş sanat kanonu içinde konumlandırılmasa da sahne performansları, *sound design*, *sound instrument* ve deneysel enstrüman yapımı ile kültürlerarası ses araştırmaları alanlarında geliştirdiği çalışmalarla nc ve özgün bir figür olarak değerlendirilmektedir.

## Alper Maral

Prof. Dr. Hakkı Alper Maral (d. 1969, İstanbul), elektroakustik müzik, *sound art*, *soundscape* araştırmaları ve mekâna özgü ses yerleştirmeleri alanlarında üretim yapan besteci ve müzikolog kimliğiyle Türkiye’de çağdaş duysal sanat ve tasarım düşüncesinin gelişimine önemli katkılar sunan figürler arasında yer alır.<sup>68</sup> Bestecilik pratiğinde dramatik yapı, mekânsal kurgu ve duysal plastisite kavramlarını birlikte ele alan Maral, sesi müzikal bir unsur olmanın ötesinde; mimari, kültürel ve toplumsal bağlamlarla etkileşim kuran çok katmanlı bir tasarım aracı olarak değerlendiren bir yaklaşım geliştirmiştir.

Akademik çalışmaları, duysal tasarımın disiplinlerarası yapısını merkeze alır. Çalıştığı kurumlarda yürüttüğü ders ve seminerler aracılığıyla elektroakustik kompozisyon, ses teknolojileri, *soundscape ecology* ve mekânsal ses estetiği konularında kuramsal bir zemin oluşturmuştur. Maral’ın pedagojik yaklaşımı, müzik–toplum ilişkisini inceleyen araştırmalarıyla birleşerek sesin kültürel üretim süreçlerindeki rolünü görünür kılar.<sup>69</sup>

---

<sup>68</sup> Bkz. sanatçı hakkında erişim linki: [https://tr.wikipedia.org/wiki/Alper\\_Maral](https://tr.wikipedia.org/wiki/Alper_Maral)

<sup>69</sup> Sanatçının yirmi yılı aşkın süre akademik ve idarî görevler üstlendiği Yıldız Teknik Üniversitesi Sanat ve Tasarım Fakültesi Müzik ve Sahne Sanatları Bölümü’nün yanı sıra İstanbul Bilgi Üniversitesi İletişim Fakültesi Sahne ve Gösteri Sanatları Yönetimi, Radyo-Televizyon-Sinema ve Görsel İletişim Tasarımı bölümlerinde; Bahçeşehir Üniversitesi Caz Yüksek Lisans Programı’nda; Marmara Üniversitesi İletişim Fakültesi Radyo-Sinema-Televizyon Bölümü lisans ve lisansüstü programlarında; Galatasaray Üniversitesi İletişim Fakültesi’nde; Anadolu Üniversitesi Devlet Konservatuarı Çalgı Yapımı Anasanat Dalı Yüksek Lisans Programı’nda; ayrıca daha kısa sürelerle İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi ve Sabancı Üniversitesi Temel Geliştirme Programı gibi kurumlarda duysal tasarım, müzikoloji, kompozisyon, ses teknolojileri ve iletişim ekseninde dersler vermiştir. Ayrıca 2018 yılında Müzik Bilimleri ve Teknolojileri Fakültesi’nin kurucu öğretim üyelerinden biri olarak katıldığı Ankara Müzik ve Güzel Sanatlar Üniversitesi’nde ise bölüm başkanlığı, enstitü müdürlüğü ve rektör yardımcılığı gibi görevler üstlenmiştir.

Profesyonel mzk yaşamına caz piyanisti olarak başlayan Maral, farklı topluluk ve orkestralarda bas trombon, kontrbas tuba ve barok blokflt icracısı olarak etkinliklerini sürdürmüş; çeşitli sanatçıların konser ve kayıt projelerinde yer almıştır. Kompozisyon sürecinde dinleyici ile icracının yaratıcı inisiyatiflerini merkeze alan ve tasarım ile performans arasındaki ilişkinin kopmaması gerektiğini savunan Maral, bu anlayış doğrultusunda kurduğu Yeni Müzik topluluğu Karınca Kabilesi'nin yanı sıra Alper Maral Multiphonics Ensemble, Bornova Trio, Control Voltage Project, A-415, İstanbul Barok Topluluğu, ModeArt Trombone Ensemble, DAT (Duysal Aksiyon Topluluğu), Freedom Now ve Dragon Project gibi oluşumlarla sahne üretimleri gerçekleştirmiştir. Yayına hazırladığı ya da ortak yazarlığını üstlendiği kitaplar, dergiler ve kayıt projeleri Pan Yayıncılık, A.K. Müzik, Müzik Hayvanı, WERGO, Edition Telemark, Sub Rosa ve Müstesna Records gibi yayınevleri tarafından yayımlanmıştır. Uluslararası ağdaş Müzik Birliği Yönetim Kurulu yeliği, Yeni Müzik Kooperatifi kurucu yeliği ve başkan yardımcılığı, İstanbul Barok Derneği kurucu yeliği, MSG Musiki Eser Sahipleri Grubu kurucu yeliği ve Kültür Araştırmaları Derneği genel sekreterliği gibi görevleri, müzik yaşamındaki kurumsal katkılarının belirgin örneklere sahiptir.

TRT İstanbul Radyosu'nda yayımlanan *Ses rgs* ve *Ses İzi* programlarının yapımcılığını uzun yıllar sürdüren Maral, Almanya'daki radyo kuruluşlarıyla ortak projeler yürütmüş; özellikle Hessischer Rundfunk (hr2) tarafından 2011 yılından itibaren verilen siparişlerle yeni yapıtlar üretmiştir. Yıldız Teknik niversitesi bünyesinde düzenlenen Elektronik Müzik Festivalleri ve Yeni Müzik Festivalleri aracılığıyla genç bestecilerin üretimlerini desteklemiş, deneysel ses pratiklerinin görünürlük kazanmasına katkıda bulunmuştur. Akademik çalışmalarında eleştirel düşünceyi, estetik sorumluluğu ve yaratıcı cesareti merkeze alan yeni kuşak müzisyenlerin yetişmesine öncelik vermektedir.

Uluslararası akademik ortamlarda gerçekleştirdiği sunumlar, Maral'ın çalışmalarının düşünsel boyutunu genişletmiştir. Maerzmusik (Berlin, 2012), Darmstadt (Ferienkurse für Zeitgenössische Musik, Darmstadt, 2012), Kreuztanbul (Berlin, 2008; 2009) ve ISCM (International Society for Contemporary Music/Dünya Çağdaş Müzik Birliği) toplantıları (2007-2015 arası, çeşitli etkinlikler/ülkeler) gibi platformlarda Türkiye'de çağdaş ses üretimi ve elektroakustik müzik alanındaki gelişmeleri tartışmış; farklı disiplinlerden araştırmacıların bu alana yönelmesine katkı sağlamıştır.

Maral'ın bestecilik repertuvarında yer alan elektroakustik yapıtlar ve mekâna özgü ses düzenlemeleri, ses ile mimari çevre arasındaki etkileşimi araştıran *soundscape–sound art* bağlamına yakın duran deneysel bir çizgi ortaya koyar. *10 Kasım, 9:05 için Müzik* (1986), *Das Klingende Alphabet – An Audio Documentary/Soundscape* (2005/2010), *Now* (2012/2025), *Tespîh I, Audio Ritual* (2014, Stefan Fricke ile birlikte), *Zehra Sahipsiz Değil* (2016), *Exit* (Aslı Çavuşoğlu ile birlikte, 2017), *Plaklardaki Bellek – I: Gazete Şeklinde Plak Kapakları* (2020), *Am Grabe* (2016/2020, Stefan Fricke ile birlikte), *The Idea of East, Near East, Hommage à Glenn Gould* (2016/2021), *II. Hat – Gurbet* (2025, radyofonik ses yerleştirmesi) ve *Vogel-Zug. Hommage an Albert Mangelsdorff* (2025) gibi çalışmalarda ses, fiziksel ortamın akustik karakteriyle etkileşim kuran bir malzeme olarak kurgulanır. Bu yönelim, ses yerleştirmesi estetiğinde öne çıkan mekânsal süreklilik ve duysal dolaşım kavramlarıyla ilişki kurarak dinleyicinin mekân içindeki hareketine bağlı olarak dönüşen çok katmanlı bir duysal deneyim alanı yaratır.

Maral'ın çalışmalarında *soundscape* kavramı, çevresel seslerin estetik bir yapı içinde yeniden düzenlenmesiyle belirginleşir. Alan kayıtları, doğal ses dokuları ve kentsel gürültü katmanları kompozisyonun dramatik kurgusuna entegre edilerek mekânsal

bellek ile duysal algı arasındaki ilişki araştırılır. Bu yaklaşımda ses, tarihsel ve kültürel izleri taşıyan bir ortam olarak ele alınır; dinleyici mekânın akustik kimliğini deneyimleyen etkin bir özne konumuna yerleşir.

Radyo programları ve festival organizasyonları, Maral'ın *sound art* alanındaki etkisini genişletmiştir. *Ses Örgüsü* ve *Ses İzi* programları elektroakustik müzik ve ses yerleştirmesi pratiklerine dair geniş bir arşiv oluşturmuş; Yıldız Elektronik Müzik Festivali ve Yeni Müzik festivalleri deneysel ses üretimlerine kamusal bir alan açmıştır. Bu etkinlikler, Türkiye'de mekâna özgü ses tasarımı ve *sound art* pratiklerinin görünürlük kazanmasına katkı sağlamıştır.<sup>70</sup>

Maral'ın üretiminde ses, durağan bir nesne yerine mekânla birlikte dönüşen bir süreç olarak ele alınır. Elektroakustik kompozisyon, *soundscape* araştırmaları ve mekâna özgü ses yerleştirmeleri arasındaki geçirgen ilişkiler, estetik yaklaşımının temel eksenini oluşturur. Bu yönelim, *sound sculpture* estetiğiyle ilişkilendirilebilecek bir plastisite anlayışı önerir; duysal deneyim, mimari yapı ve toplumsal bağlam arasında kurulan çok katmanlı ilişkiler içinde yeniden tanımlanır. Bu perspektifte Maral'ın üretimleri, yerel deneyimlerden beslenen; sesi mekân, kültür ve kolektif bellekle kurduğu bağlar aracılığıyla genişleten ve çağdaş *sound art* tartışmalarını çok boyutlu evrensel estetik sorulara açan özgün bir kavramsal alan kurar.

Maral, bestecilik ve kuramsal çalışmalarının yanı sıra, gündelik ve atık nesnelere "ses üretim" olanaklarını araştıran atölye çalışmalarıyla da dikkat çeker. Bu etkinliklerde özellikle

---

<sup>70</sup> Yıldız Teknik Üniversitesi Elektronik Müzik Festivali – I (2015), Yıldız Teknik Üniversitesi Elektronik Müzik Festivali – II (2017), Yıldız Teknik Üniversitesi Çağdaş Müzik Festivali – I (2018), Benzer biçimde, İstanbul Teknik Üniversitesi, Müzik Teknolojileri Bölümü inisiyatifiyle gerçekleştirilen Maçka Elektrikli Müzik Günleri (2016–) ve İstanbul Bilgi Üniversitesi Müzik Bölümü'nün güncel üretimleri gün yüzüne çıkaran benzer konser etkinlikleri (2017 –), vb. alanın ülkenin prestijli üniversiteleri tarafından sahiplenildiğini yansıtmaktadır.

nefesli algılar, buluntu nesnelere ve doğaçlama dzenekler üzerinden duysal tasarım pratiklerini katılımcı deneyimlerle ilişkilendirir.<sup>71</sup>

Maral'ın erken dönem etkinlikleri arasında, 2000 yılında İstanbul'da Bilgi Eğitim Atölye alışmaları kapsamında dzenlenen sekiz haftalık "Elektronik Müzik Atölyesi" seminer serisi de yer alır. Bunun yanı sıra 2023 yılında Anadolu niversitesi algı Yapım Bölümü'nde gerçekleştirdiği "Adı Konmamış Zamazingolar: Elektronik Müzik Enstrmantoryumunda Deneysellik" başlıklı atölye, hazırlanmış ses nesnelere, piezo mikrofon teknikleri ve bitkilerle kurulan ses dzenekleri üzerinden Cage'in *Cartridge Music* (1960) gibi deneysel yaklaşımlarının kavramsal arka planını tartışmaya açmıştır.

Sonuç olarak Maral'ın katkıları atölye çalışmalarının ötesine uzanır. Bu gibi etkinlikler, Maral'ın duysal tasarım, deneysel müzik pedagojisi, ağdaş organoloji ve algıyapım alanlarında yürüttüğü bütünlüklü yaklaşımın somut örnekleri olarak değerlendirilebilir. Bu bağlamda sanatçının üretimleri, Türkiye'de ağdaş *sound art* ve *sound sculpture* düşüncesinin kurumsal, estetik ve pedagojik düzlemlerde derinleşmesine katkı sağlayan bütünlüklü bir model sunar. Bestecilik pratiğinde meknı aktif bir akustik organizma olarak ele alan yaklaşımı, sesi mimari yapı, toplumsal hafıza ve kültürel bağlamlarla ilişkilendiren disiplinlerarası bir estetik önerir.

---

<sup>71</sup> Bu kapsamda gerçekleştirdiği projelerden biri, 2018 tarihinde İstanbul Modern'de sunulan "Sanatın Sözleri Orkestrası Konseri"dir. İşitme ve konuşma engelli çocuklarla yrtlen bu uzun soluklu müzik ve duysal tasarım atölyesi, İstanbul İl Millî Eğitim Müdürlüğü iş birliği ve Gala Modern 2017 desteklerinin katkılarıyla gerçekleştirilmiş; Yeditepe zel Eğitim Meslek Lisesi ğrencileriyle yrtlen süreç, kapsayıcı müzik pedagojisi açısından önemli bir örnek oluşturmuştur. 2017 yılında Bursa'nın Demirci Köyü'nde dzenlenen "Gündelik Nesnelere Duysal Tasarım—ocuklar için Başka Bir Müzik" başlıklı atölye, Erhan Altan ile birlikte yrtlen "Deneysel şiir – Deneysel Müzik" etkinlikleri kapsamında gerçekleştirilmiştir. Bu alışma, buluntu nesnelere ses potansiyellerini keşfetmeye yönelik deneysel pedagojik yaklaşımlar içermesi bakımından dikkat çekicidir.

Bu perspektif, sesin nesneleştiği ya da enstrümantal bir çerçeveye sıkıştığı anlayışın ötesine geçerek, mekânsal plastisiteye dayanan ve dinleyiciyi katılımcı bir özne olarak konumlandıran bir duysal tasarım düşüncesi geliştirir. Atölye çalışmaları, festival organizasyonları, akademik yayınları ve kolektif üretimleri aracılığıyla kurduğu ağlar, Türkiye’de deneysel ses üretimlerinin sürekliliğini destekleyen bir ekosistem yaratır. Bununla birlikte Maral’ın çalışmaları, yerel ses kültürlerinden beslenen, teknolojik ve kavramsal araçlarla genişleyen, uluslararası *sound art* tartışmalarıyla diyalog kuran bir estetik alanın oluşumuna katkı sağlar; ses heykeli ve mekâna özgü ses yerleştirmeleri bağlamında, Türkiye’de duysal sanatın düşünsel ve kurumsal altyapısının gelişimine yön veren önemli bir referans noktası oluşturur.

### **Nevin Aladağ**

Nevin Aladağ (d. 1972, Van), 1993–2000 yılları arasında Akademie der Bildenden Künste München Heykel Bölümü’nde eğitim almıştır. Berlin merkezli olarak çalışmalarını sürdüren sanatçı; heykel, performans, video, fotoğraf ve mekâna özgü yerleştirme gibi farklı disiplinleri bir araya getiren çok katmanlı bir üretim pratiği geliştirmiştir.<sup>72</sup> Eserleri San Francisco Museum of Modern Art, Hayward Gallery, Museum Mönchehaus, Albertinum, Lentos Kunstmuseum Linz, Arter ve Tanas gibi kurumlarda sergilenmiş; ayrıca documenta 14, 57. Venedik Bienali, Sharjah Bienali, İstanbul Bienali ve Taipei Bienali gibi uluslararası platformlarda yer almıştır (Tarabya, 2013).

Aladağ’ın pratiği göç, kültürel dolaşım, kimlik ve aidiyet meselelerini ses ve mekân üzerinden ele alır. Sanatçı için ses, işitsel bir olgu olmanın ötesinde kültürel belleğin ve mekânsal deneyimin taşıyıcısıdır. Bu olgu özellikle *Session* (2009–) serisinde

---

<sup>72</sup> Bkz. sanatçı ve eser arşivi için: Nevin Aladağ, *Nevin Aladağ Official Website*. Erişim linki: <https://nevinaladag.com>

belirginleşir. Ud, kanun ve darbuka gibi geleneksel çalgılar koltuk, sehpa ya da sandalye gibi gündelik mobilyalarla birleştirilerek işlevsel kimlikleri dönüştürülür. Çalgılar çalınabilir özelliklerini korurken mobilya formuna eklenir; ortaya çıkan hibrit yapılar sessizlik ile potansiyel ses üretimi arasında gerilimli bir alan kurar. Bu nesnelere kültürel referansları görünür kılan heykelsi düzenekler olarak *sound sculpture* kavramını genişleten bir yorum sunar.

*City Language I* (2009) adlı video çalışmasında sanatçı, kentsel yüzeyleri geçici enstrümanlara dönüştürür. Rüzgârın otomobil camından uzatılan bir flütü çalması, sokakta yuvarlanan ritim çubukları ya da su üzerinde sürüklenen bir tef gibi müdahalelerle kent, akustik bir kompozisyon alanına evrilir. Bu çalışma documenta 14 kapsamında da sunulmuş; kentsel mekânın müziksel bir organizasyon olarak kurgulanabileceğini göstermiştir (Aladağ, t.y.).

Sanatçının *Music Room* (2015–) başlıklı yerleştirme dizisi, enstrümanları mekânsal düzenlemenin kurucu öğeleri hâline getirir. Batı müzik kültüründeki tarihsel “müzik odası” geleneğini çağdaş bir bağlama taşır. Sandalyeler yaylı çalgılara, masalar vurmali yüzeylere dönüşür; oda potansiyel performansın sahnesi olarak tasarlanır. Tarihsel Avrupa müzik salonlarına ve Akdeniz müzik kültürlerine göndermeler içeren bu seri, mekân, beden ve ses arasındaki ilişkiyi yeniden düşünmeye davet eder. Oda, pasif bir sergi alanı olmaktan çıkar; rezonans üreten bir yapıya dönüşür (Aladağ, t.y.).

2018 tarihli *Resonator*, farklı kültürel kökenlere sahip telli, üfleli ve vurmali çalgıları tek bir çokyüzlü strüktürde bir araya getiren polifonik bir ses heykelidir. Arp, mandolin, gitar, davul ve didgeridoo gibi enstrümanlar geometrik bir gövde içinde birleşir; sesler ortak bir hacim içinde rezonansa girer. Küp, silindir ve piramit gibi temel geometrik formlardan oluşan yapı, avangard müzik geleneği ile modernist heykel pratiğine göndermeler taşır. Bu

çalışma, müziksel birlik fikrini maddesel bir kompozisyon olarak somutlaştırır (Aladağ, t.y.).

“Desen Akrabalığı” serisine ait *Parıldayan Renkler* (2019) adlı çalışmada jaluzilerin tarihsel ve kültürel desenleri tek bir yüzeyde birleştirilir. Yarı geçirgen paneller aracılığıyla mahremiyet ile kamusal alan arasındaki sınırlar sorgulanır; geometrik kesişimler ve parlak renkler optik bir yanılsama üretir. Bu yönelim, sanatçının ses dışındaki malzemelerde de kültürel geçişlilik ve yüzey politikaları üzerine düşündüğünü gösterir (İstanbul Modern, 2019).

Aladağ’ın üretiminde malzeme seçimi belirleyici bir rol oynar. Halılar, aynalar, kumaşlar ve jaluziler gibi gündelik nesnelere toplumsal ve politik çağrışımlarla yeniden düzenlenir. Almanya’da büyümenin ve çokkültürlü bir ortamda var olmanın getirdiği deneyimler, sanatçıyı yer değiştirme ve çeviri kavramları üzerine düşünmeye yöneltmiştir. Göçmenlik ve mültecilik gibi temalar, ses ve mekânın birlikte kurgulandığı yerleştirmelerde görünürlük kazanır.

Aladağ’ın *Music Room* (2015–), *Resonator* (2018–), *Vibrating Images* (2024–), *Vibrating Images, one two three four* (2025), *City Language / Şehir Sesi* (2009–), *Body Instruments* (2021) ve *House Music* gibi çalışmaları, sesi maddesel titreşimden öte kültürel, mimari ve performatif bir yapı olarak kavrayan özgün bir *sound art* yaklaşımını ortaya koyar. *Vibrating Images* dizisinde soyut resim panelleri, yüzeylerine entegre edilen teller, davullar ve gonglar aracılığıyla iki boyutlu kompozisyonu üç boyutlu bir ses heykeline dönüştürür. Görsel ritim ile fiziksel titreşim arasındaki ilişki, duysal deneyimi mekânsal bir katmana taşır. *Body Instruments* performatif ses heykeller dizisi, bedeni doğrudan enstrümana dönüştürür. Giyilebilir çalgılar ve hareketle aktive olan mekanizmalar aracılığıyla ses, hareket eden beden üzerinden üretilir. *House Music* ise ev içi mekânı akustik bir deneyim alanına dönüştürür; gündelik yüzeyler potansiyel rezonans alanlarına evrilir (Aladağ, t.y.).

Genel olarak Aladağ'ın pratiği, form ile işlev, ses ile sessizlik, hareket ile durağanlık arasındaki geçişleri araştırır. Enstrüman ile mobilya, oda ile sahne, beden ile nesne arasındaki sınırlar geçirgenleşir. Heykel durağan bir nesne olmaktan çıkar; titreşim potansiyeli taşıyan bir organizma hâline gelir. Sanatçının bu gibi yaklaşımları, *sound art* ve *sound sculpture* alanında kültürel rezonans kavramını öne çıkarır; mekânı pasif bir sergileme alanı olmaktan uzaklaştırarak toplumsal belleğin ve duysal deneyimin etkin bir bileşeni olarak yeniden tanımlar.

## Cevdet Erek

Prof. Dr. Cevdet Erek (d. 1974), ses, ritim ve mimarlık arasındaki yapısal ilişkileri araştıran mekâna özgü yerleştirmeleri, performansları ve nesne temelli üretimleriyle çağdaş sanat alanında özgün bir konum edinmiştir. İstanbul'da yaşayan ve çalışan sanatçı, mekânı akustik, zamansal ve ölçüsel parametrelerin kesiştiği bir sistem olarak ele alan yaklaşımıyla uluslararası ölçekte tanınır.<sup>73</sup> Üretim pratiğinde ses, bağımsız bir duysal malzeme olmanın ötesinde; mimari hacim, ölçü ve zamanla birlikte işleyen yapısal bir organizasyon ilkesi olarak konumlandırılır.

Erek, lisans eğitimini Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Mimarlık Bölümü'nde tamamlamış; mezuniyetinin ardından progresif rock grubu Nekropsi bünyesinde ve çeşitli mimarlık ofislerinde çalışmalar yürütmüştür. Daha sonra İstanbul Teknik Üniversitesi Dr. Erol Üçer Müzik İleri Araştırmalar Merkezi'nde Ses Mühendisliği ve Tasarımı alanında yüksek lisansını, ardından Müzik alanında doktorasını tamamlamıştır (İTÜ, t.y.).

2004–2005 yıllarında Rijksakademie van beeldende kunsten'de misafir sanatçı olarak bulunmuş; 2002–2011 yılları

---

<sup>73</sup> Bkz. sanatçı ve eser arşivi için: Cevdet Erek, *Cevdet Erek Official Website*. Erişim linki: <https://cevdeterek.com/>

arasında İstanbul Teknik Üniversitesi Müzik İleri Araştırmalar Merkezi'nde araştırma görevlisi olarak görev yapmıştır (Rijksakademie, 2006). 2011'den itibaren İstanbul Teknik Üniversitesi Türk Musikisi Devlet Konservatuarı Müzik Teknolojileri Bölümü'nde öğretim üyesi olarak çalışmakta; aynı zamanda İstanbul Teknik Üniversitesi bünyesinde mimarlık ve müzik alanlarında dersler vermektedir. Mimarlık kökeni, üretimlerinde ölçü, modülasyon, tekrar ve mekânsal ritim kavramlarının kurucu bir eksen oluşturmasını sağlamıştır.

Sanatçının uluslararası ölçekte geniş yankı uyandıran yapıtlarından biri, dOCUMENTA (13) kapsamında sunulan *Room of Rhythms* (2015)'tir. Bu yerleştirme, mimari elemanlar ve ses düzenekleri aracılığıyla zaman, tekrar ve ölçü kavramlarını deneyimsel bir mekâna dönüştürür. Modüler yüzeyler, yankı, gecikme ve ritmik tekrar üzerinden kurulan sistem, ziyaretçinin mekân içindeki hareketine bağlı olarak değişen bir duysal alan üretir; zaman ve ölçü fiziksel deneyime dönüşür. Çalışmanın farklı bağlamlarda yeniden kurgulanan varyasyonları, ses ile mimari hacim arasındaki ilişkinin koşullara göre yeniden biçimlenebileceğini göstermiş; bu varyasyonlar MAXXI – Museo nazionale delle arti del XXI secolo başta olmak üzere çeşitli uluslararası kurumlarda sergilenmiştir (Maxxi, 2014).

2019 tarihli *Bergama Stereo*, Bergama Sunağı'nın mimari referanslarını çağdaş bir ses mekânına dönüştürerek tarihsel katmanları akustik bir yapı içinde yeniden yorumlar. Stereo yerleşim sistemi aracılığıyla sesin yönselliği belirginleştirilir; izleyicinin mekân içindeki konumu duysal perspektifi doğrudan etkiler. Tarihsel referans bu çalışmada fiziksel bir model olmaktan çok akustik bir deneyim olarak kurulur. Yapıt Hamburger Bahnhof'ta sergilenmiş ve uluslararası ölçekte ilgi görmüş; Türkiye'de ise Arter'de kapsamlı bir sunumla izleyiciyle buluşmuştur (Arter, 2020a).

*Rulers and Rhythm Studies* (2007-2011) başlıklı seri, ölçü aletleri ve ritmik düzenlemeler aracılığıyla mekânsal ve zamansal algıyı sorgular. Ölçüm araçlarının estetik bir yapıya dönüştürüldüğü bu çalışmalar, ritmin matematiksel ve görsel temellerini araştırır. Cetveller ve modüler grafik sistemler üzerinden kurulan kompozisyonlar, ölçünün nesnellik iddiasını poetik bir düzlemde yeniden üretir; ritmin görsel ve işitsel boyutları arasındaki geçirgenlik görünür hâle gelir. Seri, Stedelijk Museum Amsterdam koleksiyonuna dâhil edilmiştir.

Diğer yandan Nam June Paik Award (2012)'a layık görülen Ere; 2017'de 57th International Art Exhibition – La Biennale di Venezia kapsamında Türkiye'yi temsil etmiştir. Venedik Bienali'ndeki yerleştirmesinde mekânın sınırları yankı ve ritmik tekrar üzerinden yeniden tanımlanmış; hacim duysal modülasyon aracılığıyla yapılandırılmıştır. Ziyaretçinin konumu kompozisyonun değişken bir parametresi hâline gelmiş; ses yapısal bir ölçü sistemi olarak kullanılmıştır. Bu katılım, sanatçının üretimlerinin küresel çağdaş sanat bağlamındaki yerini pekiştirmiştir.

Ere'in müzik pratiği, enstalasyon üretimiyle süreklilik gösterir. 1990'lardan bu yana Nekropsi grubunun davulcusu olarak yürüttüğü performanslar, ritim ve tekrar kavramlarını canlı bağlamda deneyimlediği bir alan sunar (Discogs. 1992). Solo albümü *Davul 2017* yılında yayımlanmıştır. Sinema alanında da etkin olan sanatçı, Sivas filminin ses ve müzik direktörlüğünü üstlenmiş; Abluka için müzik bestelemiş ve ses tasarımını geliştirmiştir.

Yerleştirmeleri, Venedik Bienali Türkiye Pavyonu (2017), İstanbul Bienali (2003, 2013, 2015), Sidney Bienali (2016), İstanbul Modern, SALT ve Arter gibi kurumlarda sergilenmiştir. Kişisel sergileri arasında “Alt Üst” (Spike Island, Bristol, 2014) ve “Week (Hafta)” (Kunsthalle Basel, 2012) yer alır. Yayınları arasında *SSS –*

*Sahil Sahnesi Sesi* (2008), *Room of Rhythms 1* (2012), *Az Boş Belki* (2015) ve *ÇIN* (2018) bulunmaktadır.

Genel olarak Ereğ'in *sound art* pratiği üç temel eksenle yoğunlaşır: ritim bir ölçü sistemi olarak ele alınır; mekân bir rezonans alanı olarak tasarlanır; zaman ise fiziksel bir deneyim olarak yapılandırılır. Mimarlık bu üçlü ilişkinin düşünsel arka planını oluşturur. Sanatçı için mekân, sesi barındıran pasif bir boşluk değil; akustik olarak biçimlenen ve ritmik olarak örgütlenen etkin bir organizmadır. Bu nedenle Ereğ'in çalışmaları, çağdaş ses sanatında mekânın arka plan olmaktan çıkıp kompozisyonun kurucu bileşeni hâline geldiği örnekler arasında değerlendirilir.

## **Erdem Helvacioğlu**

Erdem Helvacioğlu (d. 1975, Bursa), elektroakustik müzik, deneysel kompozisyon ve ses yerleştirmeleri alanlarında üretim gerçekleştiren besteci ve sanatçıdır.<sup>74</sup> Elektronik ses işleme, alan kayıtları, akustik enstrüman performansı ve dijital ses teknolojilerini bir araya getiren üretimleri, çağdaş elektroakustik müzik ile *sound art* pratikleri arasındaki ilişkiyi araştıran bir estetik çerçeve oluşturur. Sanatçı müzik eğitimini İstanbul Teknik Üniversitesi'nde sürdürmüş, elektroakustik kompozisyon alanında çalışmalar gerçekleştirmiştir. Kariyerinin erken döneminde progresif rock grubu Too Much içinde gitarist ve besteci olarak yer almış; sonraki yıllarda elektroakustik müzik ve deneysel ses üretimi üzerine yoğunlaşmıştır. Eserleri San Francisco Tape Music Festival, Sonorities Festival of Contemporary Music ve Seoul International Computer Music Festival gibi uluslararası etkinliklerde seslendirilmiş; Luigi Russolo ve Insulae Electronicae gibi elektroakustik müzik yarışmalarında ödüller kazanmıştır (Helvacioğlu, 2024).

---

<sup>74</sup> Bkz. sanatçı ve eser arşivi için: Erdem Helvacioğlu, *Erdem Helvacioğlu Official Website*. Erişim linki: <https://www.erdemhelvacioğlu.com/>

Helvacioğlu'nun sanatsal yaklaşımı sesin mekânsal ve maddesel özelliklerine yönelir. Kompozisyonlarında alan kayıtları, enstrümental performans ve elektronik ses işleme süreçleri iç içe geçer. Bu yöntem, sesin müziksel zaman içinde ilerleyen bir unsur olmasının yanında mekânın akustik karakteriyle ilişkili bir deneyim alanı oluşturmasına olanak sağlar. Bu yönelim, sanatçının üretimini elektroakustik kompozisyon ile çağdaş *sound art* uygulamaları arasında konumlandırır (Helvacioğlu, 2024).

Helvacioğlu'nun *sound art* alanındaki önemli çalışmalarından biri *Freedom to the Black* (2012) adlı ses yerleştirmesidir. İstanbul'daki Arter tarafından düzenlenen *Sound Art* projeleri kapsamında sunulan bu çalışma, bir piyano gövdesi etrafında kurulan akustik bir düzenek üzerinden şekillenir. Piyanonun telleri, mekanik parçaları ve rezonans yüzeyleri çeşitli nesnelere ve mikrofonlar aracılığıyla yeni ses üretim alanlarına dönüştürülür. Geleneksel piyano icrasının sınırları dışına çıkan bu yaklaşım, enstrümanın fiziksel yapısını akustik bir araştırma alanına dönüştürür. Böylelikle piyano, müzik aleti olmanın ötesinde titreşim üreten bir nesne ve mekânsal bir ses kaynağı olarak ele alınır (Arter, 2012; Burke, 2012). Bu çalışma hazırlanmış enstrüman yaklaşımını, nesne temelli ses üretimini ve mekânsal rezonans fikrini bir araya getiren bir yapı ortaya koyar. Piyano gövdesi ses üretim düzenekleriyle birlikte heykelsi bir form kazanır ve eser *sound installation* ile *sound sculpture* arasındaki sınırda yer alan bir yapı hâline gelir.

Sanatçının mekân ve ses ilişkisine odaklanan bir diğer çalışması *Memories on Silent Walls* (2007) adlı ses yerleştirmesidir. Bu projede ses, mimari yüzeyler ve mekânsal akustik özelliklerle ilişkili bir kompozisyon yapısı içinde ele alınır. Yerleştirme, dinleyicinin mekân içindeki hareketine bağlı olarak değişen bir duysal deneyim üretir. Ses, mimari yapının fiziksel özellikleriyle etkileşime giren bir unsur hâline gelir; duvar yüzeyleri ve akustik

rezonans alanları kompozisyonun aktif bileşenleri olarak işlev görür. Bu yaklaşımda mimari yapı, ses üretiminin gerçekleştiği bir ortamdan çok duysal deneyimin olduğu bir akustik sistem niteliği taşır.

Helvacıoğlu'nun albüm çalışmaları da *sound art* estetiğiyle ilişkili bir araştırma alanı sunar. *A Walk Through the Bazaar* (2003) adlı albüm İstanbul'daki bir açık hava pazarında gerçekleştirilen alan kayıtlarına dayanır. Sokak satıcılarının çağruları, insan konuşmaları, kalabalık gürültüsü ve çevresel sesler elektronik işleme teknikleri aracılığıyla yeniden düzenlenir ve kompozisyon yapısına dönüştürülür. Kent ortamının akustik dokusu bu çalışmada müzikal bir malzeme olarak değerlendirilir. *Altered Realities* (2006) adlı çalışmada akustik gitar performansı gerçek zamanlı elektronik işleme süreçleriyle dönüştürülür. Kayıtların tek seferde gerçekleştirilmiş olması performans ile elektronik ses işleme süreçleri arasında kesintisiz bir ilişki kurar. *Wounded Breath* (2008) albümü uluslararası elektroakustik müzik festivallerinde seslendirilmiş kompozisyonların bir araya getirildiği bir çalışmadır. Elektronik ses işleme, mikrotonal dokular ve mekânsal ses düzenlemeleri bu üretimde belirgin bir rol üstlenir (Helvacıoğlu, 2024).

Helvacıoğlu'nun üretimi genel olarak sesin maddesel özellikleri, mekânsal dolaşımı ve teknolojik dönüşümü üzerine kurulu bir estetik yaklaşım ortaya koyar. Alan kayıtları, akustik enstrüman performansı ve elektronik ses işleme teknikleri kompozisyon süreçlerinde bir araya gelir. Bu üretim hattı, elektroakustik müzik ile çağdaş *sound art* uygulamaları arasında yer alan disiplinlerarası bir araştırma alanı oluşturur. *Freedom to the Black* ve *Memories on Silent Walls* gibi yerleştirmeler ses üretim mekanizmalarını mekânsal ve nesnel düzeneklere dönüştürür. Albüm çalışmaları ise kent sesleri, alan kayıtları ve performatif ses üretimi üzerinden geniş bir duysal evren kurar. Bu gibi yaklaşımlar,

Helvacıoğlu'nun üretimlerini Türkiye'de elektroakustik müzik ile *sound art* pratikleri arasında kurulan önemli bir kavramsal köprü olarak konumlandırır.

## **Sinan Bökesoy**

Sinan Bökesoy (d. 1976, Ankara), elektroakustik müzik, bilgisayar müziği, algoritmik kompozisyon ve etkileşimli ses sistemleri alanlarında çalışan besteci, sanatçı ve araştırmacıdır.<sup>75</sup> Çalışmaları dijital ses sentezi, yazılım temelli müzik üretimi ve mekânsal ses tasarımı gibi alanları kapsar. Sanatçı üretimlerinde sesin matematiksel, fiziksel ve algısal özelliklerini araştıran bir yaklaşım geliştirir; bu nedenle üretimleri çağdaş elektroakustik müzik ile *sound art* pratiklerinin kesiştiği bir estetik alan içinde değerlendirilir. Bökesoy, İstanbul merkezli çalışan bir besteci, girişimci ve profesyonel ses yazılımları geliştiricisidir. Bilgisayar müziği araştırmaları alanındaki doktora derecesini Université Paris VIII'de tamamlamış; elektronik mühendisliği lisans eğitimini İstanbul Teknik Üniversitesi'nde almıştır. Bökesoy, mobil platformlar için geliştirilmiş sonik artırılmış gerçeklik çözümleri sunan SonicPlanet™ girişiminin kurucusudur. Bunun yanında ileri düzey ses tasarımı ve sentez tekniklerine yönelik eklenti yazılımları geliştiren sonicLAB™ adlı yazılım platformunun da kurucusudur. Bu projeler, dijital ses sentezi, algoritmik kompozisyon ve yeni nesil ses teknolojileri alanlarında geliştirilen profesyonel araçlar aracılığıyla besteciler, ses tasarımcıları ve müzik üreticileri için geniş bir üretim ortamı sunar (Q-O2, t.y.).

Bökesoy, İstanbul merkezli çalışan bir mühendis, ses sanatçısı ve yeni nesil ses teknolojileri geliştiren sonicLAB / sonicPlanet girişiminin kurucusu ve baş geliştiricisidir. Bilgisayar müziği alanında doktora derecesine sahip olan sanatçı, algoritmik

---

<sup>75</sup> Bkz. sanatçı ve biyografi bilgisi için: Sinan Bökesoy, *Sounding Future – About Me*. Erişim linki: <https://www.soundingfuture.com/en/about-me/sinan-bokesoy>

yaklaşımları matematiksel modeller ve fiziksel süreçlerle birleştiren yazılım enstrümanları geliştirir. Bu sistemler, kendi kendine evrilen ses yapıları üreten dinamik kompozisyon ortamları oluşturur. Bökesoy'un çalışmaları sanatsal yaratıcılık, bilimsel araştırma ve teknolojik inovasyonun kesişiminde konumlanır. Üretimleri Ars Electronica ve IRCAM gibi uluslararası platformlarda sunulmuş; ayrıca Computer Music Journal (MIT Press) gibi akademik yayınlarda yer almıştır. Geliştirdiği yazılım ve ses teknolojileri, besteciler ve ses profesyonelleri tarafından yaygın biçimde kullanılmakta; bu çalışmalar sanat ve teknoloji ilişkisini merkeze alan çağdaş üretim alanında Bökesoy'u öne çıkan yenilikçi isimlerden biri hâline getirmektedir (Tech Nomads, 2025).

Bökesoy mühendislik ve müzik alanlarını bir araya getiren bir eğitim süreci izlemiştir. Elektronik mühendisliği ve müzik teknolojileri alanındaki çalışmaları, dijital ses üretim sistemleri üzerine yoğunlaşmasını sağlamıştır. Sanatçı daha sonra İsviçre'de çalışmalarını sürdürmüş ve burada geliştirdiği yazılım ve performans projeleri aracılığıyla uluslararası elektronik müzik ve medya sanatı ortamında görünürlük kazanmıştır. Bökesoy'un üretimleri ZKM Karlsruhe, Ars Electronica, Sonar Festival, IRCAM ve çeşitli uluslararası bilgisayar müziği konferanslarında sunulmuştur.

Bökesoy'un *Tales of Future* (2010) projesi kapsamında geliştirdiği "1 City 1001 Vibrations" adlı ses enstalasyonu, kentsel akustiği robotik performans ve algoritmik ses sistemleri aracılığıyla yorumlayan bir *sound art* çalışmasıdır. İstanbul 2010 Avrupa Kültür Başkenti Ajansı Müzik Yönetmenliği'nin desteğiyle gerçekleştirilen enstalasyon, İstanbul Sabiha Gökçen Uluslararası Havalimanı'nın iç hatlar terminalinde sergilenmiştir. Çalışmanın çıkış noktası İstanbul'un gündelik ses dokusudur. Boğaz çevresinde duyulan vapur düdükları, martılar, rüzgâr, insan hareketliliği ve ezan gibi ses olayları sanatçı tarafından kentsel bir ses çevresi olarak ele

alınmıştır. Bu sesler Kız Kulesi ve Sepetçiler Kasrı'na yerleştirilen mikrofonlar aracılığıyla kaydedilmiş, daha sonra özel bir yazılım tarafından analiz edilerek veri hâline getirilmiştir. Elde edilen veriler, robotik performans sistemine aktarılmış ve algoritmik bir kompozisyon yapısına dönüştürülmüştür (Sülün, 2010).

Enstalasyonda endüstriyel robot kolları çeşitli vurmali çalgıları icra edecek biçimde programlanmıştır. Asma davul, gong, cymbal, bendir, Tibet çanağı ve glockenspiel gibi enstrümanlar robotlar tarafından çalınarak İstanbul'un ses verilerinden türetilen ritmik bir yapı oluşturur. Bu süreçte insan icracı yerine veri analizi ve yazılım temelli sistemler kompozisyonu yönlendirir ve eser, kentin akustik hareketliliğine bağlı olarak değişen bir duysal ortam üretir.

*Tales of Future* (2010), *sound sculpture* perspektifinden de değerlendirildiğinde: Robotik kollar ve vurmali çalgılardan oluşan düzenek heykelsi bir mekanizma oluşturur; robotların fiziksel hareketleri ses üretimini görünür hâle getirir. Bu yapı, görsel form ile duysal deneyimi bir araya getiren kinetik bir ses heykeli niteliği taşır. Sonuç olarak çalışma, İstanbul'un kentsel seslerini veri temelli bir kompozisyona dönüştüren disiplinlerarası bir çalışma olarak öne çıkar. Kent akustiğinin robotik performans ve algoritmik sistemler aracılığıyla yeniden yorumlanması, eseri çağdaş *sound art* ve *sound sculpture* pratikleri içinde konumlandırır.

Bökesoy'un Daito Manabe ile iş birliği içinde geliştirdiği *Continuum Resonance* (2024), algoritmik süreçler ve generatif ses sistemleri üzerine kurulu bir *sound art* enstalasyonudur. Proje kapsamında geliştirilen PolyNodes yazılımı, generatif ses sentezi ile üç boyutlu akustik modellemeyi birleştiren bir sistem sunar. Sesler algoritmalar aracılığıyla üretilir ve üç boyutlu uzayda görselleştirilerek mekânsal bir akustik yapı oluşturur. Enstalasyon, mimari mekân ile ses üretimi arasındaki ilişkiyi araştırır. Sensörler aracılığıyla izlenen ziyaretçi hareketleri sistem tarafından analiz

edilir ve generatif ses yapısını etkileyen bir parametre hâline gelir. Böylelikle dinleyicinin mekân içindeki konumu, oluşan akustik ortamın sürekli değişmesine neden olur. Bu çalışma, algoritmik kompozisyon, mekânsal ses tasarımı ve mimari modelleme arasındaki ilişkiyi araştıran bir *sound art* örneği olarak değerlendirilir. İnsan hareketi ve generatif ses sistemleri arasındaki etkileşim, eseri kinetik bir akustik yapı niteliğine yaklaştırarak *sound sculpture* kavramıyla da ilişkilendirir (CAN, 2024).

Bökesoy'un SANATORIUM'da düzenlenen ilk sergisi kapsamında sunulan *The Wall* (2017) ile Harun Aksoy ile birlikte gerçekleştirdiği *Lonely Trees* (2019) adlı çalışma, medya yansımaları aracılığıyla sanatçının ses temelli üretimlerinin daha geniş bir izleyici kitlesi tarafından tanınmasına katkı sağlamıştır (Turan, 2020). Çalışma, İstanbul, New York, Tokyo, Madrid, Cenova ve Atina'da seçilen *Lonely Trees* çevresinde kaydedilen kentsel seslerin galeri mekânında yeniden kurgulanmasına dayanır. Farklı kentlere ait bu duysal veriler bir araya getirilerek sergi alanında sentetik bir orman deneyimi oluşturulur. Enstalasyon içinde her ağacı temsil eden ses heykelleri, bu ortak akustik hafızayı mekânsal bir düzen içinde yeniden üretir ve kentleşmenin doğa üzerindeki ekolojik etkilerine dikkat çeker. Çalışma ayrıca Nazım Hikmet'in "Yaşamak bir ağaç gibi tek ve hür / ve bir orman gibi kardeşçesine..." dizelerine eleştirel bir perspektifle yaklaşır. Bu referans, Bökesoy'un 2018'de geliştirdiği *Nazım's Forest* adlı uygulama projesine de kavramsal zemin oluşturur. Çalışma, birey ile toplum arasındaki ilişkiyi sorgulayarak yapay sistemler içinde kolektif bir varoluşun nasıl tasavvur edilebileceği sorusunu gündeme getirir (Sanatorium, 2019).

Sanatçının ses yerleştirmeleri mekânın akustik özellikleri ile dijital ses üretimi arasında kurulan bir ilişki üzerine yoğunlaşır. Bu yaklaşımda mekân pasif bir sergileme alanı olmaktan çıkar; sesin yayılımı ve rezonansı kompozisyonun önemli bileşenleri hâline

gelir. Çok kanallı hoparlör sistemleri ve algoritmik ses üretim süreçleri aracılığıyla oluşturulan duysal alan, dinleyicinin hareketiyle değişen bir deneyim üretir. Bu yönelim, Bökesoy'un çalışmalarını mekânsal ses tasarımı ile *sound installation* pratikleri arasında konumlandırır.

Bökesoy'un üretimlerinde dikkat çeken bir diğer özellik, enstrüman kavramının yeniden düşünülmesidir. Geliştirdiği yazılım sistemleri performans sırasında gerçek zamanlı ses üretimi gerçekleştirir ve bu sistemler birer dijital enstrüman gibi işlev görür. Sanatçı bu sistemleri kullanarak doğa olaylarını, fiziksel süreçleri ve matematiksel modelleri ses üretiminin temel parametreleri hâline getirir ve ses, önceden tanımlı müzikal yapıların sonucu olmaktan çıkarak davranış üreten algoritmik süreçlerin ürünü hâline gelir.

Bökesoy'un *sound sculpture* kavramıyla ilişkilendirilebilecek çalışmaları, fiziksel nesnelere ile dijital ses sistemleri arasında kurulan hibrit yapılara dayanır. Bu tür projelerde hoparlörler, rezonans yüzeyleri ve elektronik devreler bir araya gelerek heykelsi bir ses düzeni oluşturur. Ses üretimi bu düzenek içinde gerçekleşen titreşim ve rezonans süreçleri aracılığıyla ortaya çıkar. Bu sayede heykel, durağan bir formdan çok zamansal olarak değişen bir akustik yapı hâline gelir.

Sanatçının üretimi genel olarak sesin matematiksel modelleme, fiziksel davranış ve mekânsal yayılım süreçleri üzerinden yeniden düşünülmesine yönelir. Algoritmik kompozisyon, gerçek zamanlı ses sentezi ve etkileşimli sistemler bu yaklaşımın temel araçlarını oluşturur. Bökesoy'un çalışmaları elektroakustik müzik, medya sanatı ve *sound art* alanları arasında kurulan disiplinlerarası bir araştırma alanı ortaya koyar. Dijital sistemler aracılığıyla üretilen ses ortamları, mekânsal deneyim ve algoritmik süreçlerin birleştiği bir estetik yapı oluşturur. Bu yönelim, sanatçının üretimini çağdaş ses sanatında teknoloji temelli araştırmaların önemli örneklerinden biri olarak konumlandırır.

## Selçuk Artut

Selçuk Artut (d. 1976, İzmir), insan–teknoloji ilişkisini kuramsal ve pratik düzlemlerde inceleyen; bu ilişkiyi algı, deneyim ve yaratıcılık sınırları üzerinden tartışan bir akademisyen ve sanatçı olarak konumlanır.<sup>76</sup> Doktorasını European Graduate School’da Medya ve İletişim alanında tamamlamış; Sabancı Üniversitesi Görsel Sanatlar ve Görsel İletişim Tasarımı programında öğretim üyesi olarak görev yapmış, ses ve etkileşim odaklı dersler yürütmüştür (Zilberman Gallery, t.y.a; Artut, t.y.). Artut’un üretimi, güncel medya, etkileşim tasarımı, yaratıcı kodlama ve performatif hesaplama pratikleriyle kesişerek *sound art* alanını teknolojik aracılığın estetik ve toplumsal sonuçlarını tartışan bir araştırma zeminine dönüştürür (Zilberman Gallery, t.y.a; Artut, t.y.).

Sanatçı kimliği müzik üretimiyle süreklilik taşır. 1998’den bu yana Replikas grubunun üyesi olarak yürüttüğü çalışmalar, ritim ve tınıyı sahne pratiği içinde deneyimlediği bir alan oluşturur. 2016’da Alp Tuğan ile kurduğu RAW ikilisi ise yaratıcı kodlama ve canlı kodlama teknikleri üzerinden görsel–işitsel performanslar geliştirerek *sound art* ile dijital performans kültürü arasında güncel bir kesişim hattı kurar (Zilberman Gallery, t.y.a). Bu bağlamda Artut’un akademik ve sanatsal üretimi karşılıklı beslenen bir döngü içinde ilerler: araştırma, prototipleme, performans ve sergileme süreçleri; sesi estetik bir malzeme ve etkileşimli bir sistem bileşeni olarak ele alan bütünlüklü bir yaklaşımda birleşir (Artut, t.y.).

Artut’un *sound art* pratiği, kent, nesne, arayüz ve algoritma arasında kurulan ilişkileri dinleme üzerinden yeniden örgütler. Özgeçmişinde yer alan *SonicFields: an immersed sonic experience* başlıklı üretim hattı, sesin çevresel ve mekânsal bağlam içinde içine girilebilir bir deneyim olarak tasarlanmasına işaret eder; burada ses

---

<sup>76</sup> Bkz. sanatçı ve eser arşivi için: Selçuk Artut, *Selçuk Artut Official Website*. Erişim linki: <https://selcukartut.com/>

alanı, izleyicinin konumuna ve etkileşimine açık bir deneyim mimarisi olarak kurgulanır (Artut, t.y.). Akademik ilgi alanlarında *sound art*, etkileşimli sanat, fiziksel hesaplama ve yaratıcı kodlama başlıklarının birlikte anılması, sesin duysal çıktıdan çok davranış üreten sistem olarak düşünüldüğünü gösterir (Artut, t.y.).

Bu yaklaşımın somut örneklerinden biri *Amarok Pikap – Percussion Playing Truck*tür. Çalışma, 2013 yılında Stockholm’de düzenlenen Sound and Music Computing Conference kapsamında anılır (Artut, t.y.). Bir araç gövdesinin vurmaları bir ses üretim düzeneğine dönüştürülmesi fikri, gündelik nesnenin enstrümana evrilmesi temasını kamusal ölçekte tartışmaya açar. Ses burada hazır bir çalgıdan değil; tasarlanmış bir etkileşim senaryosundan doğar.

RAW ikilisinin performansları da Artut’un *sound art* üretiminin önemli bir eksenini oluşturur. Zilberman Gallery sanatçı metninde, RAW’ın yaratıcı kodlama ve canlı kodlama temelli görsel–işitsel performanslar geliştirdiği; Artut’un işlerinin Sonar İstanbul, ISEA ve SIGGRAPH gibi uluslararası etkinliklerde gösterildiği belirtilir (Zilberman Gallery, t.y.a). Bu çerçevede eser, sabit bir kayıt ya da tekil bir nesne olmaktan çıkar; performans anında kurulan algoritmik ilişkiler, sesin zamansal örgütlenmesini belirleyen canlı bir kompozisyon yapısına dönüşür.

Artut’un *sound art* alanındaki kurumsal konumlanması, Dystopie Sound Art Festival hattında da görünürdür. Zilberman Gallery özgeçmişinde Berlin edisyonunda sanatçı olarak yer aldığı; İstanbul edisyonunda eş-küratörlük yaptığı bilgisi yer alır (Zilberman Gallery, t.y.a). Bu durum, Artut’un üretimini sergisel ve performatif düzlemin ötesinde söylemsel ve küratoryal düzlemde de konumlandığını gösterir.

Artut’un *sound sculpture* alanındaki doğrulanabilir örneklerinden biri *More and Morse* (2021) adlı çalışmadır. Eser, Dystopia Sound Art İstanbul 2021 kapsamında belgelenmiş; üretimde mikrodenetleyici, hoparlör, LED ışıklar ve alüminyum

plaka kullanıldığı belirtilmiştir (Artut & Woodruff, 2021). Bu yapı iki katmanlı bir kurgu önerir: fiziksel bir rezonans yüzeyi olarak malzeme ve kod temelli bir işaret sistemi olarak elektronik devre. Heykel, durağan bir form olarak kapanmaz; ses ve ışık çıktıları aracılığıyla zamansal olarak değişen bir algı alanı üretir.

Bu yönelim, insan ile teknoloji arasındaki sınırları esnetme yönündeki sanatsal arayışla uyumludur (Zilberman Gallery, t.y.a). *More and Morse* (2021) örneğinde heykel, görsel formun ötesine geçer; elektronik sistemin ürettiği duysal davranış, nesnenin algılanma biçimini dönüştürür.

*Amarok Pikap – Percussion Playing Truck* gibi projeler de çalgıyı sabit bir formdan çıkarıp, işlevsel bir nesnenin dönüştürülmesi üzerinden kurulan yapısal bir tasarım problemine taşır. Bu yönüyle *sound sculpture*, mekanik ve elektronik bilgi ile estetik kararların birlikte işlendiği disiplinlerarası bir tasarım alanı olarak belirir.

Artut'un akademisyen ve sanatçı profili, *sound art* ve *sound sculpture* alanlarını iki eksenle birleştirir: ses üretimini etkileşimli sistem tasarımı olarak ele alma ve sesin kültürel dolaşımını performans, sergi ve küratoryal pratik üzerinden genişletme. RAW ile canlı kodlama temelli icra pratikleri, sesin anlık kurulan bir örgütlenme olarak düşünülmesini güçlendirir; *More and Morse* (2021) gibi işler ise elektronik devre, malzeme ve işaret sistemini tek bir heykelsi düzende bir araya getirerek güncel bir *sound sculpture* yorumu sunar. Artut'un özgünlüğü, ses alanını ne salt müzikal kompozisyon ne de salt bir enstalasyon nesnesi düzeyinde ele alması; ses, teknoloji ve algı ilişkisini araştırma–tasarım–icra üçgeninde bütüncül bir üretim mantığıyla kurgulamasında belirginleşir.

## Mehmet Ünal

Mehmet Ünal, İstanbul merkezli çalışan bir besteci, ses sanatçısı ve yazılım geliştiricisidir. Müzik çalışmalarına 13 yaşında başlayan Mehmet Ünal, Hacettepe Üniversitesi'nde orkestra şefliği ve bestecilik eğitimi almıştır.<sup>77</sup> Orkestra şefliği ve orkestrasyon alanındaki deneyimleriyle dikkat çeken sanatçı, zamanla fiziğe duyduğu ilginin etkisiyle dijital müzik üretimi ve teknoloji temelli ses tasarımına yönelmiştir (İçözü, 2021).

Çalışmaları müzik, teknoloji ve algoritmik sistemleri bir araya getiren disiplinlerarası bir üretim alanında konumlanır. Ünal, müziksel düşünce ile yazılım geliştirme süreçlerini birleştirerek özgün dijital enstrümanlar ve ses üretim sistemleri tasarlayan sanatçılar arasında yer alır. Hacettepe Üniversitesi'nde orkestra şefliği eğitimi alan sanatçı, daha sonra ses tasarımı, yapay zekâ ve güncel medya teknolojileri üzerine yoğunlaşan projeler geliştirmiştir. Çalışmaları Washington DC ve New York'ta ARTECHOUSE iş birliğiyle sergilenmiş; ayrıca farklı uluslararası etkinlik ve sanat platformlarında sunulmuştur (TETZ, 2025; Speaker Agency, 2021).

Geliştirdiği deneysel performans projesi Exploring the Tilde Meta-Instruments (2022) ile Ünal, uluslararası tasarım alanında önemli bir başarı elde etmiştir. Ünal'ın yaratıcı yönetimini ve ses tasarımını üstlendiği bu proje, 2022 yılında verilen Red Dot Design Award kapsamında ödüle layık görülmüştür. Proje, Münih merkezli IE9 Community için gerçekleştirilen bir performans çalışması olup Tilde Sound Art Studio tarafından geliştirilmiştir. Çalışmada algoritmik ses üretimi, dijital enstrüman tasarımı ve performatif ses teknolojileri bir araya getirilerek yeni nesil “meta-enstrümanlar” üzerinden generatif bir müzik ortamı oluşturulmuştur. Ünal'ın bu

---

<sup>77</sup> Bkz. proje ve performans bilgisi için: *Mehmet Ünal, Cosmic Symphony*. Erişim linki: <https://cosmicsymphony.live/>

projedeki rolü yaratıcı yönlendirme ile müzik ve ses tasarımını kapsamakta; programlama, ışık tasarımı ve kavramsal geliştirme gibi disiplinlerarası bileşenlerle birlikte performatif bir ses sistemi ortaya koymaktadır. Bu ödül, Ünal'ın dijital enstrüman tasarımı ve teknoloji temelli ses üretimi alanındaki yenilikçi yaklaşımının uluslararası tasarım çevreleri tarafından da tanındığını göstermektedir (Reddot, 2022).

Ünal'ın üretim pratiği algoritmik kompozisyon, generatif ses tasarımı ve veri temelli sanat yaklaşımlarına dayanır. Sanatçı, müziksel yapıların sadece performans yoluyla değil, yazılım ve veri sistemleri aracılığıyla da üretilebileceğini savunan bir yaklaşım geliştirir. Bu doğrultuda kendi algoritmalarını ve dijital enstrümanlarını tasarlamak yaratıcı sürecin önemli bir parçasını oluşturur. Teknik nesnelerin ritmik ve akustik özelliklerinden ilham alan bu üretim biçimi, sanatçının çalışmalarını çağdaş sound art ve teknoloji temelli sanat pratikleri içinde konumlandırır (Speaker Agency, 2021).

Ünal'ın en bilinen projelerinden biri *Cosmic Symphony* adlı görsel-işitsel performans ve enstalasyon çalışmasıdır. Bu proje, fiziksel evrenin temel bileşenlerini veri olarak kullanarak ses üretimi gerçekleştiren bir sistem üzerine kuruludur. Atomik ışık verileri ve kozmik ölçekteki fiziksel süreçler dijital algoritmalar aracılığıyla analiz edilerek ses yapılarına dönüştürülür. Ortaya çıkan kompozisyon, evrenin fiziksel süreçlerinin müzikal bir form içinde yeniden yorumlanmasını amaçlar. Bu yaklaşım, bilimsel veri ile sanatsal ses üretimini birleştiren bir sound art pratiği olarak değerlendirilebilir (Ünal, 2026).

Sanatçının üretiminde sound sculpture kavramıyla ilişkilendirilebilecek çalışmalar da bulunur. Ünal'ın ses yerleştirmelerinde dijital enstrümanlar, sensör sistemleri ve algoritmik ses üretim araçları bir araya gelerek mekânsal bir akustik yapı oluşturur. Bu tür çalışmalar, ses üretimini sadece duysal bir

süreç olarak ele almaz; teknolojik nesnelere ve veri sistemleri aracılığıyla fiziksel bir düzenek içinde gerçekleşen bir akustik olay olarak düşünür. Böylelikle ses üretim sistemi heykelsi bir yapı kazanır ve izleyicinin deneyimlediği mekânsal bir akustik ortam oluşur.

Ünal'ın *Sound of Oxygen* (2025) başlıklı çalışması ise hesaplamalı lutiyelelik yaklaşımının dikkat çekici örneklerinden biri olarak değerlendirilebilir. Bu projede oksijen molekülünün titreşimsel özellikleri ve spektral davranışları bilgisayar destekli ses sentezi yöntemleriyle işlenerek özgün bir akustik kompozisyon ortamı oluşturulmuştur. Moleküler düzeyde elde edilen veriler Fourier dönüşümleri aracılığıyla analiz edilmekte; ortaya çıkan frekans bileşenleri dijital ses motorlarına aktarılıp müziksel yapılara dönüştürülmektedir. Bu sayede kimyasal yapılar ile akustik süreçler arasında kurulan ilişki, doğa ile teknoloji arasındaki etkileşimi hesaplamalı bir duyumsallık katmanı üzerinden görünür kılar (Turan, 2025).

Bu proje, ses üretimini teknik bir süreç olarak ele almanın ötesinde hesaplamalı biyomimikri yöntemleri aracılığıyla yeni bir estetik yaklaşım ortaya koyar. Oksijen moleküllerine ait rezonans verileri mikro ölçekteki fiziksel titreşimlerin makro ölçekte algılanabilir ses yapılarına dönüşmesini sağlar. Bu dönüşüm, dijital lutiyeleliğin post-organik estetikle kesiştiği bir araştırma alanı açar ve lutiyeleliği malzeme temelli zanaatkârlık sınırlarının dışına taşıyarak veri temelli bir tasarım yaklaşımına yönlendirir.

*Sound of Oxygen* aynı zamanda disiplinlerarası bir ses araştırması olarak da değerlendirilebilir. Kimya, biyoloji ve müzik teknolojisi alanlarının kesişiminde konumlanan çalışma, doğadaki mikro ölçekli yapıların hesaplamalı çeviri yoluyla müziksel yapılara dönüşmesini sağlar. Bu bağlamda Ünal, hesaplamalı ses sentezini doğa verilerinin poetik bir yeniden yazımı olarak ele alır; oksijen

burada kimyasal bir element olmanın yanında duysal bir olay olarak da anlam kazanır (Turan, 2025).

Sanatçının diğer projelerinde de benzer bir hesaplamalı lutiyele yaklaşımı görölür. Çevresel değişkenlere duyarlı reaktif ses sistemleri, biyosensörlerden elde edilen gerçek zamanlı verileri ses parametreleriyle ilişkilendirir. Ortamdaki oksijen miktarındaki değişimler frekans aralığını etkilerken, sıcaklık veya nem gibi çevresel faktörler filtreleme ve genlik modülasyonu süreçlerini belirleyebilir. Bu sayede Ünal'ın sistemleri çevresel verilerle etkileşime giren dinamik bir akustik yapı oluşturur.

Ünal'ın çalışmalarında öne çıkan bir diğer yön post-organik ses imgelemesidir. Moleküler verilerin, çevresel ölçümlerin veya biyolojik süreçlerin doğrudan ses üretim parametrelerine dönüşmesi, müzikal üretimi insan merkezli bir yaratıcılık anlayışının ötesine taşır. Bu yönelim güncel hesaplamalı ses sanatı içinde giderek yaygınlaşan post-insani perspektiflerle ilişkilidir. Bu bağlamda hesaplamalı lutiyele, doğa, insan ve teknoloji arasındaki ilişkiyi yeniden düşünmeye yönelen yeni bir zanaatkârlık modeli olarak ortaya çıkar (Turan, 2025).

Ünal'ın projeleri ayrıca yapay zekâ, veri görselleştirme ve generatif tasarım yöntemlerini içerir. Algoritmaların ses üretim süreçlerine doğrudan müdahil olması, kompozisyonun zamansal olarak sürekli değişen bir yapıya dönüşmesini sağlar. Bu yaklaşım, müzik üretimini insan icrasına dayalı bir modelden çıkararak veri ve algoritma temelli bir akustik organizmaya dönüştürür.

Sonuç olarak Ünal'ın çalışmaları *sound art*, *sound sculpture*, deneysel enstrüman tasarımı, güncel medya teknolojileri ve bilimsel veri estetiği arasında kurulan disiplinlerarası bir alan ortaya koyar. Algoritmik kompozisyon sistemleri, dijital enstrüman tasarımları ve veri temelli ses yerleştirmeleri, sanatçının üretiminde merkezi bir rol üstlenir. Bu yönelim, Ünal'ın çalışmalarını çağdaş *sound art* ve teknoloji temelli *sound sculpture* araştırmaları içinde konumlandırır.

## Sonuç Yerine: Soundcraft'tan Sound Art'a — Bir Manifesto

Bu çalışma, sesin tarihsel gelişimini ve sanatsal üretim içindeki rolünü *sound art* perspektifinde ele alarak, duysal tasarım alanındaki konumunu değerlendirmektedir. Araştırma süreci boyunca ses; tını, gürültü, susku, ritim ve raslamsallık gibi temel kavramlar aracılığıyla incelenirken duysal deneyimin estetik ve algısal boyutları farklı disiplinlerle kurduğu ilişkiler doğrultusunda yorumlanır. Bu olgu ise sesi müzik alanına indirgenmiş bir unsur olarak ele alan dar bir çerçeveyi aşarak daha geniş kavramsal bir alanın görünür hâle gelmesine olanak tanır.

Çalışmanın merkezinde sesin zaman ve mekân bağlamında kazandığı plastisite kavramı yer alır. Bu süreçte sesin mimari çevre, nesne ve performans ile kurduğu ilişki incelendiğinde, duysal deneyimin sadece zamansal bir olgu olmadığı; buna koşut mekânsal bir tasarım unsuru olarak algıyı yönlendiren ve deneyimi dönüştüren bir nitelik kazandığı görülür. Bu bağlamda *sound sculpture*, *sound installation*, *sound design*, *sound instrument* ve *soundscape* gibi ses temelli üretim biçimleri, sesin mekânsal bir tasarım malzemesi olarak nasıl işlenebildiğini ortaya koyan önemli örnekler sunar. Söz konusu üretimlerde ses, izleyicinin bulunduğu ortamla kurduğu ilişkiyi yeniden biçimlendiren etkin bir unsur olarak değerlendirilir; mekânın akustik karakteri, duysal algının yönünü belirleyen bir yapı hâline gelir. Böylelikle dinleme eylemi, pasif bir alımlama süreci olmaktan çıkarak mekânla kurulan çok katmanlı bir deneyime dönüşür.

Araştırmanın bir diğer odağı *sound art* alanının tarihsel gelişimini incelemek olmuştur. Bu inceleme, 20. yüzyılın başında avangard sanat hareketleriyle belirginleşen deneysel yönelimlerin sesin sanatsal üretim içindeki rolünü köklü biçimde dönüştürdüğünü göstermektedir. Özellikle gürültünün estetik bir unsur olarak değerlendirilmesi, gündelik nesnelerin ses üretim araçlarına dönüşmesi ve teknolojik aygıtların yaratıcı üretim süreçlerine dâhil

edilmesi bu dönüşümün önemli göstergeleri arasında yer alır. Yüzyılın ilerleyen dönemlerinde kinetik heykel, deneysel enstrüman tasarımları ve elektroakustik çalışmalar aracılığıyla genişleyen bu alan, farklı sanatçıların üretimleri sayesinde giderek daha belirgin bir kuramsal ve estetik çerçeve kazanmıştır. Bu süreç, sesin çağdaş sanat içinde bağımsız bir ifade aracı olarak konumlanmasına zemin hazırlamış ve duysal üretimlerin sanat kanonundaki yerini güçlendirmiştir.

Çalışma kapsamında Türkiye’de gerçekleştirilen *sound art* üretimlerine de yer verilmiş; yerel sanatçıların üretimleri küresel *sound art* pratiği ile kurdukları ilişkiler doğrultusunda değerlendirilmiştir. Diğer taraftan bu inceleme, Türkiye’deki duysal üretimlerin uluslararası sanat ortamıyla kurduğu etkileşimleri görünür kılmak açısından da önem taşır. Yerel üretimlerin küresel eğilimlerle kurduğu temas, bu alanın sadece belirli coğrafyalara özgü bir pratik olmadığını; aksine çok kültürlü ve disiplinlerarası bir düşünsel ağ içinde geliştiğini açıkça göstermektedir.

Bu perspektiften bakıldığında *sound art*, sesin estetik, mekânsal ve teknolojik boyutlarını bir araya getiren çok katmanlı bir üretim alanı sunar. Günümüzde dijital teknolojiler, veri temelli yaklaşımlar ve etkileşimli sistemler aracılığıyla bu alanın ifade olanakları giderek genişlemekte; sensör teknolojileri, algoritmik üretim yöntemleri ve yapay zekâ destekli sistemler, ses üretim süreçlerini yeniden tanımlayan araçlar olarak sanat üretiminde giderek daha belirgin bir rol üstlenmektedir. Bu sayede belirli bir ortamdaki ses, duysal bir fenomen olmanın ötesinde; veri, hareket ve mekânla etkileşim kuran dinamik bir tasarım malzemesi olarak ele alınabilir.

Bir yüzyılı aşkın süredir ortaya konan yapıtlar, estetik önermeler ve düşünsel tartışmalar aracılığıyla gelişimini sürdüren *sound art*, çok disiplinli bir sanat alanı olarak kendine özgü bir konum edinirken geçen yüzyıl içinde kimi zaman yeni bir müzik türü

ya da deneysel bir müzik tarzı olarak yorumlanmıştır. Fakat süreç göstermiştir ki; *sound art*, sanatsal üretim biçimleri arasındaki sınırların giderek geirgenleştiği bir dönemin ürünü olarak ortaya çıkmış ve disiplinlerarası kurulan ilişkiler, alanın çok katmanlı ve çoğulcu perspektifteki içeriklerle şekillenmesine olanak tanımıştır. Son yüzyıl boyunca yaşanan kültürel, teknolojik ve düşünsel dönüşümler bu çok boyutlu üretim ortamını mümkün kılmıştır.

20. yüzyılın başından itibaren sanat alanında belirginleşen yönelimlerden biri, kavramsal içeriğin üretim süreçlerinde daha belirleyici bir konuma yerleşmesidir. Bu eğilim, önceki dönemlerin yerleşik estetik kalıplarıyla hesaplaşmayı da beraberinde getirmiştir. Müzik alanında görülen bu benzer arayışlar; avangard yaklaşımlar ve disiplinlerarası etkileşimler yerleşik müzik pratikleri içindeki konvansiyonel besteleme, icra ve dinleme pratiklerini de büyük ölçüde dönüştürmeye başlamıştır. Böylelikle müzik üretimi farklı sanat alanlarıyla ilişki kuran yeni ifade biçimlerine açılmış; mekna özgü yerleştirmelerin ortaya çıkması ya da beden odaklı performansların gelişmesi gibi yönelimler, duysal üretimlerde de meknsal ve nesnel özellikler üzerinden tanımlanan yeni duysal tasarım pratiklerinin ortaya çıkmasına yol açmıştır.

Dijital teknolojilerin yaygınlaşmasıyla birlikte bu dönüşüm daha da hız kazanmıştır. Özellikle 21. yüzyılın başından itibaren dijital sanat pratikleri, fiziksel nesneye bağlı olmayan çok katmanlı üretim ortamlarının oluşmasına katkı sağlamıştır. Bu yeni ortamlar, kimi zaman “post-medya” olarak adlandırılan çoklu ve sanal üretim alanlarını gündeme getirmiştir. Böyle bir bağlamda sanat pratiklerini kesin kategorilerle tanımlamak giderek zorlaşmış; farklı disiplinlerin kesişim noktalarında ortaya çıkan üretim biçimleri geniş bir çeşitlilik kazanmıştır.

Bu süreç ekonomik ve kültürel dönüşümlerden de bağımsız değildir. Sanat retimi yeni estetik önermeler geliştirirken, sanat piyasalarının dinamikleriyle de ilişki kurmak durumunda kalmıştır.

Görsel sanatlar alanında geliştirilen mekânsal ve nesne temelli yaklaşımlar duysal üretimlerle giderek daha fazla kesişmiştir. Bu durum, ses odaklı çalışmaların farklı disiplinlerle etkileşime girerek gelişmesine olanak sağlamıştır. Başlangıçta ses çoğu zaman görsel ya da mekânsal düzenlemeleri destekleyen bir unsur olarak değerlendirilirken, zamanla bağımsız bir ifade alanı olarak ele alınan üretimler de çoğalmıştır. Bu sayede ses, çağdaş sanat kanonunun merkezinde yer alan özgün bir estetik malzemeye dönüşmüştür.

Bununla birlikte halen gelişimini sürdüren *sound art* alanı ve üretimleri farklı disiplinlerden gelen sanatçılar tarafından ele alınsa da, duysal perspektife hâkim ve yerleşik üretim kalıplarının ötesine geçebilen yeni yaklaşımlara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu tür üretimler, farklı disiplinlerin malzemelerinin yorumlanabileceği ve işlenebileceği geniş bir tasarım ortamını gerektirir. Böyle bir ortam, teknolojik gelişmelerle uyumlu biçimde çağdaş üretim pratikleriyle sürekli etkileşim içinde olmalıdır.

Bu bağlamda yeni enstrümanların ve ses üretim araçlarının geliştirilmesi önemli bir araştırma alanı hâline gelmektedir. Geleneksel müzik bağlamının ötesine geçen duysal üretim biçimleri yeni araçlara ihtiyaç duymakta deneysel lutiyelelik ise bu noktada giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Böylelikle yeni müziksel düşünce biçimlerini destekleyecek enstrümanların tasarımı, yenilikçi üretim ortamlarının da oluşmasına katkı sağlayacaktır.

Öte yandan çağdaş müzik dili hâlâ yeni arayüzler ve ifade araçları arayışını sürdürmektedir. Günümüzde kullanılan sentezleyiciler, bilgisayar tabanlı ses üretim sistemleri ve sensör tabanlı kontrol arayüzleri önemli olanaklar sunar. Buna karşın bu araçların sunduğu olanaklar henüz tüm üretim potansiyelini karşılayabilecek genişliğe ulaşmış değildir. Programlama temelli üretim ortamlarıyla gelişen dijital lutiyelelik gibi pratikler, ses üretim araçlarının yeniden tasarlanabileceği özgür bir araştırma alanı olarak

dikkat çekmekte, yeni arayüzlerin, yeni performans ortamlarının ve yeni enstrümanların geliştirilmesine de vesile olmaktadır.

Çalgı yapım pratikleri ise gün geçtikçe bu dönüşümün önemli aktörlerinden biri hâline gelir. Ses üreten yeni araçlar, enstrümanlar, heykelimsi yapılar ve deneysel sistemler geliştirmek çağdaş duysal üretim ortamının temel araştırma alanlarından biri olarak öne çıkmaktadır. Bu sayede lutiye'nin rolü geleneksel çalgı üretimiyle sınırlı kalmaksızın; yeni ses nesnelere, yeni enstrümanlar ve yeni duysal ortamlar tasarlayan yaratıcı bir araştırma pratiğine dönüşmüştür.

Bununla birlikte lutiye alanında statükoyu koruyan eğilimler hâlâ güçlüdür ve konvansiyonel üretim pratikleri çoğu zaman tek geçerli üretim biçimi olarak görülmektedir. Oysa 20. ve 21. yüzyılın yenilikçi sanatçıları ve deneysel enstrüman tasarımcıları farklı bir perspektif ortaya koymuştur. Cage'in şu tespiti bu yaklaşımın sınırlarını açık biçimde ortaya koyar: “Düşünüyorum da, müzik enstrümanlarımızın sözde mükemmelleştirilme tarihi gelişmekten çok bir gerileme tarihidir.”

Bu söylemlere ve yazılı metinlere karşın, bu eleştirel bakış çalgı yapım kanonu tarafından büyük ölçüde görmezden gelinmiş; konvansiyonel üretim biçimlerinin dışına çıkan arayışlar çoğu zaman “deneysel” etiketiyle marjinalleştirilmiş; yerleşik çalgı yapım kültürü tarafından alanın dışında bırakılmıştır.

Öte yandan tarihsel süreç içinde dikkat çekici bir paradoks ortaya çıkar. Enstrüman tasarımı çoğu zaman—kendi meslekleri olmasına karşın—lutiye'nin merkezî ilgi alanı olmaktan uzaklaşırken, “ses” fenomenini keşfetme arzusuyla hareket eden farklı disiplinlerden araştırmacıların ilgisini çeker. Ressamlar, heykeltıraşlar, fizikçiler, mühendisler, marangozlar, oyuncak tasarımcıları, mimarlar, müzisyenler, müzikologlar ve besteciler gibi çeşitli mesleklerden gelen yaratıcı bireyler yeni ses araçları geliştirme konusunda aktif rol üstlenmiştir. Böyle geniş bir liste

içinde bir lutiyeyle rastlamak ise çoğu zaman istisna niteliği taşır. Tarihin erken dönemlerinden itibaren çalgı yapımcılarının başlıca üretim alanını oluşturan *soundcraft*, zamanla lutiyeleşme pratiğinin merkezinden uzaklaşmış; özellikle Sanayi Devrimi sonrasında gelişen endüstriyel üretim ve kapitalist piyasa dinamiklerinin etkisiyle büyük ölçüde farklı bir üretim mantığının denetimine girmiştir. Böylelikle tarihsel olarak zanaatkarlık bilgisinin, bireysel ustalığın, sezgisel üretimin ve deneysel arayışların taşıyıcısı olan bu alan, giderek standartlaşmış üretim süreçlerine ve seri üretim ekonomisinin belirlediği koşullara bırakılmıştır.

Konvansiyonel üretim teknikleriyle çalışan lutiye, ustalığını çoğunlukla mevcut normların en iyi biçimde uygulanması üzerinden gösterir. Zanaatkar kimliği güçlü bir işçilik pratiğine dayanır; standartların korunması ve sürekliliğin sağlanması öncelikli hedef hâline gelir. Bu yönelim, içinde bulunulan üretim sisteminin sorgulanmasından çok mevcut normların korunmasına yönelir ve böylelikle lutiyeleşme yüzyıllar boyunca büyük ölçüde aynı zanaat mantığı içinde aktarır ve sürekliliğini bu biçimde sürdürür.

Bu durum, sıra dışı ya da alışılmadık dışındaki öneriler karşısında belirgin bir çekingenlik doğurur. Meslek pratiği içinde karşılaşılan radikal fikirler ya da geleneksel çerçevenin dışına çıkan talepler çoğu zaman reddedilir. Bu yönelimin ardında salt estetik tercihlerin ötesinde; meslek kültürünün taşıdığı tarihsel değerlerin ve ekonomik dengelerin de etkisi bulunur. Lutiye, ona öğretildiği, dayatıldığı ve ondan beklendiği üzere; ait olduğu üretim kültürünün sürekliliğini koruma isteğiyle hareket eder; bu nedenle mesleğin dayandığı lonca-varî değerleri sarsabilecek girişimlere mesafeli yaklaşır ve bu tutum, risk almaktan kaçınan ve var olan düzeni korumayı önceleyen bir yaklaşımı güçlendirir.

Meslekî topluluklar, birlikler ya da buluşmalar sırasında geleneksel yöntemlerden farklı öneriler zaman zaman ilgi uyandırır da kısa süre içinde alışkanlıkların baskısı altında etkisini yitirir.

Standart dışı fikirler çoğu zaman “deneysel,” “marjinal,” “oyuncak,” “zihni-sinir icatları” ya da “uyumsuz,” gibi etiketlerle sınıflandırılır ve üretim kültürünün dışına itilir. Kimi durumlarda ise bu fikirler sektörel sistem içinde zamanla yumuşatılarak (örneğin; eşit tampereman sistemine, ideal tını ya da var olan standart çalım pratiklerine adapte edilerek) mevcut normlara uyarlanır; böylelikle başlangıçtaki radikal potansiyellerini ve niteliklerini tamamen kaybederler.

Öte yandan ses zanaatkârlığının tarihsel gelişimi daha geniş bir perspektiften incelendiğinde farklı bir tablo ortaya çıkar. Yüzyıllar boyunca gelişen *soundcraft* geleneği, çeşitli disiplinlerle kesişerek dönüşen bir üretim alanı hâline gelir. Lutiyelik pratikleri içinde kendine yer bulamayan pek çok üretim biçimi çağdaş sanat kanonunda görünürlük kazanırken özellikle *sound art* pratikleri, ses temelli deneysel üretimlerin kabul gördüğü ve tartışıldığı önemli bir alan oluşturur. Bu alan, enstrüman kavramının sınırlarını genişleten ve ses üretim araçlarını yeniden düşünmeye yönelten yaratıcı bir araştırma zemini sunar.

Bu noktada dikkat çekici bir kırılma ortaya çıkar. Konvansiyonel lutiyelik pratikleri tarihsel köklerini muhafaza ederken, yeni tını arayışları ve deneysel üretim yöntemleri giderek farklı disiplinlerin ilgi alanına kayar. Bu sayede lutiyelik zanaatının özünde yer alan yenilikçi arayışların zaman içinde zayıfladığı yönünde bir eleştiri ortaya çıkar. Yerleşik üretim kültürünün içinde güçlü bir ustalık geleneği sürdürülürken, yaratıcı tasarım arayışları çoğu zaman geri planda kalır.

Bu durum, modern kapitalist üretim sisteminin etkileriyle daha da belirginleşir. Endüstriyel üretim ve standardizasyon eğilimleri, çalgı yapım alanını domine ederek, sadece belirli modellerin tekrar üretilmesini teşvik eder. Böyle bir ortamda konvansiyonel tasarım kalıpları korunur; üretim süreçleri ise belirli standartlar etrafında sabitlenir. Yerleşik medya düzeni bu üretim

biçimlerini görünür kılar ve dolaşıma sokar. Bu nedenle piyasada kabul gören ürünler çoğu zaman mevcut müzik pratiklerini destekleyen araçlar olarak varlığını sürdürür. Yeni ses ve tını arayışları ya da farklı enstrüman tasarımları ise geniş dolaşım ağlarına nadiren ulaşır; böylelikle müzik endüstrisinin sürekliliğini besleyen üretimler daha kolay meşruiyet kazanır.

Sonuç olarak tarihsel süreç içinde ortaya çıkan tablo çarpıcıdır: ses üretim araçlarının radikal dönüşümleri çoğu zaman lutiyelik geleneğinin dışındaki alanlarda gerçekleşmiştir. Deneysel enstrümanlar, ses heykelleri ve yeni işitsel araçlar çoğu zaman sanatçılar, tasarımcılar ve mühendisler tarafından geliştirilmiştir. Böylelikle sesle ilgili yaratıcı önermeler, farklı disiplinlerin kesiştiği geniş bir üretim alanı içinde gelişmiş ve çoğu zaman *sound art* pratikleri içinde konumlanmıştır. Buna koşut bu alanda yürütülen pek çok araştırma ise kamusal dolaşıma yeterince giremeyen akademik çalışmaların sınırları içinde kalmış; geniş kitlelerle buluşma imkânı bulamayan, kamuoyuna yeterince aktarılmayan, çoğu zaman dar uzman çevrelerinde dolaşıma giren ve zamanla tarihin tozlu raflarında yerini almıştır.

Ses üzerine düşünmek bu nedenle salt estetik bir mesele olmanın ilerisinde; çağın düşünme biçimleriyle, teknolojik olanaklarla ve kültürel dönüşümlerle birlikte gelişen bir araştırma alanıdır. Duysal deneyim, algı ile mekân arasındaki ilişkinin yeniden kurulmasına olanak tanır. Böyle bir perspektif içinde ses, çevreyi anlamlandırmanın ve dünyayı yeniden düşünmenin bir yolu olarak geleceğe yönelik bazı temel araştırma sorularını da ortaya çıkarır.

Sesin plastisitesini araştıran, mekânı dinleyen ve duysal dünyayı yeniden kurmaya yönelik üretimler için bir başlangıç: Yeni enstrümanların, yeni duysal ortamların ve yeni düşünsel açılımların gelişeceği bir araştırma alanı olarak bu başlangıç, çağdaş sanatın geleceğine uzanan bir çağrı niteliği taşır (Schafer'a ithafen belki de

bu noktada sorulması gereken en temel sorulardan birisi şudur: Dünyayı nasıl duyuyoruz? Ve daha önemlisi— Onu nasıl yeniden duyabiliriz?).

Bu gerçeklik, lutiyeğin geleceğine ilişkin önemli bir soruyu gündeme getirir: Ses üretim araçlarının tasarımı yalnızca geçmişin ustalık bilgisini koruyan bir zanaat olarak mı kalacaktır, yoksa yeni duysal dünyaların keşfine yönelen yaratıcı bir araştırma alanına mı dönüşecektir? Bu soruya verilecek yanıt, ses zanaatkarlığının geleceğini belirleyecek temel meselelerden biri olarak görünmektedir.

Bu noktada geleceğe yönelik farklı sorular ortaya çıkar: Yeni üretim ortamları hangi duysal deneyimleri mümkün kılacaktır? Yeni teknolojiler hangi ses biçimlerini ortaya çıkaracaktır? Yeni tasarım yaklaşımları hangi enstrümanları doğuracaktır?

Sesin geleceği yeni araçlar ve yeni düşünme biçimleri gerektirir:

Her yeni çağ kendi sesini üretir.

Her yeni estetik kendi araçlarını yaratır.

Her yeni düşünce kendi enstrümanını arar.

*Soundcraft*'tan *sound art*'a uzanan bu süreç bir sonuç değil, bir başlangıçtır.

Yeni çağın müziği, yeni araçlar gerektirir.

Yeni sesler, yeni enstrümanlar ister.

Yeni düşünceler, yeni arayüzler yaratır.

Bu nedenle lutiye'nin rolü de dönüşmektedir: Lutiye artık salt bir çalgı üreticisi değildir. Lutiye, ses nesnelere tasarlayan bir araştırmacıdır. Lutiye, duysal deneyimin mimarisini kuran bir tasarımcıdır. Bu dönüşüm, *sound art* alanının genişlemesine katkı sağlamaktadır. Ses burada salt duysal bir olgunun ötesinde:

Ses bir deneyimdir

Ses bir ortamdır

Ses bir düşüncedir

Ses araştırılacak bir alandır  
Ses tasarlanacak bir malzemedir  
Ses keşfedilecek bir evrendir.

Bu nedenle *sound art*, geleceğe açık disiplinlerarası henüz tamamlanmış yepyeni bir üretim alanı olma niteliği kazanmıştır. Her yeni sanat pratiği gibi *sound art* da sürekli dönüşen bir alan olarak varlığını sürdürmektedir. Yeni teknolojiler, yeni malzemeler ve yeni düşünce biçimleri bu alanın ufkunu genişletmeye devam etmektedir. Ancak bu gelişim salt teknolojik yeniliklerle sınırlı değildir. Asıl mesele:

Sesi yeniden düşünmek,  
Sesle düşünmek,  
Sesle mekân kurmak,  
Sesle alımlamayı derinleştirmektir.

*Sound art* tam da bu nedenle dar anlamda tanımlanmış bir sanat türü olmaktan çok, süreklilik içinde gelişen bir araştırma alanı olarak değerlendirilebilir. Bu alanın geleceği, yeni öneriler geliştiren sanatçıların, tasarımcıların, mühendislerin ve bilim insanlarının ortak çabalarına bağlıdır. Çünkü ses, hâlâ büyük ölçüde keşfedilmeyi bekleyen bir evren olarak karşımızda durmaktadır. İnsanlık bu evrenin sadece küçük bir bölümünü tanımaktadır. Her yeni titreşim, her yeni ses nesnesi ve her yeni duysal deneyim, bu sınırları biraz daha genişletir. Ses üzerine geliştirilen her araştırma, duysal dünyanın henüz fark edilmemiş boyutlarını görünür kılar; böylelikle duysal algının imkânları yeniden düşünülür.

Bu bağlamda elinizdeki kitap, sesin giderek genişleyen bu ufkuna doğru yapılan düşünsel bir yolculuğun parçası olarak değerlendirilebilir. Çalışma boyunca sesin tarihsel, estetik ve kavramsal boyutları *sound art* perspektifi içinde ele alınırken; çağdaş sanat kanonu içindeki konumuna ilişkin kuramsal bir değerlendirme sunulmuştur. Bunun yanında enstrüman tasarımı ve duysal tasarım alanlarında yeni araştırma yönelimlerine katkı

sağlayabilecek bir düşünsel çerçeve oluşturmak hedeflenmiştir. Kitap, bu alanla ilgilenen sanatçılar, tasarımcılar ve araştırmacılar için bir başlangıç noktası niteliği taşımayı amaçlar. Sesin plastisitesi üzerine yürütülecek yeni çalışmalar ve üretimler, duysal deneyimin sınırlarını genişletmeye devam edecektir.

## Kaynakça

Aladağ, N. (t.y.). *Nevin Aladağ Web Site, Works*. (Erişim Linki: <https://nevinaladag.com/works/resonator>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Alarcón, M. M. (2008). *Baku: Symphony of Sirens; Sound Experiments in the Russian Avant Garde (1908- 1942)*. ReR Megacorp.

Albertson, D., & Hannah, R. (2017). Hugh Davies. *The Living Composers Project*. (Erişim Linki: <http://www.composers21.com/compdocs/daviesh.htm>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Aldrich, N. B. (2003). What is sound art. *The EMF Institute, I(3)*, 1-39. (Erişim Linki: [https://www.nbaldrich.com/media/pdfs/what\\_is\\_sound\\_art.pdf](https://www.nbaldrich.com/media/pdfs/what_is_sound_art.pdf)), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Alchetron. (t.y.). *Trimpin*. (Erişim Linki: <https://alchetron.com/Trimpin>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Alp, K. Ö. (2015). Postmodern Resimde Zaman-Mekân Temsili. *Felsefe ve Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(9), 317-333.

Apollohuis, H. (Ed.). (1989). The evolution of Jim Burton (1974). *The voice of new music*, içinde (ss. 155-156). New York: Village Voice Pub.

Arapoğlu, F. (2015). Estetik bir direniş hareketi: Fluxus. *Sanat Yazıları, Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi*, (32), 35-43.

Aristoteles, A. (1996). *Heidegger: Zaman Kavramı*. Çev: Saffet Babür), Ankara: İmge Kitabevi

Arter. (2012). *Erdem Helvacıoğlu: Freedom to the Black*. [Sergi kataloğu]. (Editör: İ. Baliç. Küratör: M. Fereli). İstanbul: Arter. Yayınları.

Arter. (2020, September 10). *Dinleyen gözler için*. (Erişim Linki: <https://www.arter.org.tr/sergi/dinleyen-gozler-icin/237>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Arter. (2020a). *Cevdet Ereğ: Bergama Stereotip* (Küratör: Selen Ansen) (Erişim Linki: <https://www.arter.org.tr/sergi/cevdet-erek-bergama-stereotip/233>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Arter. (2024, February 25). *Yeni ve en yeni müzik festivali*. (Erişim Linki: <https://www.arter.org.tr/etkinlik/yeni-ve-en-yeni-muzik-festivali/3333>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Arter (2024a). *Nicolas Collins: Donanım Hack'leme Atölyesi*. (Erişim Linki: <https://www.arter.org.tr/etkinlik/nicolas-collins-donanim-hack-leme-atolyesi/3337>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Arter. (t.y.). *David Tudor: Devreler, yankılanmalar, buluşmalar*. (Erişim Linki: <https://www.arter.org.tr/etkinlik/david-tudor-devreler-yankılanmalar-bulusmalar/5427>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Artadia. (2005). Bill Fontana (Artadia Awardee, 2005 San Francisco Bay Area). *Artadia Awardees*. (Erişim Linki: <https://artadia.org/artist/bill-fontana/>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Artcolumn. (2026, February 19). *7. Yeni ve en yeni müzik festivali Arter'de*. (Erişim Linki: <https://artcolumn.com.tr/7-yeni-ve-en-yeni-muzik-festivali-arterde/>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Artforum. (t.y.). *Max Neuhaus*. (Erişim Linki: <https://www.artforum.com/columns/max-neuhaus-190844/>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Artut, S. (t.y.). *Selcuk Artut. Sabanci University, Faculty of Arts & Social Sciences, Faculty Member* [Akademia.edu sayfası]. (Erişim Linki: [https://fass.sabanciuniv.edu/tr/faculty\\_members/detail/474](https://fass.sabanciuniv.edu/tr/faculty_members/detail/474)), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Artut, S., & Woodruff, J. (2021). *Dystopia Sound Art Istanbul 2021 Catalog*. *Dystopia Sound Art Istanbul 2021 Catalog*.

AS/COA. (2021). *Joaquín Orellana: The spine of music – Pocketbook* [PDF dosyası]. (Erişim Linki: [https://www.as-coa.org/sites/default/files/Orellana\\_pocketbook.pdf](https://www.as-coa.org/sites/default/files/Orellana_pocketbook.pdf)), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Ascott, R. (2003). *Telematic embrace: Visionary theories of art, technology, and consciousness*. University of California Press.

Attali, J. (1985). *Noise: The political economy of music*. University of Minnesota Press.

Augoyard, J. Francois, & Torgue, H. (2006). *Sonic Experience: A Guide To Everyday Sounds*. McGill-Queen's Press.

Australian Music Centre. (t.y.). *Ros Bandt – Composer profile*. *The Australian Music Centre*. (Erişim Linki: <https://www.australianmusiccentre.com.au/artist/bandt-ros>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Avar, A. A. (2009). Mimarlık ve Mekân Algısı. *Dosya 17 Der.*, 2(12), 7-17.

Bafra, Ç. (2014). *Çoksesli / Plurivocality – Sergi kataloğu içinde sanatçı tanıtım metinleri*. İstanbul Modern.

Bailey, D. (2001). *Doğaçlama* (A. Bucak, çev.). İstanbul: Pan Yayıncılık.

Bandt, R. (2026). *Official website*. (Erişim Linki: <https://www.rosbandt.com>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Baschet, F. (2017). *The sound sculptures of Bernard and François Baschet* (1. baskı). Edicions Universitat De Barcelona; Kindle Edition.

Beard, G. M. (1881). *American nervousness, its causes and consequences: a supplement to nervous exhaustion (neurasthenia)*. New York: Putnam.

Becker, H. S. (2013). *Sanat Dünyaları* (E. Yılmaz, Çev.). İstanbul: Ayrıntı Yayınları.

- Bergson, H. (1913). *Yaratıcı Tekâmül*. Dergâh Yayınları.
- Bergson, H. (1959). *Düşünce ve Devingen* (M. Katırcıoğlu, Çev.). Maarif Basımevi.
- Bergson, H. (1998). *Metafiziğe Giriş* (çev. Barış Karacasu). Ankara: Bilim ve Sanat Yayınları.
- Bertoia, H. (1971). *Sonambient: The sounding sculptures of Harry Bertoia* [LP liner notes]. Bandcamp (Erişim linki: <https://sonambient.bandcamp.com/album/the-sound-sculpture-of-harry-bertoia>), (Erişim tarihi: 1.03.2026).
- Bertoia, C. (2015). *The life and work of Harry Bertoia: The man, the artist, the visionary*. Schiffer Publishing.
- Blauert, J. (1997). *Spatial hearing: The psychophysics of human sound localization*. MIT Press.
- Blessner, B., & Salter, L. (2007). *Spaces speak, are you listening? Experiencing aural architecture*. MIT Press.
- Blip Agency. (t.y.). *Yuri Landman*. (Erişim Linki: <https://blipagency.com/yuri-landman>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).
- Boon, T., & Emmens, S. (2005). *Collection of instruments and equipment used for the production of electro-acoustic and electronic music, Hugh Davies, 1943–2005*. London: Science Museum.
- Bowerbird. (2018). *Maurico Kagel: Zwei Mann Orchester / Kinetic Sound Sculpture & Performance*. Bowerbird. (Erişim Linki: <https://www.bowerbird.org/special-projects/zwei-mann-orchester/>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).
- Bozcaada Belediyesi (2025). *Mercanların sesi sergisi (11–17.09.2025)*. (Erişim Linki: <https://www.bozcaada.bel.tr/etkinlikler/2025/mercanlarin-sesi-sergisi/>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).
- Bull, M., & Back, L. (2003). Giriş: Into sound. *The auditory culture reader* içinde (s. 1). Oxford: Berg.

Burke, E. (2012, Oct 16). Erdem Helvacioğlu: Freedom to the Black. *I Care If You Listen*. (Erişim Linki: <https://icareifyoulisten.com/2012/10/erdem-helvacioглу-freedom-to-the-black/>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Butler, K. L. (1978). *Ken Butler's hybrid vision*. (Erişim Linki: <https://kenbutler.squarespace.com/>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Butler, R. A. (1973). The Relative Influence Of Pitch And Timbre On The Apparent Location Of Sound In The Median Sagittal Plane. *Perception & Psychophysics*, 14(2), 2.

Buja, M. (2024, June 27). Six Players and 200 Instruments Mauricio Kagel's Exotica. *Interlude* (Erişim Linki: <https://interlude.hk/six-players-and-200-instruments-mauricio-kagels-exotica>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Cage, J. (1948, February 28). *A composer's confessions (Unpublished)*. Box 2, Folder 7. John Cage papers (1000-072). University Archives.

Cage, J. (1957). Experimental music. *Robert Spahr Web Site*. (Erişim Linki: [https://www.robertspahr.com/teaching/cpro/john\\_cage-Experimental-Music.pdf](https://www.robertspahr.com/teaching/cpro/john_cage-Experimental-Music.pdf)), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Cage, J. (1961). *Silence: Lectures and writings*. Wesleyan University Press.

Cage, J. (1985). *A Year From Monday*. Morion Boyars Publishers.

Cage, J. (2013). *A Composer's Confessions*, Paris: Éditions Allia.

Calder Foundation (t.y.). *Alexander Calder biography*. (Erişim Linki: <https://www.calder.org>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Calder, A., ve Matter, H. (1966). *Calder: An autobiography with pictures*. Pantheon Books.

CAN (2024). *Continuum Resonance + PolyNodes. Creative Applications Network [CAN]*. (Erişim Linki: <https://www.creativeapplications.net/project/continuum-resonance-polynodes/>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Carulla, M. R. (Ed.). (2017). Foreword to This Edition. *The Sound Sculptures of Bernard and François Baschet* içinde (s. 9). İspanya: Edicions Universitat de Barcelona.

CERN (2012, 8 Kasım). *Second Prix Ars Electronica Collide@CERN laureate announced (Bill Fontana)*. (Erişim Linki: <https://home.web.cern.ch/news/press-release/cern/second-prix-ars-electronica-collidecern-laureate-announced>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Cevizci, A. (2009). *Felsefe tarihi* (Vol. 5). Say Yayınları.

Chion, M. (1994). *Audio-vision: Sound on screen*. Columbia University Press.

Clair, R. (1985). *The Art of Sound, Film Sound: Theory and Practice*. SBCC Publishers.

Clash (2011). The sharpsichord – Created by Henry Dagg. *Clash Music*. (Erişim Linki: <https://www.clashmusic.com/features/the-sharpsichord-created-by-henry-dagg/>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Collater.al. (t.y.). *Spatial sound installation: Zimoun*. (Erişim Linki: <https://www.collater.al/en/spatial-sound-installation-zimoun/>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Collins, N. (2006). *Handmade Electronic Music: The Art of Hardware Hacking*. Londra: Routledge Publishers.

Collins, N. (2009). *A Brief History of the 'Backwards Electric Guitar'*. *Nicolas Collins Web site*.

Collins, N. (2021). The Development of the !trumpet. *Musica/Tecnologia*, 15, 81–107. (Erişim Linki: [https://doi.org/10.36253/music\\_tec-13302](https://doi.org/10.36253/music_tec-13302)), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Collins, N. (2026). *Universität der Künste Berlin. Prof. Nicolas Collins – Faculty profile*. (Erişim Linki: <https://www.udk-berlin.de/en/courses/sound-studies-and-sonic-arts-master-of-arts/faculty-staff/guest-faculty/prof-nicolas-collins/>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Collins, N. (t.y.). *Nicolas Collins Web site*. (Erişim Linki: <https://www.nicolascollins.com/>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Collins, N., Schedel, M., & Wilson, S. (2013). *Electronic Music*. Cambridge University Press.

Cope, D. (1989). *New Directions in Music* (4. bs.). Los Angeles: University of California.

Cox, C. (2004, Temmuz). Positive feedback: Alvin Lucier. *The Wire*, 245, ss. 40-46.

Cox, C. (2006). From music to sound: Being as time in the sonic arts. *Sound: Documents of Contemporary Art* içinde (ss. 80-87).

Cox, C. (2011). Beyond Representation and Signification: Toward a Sonic Materialism. *Journal of Visual Culture*, 10(2), 145-161.

Cox, C. (2020). Sound Art in America: Cage and Beyond. *Sound Art: Sound As a Medium of Art* içinde (ss. 51-62).

Cox, C., & Warner, D. (Eds.). (2017). *Audio culture: Readings in modern music* (2nd ed.). Bloomsbury Academic.

Cox, G. (2013). *Speaking Code* (1st Edition). Cambridge: MIT Press.

Darreg, I. (1975). *Xenharmonic Bulletin, No. 0-12. Combined table of contents Xenharmonic bulletins*. (Erişim Linki: <http://www.tonalsoft.com/sonic-arts/darreg/toc.htm>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

DeVale, S. C. (1990). Organizing Organology. *Selected Reports in Ethnomusicology, VIII* içinde (ss. 1-34). UCLA Ethnomusicology Publications.

Davies, H. (1968). *Répertoire International Des Musiques Electroacoustiques / International Electronic Music Catalog*. Paris; Trumansburg, NY: MIT Press.

Davies, H. (1981). Making and Performing Simple Electroacoustic Instruments. R. Orton (Ed) *Electronic Music for Schools* (1.Baskı) içinde (ss. 152-74).

Davies, H. (2000). Electronic instruments: Classifications and mechanisms. In H.-J. Braun (Ed.), *Music and technology in the twentieth century* içinde (ss. 43-58). London: John Hopkins University Press.

Davies, H. (2001). Gentle fire: An early approach to live electronic music. *Leonardo Music Journal*, 7(11), 53-60.

Dia Art Foundation. (t.y.). *Max Neuhaus: Times Square*. (Erişim Linki: <https://www.diaart.org/>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Die Zeit. (2021, November, 8). *Künstlerin Kubisch kriegt Giga-Hertz-Preis für Lebenswerk*. (Erişim Linki: <https://www.zeit.de/news/2021-11/08/kuenstlerin-kubisch-kriegt-giga-hertz-preis-fuer-lebenswerk>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Discogs. (1992). *Nekropsi discography*. (Erişim Linki: <https://www.discogs.com/artist/1395061-Nekropsi>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Drobnick, J. (Ed.). (2004). *Aural Cultures*. Yyz Books.

Drucker, J. (2004). *The century of artists' books* (Cilt 2). New York: Granary Books.

Duchamp, M. (1973). *Salt Seller: The Writings of Marcel Duchamp* (M. Sanouillet & E. Peterson, Eds.). Oxford University Press USA.

Duchamp, M. (1975). *Duchamp du Signe*. Paris: Champs Flammarion.

Dunaway, J. (2020). The forgotten 1979 MoMA sound art exhibition. *Resonance*, 1(1), 25–46. (Erişim Linki:

<https://doi.org/10.1525/res.2020.1.1.25>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Echigo-Tsumari Art Field. (2024). *Matsumoto Akinori – Artist profile*. (Erişim Linki: [https://www.echigo-tsumari.jp/en/art/artist/matsumoto-akinori\\_michiko](https://www.echigo-tsumari.jp/en/art/artist/matsumoto-akinori_michiko)), (Erişim tarihi: Electricalwalks (t.y.). *About Christina Kubisch / Electrical Walks*. (Erişim Linki: <https://electricalwalks.org/about/>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Ellis, A. J. (1877). On the Measurement and Settlement of Musical Pitch. *Journal of the Society of Arts*, 25(1279), ss. 664-687.

Elmas, S. (2025, September 11). Bozcaada'da ‘‘Mercanların Sesi Sergisi’’ aıldı. *Çanakkale Kalem*. (Erişim Linki: <https://www.canakkalekalem.com/bozcaadada-mercanlarin-sesi-sergisi-acildi/153618>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Ensemble Musikfabrik. (2015). *Harry Partch, And on the Seventh Day Petals Fell in Petaluma, Verse 24*. [Video dosyası]. Erişim Linki: <https://www.youtube.com/watch?v=XLT80Urr9Wc>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Eppley, C. (2017). *Soundsites: Max Neuhaus, site-specificity, and the materiality of sound as place* (Doctoral dissertation, Stony Brook University). (Erişim Linki: <https://commons.library.stonybrook.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=3545&context=stony-brook-theses-and-dissertations-collection>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Erek, C. (2011). *Cetveller ve ritim / Rulers and rhythm*. (Erişim Linki: <https://cevdeterek.files.wordpress.com/2014/07/cevdet-erek-cetveller-ve-ritim-rulers-and-rhythm.pdf>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Esen, E. (2016). Zamanda Değil Mekânda Olmak: Ses Sanatı Bağlamında Ses ve Mekân İlişkisi. *Tykhe Sanat ve Tasarım Dergisi*, 1(1), 33-51.

Estorick Collection of Modern Italian Art. (2000). *The Art of Noises: Derek Shiel Sound Sculptures*. (Erişim Linki: <https://www.estorickcollection.com/exhibitions/the-art-of-noises-derek-shiel-sound-sculptures>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Everest, F. A., & Pohlmann, K. C. (2015). *Master handbook of acoustics* (6th ed.). McGraw-Hill Education.

Fales, C. (2002). The Paradox Of Timbre. *Ethnomusicology*, 4(6), 56.

Faversham Life (2016). *Henry Dagg*. (Erişim Linki: <https://favershamlife.org/henry-dagg/>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Feldman, M. (2017). *Sekizinci Cadde'ye Selamlar Morton Feldman'ın Yazıları* (B. H. Friedman, Der.; D. Dölek, Çev.). İstanbul: Lemis Yayın.

Fereli, M. (2021). David Tudor ve Composers Inside Electronics, Inc. (John Driscoll ve Phil Edelstein): Yağmur Ormanları V (varyasyon 3). S. Evren & S. S. Danışman (Ed.), (Ö. Gökmen, Çev.). İstanbul: Arter Yayınları.

Fereli, M. (2022). *Bill Fontana: İö'nun Yeni Sesi*. (Ö. Gökmen & S. Uyrkulak Çev.). İstanbul: Arter Yayınları.

Fırıncioğlu, S. (2012). *John Cage- Seçme Yazılar* (1. bs.). İstanbul: Pan Yayıncılık.

Fleming, S. (1886). *Time-Reckoning for the Twentieth Century: Smithsonian Report*. Byron S. Adams Printer, Washington.

Fletcher, N. H., & Rossing, T. D. (1998). *The physics of musical instruments* (2nd ed.). Springer.

Fleury, R. (2020). Henry Dagg - Focus On Sound Sculpture. *The Faversham Eye*. (Erişim Linki: <https://www.favershameye.co.uk/post/henry-dagg-focus-on-sound-sculpture>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Flinn Gallery. (2022). *Akinori Matsumoto: Sound Garden*. (Erişim Linki: <https://flinngallery.org/akinori-matsumoto-sound-garden/>), (Erişim tarihi: 1.02.2026).

Flinn Gallery. (t.y.). *Artist Bio – Akinori Matsumoto. Sound Garden*. (Erişim Linki: <https://flinngallery.com/wp-content/uploads/2022/04/FLINN-GALLERY-Akinori-Matsumoto-Sound-Garden-Artist-Bio.pdf>), (Erişim tarihi: 1.02.2026).

Fondazione Imago Mundi (t.y.). *Michele Spanghero. Fondazione Imago Mundi* (Erişim Linki: <https://fondazioneimagomundi.org/en/webdoc/michele-spanghero-2/>), (Erişim tarihi: 01.02.2026).

Fontana, B. (2007). *Bill Fontana: Panoramic Echoes (sergi/proje sayfası)*. (Madison Square Park Conservancy. (Erişim Linki: <https://www.resoundings.info/panoramic-echoes>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

François, J. C. (1990). Fixed timbre, dynamic timbre. *Perspectives of New Music*, 28(2), 112-118.

Fribourg Tourisme (t.y.). *Jean Tinguely*. (Erişim linki: <https://fribourg.ch/en/fribourg/personalities/jean-tinguely/>), (Erişim tarihi: 1.03.2026).

Fricke, S., & Steininger, F. (2017). *Bernhard Leitner* (Bilingual edition). Bielefeld: Kerber Verlag.

Fullman, E. (t.y.). *About. Ellen Fullman web site*. (Erişim linki: <https://www.ellenfullman.com/about>), (Erişim tarihi: 1.03.2026).

Garcia, E. J. (2017). Foreword. *The Sound Sculptures of Bernard and François Baschet* (1st Ed.) içinde (s. 9). Edicions Universitat de Barcelona.

Geiringer, K. (1978). *Instruments in the History of Western Music*. New York: Oxford University Press.

Gerlach, J. (2019). *Smetak's inventions: the interfused realms of inventor, sound artist, and musician Walter Smetak (1913-84)*. Berlin: DAAD pub.

Ghulyan, H. (2017). Lefebvre'nin Mekân Kuramının Yapısal ve Kavramsal Çerçevesine Dair Bir Okuma. *Çağdaş Yerel Yönetimler Der.*, 26(3), 1-29.

Gibbs, T. (2007). *Sound art and the sonic medium*. NY: Fairchild Books

Gilmore, B. (1998). *Harry Partch: A biography*. Yale University Press.

Gleason, A. (t.y.). *Akinori Matsumoto and the Art of the Ongu. Artscape Japan*. (Erişim Linki: <https://artscape.jp/artscape/eng/ht/1203.html>), (Erişim tarihi: 1.02.2026).

Gleick, J. (2005). *Kaos* (Çev. Fikret Üçcan). Tübitak Yayınları.

Goldberg, I., & Monnin, F. (2004). *La Sculpture Modern*. Paris: Edition Scala Pub.

Golding, J. (1973). *Marcel Duchamp: The Bride Stripped Bare by her Bachelors, Even*. London: Allen Lane The Penguin Press.

Gray, P. D. (2024). *The Art of the Impossible. David Tudor Web Site*. (Erişim Linki: [https://davidtudor.org/Articles/dpg\\_impos.html](https://davidtudor.org/Articles/dpg_impos.html)), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Grafton, A, (1994). *The Foundations of Early Modern Europe, 1460- 1559*. 2.bs. New York City: W.W. Norton & Company Inc.

Grayson, J. (1996). *Sound Sculpture*. A Collection Publications.

Gruitrooy, G. (1996). *Henri de Toulouse-Lautrec*. New York City: SMITHMARK Publishers.

Güner, F. (2018). *Heryerdelik Bağlamında Sessizlik ve Gürültü* (Sanatta Yeterlik Tezi). Hacettepe Üniversitesi.

Hartman, L. E. (2019). *DIY in early live electroacoustic music: John Cage, Gordon Mumma, David Tudor, and the migration of live electronics from the studio to performance* (Doctoral dissertation). Louisiana State University and Agricultural & Mechanical College.

Hapgood, S. & Rittner, J. (1995). Neo- Dada: Redefining Art, 1958- 1962. *Performing Arts Journal (PAJ)*, Vol.17, No.1, pp.63- 70. New York: MIT Press. <https://doi.org/10.2307/3245699>

Hawking, S. W., & Sabit, S. (1989). *Zamanın Kısa Tarihi: Büyük Patlamadan Kara Deliklere*. Milliyet Yayınları.

Heidegger, M. (2004). *Varlık ve Zaman*. İstanbul: İdea Yayınevi.

Helvacıoğlu, E. (2024). *Official website*. (Erişim Linki: <https://www.erdemhelvacioglu.com>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Hendricks, J. (1989). *Fluxus codex*. New York: Harry N. Abrams.

Holmes, T. (2008). *Electronic and experimental music: Technology, music, and culture* (3th ed.). New York : Routledge.

Hopkin, B. (1996). *Musical instrument design: Practical information for instrument making*. Tucson, AZ: See Sharp Press.

Hopkin, B. (2024). *'Moe music instrument*. (Erişim Linki: <https://barthopkin.com/instrumentarium/moe/>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Hopkin, B. (t.y.). *Windworld: Musical instrument design and construction resources*. (Erişim Linki: <http://www.windworld.com>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Hopkin, B., & Landman, Y. (2012). *Nice noise: Modifications & preparations for guitar. Experimental Musical Instruments*.

Hopkin, B., & Tewari, S. (Eds.). (2021). *Sound inventions: Selected articles from experimental musical instruments*. Boca Raton, FL: CRC Press.

Hovancsek, M. (1998, March). Ellen Fullman's long string instrument. *Experimental Musical Instruments*, 13(3), 28–30.

Hug, X. (2016, Nisan). Interview: Ellen Fullman a popularisé le Long String Instrument, installation de cordes de piano étirées sur plus d'une dizaine de mètres. *Le Drone*. (Erişim Linki: <https://le-drone.com/lire/interviews/on-a-interviewe-la-grande-ellen-fullman-compositrice-qui-a-popularise-le-long-string-instrument-installation-faite-de-cordes-de-piano-etirees-sur-plus-d-une-dizaine-de-metres/-u4680>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

IRCAM. (t.y.). *Mauricio Kagel: Biography*. (Erişim Linki: <https://ressources.ircam.fr/en/composer/mauricio-kagel/biography>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

IRCAM–Centre Pompidou. (2024). *Ryoji Ikeda*. (Erişim Linki: <https://ressources.ircam.fr/en/composer/ryoji-ikeda/biography>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

İçözü, T. (2021). Mehmet Ünal'ın bestecilikten kodlamaya uzanan hikayesi ve dijital sanatın geleceği. *Webrazzi TV*. (Erişim Linki: <https://webrazzi.com/2021/10/19/mehmet-unal-in-bestecilikten-kodlamaya-uzanan-hikayesi-ve-dijital-sanatin-gelecegi/>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

İKSV (2022). *Okay Temiz. Istanbul Foundation for Culture and Arts (İKSV)*. (Erişim Linki: <https://caz.iksv.org/en/lifetime-achievement-awards/okay-temiz>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

İlyasoğlu, E. (2000). *İlhan, Usmanbaş- Ölümsüz Deniz Taşlarıydı*. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.

İMALAT-HANE. (2023). *10: Soyutlamalar, İmlar, Mütalaalar (2 Eylül–2 Aralık 2023)* [Sergi sayfası]. (Erişim Linki: <https://www.imalat-hane.com/sergi/10-soyutlamalar-imalar-mutalaalar/>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

İstanbul Modern. (2016). *Zanaattan Tasarıma*. İstanbul: Zanaat, Sanat ve Tasarım Platformu. (Erişim Linki:

<https://zanaattantasari.ma.istanbulmodern.org/download/e-katalog.pdf?v=2>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

İstanbul Modern. (2019). *Nevin Aladağ, 1972, Parıldayan Renkler, 2019. İstanbul Modern Sanat Müzesi Koleksiyonu*. (Erişim Linki: <https://www.istanbulmodern.org/koleksiyon/parildayan-renkler>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

İTÜ (t.y.). *Prof. Dr. Cevdet Erek. İTÜ Türk Musikisi Devlet Konservatuvarı*. (Erişim Linki: <https://tmdk.itu.edu.tr/personel/personel-veri-tabani/prof-dr/cevdet-erek>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Joseph, B. W. (2016). *Experimentations: John Cage in Music, Art and Architecture*. London, New York City: Bloomsbury Publishing Inc.

Kagel, M. (2024). *Biography*. (Erişim Linki: <http://www.mauricio-kagel.com/gb/biografy.html>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Kagel, M. (t.y.). *Biography*. Erişim: (Erişim Linki: <http://www.mauricio-kagel.com/gb/biografy.html>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Kagel, M. (1965/66). *Music for Renaissance Instruments*. Uni/Deutsche Grammophon

Kahn, D. (1993). The latest: Fluxus and music. In J. Jenkins (Ed.), *The spirit of Fluxus* (ss. 102-121). Minneapolis, MN: Walker Art Center.

Kahn, D. (1999). *Noise, Water, Meat: A History of Sound in the Arts*. Cambridge, MA: MIT Press.

Kalvos & Damian. (2015). *Composer Profiles: Dennis Báthory-Kitsz. Kalvos & Damian New Music Bazaar*. (Erişim Linki: <https://kalvos.org/bathory.html>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Kaplan, L. (1995). *Laszlo Moholy-Nagy: Biographical Writings*. Durham, NC: Duke University Press.

Kassel, M. (2011). *Mauricio Kagel- Zwei-Mann-Orchester: Essays und Dokumente*. Almanya: Schwabe Pub.

Käsler, D. (1988). *Max Weber: An introduction to his life and work*. University of Chicago Press.

Kelly, C. (2009). *Cracked media: The sound of malfunction*. Cambridge, MA: The MIT Press.

Kelly, C. (2011). *Sound (Whitechapel: Documents of Contemporary Art)*. The MIT Press, Cambridge.

Kern, S. (2013). *Zaman ve uzam kültürü (1880-1918)* (A. Selman, Çev.). İstanbul: İletişim Yayınları.

Kipphoff von H, P., & Altner, M. (2012). *Stephan von Huene – Die gespaltene Zunge. Texte & Interviews. Split Tongue. Text & Interviews (MIZUE, Tokyo 1973)*. München, Almanya: Hirmer Verlag Pub.

Kirnbauer, M. (2006). Also: sammeln und spielen! Mauricio Kagel und seine Kinderinstrumente. M. Kassel (Ed.), *Kind und Kagel, Mauricio Kagel und seine Kinderinstrumente: Eine Ausstellung des Historischen Museums Basel Musikmuseum in Zusammenarbeit mit der Paul Sacher Stiftung içinde* (ss. 10–20). Basel: Paul Sacher Stiftung Verlag.

Kızıltepe, F. (2011). *Matematikte Simetri Kavramının Bir Yöntem Olarak Görsel ve Plastik Sanatlar Alanındaki Yansımaları* [Yüksek Lisans Tezi] Yıldız Teknik Üniversitesi.

Kızıltepe, F. (2025). *Aydınlatma/ Optik Laboratuvarlarının Gelişimi ile Kurulum ve Değerlendirme Ölçütlerinin Belirlenmesi* [Sanatta Yeterlik Tezi] Eskişehir Teknik Üniversitesi.

Klangkunst. (1996). *Klangkunst: Sound art in Germany since 1960*.

Knoll, M. (2012, 8 Kasım). Collide@CERN Residency Award 2013 – Bill Fontana. *Ars Electronica*. (Erişim Linki: <https://ars.electronica.art/aeblog/en/2012/11/08/collidecern-residency-award-2013-bill-fontana/>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Knoll. (2015). *Harry Bertolia collection*. Knoll Inc. (Erişim linki: <https://www.knoll.com>), (Erişim tarihi: 1.03.2026).

Koek. A. (2013, 13 şubat). *Sounds like CERN (Collide@CERN süreci ve program bilgisi)*. (Erişim Linki: <https://home.cern/news/news/cern/sounds-cern-0>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Krauss, R. (1977). *Passages in modern sculpture*. MIT Press.

Kunkel, M., & Papiro, M. (2009). *Der Schall: Mauricio Kagels Instrumentarium*. Almanya: Pfau.

Kuttruff, H. (2017). *Room acoustics* (6th ed.). CRC Press.

LaBelle, B. (2006). *Background Noise: Perspectives on Sound Art*. New York: Continuum.

Larkin, C. (Ed.). (1992). *The Guinness who's who of jazz*. Guinness Publishing.

Leal, B., S., N., & Fer, B. (2009). *Calder*. Centre Pompidou Editions.

Lefebvre, H. (1991). *The Production of Space*. Oxford Publisher.

Lefebvre, H. (2003). *The Urban Revolution*. University of Minnesota Pres.

Lefebvre, H. (2014). *Mekânın Üretimi*. Sel Yayıncılık.

Leitner, B. (1977). *Sound space manifesto*. *Bernhard Leitner Forum* (Vol. 1). (Erişim Linki: <https://www.bernhardleitner.at/texts>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Leitner, B. (1985). Acoustic space: Experiences and conjectures, a conversation between Bernhard Leitner and Ulrich Conrads. In *Bernhard Leitner: Sound: Space* (ss. 293-303). Berlin: DAIDALOS.

Leitner, B. (1999). *Bernhard Leitner, Sound, Space*. Ostfildern: Hatje Cantz Verlag

Leitner, B. (2008). *P.U.L.S.E.* Berlin: Hatje Cantz.

Licht, A. (2007). *Sound art: Beyond music, between categories* (J. O'Rourke, Ön söz). New York: Rizzoli Pub.

Licht, A. (2009). Sound art: Origins, development and ambiguities. *Organised Sound*, 14(1), 3-10. Cambridge University Press.

Licht, A. (2019). *Sound art revisited* (2nd ed.). New York: Bloomsbury Publishing.

Lithophones. (t.y.). *Selection of Sound Sculptures – Pinuccio Sciola*. (Erişim Linki: <http://www.lithophones.com/index.php?id=27>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Loock, U. (2005). Times Square Max Neuhaus's Sound Work in New York City. *Open: Platform for Art, Culture & the Public Domain*. (Erişim Linki: <https://onlineopen.org/times-square>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Lombardi—Kargl (1991). *Bernhard Leitner*. (Erişim Linki: <https://www.lombardi-kargl.com/en/artist/bernhard-leitner>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Lotringer, S. & Virilio, P. (2016). *Sanat Kazası* (çev. Nesli Türk). Corpus Yayınları.

Lucier, A. (1995). Careful listening is more important than making sounds happen: The propagation of sound in space (c. 1979). In A. Lucier, *Reflections: Interviews, Scores, Writings* (ss. 430-438). Cologne: MusikTexte.

Lucier, A., & Simon, D. (1980). *Chambers: Scores by Alvin Lucier*. Wesleyan University Press.

Lynch, J. & Baruth, C. H. (2010). *SFMOMA presents Bill Fontana's Sonic Shadows* (biyografik bilgi dâhil basın metni). (Erişim Linki: <https://www.sfmoma.org/press/release/sfmoma-presents-bill-fontanas-sonic-shadows>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Malted/Media. (t.y.). *Dennis Báthory-Kitsz official biography and works catalog*. (Erişim Linki:

<https://maltedmedia.com/people/bathory/>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Maral, H. A. (2010). *21. Yüzyıl başında, müziğin toplumsal değişim süreci içindeki yerinin tanımlanması çabası* [Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ege Üniversitesi, İzmir].

Maral, H. A. (2014). *Duysal tasarım pratiklerinin güncel sanat evrenine eklemleme stratejileri: Müziğin 'görselleşmesi' ve plastik bir tasarım olarak kurgulanması*. Yayınlanmamış bildiri, 2014, İstanbul.

Maral, H. Alper. (2019), “*Türkiye’de Çağdaş Sanatın Temel Dinamikleri – 6: Türkiye’de Çağdaş Sanatta Duysal Tasarım ve Disiplinlerarası Yaklaşımlar*” Atölye Modern 2019 kapsamında, yayınlanmamış bildiri. İstanbul Modern, 2019. İstanbul.

Maral, H. Alper. (2019a), “*Duysal Tasarım- Plastisite İlişisinde Bir Paradigma Değişimine Doğru,*” Elif Öner – Evrim Kavcar’ın “Kaba Günü Yonttuğumuz İnce Bıçak” sergisi kapsamında gerçekteştirilen “Sevgili Okuyucu” konuşma dizisinde sunulan yayınlanmamış bildiri. Kasa Galeri, 2019. İstanbul.

Matsumoto, A. (2026). *Biography*. (Erişim Linki: <https://matsumotoakinori.com/new/biography/>), (Erişim tarihi: 1.02.2026).

Maxxi (2014). *Open Museum Open City*. (curated by Hou Hanru) *Museo nazionale delle arti del XXI secolo*. (Erişim Linki: <https://www.maxxi.art/en/events/open-museum-open-city/>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Mclean, B. (1981). Symbolic Extension And Its Corruption of Music. *Perspectives of New Music*, 20(2), 1–2.

Mignolo, W. (2011). *The darker side of Western modernity: Global futures, decolonial options*. Duke University Press.

Miller-Keller, A. (2012). *Alvin Lucier: A celebration*. Wesleyan University Press.

Millî Reasürans Sanat Galerisi. (t.y.). *Geçmiş sergiler (2022): SOUND ART TRIPTYCH (15 Aralık 2022–14 Ocak 2023)* [Arşiv sayfası]. (Erişim Linki: <https://www.millireasuranssanatgalerisi.com/tr/exhibitions/past/year%3A2022>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Minard, R. (1993). *Sound Environments / Klangwelten*. Berlin: Akademie der Künste.

Minard, R. (1996). *Sound Installation Art*. Graz: Institut für Elektronische Musik. (Erişim Linki: [https://robinminard.com/data/media/Minard\\_SoundInstallationArt.pdf](https://robinminard.com/data/media/Minard_SoundInstallationArt.pdf)), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Minard, R. (2026). *Artist biography*. (Erişim Linki: <https://robinminard.com/>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Mooney, J. (2015). Hugh Davies's electronic music documentation 1961–1968. *Organised Sound*, 20(1), 111-121.

Mooney, J. R. (2017, Mart). *Hugh Davies's self-built instruments and their relation to present-day electronic and digital instrument-building practices: Towards common themes*. *International Festival for Innovations in Music Production and Composition (IFIMPAC)* sunulan bildiri, Leeds College of Music. (Erişim Linki: <https://eprints.whiterose.ac.uk/84316/>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Moran, B. (2004). *Türk romanına eleştirel bir bakış 1*. İstanbul: İletişim Yayınları.

Moore, B. C. J. (2013). *An introduction to the psychology of hearing* (6th ed.). Brill.

Moure, G. (2009). *Marcel Duchamp: Works, Writings and Interviews*. Ediciones Polígrafa, Barcelona.

Museum of Modern Art. (2015). *Collecting Alvin Lucier's I Am Sitting in a Room*. (Erişim Linki: <https://www.moma.org/>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Museum of Modern Art (MoMA). (1979). *Sound Art exhibition press release*. New York: Museum of Modern Art. (Erişim Linki: [https://www.moma.org/documents/moma\\_press-release\\_327230.pdf](https://www.moma.org/documents/moma_press-release_327230.pdf)), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Museum Tinguely. (t.y.). *Collection*. (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Nam June Paik Award. (2012). *Nam June Paik Award 2012 – Cevdet Erek. Kunststiftung NRW*. (Erişim Linki: <https://www.kunstmuseumbochum.de/ausstellung-veranstaltung/details/nam-june-paik-award-2012/>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Neuhaus, M. (2002). *Sound art? Max Neuhaus Web Site*. (Erişim Linki: <https://www.max-neuhaus.estate/en/bibliography/publications/sound-art-in-introduction-to-the-exhibition-volume-bed-of-sound-p-s-1-contemporary-art-center-new-york-july-2000>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Neuhaus, M. (t.y.). *Sound works*. Max Neuhaus Studio. (Erişim Linki: <https://www.max-neuhaus.estate/en>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Nilüfer Belediyesi (2025). *Okay Temiz'in enstrümanları Nilüfer MEM'de*. (Erişim Linki: <https://www.nilufer.bel.tr/haber/okay-temiz-in-enstrumanlari-nilufer-mem-de>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Noise\_Media Art. (2025). *Noise\_Media Art Opening (2025 edition: 17–21 September 2025, Yapı Kredi bomontiada)* [Etkinlik sayfası]. (Erişim Linki: <https://www.noise.ist/event-details/noise-media-art-opening>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Northern Vermont University. (t.y.). *About Dennis Báthory-Kitsz*. (Erişim Linki: <https://www.northernvermont.edu/about/our-people/directory/dennis-bathory-kitsz/>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Naumann, F. M. & Duchamp, M. (1982). Marcel: Ten Letters from Marcel Duchamp to Suzanne Duchamp and Jean Crotti. *Archives of American Art Journal*, Vol.22, No.4, pp. 2- 19. Chicago: The University of Chicago Press Books.

Nyman, M. (1999). *Experimental music: Cage and beyond (Music in the Twentieth Century)* (2nd ed.). Cambridge: Cambridge University Press.

Obici, G. (2014). *Gambiarra e invenção sonora: Práticas experimentais de criação musical no Brasil* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Universidade de São Paulo.

Ouzounian, G. (2008). *Sound Art and Spatial Practices: Situating Sound Installation Art.* (PhD Thesis). University of California, San Diego.

Ouzounian, G. (2013). Sound installation art: from spatial poetics to politics. In G. Born (Ed.), *Music, Sound and Space: Transformations of Public and Private Experience.* Cambridge University Press.

Palermo, F. (2015). *The work of Hugh Davies in the context of experimental electronic music in Britain* (Doktora tezi). Erişim: *Middlesex University Research Rep.* (Erişim Linki: <https://repository.mdx.ac.uk/item/85vw1>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Panhuysen, P. (t.y.). *Official website.* (Erişim Linki: <http://www.paulpanhuysen.nl>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Parla, J. (2018). *Babalar ve oğullar: Tanzimat romanının epistemolojik temelleri.* İstanbul: İletişim Yayınları.

Partch, H. (1967). Experiments in notation. *Contemporary composers on contemporary music*, 210-220.

Partch, H. (1979). *Genesis of a music: An account of a creative work, its roots, and its fulfillments* (2nd ed.). Cambridge: Da Capo Press.

Perl, J. (2017). *Calder: The conquest of space: The later years, 1940–1976*. Knopf.

Perl, J. (2020). *Calder: The conquest of time: The early years, 1898–1940*. Knopf.

Pitchfork. (2021, 1 Aralık). *Alvin Lucier, experimental composer, dies at 90*. (Erişim Linki: <https://pitchfork.com/news/alvin-lucier-experimental-composer-dies-at-90>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Q-O2 (t.y.) *Sinan Bokesoy. Q-O2 workspace for experimental music and sound art*. (Erişim Linki: <https://www.q-o2.be/en/artist/sinan-bokesoy/>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Quijano, A. (2000). Coloniality of power, Eurocentrism, and Latin America. *Nepantla: Views from South*, 1(3), 533–580.

Randall, I. (2002). *Re-evaluating the Art and Chess of Marcel Duchamp* (Diss.). Sydney College of the Arts, University of Sydney.

Reddot (2022). *Exploring the Tilde Meta-Instruments: Performance by Mehmet Ünal. Reddot Winner 2022*. (Erişim Linki: <https://www.red-dot.org/project/exploring-the-tilde-meta-instruments-performance-by-mehmet-uenal-60464>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Resite (2024). *Bernhard Leitner*. (Erişim Linki: <https://www.resite.org/speakers/bernhard-leitner>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Riemann, H. (1980). *Dictionary of Music*. Augener Publishers.

Rijksakademie (2006). *Cevdet Erek – Alumni profile. Rijksakademie van beeldende kunsten*. (Erişim Linki: <https://rijksakademie.nl/en/alumni/cevdet-erek>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Roads, C. (2001). *Microsound*. MIT Press.

Rossing, T. D., Moore, F. R., & Wheeler, P. A. (2002). *The science of sound* (3rd ed.). Addison-Wesley.

Robinson, J. (2011). *John Cage. October Files*. Cambridge: The MIT Press.

Rudhyar, D. (1982). *The Magic of Tone And The Art of Music*. Random House Publishers.

Russolo, L. (1913). *The art of noise*. New York: Something Else Press.

Sanatorium (2019). *Lonely Trees*. (Erişim Linki: <https://sanatorium.com.tr/exhibitions/36-lonely-trees/overview/>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Say, A. (1995). *Müzik Tarihi*. Ankara: Müzik Ansiklopedisi Yayınları.

Scarassatti, M. (2008). *Walter Smetak: O alquimista do som*. São Paulo: SESC SP / Perspectiva.

Scarassatti, M. (2019). The Transformational Journey of Caossonancia. Vehicle, Content, and Application. *Smetak's inventions: the interfused realms of inventor, sound artist, and musician Walter Smetak (1913-84)* içinde (ss. 25-50). Berlin: DAAD Pub.

Saxer, M. (2016). Bernhard Gál Zwischenbrücken, Sound Installations and Intermedia Art. *Buch Edition, 144*, 77-77.

Schaeffer, P. (1966). *Traité Des Objets Sonores*. Le Seuil Pub.

Schaeffer, P. (2017). *Treatise on musical objects: An essay across disciplines* (C. North & J. Dack, Trans.). University of California Press.

Schafer, R. M. (1977). *The Soundscape: Our Sonic Environment and the Tuning of the World*. New York City: Knopf.

Schafer, R. M. (1993). *The soundscape: Our sonic environment and the tuning of the world*. Inner Traditions International.

Schnebel, D. (1970). *Mauricio Kagel: Musik, Thater, Film*. Cologne: M. DuMont Schauberg.

Schulz, B. (2002). *Resonanzen: Aspekte der Klangkunst (Resonances: Aspects of Sound Art)*. Heidelberg: Kehrer Verlag.

Sciola, P. (t.y.). *Profile*. (Erişim Linki: <http://www.pallasarts.com/profile/sciola>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Sciola, P. (t.y.a). *The Singing Rocks of Pinuccio Sciola*. (Erişim Linki: <https://www.core77.com/posts/56687/The-Singing-Rocks-of-Pinuccio-Sciola>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Setouchi Triennale. (2025). *Akinori Matsumoto*. (Erişim Linki: <https://setouchi-artfest.jp/en/artists/detail/f036aeb8-571c-4808-b8cd-8af6880979de>), (Erişim tarihi: 1.02.2026).

Sharpsichord (2025). *Sharpsichord*. *Wikipedia Encyclopedia*. (Erişim Linki: <https://en.wikipedia.org/wiki/Sharpsichord>), (Erişim tarihi: 1.02.2026).

Shiel, D. (2024). *Derek Shiel*. *Wikipedia contributors*. (Erişim Linki: [https://en.wikipedia.org/wiki/Derek\\_Shiel](https://en.wikipedia.org/wiki/Derek_Shiel)), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Smalley, D. (2007). Space-form and the acousmatic image. *Organised Sound*, 12(1), 35–58.

Smirnov, A., & Pchelkina, L. (2011). Russian pioneers of sound art in the 1920s. In *Red Cavalry: Creation and Power in Soviet Russia between 1917 and 1945* (Exhibition catalogue). Madrid: La Casa Encendida.

Speaker Agency. (2021). *Mehmet Ünal – Sanatçı, besteci ve yazılım geliştirici*. (Erişim Linki: <https://www.speakeragency.com.tr/konusmacilar/mehmet-unal>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Spanghero, M. (2024). *Artist biography*. (Erişim Linki: <https://www.michelespanghero.com>), (Erişim tarihi: 01.02.2026).

Stadtgalerie Saarbrücken. (t.y.). *Christina Kubisch* [Sanatçı sayfası]. (Erişim Linki:

[https://stadtgalerie.saarbruecken.de/en/current/archiv/christina\\_kubisch](https://stadtgalerie.saarbruecken.de/en/current/archiv/christina_kubisch)), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Steigrad. (2026). *Adriaen van Ostade (Haarlem 1610 – Haarlem 1685)*. <https://www.steigrad.com/ostade-adriaen-barn-interior> (Erişim tarihi: 22.02.2026).

Stokowy, R. (2017). Bill Fontana’s Distant Trains: A documentation of an acoustic relocation. *Organised Sound*, 22(1), 112–121. doi:10.1017/S135577181600039X

Suzuki. A. (t.y.). *Akio Suzuki Website. Bio*. (Erişim Linki: <https://www.akiosuzuki.com/bio/>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Sülün, E. N. (2010, 14 Ağustos). İstanbul’un sesi: Müzisyen robotlar. *Cumhuriyet Gazetesi*.

Swissinfo. (2016). *Jean Tinguely – the sculptor of machines (Fata Morgana görseli/bağlamı)*. (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Şenova, B. (2012). Unfolding the structures of sound: Cevdet Erek in conversation with Basak Senova. *Ibraaz*. (Erişim Linki: <http://www.ibraaz.org/interviews/22>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Şenova, Basak. (2019). Sonic Notes and Records from Turkey- A Short Story of Fifteen Years: The Shift from the Stage to the Exhibition Space. *Sound Art. Sound as a Medium of Art*. İçinde (ss. 636-643). The MIT Press. London.

Tanpınar, A. H. (1961). *Saatleri Ayarlama Enstitüsü*. İstanbul: Remzi Kitabevi.

Tarabya (2013). *Nevin Aladağ. Kulturakademie Tarabya*. (Erişim Linki: <https://kulturakademie-tarabya.de/tr/artists/nevin-aladag-4/>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Tate Modern (2006). *Harmonic Bridge – Bill Fontana. Tate Modern* (Erişim Linki: <https://www.tate.org.uk/whats-on/tate-modern/bill-fontana-harmonic-bridge>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Taylor, T. (1999). Notlar ve Giriş. *The Sound Sculptures of Bernard and François Baschet (2017)* içinde (ss. 21-22). Barcelona: Edicions Universitat De Barcelona.

Tech Nomads (2025, February 7). *Innovating Sound: Sinan Bokesoy's Journey to Securing the UK Global Talent Visa with Tech Nomads*. (Erişim Linki: <https://www.technomads.io/case-study/sinan-bokesoy>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Temiz, O. (t.y.). *Okay Temiz web site*. (Erişim Linki: <https://okayza.com/>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

TETZ. (2025). *Mehmet Ünal. Türkiye Eğitim Teknolojileri Zirvesi*. (Erişim Linki: <https://tetz.org.tr/mehmet-unal-en/>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Todorov, T. & Legros, F. (2012). *Sanatta Bireyin Doğuşu* (çev. Esra Özdoğan). Yapı Kredi Yayınları.

Toop, D. (Ed.). (1974). *New/Rediscovered Musical Instruments* (Vol. 1). London: Quartz/Mirliton.

Toop, D. (2000). Sonic boom: The art of sound. In *Sonic boom sergi katalogu*, içinde (ss. 107-131). Londra: Hayward Gallery Publishing.

Tudor, D. (1984). *Finding aid for the David Tudor papers, 1800-1998 (bulk 1940-1996) (1884)*. The Getty Research Institute Library Catalog, Box 3, Los Angeles, Accession No. 980039. California: OAC Pub.

Tudor, D. (2024). *Tudor compositions; Rainforest*. David Tudor Web Site. (Erişim Linki: <https://davidtudor.org/Works/rainforest.html>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Turan, Ö. (2020). *Zaman–mekân ilişkisi ve müziğin plastisitesi bağlamında ses heykelleri kavramı; başat yapıtlar ve temel önermeler üzerinden yeni bir değerlendirme denemesi*. [Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul].

Turan, Ö. (2024). *Kavramsal sanat paradigmasında çalgı yapım; lutiyeleğin postmodern duysal tasarım alanlarına dönüşürücü izdüşümleri* [Doktora Tezi, Ankara Müzik ve Güzel Sanatlar Üniversitesi].

Turan, Ö., & Maral, H. A. (2023). Kavramsal sanat paradigmasında enstrüman yapımı ve postmodern duysal tasarım alanlarına bir yansıması olarak sound sculpture kavramının dönüştürücü izdüşümleri. *The Turkish Online Journal of Design Art and Communication*, 14(1), 339–353. (Erişim Linki: <https://doi.org/10.7456/tojdac.1381185>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Tyranny, G. (1991). The second dream of the high tension line stepdown transformer from the four dreams of China/ La Monte Young review by “Blue” Gene Tyranny. *All Music*. Erişim: (Erişim Linki: <https://www.allmusic.com/album/the-second-dream-of-the-high-tension-line-stepdown-transformer-from-the-four-dreams-of-china-mw0000302752>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Tyranny, G. (2003). *“Blue” Gene Tyranny A Short History of Sound Art*. Long Island City, NY

Uçar, S. (2024). *Deneysel Çalgıların Tasarımsal Süreçleri, İşlevsellikleri, Dönüşümleri ve Çalgı Yapım Kültürü İçinde Konumlandırılışları* (Yayınlanmamış, Doktora Tezi). Ankara Müzik ve Güzel sanatlar Üniversitesi, Ankara.

Universal Edition. (t.y.). *Musik für Renaissance-Instrumente*. (Erişim Linki: <https://www.universaledition.com/en/Works/Musik-fuer-Renaissance-Instrumente/P0027266>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Unlimited Rag. (2022, 23 Aralık). *Dokuzuncu Dalga ve seslere dair bir yolculuk*. (Erişim Linki: <https://www.unlimitedrag.com/post/dokuzuncu-dalga-ve-seslere-dair-bir-yolculuk>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Ünal, M. (2026). *Cosmic Symphony immersive audiovisual performance. Cosmic Symphony*. (Erişim Linki: <https://cosmicsymphony.live/>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Vitiello, S. (t.y.). *Stephen Vitiello – Faculty profile. Virginia Commonwealth University School of the Arts*. (Erişim Linki:

<https://arts.vcu.edu/kineticimaging/faculty/stephen-vitiello/>),

(Erişim tarihi: 17.02.2026).

Vogel, P. (t.y.). *Peter Vogel (artist)*. (Erişim Linki: [https://en.wikipedia.org/wiki/Peter\\_Vogel\\_\(artist\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Peter_Vogel_(artist)) ), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Wagler, S. R. (1970). *A Visual Display of Sound. Leonardo, Vol.3, No.4*, syf. 443- 445. Oxford: Pergamon Press.

Wayback M. (2024). *Sculpted Sound. Derek Shiel. Wayback Machines Internet Archive* (Erişim Linki: <https://web.archive.org/web/20110716023324/http://sculptedsound.com/profile.html>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Weber, M. (1958). *The rational and social foundation of music*. Southern Illinois University Press.

Weibel, P. (2019). *Sound Art: Sound as Medium of Art*. MIT Press, Cambridge/London.

Weyl, H. (1982). *Symmetry*. Princeton University Press.

Wilhelm, R. (2014). *Lectures on the I Ching: Constancy and Change*. Princeton University Press.

Xenakis, I. (1992). *Formalized music: Thought and mathematics in composition* (Rev. ed.). Pendragon Press.

Yılmaz, H. (2011). Henri Bergson'un Zaman Kavramına Yaklaşımının Çağdaş Anlatı Sinemasına Etkisi. *Afyon Kocatepe University Journal Of Social Sciences*. c.13. s.2: 61-78.

York, W. (t.y.). *Hans Reichel biography. AllMusic*. (Erişim Linki: <https://www.allmusic.com/artist/hans-reichel-mn0000555313#biography>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

ZKM Center for Art and Media. (2012). *Sound art*. Karlsruhe: ZKM Center for Art and Media. (Erişim Linki: <https://zkm.de/en/publications/sound-art-0>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Zilberman Gallery. (t.y.a). *Selçuk Artut – Artists* [Sanatçı sayfası]. (Erişim Linki: <https://www.zilbermangallery.com/selcuk-artut-a87.html>), (Erişim tarihi: 17.02.2026).

Xenakis, I. (1992). *Formalized music: Thought and mathematics in composition* (Rev. ed.). Pendragon Press.

Ses, uzun süre müziksel yapıların içinde tanımlanan ve bu perspektif içinde anlam kazanan bir unsur olarak ele alınmış; estetik ve kuramsal yaklaşımlar da büyük ölçüde bu sınırlar doğrultusunda şekillenmiştir. Günümüzde ise ses, bu dar çerçeveyi aşarak kendi başına bir malzeme, mekânı kuran bir etken ve düşünsel üretimin etkin bir bileşeni olarak yeniden konumlanmaktadır. *Soundcraft*'tan *sound art*'a uzanan çizgi, bu dönüşümün tarihsel ve kavramsal izlerini görünür kılar.

Turan, bu çalışmada sesin zanaatkârlık temelli üretimlerden disiplinlerarası sanat pratiklerine uzanan serüvenini enstrüman, mekân ve algı ekseninde ele alır. Metin, tarihsel bir anlatının ötesine geçerek sesin plastisitesine—biçimlenebilir ve dönüştürülebilir doğasına—odaklanan bir düşünsel çerçeve kurar. Bu yaklaşım, sesi fiziksel sınırlarla tanımlanan bir olgu olmaktan çıkarır ve buna koşut algı ve kültürle birlikte kurulan bir deneyim alanı olarak kavranmasını mümkün kılar. Russolo'nun gürültü makineleriyle açtığı yoldan deneysel enstrümanlara, *sound sculpture* üretimlerinden mekâna özgü duysal düzenlemelere uzanan geniş üretim alanı, sesin bir tasarım nesnesine dönüşümünü katmanlı biçimde ortaya koyar. Akustik, mekânsal ve algısal boyutların birlikte ele alınması, sesin kurgulanan ve yönlendirilen bir deneyim olarak anlaşılmasını sağlar.

Türkiye'deki *sound art* üretimlerini de içeren bu çalışma, yerel yaklaşımlar ile küresel eğilimler arasında düşünsel bir süreklilik kurar. Okur, bu sayede alanı tanımakla yetinmez; bu üretimlerin düşünsel zemini içinde konumlanmaya davet edilir. Bu kitap, kapalı bir sonuç sunmaktan çok açık uçlu bir araştırma alanına yönelen bir çağrı niteliği taşıırken, sesin plastisitesi üzerine geliştirilecek yeni üretimler ve kuramsal açılımlar, alanın sınırlarını genişletmeye devam edecektir.