

**HEYKEL SANATINDA MALZEME OLARAK IŞIK VE ANLATIM
OLANAKLARI**

MUHARREM ÖZDEMİR

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
HEYKEL ANASANAT DALI**

**DANIŞMAN
PROF. DR. İLKER YARDIMCI**

DÜZCE, 2025

T.C.
DÜZCE ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

HEYKEL SANATINDA MALZEME OLARAK IŞIK VE ANLATIM
OLANAKLARI

Muharrem ÖZDEMİR tarafından hazırlanan tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından
Düzce Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Heykel Anasanat Dalı'nda **YÜKSEK**
LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Tez Danışmanı

Prof. Dr. İlker YARDIMCI
Düzce Üniversitesi

Jüri Üyeleri

Prof. Dr. İlker YARDIMCI
Düzce Üniversitesi

Prof. Dr. Ferhat Kamil SATICI
Düzce Üniversitesi

Prof. Dr. Canan ZÖNGÜR
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

Tez Savunma Tarihi: 13/06/2025

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün aşamalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

13/06/2025

(İmza)

Muharrem ÖZDEMİR

TEŐEKKÖR

Yüksek lisans öğrenimim ve bu tezin hazırlanması süresince gösterdiği her türlü destek ve yardımdan dolayı çok değerli hocam ve danışmanım Prof. Dr. İlker YARDIMCI'ya en içten dileklerimle teşekkür ederim. Bilgisi ve değerli yönlendirmeleriyle bu süreçte büyük destekçim oldu.

Tez öğrenim sürecimde bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan, değerli katkılarıyla yolumu aydınlatan Prof. Dr. Ferhat Kâmil SATICI ve Doç. Dr. Evren SELÇUK hocalarıma teşekkür ediyorum.

Bu zorlu süreçte hem arkadaş hem ağabey hem de hocam olarak gördüğüm Barış KANDEMİR'e minnettarım. Motive edici konuşmaları, samimi desteğı ve akademik rehberliğı bu yolculuğı daha anlamlı kıldı.

Son olarak bu süreçte bana manevi destek veren ve yardımlarını esirgemeyen sevgili aileme sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

13/06/2025

Muharrem ÖZDEMİR

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
GÖRSEL LİSTESİ.....	vii
KISALTMALAR.....	x
ÖZET	xi
ABSTRACT	xii
1. GİRİŞ.....	1
2. HEYKEL SANATINDA MALZEME	4
2.1. HEYKEL SANATINDA GELENEKSEL MALZEMELER	5
2.2. HEYKEL SANATINDA MODERN MALZEMELER	7
3. IŞIK NEDİR?	10
3.1. IŞIĞIN TARİHSEL SÜREÇTE SANATTA KULLANIMI	13
4. HEYKEL SANATINDA MALZEME OLARAK IŞIK.....	28
4.1. GELİŞEN IŞIK TEKNOLOJİLERİNİN HEYKEL SANATINA ETKİSİ..	29
4.2. IŞIĞIN İZLEYİCİ DENEYİMİNE KATKISI VE SANATÇILAR.....	36
5. KİŞİSEL ÇALIŞMALAR.....	65
6. SONUÇ	77
7. KAYNAKLAR.....	80
ÖZGEÇMİŞ	

GÖRSEL LİSTESİ

- Görsel 1.** Chavuet mağara resimleri, yaklaşık MÖ. 30 000, Fransa
https://tr.wikipedia.org/wiki/Chavuet_Ma%C4%9Faras%C4%B1 (Erişim tarihi: 11.09.2024)14
- Görsel 2.** Lascaux mağara resimleri, yaklaşık MÖ. 17 000, Fransa
<https://tr.wikipedia.org/wiki/Lascaux> (Erişim Tarihi: 11.09.2024)14
- Görsel 3.** Magura Mağarası, yaklaşık MÖ. 10 000-8 000 arası, Bulgaristan
https://tr.wikipedia.org/wiki/Magura_Ma%C4%9Faras%C4%B1 (Erişim tarihi: 11.09.2024)15
- Görsel 4.** Apollodorus, “Agrippa Panteonu”, 43m, MS 126, Roma, İtalya
<https://brunch.co.kr/@say2lee/86> (Erişim Tarihi: 15.09.2024)16
- Görsel 5.** Gian Lorenzo Bernini, “Ecstasy of Saint Teresa”, 350cm, Mermer, 1647 - 1652, Santa Maria della Vittoria Kilisesi, Roma, İtalya
<https://www.artchive.com/artwork/ecstasy-of-saint-teresa-gian-lorenzo-bernini-1645-1652/> (Erişim tarihi: 15.09.2024)18
- Görsel 6.** Bilim, Sanat ve El Sanatları konusunda yazılmış bir Fransız ansiklopedisindeki Camera Obscura tasviri
https://tr.wikipedia.org/wiki/Camera_obscura#cite_note-2 (Erişim tarihi: 23.11.2024).....19
- Görsel 7.** Theodore Gericault, “Epsom At Yarışları”, Louvre, Paris, Fransa
<https://www.meisterdrucke.com.tr/fine-art-baski/Theodore-Gericault/885141/At-Yar%C4%B1%C5%9F%C4%B1,-Theodore-Gericault%27un-Epsom-Tablosunda-derbi-diyor.html> (Erişim tarihi: 12.11.2024).....21
- Görsel 8.** Eadweard Muybridge, “Yarış Atı”, 1878
<https://salutatorium.com/2018/04/29/eadweard-muybridge-ve-dort-nala-kosan-at/>(Erişim tarihi: 12.11.2024).....22
- Görsel 9.** Edgar Degas, “At Eskizi”, 1887 <https://www.meisterdrucke.be/artiest/Edgar-Degas/13.html>(Erişim tarihi: 12.11.2024).....23
- Görsel 10.** Umberto Boccioni, “Uzayda Sürekliliğin Benzersiz Biçimleri”, 1913 (1931 veya 1934 bronz dökümü)
https://en.wikipedia.org/wiki/Unique_Forms_of_Continuity_in_Space (Erişim tarihi: 12.11.2024)25
- Görsel 11.** Vladimir Tatlin, “3. Enternasyonal Anıtı”, 1920
https://tr.wikipedia.org/wiki/Vladimir_Tatlin(Erişim tarihi: 12.11.2024).....26
- Görsel 12.** Thomas Wilfred, “Lumia”, 1920
<https://americanart.si.edu/exhibitions/lumia>(Erişim tarihi: 12.11.2024).....30
- Görsel 13.** László Moholy-Nagy, “Işık Mekân Modülatörü”, 1922-1930
<https://tr.pinterest.com/pin/166070304988963053/> (Erişim tarihi: 12.11.2024).....31

Görsel 14. Dan Flavin, “The Diagonal of May 25”, 1963 https://lesoeuvres.pinaultcollection.com/en/artwork/diagonal-may-25-1963 (Erişim tarihi: 12.11.2024).....	32
Görsel 15. James Turrell, “Rodan Crater”, 1979-günümüz https://www.telegraph.co.uk/art/artists/james-turrells-volcanic-masterpiece-trip-inside-crater-kanye/ (Erişim Tarihi: 02.01.2025).....	33
Görsel 16. Man Ray, “Space Writing”, 1935 https://www.manray.net/space-writing-self-portrait.jsp (Erişim tarihi: 12.11.2024).....	37
Görsel 17. Pablo Picasso, “Light Draving”, 1949 https://www.life.com/arts-entertainment/behind-the-picture-picasso-draws-with-light/ (Erişim tarihi: 12.11.2024).....	39
Görsel 18. Otto Pienne, “Light Ballet”, 1959 https://greg.org/archive/2010/04/18/otto-pienes-light-ballets-exhibiting-in-the-sky.html (Erişim tarihi: 15.11.2024).....	41
Görsel 19. Lucio Fontana, “Italia 61”, 1961 http://www.cleliapatella.it/index.php/selfieadarte/item/450-traiettorie-stellari-lucio-fontana-fonti-di-energia-soffitto-al-neon-per-italia-61 (Erişim tarihi: 15.11.2024).....	43
Görsel 20. Robert Morris, “Ring With Light”, 1965 https://www.castelligallery.com/exhibitions/robert-morris14 (Erişim tarihi: 15.11.2024).....	44
Görsel 21. Antony McCall, “Line Describing a Cone”, 1973 https://www.tate.org.uk/art/artworks/mccall-line-describing-a-cone-t12031 (Erişim tarihi: 15.11.2024).....	46
Görsel 22. Nancy Holt, “Sun Tunnels”, 1973-1976 https://www.widewalls.ch/magazine/nancy-holt-sun-tunnels-land-art (Erişim tarihi: 15.11.2024).....	48
Görsel 23. Olafur Eliasson, “The Weather Project”, 2003 https://olafureliasson.net/artwork/the-weather-project-2003/ (Erişim Tarihi: 02.01.2025).....	50
Görsel 24. Walter De Maria, “Lighting Friel”, 2014 https://www.wsj.com/articles/where-inspiration-struck-1454105939 (Erişim Tarihi: 02.01.2025).....	52
Görsel 25. Massimo Uberti, “Casaluce”, 2018 https://fahrenheitmagazine.com/artes/plasticas/massimo-uberti-y-sus-minimalistas-instalaciones-neon (Erişim Tarihi: 02.01.2025).....	55
Görsel 26. Rafael Lozano-Hemmer, “Pulse Room”, 2006. https://www.lozano-hemmer.com/pulse_room.php (Erişim Tarihi: 02.01.2025)	57
Görsel 27. TeamLab, “ <i>Flowers and People, Cannot be Controlled but Live Together</i> ”, 2015. https://www.teamlab.art/ew/flowerandpeople-transcendingboundaries/aros/ (Erişim Tarihi: 02.01.2025).....	58

Görsel 28. Refik Anadol, “Quantum Memories”, 2020. https://refikanadol.com/works/quantummemories/ (Erişim tarihi: 13.05.2025).....	59
Görsel 29. Studio Drift, “Franchise Freedom”, 2017 https://studiodrift.com/work/franchise-freedom/ (Erişim tarihi: 10.05.2025).....	60
Görsel 30. United Visual Artists, “Silent Symphony”, 2023 https://www.uva.co.uk/features/silent-symphony (Erişim Tarihi: 02.01.2025).....	62
Görsel 31. Lachlan Turczan, “Işık Nesne”, lazer, su, akrilik, sensör, yazılım. 2025. https://www.instagram.com/lachlanturczan/ (Erişim tarihi: 15.05.2025).....	63
Görsel 32. Muharrem Özdemir, “Chroma Key”, ahşap, metal, projeksiyon cihazı, 2020 Nurol Sanat Galerisi, Ankara.....	66
Görsel 33. Muharrem Özdemir, “Rapor”, 190x55x35 cm, 2023	67
Görsel 34. 6 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş merkezli depremin sismograf grafiği	68
Görsel 35. Muharrem Özdemir, “City”, 190x55x35 cm, 2023	69
Görsel 36. Muharrem Özdemir, “City”, 190x55x35 cm, 2023	69
Görsel 37. Muharrem Özdemir, “Şans/Chance”, 85x55x55 cm, 2023	70
Görsel 38. Muharrem Özdemir, “Non-Emisyon” 150x150x175cm, 2024	72
Görsel 39. Muharrem Özdemir, “Boş Ekran/Blank Screen”, 3b modelleme, 2023	74
Görsel 40. Muharrem Özdemir, “Arşiv-Bellek”, 2025	75

KISALTMALAR

AI	Artificial Intelligence/Yapay Zekâ
AR	Augmented Reality/Artırılmış Gerçeklik
LED	Light Emitting Diode/Işık Yayan Diyot
ML	Machine Learning/Makine Öğrenimi
VR	Virtual Reality/Sanal Gerçeklik



ÖZET

HEYKEL SANATINDA MALZEME OLARAK IŞIK VE ANLATIM OLANAKLARI

Muharrem ÖZDEMİR

Düzce Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Heykel Anasanat Dalı
Yüksek Lisans Tezi
Danışman: Prof. Dr. İlker YARDIMCI

Haziran 2025, 84 sayfa

Günümüzde ışık teknolojileri, disiplinlerarası bir yaklaşımla heykel sanatında bir malzeme olarak kullanılmaktadır. Bu durum heykel sanatında etkileyici ve çağdaş yeni anlatım olanakları sağlamaktadır. Bu tez çalışmasında heykel sanatında malzeme kullanımının tarihsel gelişimi incelenerek bu süreç içerisinde ışığın nasıl dönüştürücü bir rol aldığı araştırılmıştır. Geleneksel malzemelerden modern malzemelere kadar uzanan bu süreçte gelişen ışık teknolojilerinin heykelin tanımını nasıl genişlettiği ve izleyicileri nasıl dönüştürdüğü irdelenmiştir. Teknolojik gelişim, heykellerde ışığın bilinçli ve dinamik kullanımına olanak tanımıştır. Sanatçılar, eserlerinde ışığı kullanarak duygusal ve estetik derinlikler yaratma becerisiyle heykelin evrimine önemli bir katkıda bulunmuşlardır. Işığı heykellerinin temel bir unsuru haline getiren sanatçılar, bu evrimin bir parçası olarak eserlerindeki ifadeyi zenginleştirmişlerdir. Işık, heykelin formunu değiştirip izleyici ile etkileşime geçen bir güç halini almıştır. Bu evrim, sanatın sınırlarını genişleterek izleyicilere derin düşünce ve duygusal deneyimler sağlamıştır. Bu disiplinlerarası evrim, ışığın doğrudan heykele dönüşmesiyle birlikte, sanatın sınırlarını zorlayarak gelecekte daha heyecan verici ve yenilikçi eserlere kapı aralamaktadır. Bu tez çalışmasında, tarihsel olarak heykel sanatında ışığın malzeme olarak kullanılmasıyla birlikte, anlatım olanaklarına odaklanarak sanatçıların eserlerinde nasıl katmanlar oluşturdukları incelenmiştir. Işığın heykel sanatı içerisindeki tarihsel örnekleri, çağdaş uygulamaları ve teorik temellerini inceleyerek, sanatçıların bu unsurları nasıl kullanarak çalışmalarına anlam katmanları eklediklerini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Çalışma, fizik ve optik biliminin teknik detaylarına derinlemesine girmeksizin, ışığın heykel sanatında yardımcı bir unsur olarak kullanımından, doğrudan yapının kendisine dönüşümüne uzanan süreci belirli dönemsel odaklarla ele alarak sınırlandırılmıştır. Veriler, ağırlıklı olarak literatür taraması yoluyla elde edilmiştir. Konuyla ilgili kaynak kitaplar, akademik dergiler, makaleler, videolar ve daha önce hazırlanmış tezler incelenmiş; ayrıca internet ortamı ve sosyal medyada alanla ilgili oluşturulmuş sayfa ve içeriklerden de yararlanılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Heykel, Işık, Sanat, Teknoloji.

ABSTRACT

LIGHT AS A MATERIAL IN SCULPTURE ART AND EXPRESSION POSSIBILITIES

Muharrem ÖZDEMİR

Düzce University
Graduate School, Department of Sculpture
Master Thesis
Supervisor: Prof. Dr. İlker YARDIMCI

June 2025, 84 pages

Today, light technologies are used as a material in sculpture with an interdisciplinary approach. This situation provides impressive and contemporary new expression opportunities in sculpture. In this thesis, the historical development of material use in sculpture art is examined and how light plays a transformative role in this process is investigated. It is examined how developing light technologies expand the definition of sculpture and transform the audience in this process extending from traditional materials to modern materials. Technological developments have enabled the conscious and dynamic use of light in sculptures. Artists have made a significant contribution to the evolution of sculpture with their ability to create emotional and aesthetic depths by using light in their works. Artists who have made light a fundamental element of their sculptures have enriched the expression in their works as a part of this evolution. Light has become a force that changes the form of sculpture and interacts with the audience. This evolution has expanded the boundaries of art and provided viewers with deep thought and emotional experiences. This interdisciplinary evolution, together with the direct transformation of light into sculpture, pushes the boundaries of art and opens the door to more exciting and innovative works in the future. This thesis study examines how artists create layers in their works by focusing on the possibilities of expression, together with the historical use of light as a material in sculpture. It aims to reveal how artists use these elements to add layers of meaning to their works by examining the historical examples, contemporary applications and theoretical foundations of light in sculpture. Without going into the technical details of physics and optics, the study is limited to addressing the process from the use of light as an auxiliary element in sculpture to its direct transformation into the work itself, with specific periodic focuses. The data was obtained mainly through literature review. Relevant source books, academic journals, articles, videos and previously prepared theses were examined; in addition, pages and contents created on the internet and social media related to the field were also used.

Key Words: Sculpture, Light, Art, Technology.

1. GİRİŞ

Varoluşundan günümüze insanlığın, ışıkla olan ilişkisi, toplumsal ve bireysel, tüm yaşamsal ve kültürel etkinliklerinde belirleyici olmuştur. İnsanoğlu sanatı günümüzdeki anlamına göre kavramsal ve pratik bir ifade biçimine evirirken, bu süreçte kavramın biçim ve içeriğinin şekillenmesine ilişkin olarak geleneksel deneyimlerin terk edilmesi, dönüştürülmesi yöntemlerine başvurmuştur.

Sanatın kavranmasına yönelik yeni yaklaşımların sanatçılar tarafından sürekli olarak yeniden ele alınmasında, kuşkusuz içinde bulunulan çağın hızlı toplumsal, kültürel ve teknolojik dönüşümleri belirleyici bir rol oynamaktadır. Yeni fikirlerin oluşmasının zeminini bu hızlı değişimler hazırlamıştır. Sanatçının içinde bulunduğu çağın ve kültür yapısının farklılaşması, insanların istek ve arzularının değişmesi, geçmişe göre daha bireyselleşen toplumun sanatçıyı bireysel düşünmeye iterek yeni yaratıcı düşüncelerin gelişmesi sağlanmıştır. Sanat eserleri, ait olduğu çağın toplumsal ve kültürel gerçekliğini yansıtan bir ifade biçimi olmuştur. Bu noktada sanat eseri, üretildiği zamanın ve coğrafyanın mevcut yaşam anlayışının, felsefesinin, estetik anlayışının, üretim biçiminin güncel bir sanat ürünü olarak belirir. Sanatın şekillenmesinde, biçimsel olarak da değişime uğraması sanatçıların hep bir öncekini eleştirmesi veya etkilenmesi sonucunda olduğu görülmektedir.

Heykel sanatı, zaman içinde gelişen ve değişen yapısıyla sanatçıların ifade aracı olarak kullandığı önemli bir disiplindir. Heykeltıraşlar, malzeme seçiminden formlarına kadar birçok unsuru dikkate alarak eserlerini şekillendirirler. Bu bağlamda, heykel sanatında kullanılan malzeme olarak ışığın ve anlatım olanaklarının rolü, sanatın derinliklerini anlamak ve ifadeyi zenginleştirmek açısından büyük bir öneme sahiptir.

“19. Yüzyıldaki teknolojik ve bilimsel gelişmelerin bileşimi, sanatta önemli değişiklikleri kışkırtarak, ışık ve görsel algı anlayışlarında yeni sonuçlar doğurdu. Birçok sanatçı fotoğrafın popülerleştiği koşullarda asıl ilgilerini, nesnelerin ve ışığın onlar üstündeki etkilerinin benzerliğini yorumlamaktan, duyuşsal olarak ışığın insan gözünü etkilemesi deneyimini yakalamaya ve buna görsel bir form kazandırmaya kaydırdılar” (Shanken, 2012: 17).

Sanat ve teknolojinin kesişmesi, yaratıcı ifadeye yönelik yenilikçi yaklaşımları doğurdu, geleneksel sınırları aştı ve yeni olanaklara kapı araladı. Sanatçılar ışığı heykel çalışmalarına giderek daha fazla dahil ettikçe biçim, maddesellik ve içeriden yayılan ruhani ışıltı arasında dinamik bir etkileşim ortaya çıkmıştır. Sade detaylardan dramatik

kontrastlara kadar, ışığın birden çok etkileşimin sağlanması çok boyutlu bir farklılık sunarak mekânsal algının ve görsel etkileşimin yeniden değerlendirilmesine yol açmıştır.

Bu tez çalışması, ışığın heykel sanatı içerisindeki tarihsel örneklerini, çağdaş uygulamalarını ve teorik temellerini inceleyerek, sanatçıların bu unsurları nasıl kullanarak eserlerinde anlam katmanları oluşturduklarını ortaya koymayı amaçlamaktadır. Işık, heykeldeki hacmi vurgulama, gölge kullanımı ve atmosfer yaratma gibi temel işlevlere ek olarak, anlatıma duygusal bir derinlik katma potansiyeli taşır. Anlatım olanakları ise heykelin izleyiciyle etkileşim kurma ve duygusal bir bağ kurma kapasitesini içerir.

Heykel sanatında malzeme olarak ışık ve anlatım olanaklarının anlaşılması, sanatın bu özel formunu daha derinlemesine kavramamıza ve sanatçıların eserlerindeki ifadeyi zenginleştirmelerine katkıda bulunacaktır. Heykel sanatının temel unsurlarını daha geniş bir perspektiften anlamak ve gelecekteki sanat araştırmalarına ışık tutması açısından ve heykel sanatında dinamik ve tamamlayıcı bir bileşen olarak ışığın daha derin anlaşılmasına katkıda bulunması bu tezin önemini ortaya koymaktadır.

Tez kapsamı fizik ve optik bilimine detaylı girmeden, heykel sanatı içerisinde ışığın yardımcı öge olarak kullanılmasından direkt heykelin kendisine dönüşmesini kült dönemler üzerinde incelenerek sınırlandırılmıştır.

Araştırma yöntemi olarak kaynak taraması yapılmıştır. Tez kapsamıyla ilgili kitaplar, dergiler, makaleler, videolar ve konuyla ilgili yazılmış diğer tezler incelenmiştir.

Bu tez çalışmasının birinci bölümünde; tezin genel akışından bahsedilerek, konunun amacı, önemi, sınırlılıkları ve yöntemi açıklanmıştır.

İkinci bölümde; heykel sanatında malzeme kullanımı, iki alt başlık altında ele alınmıştır: Heykel Sanatında Geleneksel Malzemeler ve Heykel Sanatında Modern Malzemeler. Bu bölümlerde, taş, ahşap, metal, kil (terrakota) gibi klasik malzemelerin yanı sıra endüstriyel ve çağdaş malzemelerin heykel sanatında kullanımından bahsedilmektedir.

Üçüncü bölümde; ışık kavramı üzerinde durularak, ışık hakkında yapılan araştırmalardan, düşüncelerden ve yorumlardan bahsedilmiştir. Işığın hem felsefi hem de bilimsel olarak araştırılmasından bahsedilerek, Işığın Tarihsel Süreç İçerisinde Sanatta Kullanımı başlığı altında; fotoğrafın icadı, hazır nesne (ready-made) kullanımı

ve kinetik sanat gibi önemli kırılma noktaları, ışığın sanatsal bir ifade aracı olarak benimsenmesindeki dönüm noktaları olarak vurgulanmıştır.

Dördüncü bölüm; tezin odak noktasını oluşturmakta olup, heykel sanatında malzeme olarak ışık kullanımı derinlemesine irdelenmiştir. Bu bölümde, gelişen ışık teknolojilerinin heykel sanatına katkıları ve izleyici deneyimini nasıl dönüştürdüğü bu alanda öne çıkan sanatçılar ve çalışmaları üzerinden analiz edilmiştir. Heykel sanatında biçimsel değişimler sonucunda ışığın yardımcı öge olarak kullanılmasından kurtulup direkt heykelin kendisine dönüşmesi sanatçılar ve çalışmaları üzerinden incelenmiştir.

Beşinci bölümde; *kişisel çalışmalar* başlığı altında tez konusu bağlamında üretilen heykellerde ışığın kullanımı görseller eşliğinde anlatılmıştır. Sonrasında tezin birinci bölümden son bölüme kadar anlatılmış tüm konular tek bir başlık altında toplanarak varılmak istenilen sonuç açıklanarak, kaynakça ve yazarın özgeçmişiyle tez çalışması tamamlanmıştır.

2. HEYKEL SANATINDA MALZEME

Heykel, insanlığın en eski sanat formlarından biri olarak taş, ahşap, metal, kil ve diğer malzemelerle şekillendirilmesi, yontulması veya döküm yoluyla biçimlendirilmesiyle tarih boyunca estetik, siyasi, dini ve kültürel işlevler üstlenmiştir.

“İnsan kemiklerinin, kaba taştan aletlerin bulunduğu mağara devrinden kalma ilk eserler küçük heykellerdir. Denebilir ki sanat tarihi heykelle başlar. Alet fikrini bulacak kadar zekâsı gelişen ilk insan elindeki malzemeyi kullanmayı, o malzemeyle kendini tekrar yaratmayı da akıl etmiştir” (Güvemli, 1960: 13).

Paleolitik Çağ’da “Willendorf Venüsü” gibi heykellerle doğurganlık kültünün bir parçası olarak ortaya çıkan ve mağara duvarlarındaki kabartmalar ve kemik oymaları erken dönem insanının sanatsal ifade anlayışlarını yansıtmaktadır. Antik Mezopotamya ve Mısır’da ise heykel, tanrıların ve kralların gücünü simgeleyen anıtsal eserlere dönüşmüştür. Antik Mezopotamya’da dini ve siyasi gücü simgeleyen Zigguratların etrafındaki koruyucu figürler bulunmaktadır. Mısır’ da ise heykel, Tutankhamun’un altın maskesi gibi ölü maskeleri ve firavunların devasa heykelleri ölümsüzlük inancıyla düşünülerek sonsuz yaşam fikrini vurgulamaktadır. Ayrıca, Gombrich “Sanatın Öyküsü” kitabında Mısır heykellerini şu şekilde açıklamıştır:

“İnsan gövdesi, Mısır heykellerinde daima karşıdan gösterilirken, bacaklarsa hep yandan gösterilerek frontal bir duruş halindedir. İki bacak bitişik olmaktan çok biri adım atar gibi ileridedir. Kabartmalarda baş bazen yandan bazen önden gösterilmiştir” (Gombrich, 1997).

“Mezopotamya uygarlığında, ise M.Ö. 4. binde yaşamış olan Sümerler, Akatlar, Elamlar, Nivano, Ur, Lagaş, Babil gibi uygarlıklar büyük şehirler kurmuşlardır. Malzeme olarak kerpiç kullandıkları için, bu büyük şehirler, aradan geçen geniş zaman içinde birer çamur yığını haline geldiğinden, bugüne taştan yontma pek az heykel kabartmaları kalmıştır” (Güvemli, 1960: 25).

Heykel, Yunan ve Roma dönemlerinde ideal güzellik ve gerçekçi sanatsal mükemmelliğe ulaşırken, Orta Çağ’da Hristiyan kiliselerinin duvarlarını süsleyen dini sahnelerle ibadetin bir parçası haline gelmiştir. Rönesans’la birlikte Michelangelo’nun “Davut”u gibi başyapıtlarla insan merkezli bir anlayışa kavuşan heykel, Barok dönemde Bernini’nin eserlerinde dramatik bir ifade kazanmıştır.

“Her ne kadar Rodin’le heykelde yapısal bir değişimin göstergesi olarak kaide yüksekliğini kaybetmiş, heykel makul sayılan bir zemine inmiş olsa da bu dönem sanatçıları Kübizm sonrasında olduğu gibi köklü ve yapısal değişimler ortaya koyamamışlardır” (Karacan, 2013: 19).

19. yüzyılda Rodin’le birlikte geleneksel kalıpları kıran heykel sanatı, 20. yüzyılda soyut formlara ve Marcel Duchamp’ın hazır nesnelere dönüşerek günümüzde dijital

ve yerleştirme çalışmalarıyla sınırlarını genişletmiştir. Kısacası heykel, insanın yaratıcılığının ve kültürel evriminin somut bir yansıması olarak varlığını sürdürmektedir.

Heykel, insanlığın yaratıcı ifade arayışının en kalıcı tanıklarından biri olarak çağlar boyunca varlığını korurken, bu sanatsal disiplinin teknik ve estetik gelişiminde en belirleyici unsurlardan biri, dönemlere ve kültürlere göre farklılık gösteren malzeme seçimleri olmuştur. Uygarlık tarihi boyunca mermerin dokusundan bronzun ışıltısına, toprağın organik dokusundan çağdaş dönemin sentetik bileşenlerine kadar uzanan bu malzeme çeşitliliği, sanatçıların yaratıcı yönleriyle birleşerek heykel sanatının sınırlarını sürekli genişletmiştir. Bu bağlamda, heykel sanatının teknik dönüşümünü anlamak için kullanılan temel malzemelerin özelliklerini ve sanatsal ifadeye kattıkları nitelikleri irdelemek büyük önem taşımaktadır.

2.1. HEYKEL SANATINDA GELENEKSEL MALZEMELER

İlk çağlardan bu yana heykel formu, inanç, düşünce, kültür gibi unsurların da bir ifade aracına dönüşürken, bu ifadelerin heykel sanatıyla somut hale getirilmesinde malzemelerin dönüştürülmesi ve kullanılması büyük rol oynamıştır. Geçmişten günümüze kadar çeşitlenen bu malzeme kullanımı, heykel sanatının teknik, estetik ve kavramsal boyutlarını etkileyerek şekillendirmiştir. Bu çeşitlilik ve dönüşüm, heykelin yalnızca bir biçim değil, aynı zamanda bir anlatım dili olarak insanlık tarihinin derinliklerine uzandığını göstermektedir.

“Resim ve heykele yontmataş devrinde, paleolitik devrin sonuna doğru rastlanır. Baltalar, kamalar, idol’ler, av hayvanlarının rahat ve olgun desenleri, kendi hayat tarzları ve şartları içinde yer alarak, meskenlerini (mağaralarını) tılsım mahiyetiyle süslerler. Bunlar resim ve heykel sanatının ilk örnekleridir” (Bigalı, 1999: 9).

Bu dönemde kullanılan en yaygın malzemeler kemik ve taşı. Bu malzemelerden yapılmış “Venüs heykelcikleri” olarak bilinen küçük figürler bulunmaktadır. Neolitik Çağ’da (M.Ö. 10.000-3.000) ise, insanların yerleşik hayata geçmesi, yaşam tarzlarındaki değişiklikler ve tarımın gelişmesiyle birlikte onları ihtiyacını hissettikleri yeni malzemeleri üreterek kullanmaya yöneltmiştir.

“Bununla birlikte, alet yapım kullanma ve teknolojinin kültürel aktarımı, insanın var oluş biçimi için çok gerekli olmuş ve tüm insan toplulukları bu yollardan geçmiştir. Üstelik insanlar, alet yapmak için alet yapan tek yaratık gibi görünmektedir. İnsanlar, alet olmaksızın oldukça güçsüz bir türdür ve hiçbir insan toplumu teknoloji olmadan yaşamını sürdürememiştir. İnsan ırkı

evrimsel başarısını büyük ölçüde alet yapımında ustalaşmaya ve alet yapım ve kullanımını yeni kuşaklara aktarmaya borçludur. Bu nedenle, insanın evrimsel tarihi teknoloji tarihine dayalıdır” (McClellan ve Dorn, 2022: 9).

Kolayca şekillendirilebilen ve pişirildiğinde sertleşen kil bu dönemin önemli heykel malzemelerinden biri haline gelmiştir. Bu dönemde yapılan figürler ise genellikle dini ritüellerde kullanılmıştır. Antik Çağ’da (M.Ö. 3.000- M.S. 500) ise heykel sanatı, Mezopotamya, Mısır, Roma ve Yunan medeniyetlerinde büyük ölçüde gelişme göstermiştir. Yunan ve Roma heykeltiriliğinde gerçekçi insan figürleri yaratmak için mermer önemli bir malzeme haline gelmiştir. “Venüs de Milo” veya “Discobolos” gibi eserler mermerin nasıl ustalıkla heykel sanatında kullanıldığına örnek gösterilebilir. Metal işleme tekniklerinin gelişmesiyle birlikte bronz döküm, sanatçıların daha ince detaylar ve dinamik formlar yaratmasına daha fazla olanak sağlamıştır. Roma’daki “Marcus Aurelius Heykeli” veya Antik Yunan’daki “Riace Bronzları” heykel sanatında bronz kullanımına örnek olan önemli eserlerdir.

Orta Çağ’da (M.S. 500-1.500) özellikle dini temalar üzerinde şekillenen heykel sanatında, ahşap malzemenin taşla göre daha hafif ve işlenebilir olması daha yaygın olarak kullanılmasını sağlamıştır. Gotik dönemde, ahşap heykeller boyanarak daha canlı bir görünüm sağlanırken fildişi ise lüks ve değerli bir malzeme olarak dini objelerin yapımında kullanılmıştır. Rönesans dönemine (14.-17. Yüzyıl) gelindiğinde ise, mermer ve bronzun tekrar en önemli heykel malzemeleri haline gelmesi Antik Çağ’ın sanat anlayışını yeniden canlandırmıştır. Michelangelo’nun “Davut” heykeli ve Donatello’nun “Davut” heykeli bu dönemin mermer ve bronz malzemelerin etkileyici bir şekilde kullanımını gösterir. Barok (17.-18. yüzyıl) ve Klasik dönemlerde, heykel sanatında malzeme kullanımı açısından mermer ve bronzun yanı sıra altın ve gümüş gibi değerli madenlerin kullanılması yaygınlaşmıştır. Böylelikle saraylar ve kiliseler için yapılan heykeller daha da gösterişli hale gelmiştir.

Kemik ve taşla başlayan bu yolculuk kil, mermer, bronz, ahşap ve değerli taşların heykel malzemeleri olarak kullanımı, insanlığın tarih boyunca sadece sanatsal ve teknik gelişimi hakkında değil aynı zamanda kültürel ve dini inançları hakkında da bizi bilgilendirmektedir. Geleneksel malzemelerin farklılaşmasıyla doğru orantılı olarak ortaya çıkan uygulama tekniklerinin çeşitlenmesi, malzeme konusunda sanatçıların daha deneysel yaklaşımlar göstermesinde cesaretlendirici bir unsur olarak, günümüz modern sanatının temel dinamiklerini de oluşturmaya başlamaktadır.

2.2. HEYKEL SANATINDA MODERN MALZEMELER

Her dönemin sanatını şekillendiren en önemli unsurlardan biri, toplumun artan nüfusunun yaşamsal ihtiyaçlarını karşılayabilmek adına geliştirilen pratik üretim tekniklerini mümkün kılan teknolojik ilerlemeler olmuştur. Teknoloji aynı zamanda farklı toplumlar arsında yaşanan rekabet ve savaşlar nedeniyle de bir üstünlük alanına dönüşmüştür. Heykel modern malzemeleri kullanmadan önce halen kütsel olarak üretilip ortaya konması gereken bir nesne olduğundan, teknolojiyle gelişmekte olan bu üretim yöntem ve tekniklerine doğrudan bağımlı devam etmektedir. Üretim ve savaş teknolojilerinde ortaya konan her yeni teknik ve malzeme olanağı çeşitlenip modernleştikçe heykel de günümüz modern algısını kazanmaya başlayacaktır.

“Modern heykel adını alan çağda tüm malzeme ve teknikleri kullanmada serbest kalmıştır. Sanatçı istediği malzeme ve tekniği kullanarak bazen gerçeğini çağrıştıran bazen anımsatan ve bazen de tamamen farklı veya gerçekte hiç olmayan bir sanatçı, heykeltıraşın elinden çıkan kesinlikle üç boyutlu çoğu zaman mekan ve boşluk içerisinde irdelenen renk-doku, boşluk-doluluk, ritim-kontrast, yatay-dikey, denge ve ilişki, unsurlarını kullanarak, genellikle konuların seçtiği, uzam, zaman, uzay ve öznellik kavramları içerisinde estetik kaygı duyularak oluşturulan, madde olarak yer kaplayan, görsel olarak algılanan ve dokunduğumuzda hissedeğimiz sanat yapıtlarının genel olarak geniş anlamıyla adına modern heykel diyebiliriz” (Lynton, 1991).

Marshall McLuhan'ın “Medyayı Anlamak: İnsanın Uzantıları” (Understanding Media: Extensions of Man) adlı eserinde “araçlar, insan uzuvlarının uzantılarıdır” şeklindeki görüşüyle, teknolojinin insan bedeninin ve zihninin bir uzantısı olduğunu savunmuştur (McLuhan, 1994: 3). Bu görüş çerçevesinden bakıldığında sanatçılar her daim bulunduğu çağın teknolojilerinin teknik olanaklarından sonuna kadar faydalanmışlardır denilebilir.

19. yüzyılda da endüstriyel gelişmeler hız kazanmıştır ve geleneksel sanat anlayışına karşı duyulan isyan, heykel sanatında değişimlere yol açmıştır.

“Sanayi toplumunda heykelin eski paradigmaları –alçı, mermer, bronz veya ahşap; modellenmiş, kalıba dökülmüş, oyulmuş veya kesilmiş- arkaik hale gelmeye mahkumdu; aslında Benjamin Buchloh’a göre bu modeller “1913’e gelindiğinde kesin olarak terk edilmişti”: Yani, Duchamp’ın ilk hazır-nesnesi ve Tatlin’in ilk konstrüksiyonuyla birlikte, bunlardan vazgeçilmişti” (Foster, 2013: 214).

Sanatçılar artık geleneksel malzeme ve tekniklerini aşarak daha özgür ve daha yenilikçi yaklaşımlarla sadece fiziksel form yaratmakla kalmayıp, düşüncelerini ve toplumsal temalarını daha zengin malzeme çeşitliliği ile ifade etme imkânı bulmuşlardır. Sanatçılar çalışmalarında endüstriyel devrimle birlikte demir ve çelik gibi daha sağlam

malzemeler kullanmaya başlamışlardır. Bununla birlikte sanatçılar, geleneksel malzemelerden uzaklaşarak daha çeşitli ve alışılmadık malzemelere yönelmişlerdir.

“Farklı malzemeleri birlikte kullanma fikrini ilk olarak Picasso, kübizmle ilgili çalışmalarında denemiştir. Bundan önce, heykel genellikle ağaç, kil veya taştan modellendirme ya da oyma tekniği ile yapılıyordu. Bu arayışlar Picasso’nun 1913 tarihli “Gitar”ı ile önemli bir sıçrama yapar” (Yardımcı, 2007: 18).

Bu dönemde kullanılan malzemeler sadece estetik olarak değil aynı zamanda kavramsal boyutlarıyla da sanatın şekillenmesinde önemli rol oynamıştır. Hafifliği ve şekil verme kolaylığı ile plastik, çağdaş heykel sanatında dikkat çekici bir yere sahip olmuştur. Sanatçılar, pürüzsüz ve parlak yüzeylere sahip plastik heykellerle malzemenin tüketim kültürüne ve toplumsal mesajlara dikkat çekmişlerdir. Ayrıca İkinci Dünya Savaşı’nda düşmanı aldatmak için yapılan plastik maket tank ve kamyonların birebir ölçeği ve heykel boyutları arasındaki oran düşünüldüğünde, sanatçının heykelinde plastik malzemeyi kullanmak için cesaretlenmesi örnek verilebilir. Böylelikle çağdaş heykel, çevresel farkındalık ve sosyal eleştirinin önemli bir aracı haline gelmiştir. Pablo Picasso metal, ahşap ve endüstriyel atıkları kullanarak sosyal, kültürel ve politik temalar işleyerek doğaya ve topluma güçlü mesajlar vermiştir.

19. yüzyılın içinde doğan ve ilerleyen bölümlerde daha ayrıntılı olarak değineceğimiz teknolojik gelişmeler arasında bulunan elektriğin kullanılmaya başlaması, haberleşmenin elektrikle daha hızlı sağlanması, fotoğrafın icat edilmesi ve özellikle elektriğin kullanımıyla haberleşme ihtiyacının tek bir araçta karşılandığı televizyonun icadı, heykel sanatında ışığı da modern malzemeler haline getirirken aynı zamanda fotoğrafın, televizyonun, iletişim araçlarının hatta elektriğin kendisini de birer heykel malzemesi haline getirmiştir.

20. yüzyılın sonlarından itibaren, dijital teknolojiler ve ışık, heykel sanatının dikkat çekici bir malzemesi olarak kullanılmaya başlanmıştır. Sanatçılar ışığı, mekân ve izleyici arasındaki etkileşimi dinamik bir malzeme olarak kullanmışlardır. Işığın sadece bir aydınlatma aracı olmasının ötesine geçerek direkt “kendisinin bir heykele dönüşmesi” sağlamıştır. Anlamı değiştiren, her an değişen yüzeyleri ve geçici etkileri ile izleyicinin algısını dönüştüren bir malzeme haline gelmiştir. Bu durum heykelin kalıcılığını, geçici hale getirmesiyle ve zamanla değişen yapısını sorgulatan bir bakış açısı sunmuştur.

“Işığın heykel ile etkileşiminde form ve yüzeyler üzerinde başlayan değişim süreci malzemenin etkisi, hareket ve renk gibi bağlamlarda sürdürülmüştür. Yüzey müdahaleleriyle oluşturulan

hareket izlenimi fiziksel olarak ele alınmaya başlamış, doğal veya yapay etkenler aracılığıyla hareket eden heykeller yapılmıştır. Heykelde ışık etkilerine önem veren sanatçılar hem malzemenin doğal özelliklerini vurgulayan hem de ışıkla etkileşimi sonucunda ortaya çıkan farklı plastik etkilerin heykel formunda kullanım olanaklarını araştırmışlardır” (Koçay, 2021: 39).

Malzeme kullanımı açısından çağdaş heykel, geleneksel sınırları aşarak sanatçılara üretimlerinde daha özgür olma olanağı sağlamıştır. İzleyiciyle etkileşimi yaratan ve estetik deneyimi çeşitlendiren unsurlar haline gelen demir, beton, plastik, ışık ve dijital teknolojiler gibi malzemeler heykelin anlatım olanaklarını geliştirmiştir. Bu malzeme çeşitliliği aynı zamanda felsefi, kültürel ve sosyal yönleri de sorgulatmıştır. Yenilikçi yaklaşımlar sayesinde malzemenin sınırları zorlanarak, sanatın geleceğine dair farklı uygulamaların ve deneyimlerin önü açılmıştır.



3. IŞIK NEDİR?

Bilim, sanat, teknoloji ve kültür alanlarında büyük bir etki yaratan, insanlık tarihinin en önemli unsurlarından biri de ışık olmuştur. İnsanlar ateşin kontrol edilmesine kadar doğal kaynaklardan özellikle güneş ışığından faydalanmıştır. Daha sonra yıldırım düşmesi ve volkanik patlamalar gibi doğal sebepler sonucunda çıkan yangınlarda tahrip olan ormanlar ve içinde yanan hayvanlar o dönemin şartlarında yemek ihtiyacı kısıtlı olan insanlar tarafından bulunarak etlerinin daha kolay kesilmesi ve sindiriminin daha kolay olması insanlarda ateşi kontrol etme ihtiyacını beraberinde getirmiştir. Böylelikle ısınma, yiyecek pişirme, savunma ve aydınlatma gibi çeşitli ihtiyaçları karşılamada ateşin kontrol altına alınması evrimleşerek gelişmeye devam etmiştir. Bu da insanların yaşam tarzlarını, kültür yapılarını hatta inanç sistemlerini derinlemesine etkilemiştir. Işık ve ateş insanlığın medeniyet yolculuğunda en büyük rolü oynayan iki unsur olmuştur. Ancak insan, doğasına ait olan her şeyi tanımlamaya başladığında ışık da bu ilk tanımlananlar arasında olmuştur.

Felsefe ve bilim, insanoğlunun varoluşu ve evreni anlama çabasının iki temel aracıdır. Felsefe, sorgulayıcı ve eleştirel düşünceyle kavramsal çerçeveler sunarken; bilim, deney ve gözlem yoluyla somut verilere ulaşır. Tarih boyunca felsefe, bilime teorik zemin hazırlamış bu nedenle ışığın tanımını yaparken ya da ne olduğunu anlamaya başlarken yapılması gereken ilk şey felsefi yönden, ardından bilimsel tanımlamalarla ışığın ele alınması gerektiğidir.

Felsefi düşünce tarihinde ışık, yalnızca fiziksel bir olgu olarak değil, aynı zamanda bilgi, gerçeklik ve ilahi aydınlanmanın sembolü olarak anlamlar kazanmıştır. Işığın tanımına dair ilk felsefi görüşler, Antik Yunan düşünürlerinin doğayı anlama çabalarıyla şekillenmiştir. Ernst Von Aster “İlkçağ ve Orta çağ Felsefe Tarihi” kitabında Empedokles’in ışık ile ilgili görüşünü şu şekilde açıklamaktadır:

“Nesnelerin birbirlerine nasıl etkide bulunduklarını açıklarken yaptığı belirlemeler bu yönlerini açığa vurmaktadır. Ona göre, Güneş’ten nasıl ışınlar yayılıyorsa, aynı şekilde nesnelerden de birtakım ışınlar yayılır. Ancak nesnelerin bu ışınları yayabilmesi için, aynı insan bedeni gibi, gözeneklere sahip olması ve bir nesnenin bir başka nesneye etki edebilmesi için, bu iki nesnenin gözeneklerinin de birbirleriyle uyum içerisinde olması gerekir. Yani bir nesneden çıkan ışınlar, diğer nesnenin gözeneklerine girebilecek konumda bulunmalıdır. Algılamayı da bu bağlamda düşünen Empedokles’e göre, görme gözün gözenekli olması ve dışarıdaki nesnelerden yayılan ışınların gözün gözeneklerinden içeri girmesiyle oluşmaktadır” (Aster, 1999: 67-68).

Işığın gözden çıkan ve nesnelerle etkileşime giren bir "ateşsel unsur" olarak tanımlamıştır.

Platon, “Timaios” diyalogunda ışığı gözün yaydığı “görsel ışınlar” ile nesnelerin birleşiminden doğan bir olgu olarak betimlemiş, böylece optik algı teorisinin temellerini atmıştır.

“Platon burada mağaradan çıkarılan insanın gün ışığına sürüklendiğinde fiziksel, fizyolojik ve psikolojik olarak uğrayacağı değişime değinmekte ve "Gün ışığında gözleri kamaşıp bizim şimdi gerçek dediğimiz nesnelerin hiçbirini göremeyecek hale gelmez mi?" diye sormaktadır. Bu soru algı sonrası oluşan psikolojik duruma dikkat çekmekle birlikte, duyulardan birisinin gerçekleştirdiği algılamaya bağlı olarak oluşan duyumdan ağrı oluştuğuna göre, Platon'un ışığın kaynağının göz değil nesne olduğunu kabul ettiği anlaşılmaktadır. Çünkü eğer ışık kaynağı göz olsaydı, gözün kendisinin ürettiği bir ışıktan kamaşmayacağı ve nihayet acı duyacak bir hale gelmeyeceği açıktır” (Topdemir, 2007: 73-74).

Platon'un “Mağara Alegorisi”nde ışık, gerçekliğe ulaşmanın ve cehaletten kurtuluşun bir metaforu olarak kullanılır. Benzer biçimde, din felsefesinde ise ışık, Tanrı'nın varlığını ve bilginin kaynağını simgeler.

“Platon'a göre insanın kolay kolay göremeyeceği “iyi” ideası, dünyada iyi ve güzel olan ışık, doğruluk ve kavrayışın kaynağıdır” (Anbarpınar ve Demir, 2020: 225).

Meral Per, “Renk Teorilerine Tarihsel Bir Bakış” adlı makalesinde, Zelanski ve Fisher'a atfen Aristoteles'in ışıkla ilgili düşüncelerine şu şekilde yer vermiştir:

“... renklerin tüm varyasyonları ışığın ve karanlığın karışımının bir sonucudur. Örneğin kırmızı kırmızısı, karanlığın ateş ışığı ya da güneş ışığı ile karışımının bir sonucudur” (Per, 2012: 18).

Bu erken dönem yaklaşımlar, ışığın hem fiziksel hem de epistemolojik (bilgikuramsal) boyutlarını sorgulayarak modern optik ve bilim felsefesinin tohumlarını ekmiştir.

Antik Çin ve Yunan dönemlerinde ışık araştırılarak dikkat çekici ve merak uyandıran şeylerin yapılabileceği görülmüştür. Öklid' in (M.Ö. 300 civarı) ışığın doğasını daha sistematik şekilde inceleyerek matematiksel temellere oturtana kadar ışık ve görme üzerine olan düşünceler, gözlerden çıkan ışınlar nesnelere ulaşıyor ve bu sayede görme gerçekleşiyordu. A. I. Sabra'nın “İbn el-Heysem'in Optiği: I-III. Kitaplar”, Doğrudan Görme Üzerine adlı kitabında:

“Öklid'in görüş konisi teorisi, görmenin gözden çıkan ışınlarla gerçekleştiğini savunur. İbn el-Heysem ise bu teoriyi tersine çevirerek, ışığın nesnelerden göze geldiğini ve bu sürecin geometrik prensiplere göre açıklanabileceğini öne sürmüştür. Bu yaklaşım hem Öklid'in geometrik modelini hem de Aristoteles'in fiziksel görüş teorisini birleştiren bir sentez oluşturur” (Sabra, 1989).

Işığın anlama çabaları, Antik Yunan'dan İslam bilim dünyasına, oradan da Rönesans ve modern bilime kadar uzanan bir süreçte devam etmiştir. 1600'lere gelindiğinde Isaac

Newton ışıkla ilgili birçok araştırma ve deneyler yapmaya başlamıştır. Bu deneylerden en önemlilerinden biri, güneş ışığına bir prizma tutarak prizmadan geçen ışığın renklere ayrıştığını gözlemlemiştir. Newton, “Opticks” (1704) adlı eserinde ışık kavramına şöyle değinmektedir: prizmadan geçen güneş ışığı, kırmızı, turuncu, sarı, yeşil, mavi, lacivert ve mor gibi renklerden oluşur. Bu deneyle ışığın dalga teorisine karşı çıkan Newton, ışığın parçacık teorisini desteklemiştir. Yaklaşık iki asır sonra Newton' un deneyini bir adım öteye taşıyan William Herschel, güneş ışığının farklı renklerinin sıcaklığı üzerine araştırmalar yapmıştır. Güneş ışığına prizma yardımıyla farklı renklere ayırarak her rengin sıcaklığını ayrı ayrı ölçmek için termometreler kullanmıştır. Bu deneyi yaparken görünür spektrumun dışında kalan bir bölümde olan termometrenin sıcaklık ölçtüğünü gözlemleyerek kızılötesi ışıınımı keşfetmiştir. Herschel bu keşfiyle görünür spektrumun ötesinde gözle görülmeyen bir enerjinin olduğunu ve elektromanyetik spektrumun genişlediğine dair bir anlayış getirerek kanıtlamış oldu. 1814 yılında ise, Joseph von Fraunhofer güneş ışığını inceleyerek karanlık çizgileri keşfetmiştir. Güneş ışığının belirli dalga boylarının soğurulduğu bu çizgileri analiz edebilmek için bir tayf ölçer geliştirmiştir. Geliştirdiği bu cihaz ışığı bileşenlerine ayırarak farklı moleküllerin ve elementlerin spektral hareketlerini tespit etmeyi mümkün hale getirerek, ışığın bileşenlerini ve kimyasal yapısını anlamamıza yardımcı olacak temel bir adım oldu. 20. yüzyıla gelindiğinde, ışığın incelenmesine dair bir devrim daha gerçekleşmiştir. Albert Einstein, ışığın kuantum teorisinin temelini atan ve fotoelektrik etkiyi açıklayan makalesini yayımlamıştır. Bu makalesinde Einstein ışığın giderek daha büyük alanlara yayıldığını, hareket etmeden hareket eden lokalize enerji kuantumu oluşturarak bir bütün olarak özümsenebileceğine değinmiştir. 1905 yılında Einstein, ışığın hem dalga hem de parçacık özellikleri taşıyan dalga-parçacık ikiliği olduğunu öne sürmüştür. Einstein'ın incelemeleri sonucunda öne sürdüğü teorilerde, ışığın klasik dalga teorisinden çok daha öteye gitti ve kuantum mekaniğinin temelini atmıştır.

Geçmişten günümüze ışığı araştıran bilim insanları birbirini takip eden adımlar atmışlardır. Işığa bakış açımızı kökten değiştiren Newton' un temel yasaları, Herschel'in kızılötesi keşfi, Fraunhofer'in karanlık çizgileri ve Einstein'ın kuantum teorisi modern fiziğin gelişimine katkı sağlamıştır.

Işık hem fiziksel bir olgu hem de felsefi ve sanatsal anlamlar yüklenen çok boyutlu bir kavramdır. Bilimsel literatürde, elektromanyetik spektrumun insan gözüyle algılanabilen kısmını oluşturan bir enerji formu olarak tanımlanır. Bilimsel açıdan ışık,

genellikle bir enerji taşıyıcısı olarak tanımlanan, gözle sadece bir kısmının görülebildiği elektromanyetik dalgaların bir türüdür. Bir saniyede kaç dalga geçtiğini ışığın dalga boyu belirler. Bu dalga boyları ışığın farklı renklerdeki ışık spektrumunu belirler. Işık sadece görsel bir olgu olmayıp aynı zamanda fiziksel, kimyasal ve biyolojik süreçlerde de önemli rol oynar. Bu yüzden ışık, bilim ve sanatta hayatın temel unsurlarından biri olarak önemli bir araştırma konusudur. Ayrıca ışığın tam olarak ne olduğu, kuantum alan teorisindeki birçok gelişmeler ve teknolojilere rağmen hala bilinmeyenler içermektedir. (Herter, 1985) ve (Angelo & Ribeiro, 2015)'a atfen, (Narin, 2023) ışığı şu şekilde açıklamaktadır:

“Elektromanyetik ışımanın görülebilir bölümüne “ışık” denir (Herter, 1985). Elektromanyetik radyasyon, enerjinin dalgalar biçiminde yayılmasıdır. Işık, “foton” adı verilen kütsüz parçacıklardan oluşan bir enerji türüdür. Fotonlar madde ile etkileşirken momentum aktarırlar ve diğer parçacık etkileşimi yasalarına uyarlar. Fakat ışık, kendi özdeşiyle etkileşirken, fotonların dalga özelliği ön plana çıkar (Angelo ve Ribeiro, 2015). Elektromanyetik spektrumun yaklaşık 380-780 nm dalga boyu aralığı, insan gözü tarafından görülebilir ve bu bölgeye “görünür bölge” denir. Görünür ışık da kendi içinde dalga boyuna bağlı olarak farklı renklere ayrılır. Bu renkler temelde kırmızı, turuncu, sarı, yeşil, mavi, mor renklerdir. Görünür bölge spektrumunun bütün dalga boylarının yer almasıyla, ışık beyaz olur (Herter, 1985)” (Narin, 2023: 8).

Işık, felsefe tarihinde hem bilginin kaynağı hem de varlığın özü gibi bir metafor olarak düşünülmüş ve yorumlanmıştır. Antik dönemde genellikle çeşitli kültürel ve sanatsal geleneklerle ifade edilen içsel yapının sembolüken, modernitede aklın ve bilimin gücünü temsil etmiş, postmodern dönemde ise anlamın değişkenliğine işaret etmiştir. Bu yaklaşımlar, insanın evreni ve kendini anlama çabasında ışığın merkezi rolünü gösterir.

3.1. IŞIĞIN TARİHSEL SÜREÇTE SANATTA KULLANIMI

Işığın sanat içerisinde kullanımına baktığımızda, (Görsel: 1) Chavuet, (Görsel: 2) Lascaux ve (Görsel: 3) Magura mağara resimleri, insanlık tarihinin en eski sanat örneklerinden bazılarıdır. Bu resimler o dönemin yaşam tarzlarını sanatsal ifade biçimlerinin anlaşılmasını sağlamaktadır. Bu resimler mağaraların derinliklerinde yer almaları bakımından o dönemde o resimlerin yapılması için yapay ışık kaynaklarından faydalandıklarını gösterir.

“Geleneksel görsel sanat durağandır: Zamanda bir anı yakalar ya da temsil eder. Dahası, tipik olarak aydınlatmayı sağlayan bir ışık kaynağına muhtaçtır” (Shanken, 2012: 16).

İlk çağlarda ışığa olan bu yaklaşımlar sadece fiziksel bir araç olarak kullanılmasını çağırırsa da sanatsal ifade ve kültürel bir anlam taşıyan sembolik bir öge olarak kullanılmıştır. Işığın bu sanatsal kullanımı insanların doğa ve inançlarıyla kurdukları bağı yansıtan en önemli ifade biçimlerinden biri olmuştur.



Görsel 1. Chauvet mağara resimleri, yaklaşık MÖ.30.000, Fransa <https://sulkurl.com/pH3>



Görsel 2. Lascaux Mağara resimleri, yaklaşık MÖ. 17.000, Fransa <https://sulkurl.com/pH4>



Görsel 3. Magura Mağarası, yaklaşık MÖ. 10.000-8.000 arası, Bulgaristan <https://sulkurl.com/pH5>

Erişim tarihi: 11.09.2024

Antik Mısır, Yunan ve Roma sanatında ışık kullanımı genellikle simgesel bir anlam taşımıştır. Antik Mısır'da pencereler tapınakların stratejik yerlerine konumlandırılarak güneş ışığının belirli saatlerde içeri girmesi sağlanmıştır. Bu durum tanrı Amun- Ra ile aralarında bir bağ oluşturduğuna inanılmıştır. Çok daha eski dönemlerde doğrudan ışığın kendisi tanrı olarak görülürken sonraları tanrıdan gelen ruhani bir hediye olarak tanrının bir simgesi haline gelmiştir. Buna örnek olarak Çin, Hindu Sümer, Etrüsk, Cermen, Slav, Yunan, Roma, Polinezya gibi güçlü uygarlıkların hepsinde birden fazla olan ışık tanrıları vardır. Tanrıların ebedi ışığını simgelemek için heykellerde ve duvar resimlerinde ışığın gücüyle daha belirgin form ve ifadeye bürünmelerini sağlayan kırmızı, mavi ve altın renkleri kullanılarak daha canlı bir etki yaratacak teknikler kullanılmıştır. Antik Yunan sanatına gelince, mermerin ışığı daha iyi yansıtması için cilalanması gibi tekniklerle ışık- gölge oyunlarını ustalıkla işlemişlerdir. İç mekanlarda ise, tanrı heykellerinin mistik bir atmosferde görünmeleri için titrek ışıkla aydınlatan yağ lambaları kullanılmıştır. Yunan tekniklerini daha da geliştiren Romalılar ise, geliştirdikleri mozaiklerde ışığı yansıtan malzemeler kullanmışlardır. Işığı bilimsel bir şekilde kullanılması da sanatçıların çalışmalarında etkili olmuştur. Örneğin;

"Arşimet'in dev aynalarla güneş ışınlarını odaklayarak Roma donanmasını yaktığı iddiası, tarihçiler arasında tartışmalıdır. Ancak bu hikâye, onun optik bilgisine duyulan hayranlığı yansıtır" (Yıldırım, 2005: 45).

Bu tür bilimsel çalışmalar sonucunda ışığın çeşitli yöntemlerle bir alana odaklanabilmesi ve kontrol edilmesi fikri ile ışığın ilahi bir simge olarak kullanımı ya

da ilahi bir simgeye hizmet ederek onu vurgulayıcı bir güç olması fikri ön plana çıkmaya başlamış, bununla birlikte, ışığın etkisini ve gücünü sanatçılar çalışmalarında ilahi bir boyutla sembolleştirmişlerdir. Işığın bu ilahi bir simge olarak kullanımı mimaride net bir şekilde görülür. Mimari yapılarda, Antik Mısır tapınaklarında dini bir simge olarak günün belirli saatlerinde ışığın yapının içine girmesi durumu (Görsel: 4) Agrippa Panteonu'nda görülmektedir.



Görsel 4. Apollodorus, “Agrippa Panteonu”, 43m, MS 126, Roma, İtalya <https://sulkurl.com/pH6>

Agrippa Panteonu, ışığın mimariyle en etkili bir şekilde gösterilen, Roma İmparatorluğu'nun görkemli yapılarından biridir. Panteon, iç yapısıyla bir uyum sağlayan ışık, tasarımın bir parçası haline dönüşmüştür. Işığın bu yapıda sadece görsel bir etki değil, aynı zamanda dini ve felsefi bir öğe olarak kullanılmıştır. Yapının devasa kubbesinin ortasında bulunan kısma göz açıklığı anlamında "oculus" denilmektedir. Yapının, tanrının varlığına adanmış olması ve oculustan içeri sızan ışığın tanrının ışığı gibi sembolik anlam taşımasıyla dini bağlamda önemli bir yere sahiptir. Oculustan içeri sızan ışığın, günün belirli saatlerinde mekânın içerisindeki hareketleri zamanın geçişiyle olan bağlantıyı simgeler. Işığın bu yönleri dikkate alındığında hem estetik hem de dini anlamları derinleştirici bir güce sahip olduğu görülür. Işığın bu şekilde mimaride de kullanımı dolayısıyla heykellere de yansımıştır.

Orta Çağ sanatında ise, ışığın sanatsal ifadeye dini bir anlam katarak, sembolik olarak nasıl dahil edildiğini bizlere göstermiştir. Orta Çağ (yaklaşık 5. yüzyıl – 15. yüzyıl) özellikle Hristiyan sanatının önem kazandığı dönemdir. Bu dönemde ışık, ilahi

aydınlanmayı, tanrının varlığını ve kutsallığı simgelemektedir. Gotik katedrallerin pencereleri renkli camlardan yapılmıştır. Böylelikle renkli camlardan süzülen ışık tanrısal bir atmosfer yaratmıştır. Bizans ikonalarında ve dini resimlerde ışığı yansıtıcı özelliği ile tanrısal bir parlaklık katan ve kutsal bir hava yaratan altın varak kullanılmıştır. Işık gerçekçi tasvirinden çok sembolik anlamlar taşımıştır.

Sanatın, bilimin ve felsefenin yeniden doğuşunu simgeleyen Rönesans döneminde (14. yüzyılın sonlarından – 17. yüzyıla kadar) ışık kullanımı ise daha çok derinlik, form ve hacim oluşturmak için kullanılmıştır. Bu dönemde sanatçılar, ışığın kaynağının ve yönünün tek bir yerden gelmesi gerektiği gibi düşünceleri daha çok irdelemeye başlamışlardır.

“Rönesans döneminde olgunluğuna erişen ışık ve gölge oyunu tekniği, ışığın katı nesneler üzerine düşüşünü taklit ederek iki boyutlu bir düzlemde üç boyutluluğu yakalama amaçlıdır” (Shanken, 2012: 17).

Böylelikle daha gerçekçi, detaylı ve dinamik eserler yaratmaya odaklanılmıştır. Sanatçılar, figürlere üç boyutlu bir görünüm ve resimlere derinlik etkisi yaratan “chiaroscuro” (aydınlık- karanlık) tekniğini ustalıkla kullanmışlardır. Bu tekniği “sfumato” adı verilen yumuşak geçişlerle birleştiren Leonardo da Vinci, ışığın bıraktığı doğal etkileri daha gerçekçi biçimde yansıtmıştır. Barok döneminde ise, özellikle Caravaggio, resimlerinde ışık belirli figürleri vurgularken diğer yerleri karanlıkta bırakarak dramatik bir etki yarattı. Işık-gölge karşıtlıklarıyla eserler daha duygusal, dramatik etkileşim ortaya koymuştur. Işık, izleyiciye derin psikolojik bir deneyim sunmak için bir araç olarak kendini göstermiştir. Bu iki dönemde de Hristiyanlık temalı eserlerde ışık, kutsallığı ve tanrının gücünü simgeleyen bir sembol olarak eserlerde devam ederek hem teknik bir araç olarak hem de sembolik bir anlam taşıyan bir öge olarak önem kazanmıştır. Barok sanatının dramatik ve estetik etkilerini sergileyen en önemli eserlerinden biri de (Görsel: 5) Gian Lorenzo Bernini’nin “Ecstasy of Saint Teresa” eseridir. Eserde ışık kullanımı, eserin duygusal ve dini etkisini güçlendiren bir araç olarak kullanılmıştır.



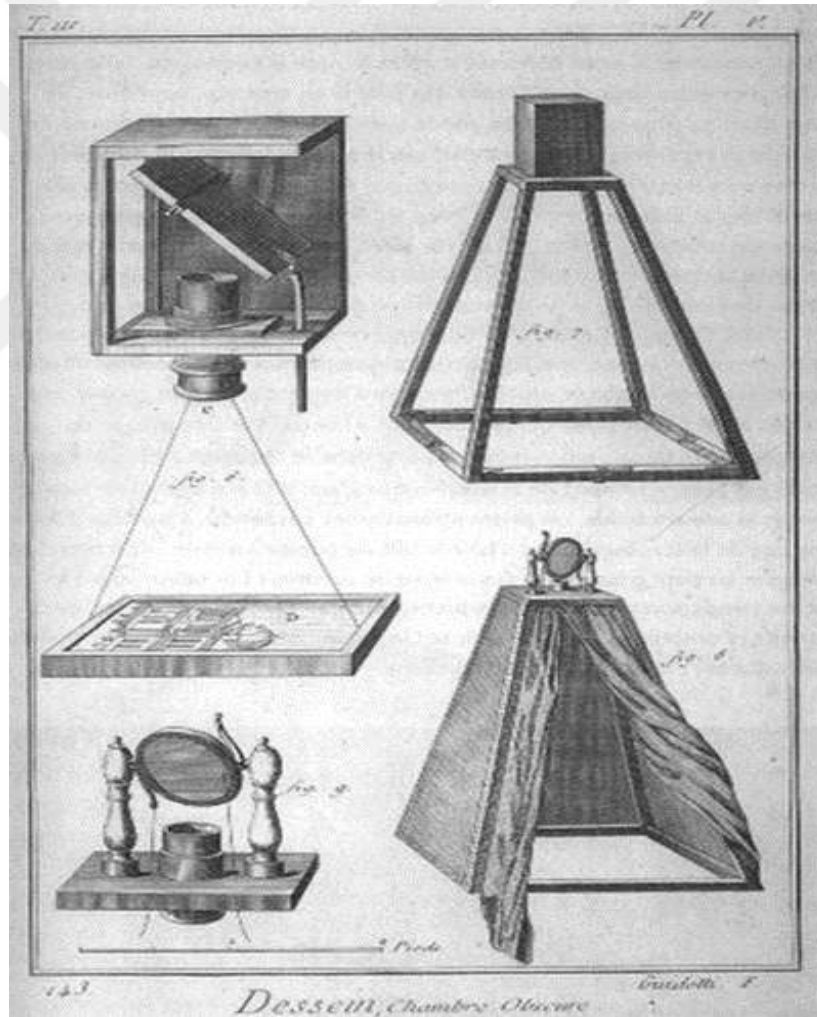
Görsel 5. Gian Lorenzo Bernini, “Ecstasy of Saint Teresa”, 350cm, Mermer, 1647 - 1652, Santa Maria della Vittoria Kilisesi, Roma, İtalya <https://sulkurl.com/pH7>

Heykelin arka tarafındaki altın ışık huzmelerinin üzerindeki pencereden esere doğru gelen ışık, figürü vurgulayarak Santa Teresa’nın tanrının sevgisini hissettiği bir an tasvir edilmiştir. Eserin gerçek bir ışıkla aydınlatılmasını sağlayan bu düzenden gelen ışık, tanrıdan gelen kutsal ışık olarak kabul edilerek ruhsal bir yükselişi simgeler. Işık, eserin duygusal ve dini etkisini güçlendiren bir araç olmuştur. Böylelikle hem estetik hem de dini anlam taşıyan bir araç olarak Barok sanatının dramatik, dinamik ve duygusal etkilerini mükemmel şekilde izleyiciye yansıtır.

1800’lü yıllara gelindiğinde ise hem estetik hem de kavramsal boyutta sanatı büyük bir değişime sokan fotoğrafın icadı gerçekleşmiştir. Gemilerde taşınan ticari amaçlı kimyasal maddelerden gümüş nitratin ve gümüş klorürün, güneş ışığına maruz

kaldığında karardığı fark edilmiştir. Ticari olarak taşınan bu güneş ışığına duyarlı kimyasallar bilim insanlarının dikkatini çekmiş ve 1800'lü yılların başında Thomas Wedgwood, gümüş nitrat ve gümüş klorürü deri ve kâğıt yüzeylerinde kullanarak üzerine yerleştirdiği nesnelerin gölgelerini kaydetmeyi başarmıştır. Ancak kalıcılığını sağlayamamıştır. Bu kalıcılığı 1826 yılında Nicephore Niepce, heliografi adını verdiği bir yöntemle gerçekleştirmiştir. Her geçen yılda daha da fazla gelişme gösteren fotoğraf tekniklerinin geçmişi ise, Çinli düşünür Mozi'ye dayanmaktadır.

“Karanlık oda (Camera Obscura) her tarafı kapalı, dikdörtgen bir kutudur. Çeperlerden birine küçücük bir delik açılmıştır. Kutunun dışındaki ışık ışınları bu delikten geçerek, deliğin bulunduğu çeperin karşısındaki çeperin içine, dışarıdaki bir nesnenin ters görüntüsünü yansıtır” (Teksoy, 2005: 18).



Görsel 6. Bilim, Sanat ve El Sanatları konusunda yazılmış bir Fransız ansiklopedisindeki Camera Obscura tasviri <https://sulkurl.com/pH8>

Fotoğraf teknikleri ve görüntü kaydetme çabaları yıllar boyunca gelişerek devam etmiştir ve eşzamanlı olarak bu durum sanatı da büyük ölçüde etkilemiştir.

Geleneksel sanat anlayışında sanatçının misyonu; nesnenin birebir kopyasını yapmaktır. Sanatçıların genellikle toplumsal ve dinsel olanı biçimsel olarak ortaya koyabilmek için eserlerinde düzen ve betimleme ön plana çıkardıkları görülür. Yunan ve Roma sanatından itibaren temelleri atılan estetik anlayışın genel özelliği mükemmeliyetçiliğe dayalı olmasıdır. Geleneksel olarak nitelendirilebilecek sanat üretimlerinde; oran-orantı, ışık-gölge, anatomik bir mükemmeliyetçilik arayışı gibi hususlar ön plandadır. Bu sebeple tamamen biçimsel bir sanat anlayışıyla üretim yapıldığını ileri sürmek yanlış olmayacaktır. Geleneksel sanat anlayışındaki bu gibi hususların en belirgin değişimi ise 19. yüzyılda Fransa’da ortaya çıkan izlenimcilik akımı ile başlamıştır. İzlenimcilik, konularının modernliğini ifade eden bir teknikle yapılmış, tamamıyla modern yaşamın ve çağdaşı çevresinin temsiline adanmış ilk sanat akımıdır. En ünlü sanatçıları arasında Edouard Manet, Claude Monet, Pierre-Auguste Renoir, Edgar Degas ve Paul Cezanne bulunur (Rubin, 2015: 6). Bu sanatçılar, açık havada bulunan nesnelerin renklerinin değiştiğini ileri sürmüştür. Nesnelerin renk görünümlerinin günün her saatinde değişir olduğu anlayışını getirerek, o güne kadar kabul edilen biçim anlayışı önemini yitirmişti. Sanatçının doğayı yansıtmaya çabaları, ışık, renk, hava ve an kavramlarının ön plana çıkmasıyla yeni bir anlatımcı ifade kazanmıştır. Bu yeni ifadeyle birlikte, geleneksel sanat anlayışından günümüze kadar gelen bu değişimlerin kıvılcımları büyüyerek günümüz sanat anlayışının zeminini oluşturur niteliktedir. Bu kıvılcımın en büyüğü hiç tartışmasız modern sanat dünyasında ayrı bir yeri olan Empresyonizm (İzlenimcilik) akımıdır. Bu sebeple, akademik resmin hem klasizmini ve nostaljisini hem de resmi okullarda öğretilen geleneksel sanat kurallarını reddeden bu akımın öncüleri (Rubin, 2015: 6) o güne kadar kabul edilen biçim anlayışını değişime uğratarak yaratıcı bir yıkımın başlangıcını oluşturmuşlardır. Bu denli biçimsel anlayışın yıkıma uğramasına en büyük etkiyi ise fotoğrafın icadını gösterebiliriz. Fotoğrafta en dar bağlamda görüntü rastgele değil seçilen karedir ve mutlak bir kompozisyonu vardır. Bu anlamda dönem resim sanatı anlayışına oldukça yakındır. Fotoğrafın gelmesiyle birlikte sanatçılar yeni bir ifadeye bürünerek artık gerçekliğin temsil yöntemlerinde de değişimin olması kaçınılmazdır. Sanat alanında artık yeni biçimlerin, konuların, tekniklerin geliştirilmesinin yanında, izleyiciyi merkeze alan izleyici merkezli görme biçimlerinin değiştirilmesi çabalanmıştır. Bu sebeple fotoğrafın icadı sanat alanında köklü değişimlere zemin hazırlamıştır.

19. yüzyıldaki teknolojik gelişmelerden fotoğrafın daha da kapsamlı şekilde gelişerek ilerlemesi, ışık ve görsel algı üzerinde sanatta önemli değişimlere yol açmıştır. Fotoğrafın ticari anlamda gelişmesinin yanında, nesneler ve ışığın onlar üzerindeki benzer etkileri ve insan gözünün algılamakta zorlandığı hareketlerin durağanlaştırılması sanatçıların ilgisini çekmiştir. Böylelikle sanatçılar, algılamakta zorlandıkları hareketleri daha detaylı inceleme fırsatı bularak bu deneyimleri incelemişlerdir. 1870’li yıllarda hareketi kaydetme çalışmalarında en önemli isimlerden biri olan Eadweard Muybridge, hareket eden insan, hayvan ya da bir nesnenin fotoğrafını arka arkaya çekebileceği bir duruma getirmiştir.

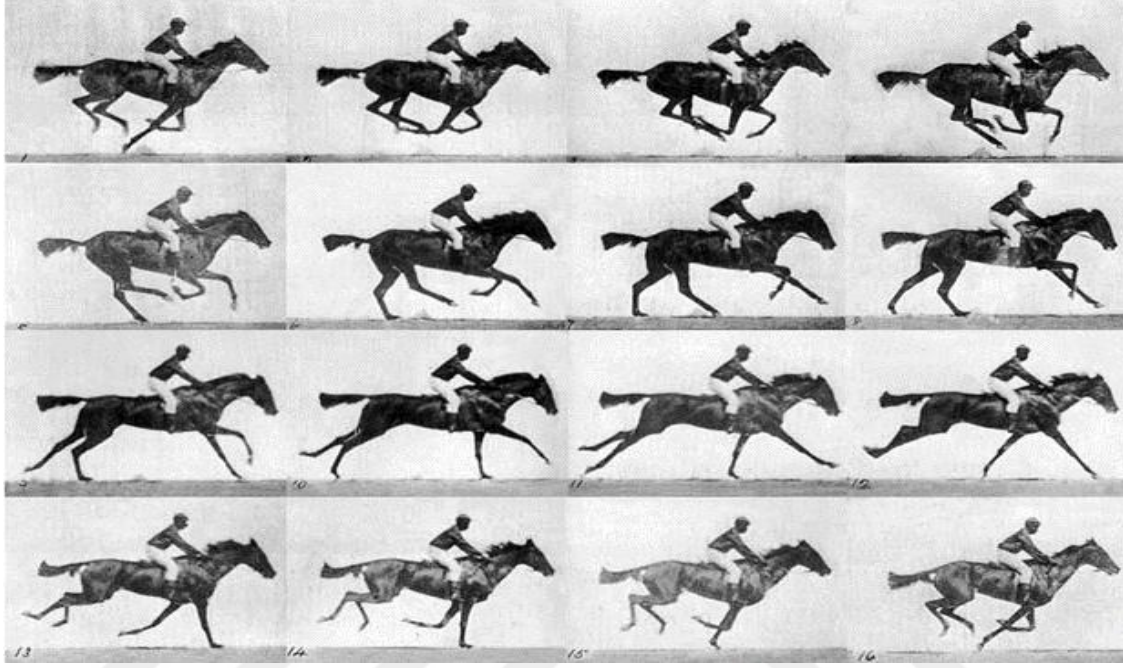
"Lascaux'da (M.Ö. yaklaşık 15.000 yıllarında) paleolitik çağın geyik avcılarının mağara resimlerinden beri sanatçılar, hareketli varlıkların canlılığını gösterip temsil etmek amacıyla durağan araçlara başvurdular. 18. ve 19. yüzyılların, görmede süreklilik diye bilinen fizyolojik fenomenlere dayanan zoetrop ve kinetoskop gibi icatları, izleyicinin hareketi zaman içinde düz biçimde işleyen bir şey olarak algılamasını sağlayan bir dizi çizimin yapılmasının yolunu açmıştı. Böyle stroboskopik aletlerle deneyler yapan fotoğrafçı Eadweard Muybridge 1870’lerde yüksek hızlı kronofotografiyle ters açıyı yakalamayı başardı. Muybridge’ nin hareket durdurmalı teknikleri (çağdaşları Etienne Jules Marey ve Thomas Eakins’ inkiler gibi) hareketi bir seri durgun görüntü şeklinde yakalıyor, metaforik olarak zamanı donduruyor ve çıplak gözün yeteneğinin ötesinde mikro-zamansal anların algılanmasını sağlıyordu" (Shanken, 2012: 16).

Hareketi kaydedecek bir teknolojinin olmadığı dönemde çizilmiş at yarışları resimlerinden Theodore Gericault’un (Görsel: 7) “Epsom At Yarışları” resmini incelediğimizde, atların koşarken tüm ayaklarının yerden kesildiği görülmektedir.



Görsel 7. Theodore Gericault, “Epsom At Yarışları”, Louvre, Paris, Fransa <https://sulkurl.com/pH9>

Bu durumu Muybridge' nin 1878 yılındaki (Görsel: 8) “Yarış Atı” isimli fotoğraf çalışmasını incelediğimizde çıplak göz ile algılanamayan atın bu çok hızlı koşma hareketi fotoğraf makinesi ile anlık olarak görüntülendiğinde Gericault'un örnek resminde bu koşma durumuna ilişkin anların ressamın yansıttığından çok farklı olduğu görülmektedir.



Görsel 8. Eadweard Muybridge, “Yarış Atı”, 1878 <https://bit.ly/4kvC9Fd>

Örneğin (Görsel: 9) Edgar Degas'ın karakalemle çizdiği bir at eskizinde Muybridge'nin Yarış Atı çalışmasından faydalanmıştır. Sanatçıların o güne kadar algılamakta zorlandıkları hareketlerin etütlerinde yakalayamadıkları detayları artık teknolojinin yardımıyla daha kolay bir şekilde inceleyip sanatlarında kullanma olanağı doğmuş oldu. Fotoğrafın net bir şekilde gösterdiği ışık ve gölge oyunlarını sanatçılar inceleyerek, ışığı daha bilinçli kullanmaya başlamışlardır. Satıcı (1998) Plastik Sanatlar ve Sibernetik adlı tezinde:

“Fotoğraf makinesi çağ sanatını en çok etkileyen makine olmuştur, hareket incelenabilir ışık ölçülebilir bir nitelik kazanmıştır ve klasik resim bilindik işlevini yitirmiştir” şeklinde değinmektedir (Satıcı, 1998: 20).



Görsel 9. Edgar Degas, “At Eskizi”, 1887 <https://bit.ly/4mmoT7q>

19. yüzyılın sonlarına doğru özellikle izlenimciler, ışığı çalışmalarında doğanın dinamik bir unsuru olarak kullanmışlardır. Güneş ışığının gün içinde zamanla değişkenlik gösterdiğini inceleyerek çalışmalarına bunu yansıtmışlardır. Işığın, çalışmalara duyguların ve izlenimlerin bir ifade biçimi olarak girmesiyle sadece fiziksel bir öge olarak kullanılmasının dışına çıkmıştır.

Özellikle ışığın ve gölgelerin heykel üzerindeki etkisini daha dramatik şekilde vurgulayan Auguste Rodin gibi sanatçılar, fotoğrafı referans almışlardır. Fotoğraf, heykel üzerinde zamanla değişen ışık oyunlarını, hareketin farklı evrelerini ve ışığın dinamik yapısını yakalayıp sanatçılara daha etkili fırsatlar sunarak incelemelerine olanak sağlamıştır. Fotoğrafın icadı sanat içerisinde köklü değişikliklere yol açarak, birçok sanat alanında olduğu gibi heykelde de biçimsel değişimlere sürüklemiştir. Zamana meydan okuyan, sabit bir pozda duran ve genellikle durağan formlara odaklanan geleneksel heykel sanatı, fotoğrafın icadıyla zaman ve hareket kavramlarına daha çok yönelme gösterdi. Ayrıca bu dönemde elektrikli aydınlatmaların ilk denemeleri de başlamıştır. 1800’lerin başlarında başlamış olsa da pratik kullanım için verimli ve uzun ömürlü değildi. 1879’da Thomas Edison’un karbon filamentli ampülü icat etmesi aydınlatma tarihinde devrim yarattı. Pratik kullanım için yeterince verimli ve uzun ömürlü olması yaygın şekilde kullanımını sağladı. Evlerde, sokaklarda ve iş

yerlerinde kullanımı insanların günlük yaşam standartlarını büyük ölçüde değiştirdi. Ateşin sınırlı kullanımından ve tehlikesinden çok daha iyi olmasından dolayı bu elektrikli aydınlatma insanların geceyi de daha güvenli ve verimli şekilde değerlendirmelerine olanak sağladı. Böylece şehirleşmede ve sanayileşmede büyük öneme sahip oldu. Gece ve gündüz farkı ortadan kalktıkça iş gücünde de değişimler oldu ve toplumsal ve kültürel yaşamda derin etkiler bıraktı. Sosyal hayatın gece devam etmesi ve ticaretinde gece yapılmaya başlaması zaman olarak daha etkili olmuş 24 saat sürdürülebilmesine olanak sağlamıştır. Elektrikli aydınlatmaların yaygın bir şekilde kullanılmaya başlaması, empresyonistlerin ışık arayışının yalnızca doğal ışık kaynaklarının değil, yapay ışık kaynaklarının da sanatta kullanılacağına habercisi olmuştur. Empresyonistlerin ışık arayışları, 20. yüzyıl avangardlarında neon tüplere, projektörlere ve floresanlara evrilmiştir. Aynı zamanda elektriğin yaygınlaşması, sanatın mekân ve zaman algısını derinleştirerek, yapay aydınlatma sayesinde tiyatro ve opera gibi performans sanatlarının seyirciyle olan buluşma saatlerini genişletmiştir. Müzeler ve sergi salonları daha uzun süre açık kalarak, sanatın kitlelere ulaşımı daha kolay hale gelmiştir. Böylece doğal ışık arayışları, zamanla endüstriyel ve teknolojik gelişmelerle birleşerek sanatın durağan formunu sorgulatmış ve ışığın sanatsal bir ifade aracı olmasına zemin hazırlamıştır. Yine bu bağlamda Marcel Duchamp'ın hazır nesne (ready-made) kullanımı da endüstriyel ve teknolojik ürünlerin kullanımının önünü açarak, ışığın doğrudan bir sanat nesnesi olmasına zemin hazırlamıştır. Bu dönemde kinetik sanatın yükselişi ise, mekanik düzeneklerle hareket eden, projektörler ile etkileşim sağlayan ışık gölge kompozisyonları oluşturularak, ışığın hareketle olan ilişkisi etkili bir biçimde kullanılmaya başlanmıştır. Mekanik hareketin sanatta kullanılabilirliğine dair artan ilgi, kinetik sanatın doğuşuna zemin hazırlamıştır. Kinetik sanatın temelleri, 19. yüzyılın sonlarına kadar uzansa da tam anlamıyla bir akım olarak gelişimi 20. yüzyılın ortalarına dayanır. Bu dönemlerde büyük bir hız kazanan teknolojik ilerlemeler ve sanatçıların farklı ifade biçimleri arayışına girmeleri, kinetik sanatın şekillenmesinde ki en büyük etken olmuştur. Teknolojide ki bu hızlı gelişmelerle birlikte ortaya çıkan yeni malzemeler ve yeni arayışlar, sanatçılara hareketi özellikle ışık kullanarak fiziksel anlamda, heykellerde kullanma imkânı tanımıştır. 20. yüzyılın ortalarında önemli bir sanat akımı haline gelen kinetik sanat; mekanik sistemler, elektrik motorları, bilgisayar teknolojileri kullanmışlardır. Hareket eden heykellerle izleyiciyi pasif bir gözlemci olmanın ötesinde, onları sanat eseriyle etkileşim halinde olmalarını hedeflemişlerdir. Sadece hareketle değil aynı zamanda ışık, gölge ve

ses gibi unsurları da içine alan çok boyutlu bir sanat akımı haline gelmiştir. Heykel sanatında ki bu değişimler fotoğrafın icadıyla başlayan bir dönüşümün devamı niteliği taşımaktadır. Heykel, durağan bir form olmaktan çıkıp zaman, mekân ve hareketle değişimi vurgulayan dinamik bir sanat formu olarak var olmaya başlamıştır. 1910’larda, özellikle fütürizm akımıyla birlikte, zaman ve hareketi çalışmalarında kullanmaya başlayan sanatçılar, hareketin ve hızın dinamiğini resim ve heykellerinde yakalamaya çalışmışlardır. Bu anlamda İtalyan sanatçı Umberto Boccioni’nin (Görsel: 10) “Uzayda Sürekliliğin Benzersiz Biçimleri” (1913) adlı çalışması hareketin ve zamanın etkilerini gösteren bir heykel olarak kinetik sanatın habercisi olarak kabul edilebilir.

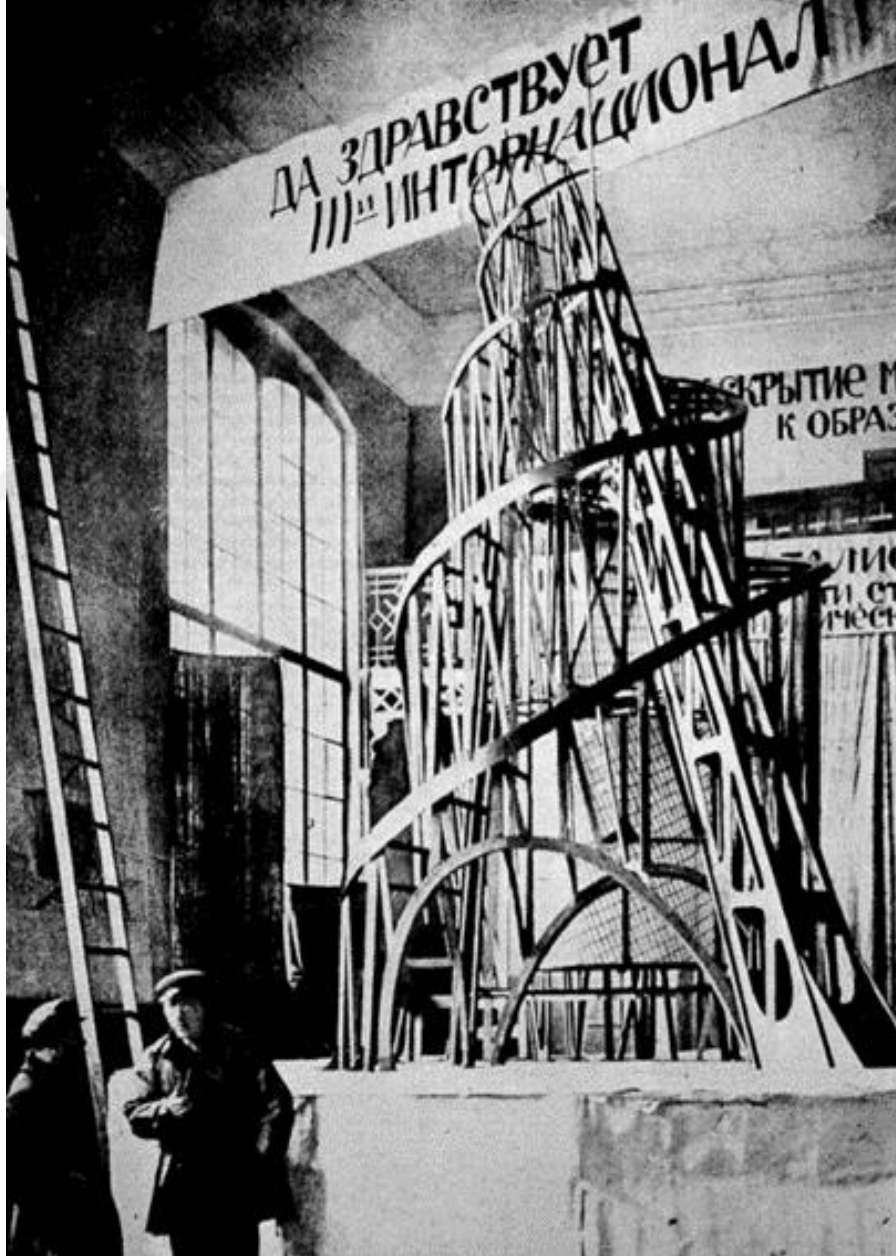


Görsel 10. Umberto Boccioni, “Uzayda Sürekliliğin Benzersiz Biçimleri”, 1913 (1931 veya 1934 bronz dökümü) <https://bit.ly/3GZC9i4>

“Tanımladığımız anlamıyla heykel, ışığı saklamanın üç boyutlu bir yöntemi olarak görülürken, yıllar içinde ışığın heykeldeki kullanım şeklinin, nasıl bir değişiklik gösterdiğine birçok yapıtta

tanık olabiliriz. Sanat tarihinin en önemli bileşenlerinden biri olan ışık, gücünü koruyarak, heykel ortamına yeni kullanım şekilleriyle birlikte başka sorunlar ile sınırları zorlamak için getirilmiştir” (Altunok A. ve Eroğlu Ö. 2020: 29).

1920’lerde, kinetik sanatın öncüsü olarak Vladimir Tatlin’in (Görsel: 11) “3. Enternasyonal Anıtı” kinetik sanatın temel prensiplerini önceden haber veren bir yapıttır. İçinde dönen geometrik hacimler barındıran bu devasa spiral yapıda olan anıt, hareketin sanatsal bir ifade aracı olarak dinamik bir yapı şeklinde tasarlanmıştır. Tatlin’ in bu tasarımı, sanatın zaman ve mekanla etkileşime giren bir forma dönüşebileceğini ortaya koyarak heykelin durağanlığını reddetmiştir.



Görsel 11. Vladimir Tatlin, “3. Enternasyonal Anıtı”, 1920 <https://bit.ly/3Fbh6su>

Tatlin'in anıtı, spiral formu ve dönen yapıları ile sadece hareketi değil aynı zamanda ışığı da heykelin bir ögesi olarak kullanmıştır. Bu sayede ışığın heykel ile birleşerek yeni anlatım olanakları sağlamasına ve ışığı geleneksel sanat anlayışının ötesine taşıyacak gelişmelere kapı aralamıştır. Işığın bir malzeme olarak kullanımı, özellikle Thomas Wilfred, László Moholy-Nagy, Dan Flavin ve James Turrell gibi sanatçılar tarafından gelişmiş olsa da Tatlin'in anıtı ışığın heykelde geleneksel anlamın dışında doğrudan heykelde bir ifade aracı olarak kullanılabileceğini öngörerek modern sanatın sınırlarını genişletmiştir.

“Işıkla ve hareketle bu denli meşgul olunmasına rağmen, sanatçıların ışık kaynaklarını hareket ettiren ve doğrudan ışık kaynağı olan eserler yapmaları 1920 civarına kadar mümkün olmadı. Böylesi kinetik sanat eserleri, uzamsal ve zamansal anlamda iki durağanlık formunu kırarak sanatın çerçevesini genişletmişti. Sanat artık uzamda ya da zamanda durağan değildi. Elektrikle canlanmış, çerçeveden ve kaideden kurtulmuş sanat, izleyicinin ya da ortamın alanında dolaşabilirdi, çeşitli durumlara geçebilirdi ya da tasavvuru ve deneyimlenişi dört boyut gerektiren yeni bir kimliğe bürünebilirdi. Elektrik ışığını sanatsal bir araç olarak kavrayan sanatçılar da benzer biçimde sanatı dış ışık kaynaklarına bağımlılıktan kurtarıp, kendi aydınlatmasının kaynağı haline getirmişlerdi” (Shanken, 2012: 17).

1950'lerle birlikte sanat, endüstriyel malzemeleri ve teknolojinin sunduğu olanakları daha fazla kullanma eğilimi göstermeye başlamıştır. Floresan tüpler, neon ışıklar ve projektörler mekânı dönüştüren birer sanat malzemesi olarak kullanılmıştır. Sonraki yıllarda video teknolojisinin gelişmesi, hareketli görüntüyü sanatın bir parçası haline getirmiştir. Projektörlerden yansıyan imgeler geçici kompozisyonlar oluşturarak izleyicinin hareketine tepki veren etkileşimli bir sanat nesnesi olarak kullanılmıştır. Aynı dönemde Pop Art, tüketim toplumunun parlak neon imgelerini sanata taşıması, ışığı bir tür kültürel eleştiriye dönüştürmüştür. Bu yaklaşım geleneksel malzemelerle olan bağı koparıırken, plastik, neon, projektör gibi endüstriyel malzemeleri meşrulaştırmıştır. Günümüzde ise, LED (Light Emitting Diode/Işık Yayan Diyot) teknolojisi ve etkileşimli projeksiyon sistemleri gibi ışık kaynakları mekânı dolduran ve izleyiciyle etkileşim kuran bir sanat nesnesi olarak kullanılmaktadır.

4. HEYKEL SANATINDA MALZEME OLARAK IŞIK

20. yüzyılda avangart hareketlerin etkisiyle sanatçılar, geleneksel malzeme anlayışını sorgulayarak ışık, ses, hareket ve boşluk gibi soyut unsurları da heykelin bir parçası haline getirmişlerdir. Işık, özellikle mekânı dönüştürme, algıyı değiştirme ve izleyiciyi etkileşime davet etme potansiyeliyle önem kazanmaya başlamıştır. Bu dönemde kullanılan malzemeler, fiziksel özelliklerinin yanı sıra forma kattığı güçlü anlatımla birlikte izleyiciyle daha iyi bir etkileşim kurması yönünden önemli hale gelmiştir. Heykel, geleneksel malzemelerle biçimlendirilen üç boyutlu bir sanat dalıyken bu dönemle birlikte sanatçılar, heykelin tanımını genişleterek ışık gibi uçucu, maddesiz bir öğeyi de malzeme olarak kullanmaya başlamışlardır. Bu bağlamda malzeme olarak ışık kullanımı, heykelin algısal boyutunu etkileyerek heykel sanatında önemli bir malzeme haline gelmiştir.

“Heykelde yüzyıllardan beri kullanımını sürdüren ışık, günümüz heykelinde bizlere, başka bir kullanım biçimiyle de eşlik etmektedir. Taştan, ahşaptan yonttuğumuz heykeller gibi, ana malzemesi ışık olan yeni heykeller izleyebilmekteyiz” (Altunok, 2019: 62).

Geleneksel heykel sanatında ışık çoğunlukla aydınlatan bir araç olarak kullanılırken çağdaş sanatta doğrudan heykelin kendisi olmuştur. Bu durum heykeli kütesel fiziksel bir nesne olma durumundan çıkarıp, dijital bir boyuta taşımıştır. Bu da ışığı, geçici, etkileşimli ve değişken bir deneyime getirme imkânı sunmuştur. Böylelikle ışık, heykelin hem fiziksel bir malzeme olarak parçası haline gelmiş hem de kavramsal bir ifade biçimi olarak kullanılmıştır. Fiziksel açıdan, ışık, heykellerin yüzeylerinde, iç mekanlarda ve kamusal alanlarda dramatik alanlar yaratarak izleyiciye o atmosferi aktararak farklı algılar ve anlamlar sunmaktadır. Heykelde kullanılan malzemelerin ışıkla kurduğu ilişki, sadece fiziksel değil, aynı zamanda kavramsal bir anlam yaratmaktadır. Işığı yansıtan, parlayan yüzeyler izleyiciyi doğrudan etkilerken; ışığı emen, geçiren ya da içine çeken yüzeyler izleyiciyi daha uzun süreli bir bakışa, içsel bir algıya davet etmektedir. Cuniçiro Tanizaki'nin Gölgeye Övgü adlı kitabında, Batı kâğıdı ile Japon kâğıdı arasındaki temel fark, ışığın malzeme üzerindeki etkisiyle açıklanır. Tanizaki, Batı kâğıdının ışığı yansıtan parlak yapısını göz alıcı, hatta dışa dönük olarak değerlendirirken; Japon kâğıdının ışığı içine çeken, sanki içinden sızdıran mat dokusunu daha derinlikli, dingin ve içe dönük bir estetik anlayışın parçası olarak görmektedir (Tanizaki, 2022: 24). Bu yaklaşım, tez kapsamında ele alınan “ışığın

heykel sanatındaki anlatım olanakları” açısından oldukça önemli bir düşünsel zemin sunmaktadır.

Kavramsal anlamda ise ışık, geçiciliği, hareketi ve zamanı simgeleyen güçlü bir araç haline gelmiştir. Her saniye değişen ışık hareketleri heykelin sabitliğini ve kalıcılığını sorgulatmıştır. Bu yönüyle çağdaş heykel sanatında kendine önemli bir yer bularak dinamik ve deneysel bir malzeme olarak kullanılmıştır.

“Işık, sanatsal üretimlerin vazgeçilmez bir unsuru olarak farklı formlarda ve anlamlarda tarihsel sürecin her noktasında bir karşılık bulmuştur. Doğal ve yapay ışık kullanımı bu sürecin büyük kısmında varlık gösterirken elektriğin kullanımı ve elektrikli aydınlatmaların icadı insanlığın geçirdiği dönüşüm sürecinde önemli bir yere sahip olmuştur. Endüstriyel Devrim’in bir sonucu olarak gelişen makineleşme ile toplumsal dönüşümler köklü ve hızlı bir şekilde gerçekleşmiştir. Değişen yaşam koşulları, yeni oluşan iş kolları, yeni üretim ve tüketim biçimleri endüstri devriminin getirileri olarak toplumsal yaşamı etkilemiştir” (Koçay, 2021: 58).

Bu yenilikçi yaklaşım, heykel sanatının izleyici ile olan etkileşimini, algısını ve dinamikliğini derinleştirirken, disiplinlerarası çalışmaların önünü de genişletmiştir. Işık, mekânı dönüştürme, algıyı manipüle etme ve izleyiciyi deneyimin bir parçası haline getirme gücüyle, heykel sanatında devrim yarattı.

4.1. GELİŞEN IŞIK TEKNOLOJİLERİNİN HEYKEL SANATINA ETKİSİ

Avangart hareketlerle birlikte ışığın, sanatın temel unsuru haline gelmesinin zemini hazırlanarak, ışığın bağımsızlaşma süreci başlamıştır. 1920’de ışığı heykelsi bir formda sanatında doğrudan kullanan ilk sanatçı ise (Görsel: 12) “Lumia” adını verdiği çalışmasıyla Thomas Wilfred (1889-1968) oldu. 1930’lu yıllarda sanatçılar ışığı ve hareketi bir heykel olarak deneysel şekillerde kurgulamışlar ve bu üretimlerin kabul görmesini sağlamışlardır. Yeni bir kimliğe bürünen ışığı, yalnızca bir aydınlatma aracı olarak değil, bir sanat formu olarak kullanan Thomas Wilfred 20. yüzyılın başlarında heykelde malzeme olarak ışığın doğrudan kullanılmasına önemli katkılarda bulunmuştur.

“Işık sanatının tarihini oluşturmada kilit bir isim Danimarka doğumlu mucit ve şarkıcı Thomas Wilfred'dir (1889-1968). "Lumia" veya zaman içindeki ışık kompozisyonları adını verdiği hareketli görüntüler üreten el yapımı makineler yarattı. 1947'de Betancourt, Thomas Wilfred's Clavilux' da "Sanatçının tek ifade aracı ışıktır" diye yazmıştı. Sürecine yansıtıcı aynalar, elle boyanmış cam diskler ve bükülmüş metal parçaları dahil etti” (Petric, 2013: 20).

Thomas Wilfred, özellikle 1920’lerde ışıkla yaptığı “Lumia” çalışmalarıyla ışığı sanatsal ifade aracı olarak kullanan ilk sanatçılardan biridir. Wilfred ışık ve renkleri sanatsal bir dil olarak kullanmayı ifade etmek için “Lumia” terimini kullanmıştır. Lumialar hareketli

ışık kompozisyonları oluşturmak için kullanılıyordu. Bu dinamik ışık kompozisyonlarıyla Wilfred, hareketli, renkli ve müzikle uyumlu bir şekilde ışığı heykellerinde malzeme olarak kullanarak sanatını oluşturmuştur. Lumia da ışık ve renklerin zaman içerisinde değişmesi izleyicinin duygusal ve görsel algısını etkilemiştir. Wilfred'in amacı, çalışmalarında ışık ve renklerin estetik bir anlam oluşturmalarının ötesinde, izleyicinin duygusuna doğrudan etki edebilmesiydi. İzleyiciyi sadece görsel bir deneyimden çok duygusal bir ruh haline davet etmiştir.



Görsel 12. Thomas Wilfred, “Lumia”, 1920 <https://s.si.edu/3ZqBjRI>

Wilfred aynı zamanda “Lumia” çalışmalarında, kendi icadı olan “Clavilux” adlı cihazını geliştirmiştir. Onun en bilinen icadıdır. Bu alet, hareketli renkli camlar ve ışıklar kullanarak, ışığı farklı renklerde ve hareketli biçimlerde göstererek dinamik görüntüler oluşturunuyordu. Bu teknoloji sayesinde Wilfred, izleyicilere ışığın zamanla değişen dinamik yapısını göstermiştir. Onun bu yaratıcı tasarımları, dijital çağda ışığın, heykelde bir malzeme olarak kullanılıp forma dönüşmesinde önemli bir temel

oluşturmuştur. Gelecekteki dijital sanat projelerine ilham vermiştir. Işık ve teknolojiyle ilgili yenilikçi yaklaşımları benimseyen bir diğer sanatçı ise, Macar asıllı bir sanatçı olan László Moholy-Nagy (1895-1946), çağdaş sanatın şekillenmesinde önemli bir rol oynamıştır. Sanatçı daha çok ışık ve mekân üzerine olan çalışmalarıyla tanınmaktadır. (Görsel: 13) "Işık Mekân Modülatörü" (Light-Space Modulator), sanatçının en bilindik eserlerinden biridir.

Işık Sanatı terimi, Moholy-Nagy'nin çağdaşları tarafından ortaya atılmış ve bu türün öncüsü olarak Moholy-Nagy kabul edilmiştir. Işıkla uğraşan bir ressam ve fotoğrafçı olan 71 sanatçı, hem Alman Bauhaus'un önde gelen üyelerinden hem de 1930'larda Amerika'da Yeni Bauhaus'un kurucularından biri olarak lumino-kinetik sanata öncülük etmiştir (Petric, 2013: 21).



László Moholy-Nagy, Lichtrequisit einer elektrischen Bühne, 1930 (Replik 1970). Bauhaus-Archiv Berlin, Foto: Fotostudio Bartsch © VG Bild-Kunst, Bonn 2014

Görsel 13. Laszio Moholy-Nagy, “Işık Mekân Modülatörü”, 1922-1930 <https://tinyurl.com/4n6e466e>

Bu dönemde ışık, artık yalnızca aydınlatma aracı değil, başlı başına bir sanat malzemesi olarak görülmeye başlandı.

“Işık teknolojinin ilerlemesi ile gündeme gelen lazer, holografik yapılar, video sanatı, bilgisayar ve iletişim sanatının temelinde luminokinetik deneysel çalışmalar, neon sanatı ve çevresel ışık sanatı yer alır. Örneğin uzay bilimcisi ve ressam Frank Joseph Malina (1912-1981) elektromekanik hareketi oluşturduğu sistemin içinde kullanmış, floresan ışık kaynağı yardımı ile şeffaf renkli disk yapıları ile birlikte hareketli görüntüler oluşturmuştur” (Tuğal, 2018: 51).

Işığın saf form olarak benimsenmesi 1960'larda daha çok netlik kazandı. Bu yıllarda minimalizmin öncülerinden olan Dan Flavin, endüstriyel malzemelerle ışığın geçiciliğini ve izleyicilerle etkileşimsel gücünü vurgulayan çalışmalar üreterek, ışığı hem mekânı dönüştüren hem de izleyiciyi merkeze alan bir malzeme olarak kullandı. Işığın saf form olarak benimsenmesine, Flavin'in (Görsel: 14) “The Diagonal of May 25” (1963) çalışmasında ışık, artık temsil ettiği bir şey olmaksızın, yalnızca kendisi için var olan bir sanat nesnesi olarak kullanılmıştır.



Görsel 14. Dan Flavin, “The Diagonal of May 25”, 1963
<https://tinyurl.com/mzdemir>

Sonraki yıllarda ışık malzeme olarak sanatçılar için, yeni anlamıyla izleyici ve mekanla etkileşimde ve anlatımda birincil unsur olarak görüldü. Örneğin James Turrell, ışığı mekânın kendisi haline getiren yerleştirme çalışmaları yaratmıştır. Bu bağlamda sanatçının (Görsel: 15) "Roden Crater" projesinde doğal ışık, devasa ölçekli bir heykel malzemesine dönüşmüştür. Bu dönemde ışık heykelleri, izleyiciyi çevreleyen deneyimsel mekânlar yaratmaya başlamıştır.



Görsel 15. James Turrell, "Roden Crater", 1979-günümüz <https://tinyurl.com/y3fcsmc7>

1960'lı yıllarda geliştirilen lazer teknolojisi ise 1970'lerden itibaren sanat üretimlerinde kullanmaya başladı. Doğrusal, yoğun ve yönlendirilebilen lazer ışığını sanatçılar genellikle mekânsal yerleştirmelerde hem bağımsız bir heykel ögesi olarak hem de projeksiyonla yansıtılarak kullanmışlardır. Işığın ana malzeme olarak heykel sanatında kullanılmasının artmasıyla, galerilerde ve kamusal alanlarda sıkça görülmeye başlanmıştır. Dennis Gabor'un 1947'de temellerini attığı, 1960'larda ise lazer kullanarak geliştirdiği hologram 1980'lerden itibaren sanatsal üretimlerde yerini aldı. Jean Baudrillard "Simülakrlar ve Simülasyon" kitabında hologramla ilgili şunlara değinmiştir:

"Suda yansıyan görüntüsünü izleyen Narcissus'tan bu yana, gerçekliği yaşadığı anda tüm o canlılığıyla hemen o an kaydedebilme düşü bugünlere kadar sürüp gelmiştir. Gerçeği dondurabilmek amacıyla kaydetmek. Kaydedilmiş ölü ikizini saklamak. Tanrı kendi yarattığı kulların üzerine nasıl eğiliyorsa siz de hologramınızın üzerine o şekilde eğilebiliyorsunuz. Çünkü yalnızca Tanrı duvarların ve insanların içinden geçebilme ve onların karşısında bir ruh gibi durabilme gücüne sahiptir. Oysa biz kendi içimizden geçerek, kendi kendimizin karşısına

bir ruh gibi dikilmek istiyoruz; başka bir deyişle holografik ikiziniz karşınızdaki uzamda muhtemelen devinir ve konuşurken siz de böyle bir mucize gerçekleştirebileceksiniz. Doğal olarak bir düş olma özelliğini yitirecek olan bu olay kuşkusuz çekiciliğini de yitirecektir” (Baudrillard, 2020: 145).

Aynı zamanda 1980’li yıllarda gelişen bilgisayar teknolojisiyle birlikte sanatçılar bu teknolojinin ileride daha da gelişmesiyle birlikte, ışığı dijital olarak kontrol etmeye başladılar. Bilgisayar programları ve sensörlerin kullanılmasıyla kontrol edilebilen ışıklar, dinamik ve değişken sanat formlarıyla heykelde kullanılarak izleyicilerin katılımını daha açık hale getirdi.

Günümüzde hologram teknolojisi ve sanal gerçeklik (VR), ışık heykellerini fiziksel sınırlardan tamamen kurtarmıştır. Kandemir (2023) “Heykel Sanatında Sayısal Eserlerin Anlatım ve Sergileme Olanakları” tezinde, izleyiciye farklı deneyimler yaratan hologram teknolojisine şu şekilde değinmektedir:

“Sanat alanı ve sanat eserinin mekanla bütünleşmesinde kullanılan bir diğer yöntem ise hologram teknolojisidir. Hologramlar, görüntülerin lazer kullanılarak üç boyutlu kaydedilmesi ile elde edilen sonucun yine üç boyutlu olarak gösterilmesi ile oluşmaktadır. Bu teknoloji, uzamsal derinliği taklit etmeyen veya özel bir görüntüleme cihazı gerektirmeyen, bağımsız görüntüler sunar. Hologramlar, özellikle sanat ve eğlence 75 alanında kullanılarak, izleyicilere farklı deneyimler yaşatarak, algı konusunda şaşırtıcı sonuçlar yaratabilmektedir” (Kandemir, 2023: 75-76).

2000’ler ve sonrasında ise LED (Light-Emitting Diode) teknolojisinin, artırılmış gerçeklik (AR) ve sanal gerçeklik gibi teknolojilerin gelişmesi, ışığın heykel sanatında daha karmaşık ve etkileyici bir şekilde kullanımını tamamen yeni bir boyuta taşıdı. Sanatçılar eserlerinde ışığın renklerini, desenlerini ve yoğunluğunu; LED ışıklar, fiber optikler ve programlanabilir aydınlatma sistemleri gibi gelişen ışık teknolojilerinden faydalanarak izleyicinin her seferinde farklı bir deneyimle karşılaşmasını sağladılar. Yüz tanıma, dokunmatik ekranlar ve sensörler gibi teknolojiler sayesinde sanatçılar, izleyicilerin hareketlerini takip eden ve ona göre ışığın renklerini ve vurgularını değiştirerek heykelin formunun değişmesine olanak sağlayan üretimler yapmaya başladılar. Ayrıca, sanatçılar dijital denetim olanakları sayesinde, ışığın renklerini, yoğunluğunu ve açılarını daha hassas bir şekilde kontrol ederek, ışığı heykelin ana ögesi haline getirmişlerdir. Fosforlu pigmentler, ışıkla tepkimeye giren materyaller gibi malzemeler kullanılarak, ışığın heykel sanatında ki sanatsal ifadesi zenginleşmiştir. Enerji verimliliği yüksek olan LED ışıklar sayesinde ise, sanatçılar daha sürdürülebilir ve kamusal alanlarda büyük ölçekli çevre dostu heykeller üretebilmişlerdir. Aynı zamanda LED aydınlatma, heykellerin zaman içinde hareket eden ve değişen bir form

almasına olanak sağlayarak, izleyicilerin hareketlerine veya ses ve sıcaklık gibi çevresel faktörlere tepki verebilir hale gelmiştir. Bazı sanatçılar heykellerini bir arayüz aracılığıyla ya da programla kullanıcı kontrolü sağlanacak şekilde tasarlayarak, izleyicinin ışık hareketlerini ve renklerini kontrol etmesine izin vermişlerdir. Bu durum, izleyicinin daha kişisel bir deneyim yaşamasına ve sanat eserinin bir parçası olmasına katkı sağlar. İzleyicilerin daha kişisel deneyim sağlamalarına doğrudan olanak tanıyan uygulamalar arasında sanal gerçeklik ve arttırılmış gerçeklik uygulamaları da yer almaktadır. Sanal gerçeklik, heykellerin dijital versiyonlarının oluşturularak, fiziksel sınırlamalarından kurtararak daha bağımsız hale gelmelerine olanak tanımaktadır. Böylece sanatçı, zamanla değişen ve geçici formlarda heykeller sunabilir. Bu sayede heykeller farklı boyutlara dönüşebilir, kaybolabilir ve sonsuz bir şekilde genişleyebilir. Sanal ortamdaki bu etkiler izleyicinin algısını farklılaştırabilir ve izleyiciyi zamanın ve mekânın ötesinde bir deneyime katılımını sağlayabilir. Arttırılmış gerçeklik uygulamalarında ise, heykeller üç boyutlu ve katmanlı olarak sunulabilir ve izleyici, ışığın kırıldığı, değiştiği ve yansıdığı farklı yüzeyleri net bir şekilde inceleyerek, ışığın nasıl bir anlam ve form kazandığını daha kapsamlı bir şekilde anlamış olur. VR ortamında izleyicinin tepkileriyle şekillenen dinamik ortamlar yaratılabilir. Bu sayede, daha fazla özgürlük ve yenilik sunularak, geleneksel heykel anlayışının ötesine geçilir. Bu gelişen ışık teknolojileri sayesinde, heykel ve ışık arasındaki ilişki sürekli olarak şekillenir. Sanatçılar heykellerinde ışığı yeniden tanımlama fırsatı sunan bu teknolojiler ile birlikte, sanatı daha etkileşimli, yenilikçi ve çağdaş bir forma dönüştürmüştür. Gelişen ışık teknolojilerinin, heykel sanatı üzerindeki etkisi, gelecekte sanatın daha yenilikçi ve interaktif formlarını yaratma olasılığını da arttırmaktadır. Bu süreçte ışık, fiziksel kütlenin yokluğunda bile mekânı dönüştürme, zaman algıyı değiştirme ve izleyici deneyimini şekillendirme gücüyle çağdaş sanatın önemli ifade araçlarından biri haline gelmiştir. Burada ışığın heykel olma sürecini şekillendiren beş temel özellik karşımıza çıkmaktadır; maddelikten çıkma, zamansallık, mekânsal dönüşüm, algısal manipülasyon ve teknolojik bağımlılık.

Maddelikten çıkma, geleneksel heykelin aksine, ışık heykelleri fiziksel bir kütleye sahip değildir. Bu özellik, 20. yüzyıl sanatında materyalite sorgulamasının bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır. Rosalind Krauss'un "Passages in Modern Sculpture" (1977) adlı çalışmasında belirttiği gibi, modern heykel artık "nesnenin kendisinden ziyade onun yarattığı etkiye" odaklanmıştır. Zamanla ışığın genellikle geçici, anlık deneyimler sunmasına odaklanılırken aynı zamanda içinde bulunduğu mekânı da dönüştüren

özelliğini vurgulamaktadır. İzleyicinin görme deneyimini doğrudan etkileyerek izleyiciyi algısal olarak yönlendirir. Teknolojik bağımlılıkla vurgulanmak istenen ise, sanatçıların daima çağının teknik imkanlarını kullanma eğiliminde olması denilebilir.

“Sanatçı, kendi sınırlarının ötesine, yani bilinmeyene doğru başlattığı yolculuğuyla beraber; vaktiyle çizilmiş ve içerisinde kalması dayatılmış olan sınırların özgürlüğünü kısıtladığını ve bu sebeple de bu sınırlar içerisinde sıkışmanın hiç de gerekli olmadığını fark etmiştir. Böylelikle keşfetmeye de, yolculuğun kendisine de tutkuyla bağlı hale gelmiştir” (Selçuk, 2017: 21).

4.2. IŞIĞIN İZLEYİCİ DENEYİMİNE KATKISI VE SANATÇILAR

Işık heykelin her an farklı bir şekilde algılanmasını sağlayıp, zamanı ve mekânı etkileyerek, izleyiciyi durağan bir gözlemci olmaktan çıkarır. Heykelde her an farklı şekilde algılanan bu geçici ve dönüşen yapıyı sağlayan ışık, izleyici ve heykel arasındaki iletişimi derinleştirerek farklı bir etki yaratır. Işığın hareketi ve yoğunluğu, heykelin yüzeyindeki dokularla etkileşimi vurgulamaktadır. Bu etkileşim, izleyicinin heykeldeki detayları farklı açılardan değişik şekillerde görmesini sağlamıştır. Bu da heykel ile izleyici arasında her açıdan farklı deneyimlerin oluşması anlamına gelir. Işığın değişken doğası, zamanı ve mekânı hem fiziksel anlamda hem de psikolojik anlamda dönüştürerek heykelin algısını da değiştirebilir. Bu tür değişimlerle, zamanın geçişine ve anlık deneyimlere daha duyarlı hale gelen izleyici, durağanlıktan kurtulur. Bu sayede, izleyicinin şekil ve formda değişiklikler görmesini sağlayarak, heykel ile aktif bir diyalog kurmasına olanak tanır.

1935’te yarattığı (Görsel: 16) “Space Writing” adlı çalışması ile Man Ray (1890-1976), 20. yüzyılın en önemli sanatçılarından biridir. Hem fotoğrafçı hem de sanatçı olarak bilinen Ray, özellikle Dada ve Sürrealizm akımlarındaki katkılarıyla tanınır.

“Man Ray fotoğrafçılığa kendi resimlerini fotoğraflayarak başlamıştır. Duchamp’ın desteğiyle ve kendi resim altyapısını da kullanarak, fotoğrafın görünen gerçeği göstermesinin ötesinde bir arayışa girmiş kendi keşfettiği teknikleri kullanabileceği farklı bir anlatım yolu arayışına girmiştir. Bu arayışı onu dönemin fotoğrafçılarından ayıran bir özellik haline gelmiştir” (Sucuoğlu, 2016: 201).

Man Ray’in ışık ve hareketi sanatın bir parçası olarak kullanma biçimini öne çıkaran önemli bir örnek olan “Space Writing” çalışması, ışığın sanatsal ifade aracı olarak kullanılmasına dair öncü bir denemedir. Sanatçı, karanlık bir mekânda elinde tuttuğu ışık kaynağıyla havada hareket ederek, bu hareketleri uzun pozlama tekniğiyle fotoğraf makinesine kaydetmiştir. Gökhan Birinci “Fotoğraf Sanatında Işığın Deneysel

Yolculuğu: Luminogram” adlı makalesinde, Newall & Proke ile Taburoğlu’na atfen fotoğrafta ışığın ön plana çıkmasıyla ilgili şunlara değinmiştir:

“Fotogram nesnelerin gölgelerini kullanırken, fotogramın bir varyasyonu olan luminogram ışığın kendisini nesne olarak kullanmaktadır. Luminogram sürecinde kullanılan en önemli araç ışıktır. Paul Valery, 1939 yılında kaleme aldığı ‘Fotoğrafın Yüz Yılı’ adlı çalışmasında fotoğrafı bir yandan ‘Fiziksel enerjide basit bir dönüşüme gidilerek doğal ve canlıların yeniden üretme aracı’ olarak ifade ederken ışığı ön plana çıkarmış ve ışığı ‘fotoğrafı felsefeye bağlayan bir ipliktir’ (Newall & Proke, 2021:159) benzetmesi yaparken, Taburoğlu (2022:145)’na göre Heidegger, ‘varlığın kökensel belirtisi olarak ışıkla görünürlük kazanan nesneler ve özneler, anlaşılmış ve kavranmış olduklarından mevcudiyetleriyle göze çarparlar’ ifadesi ile ışık kavramına sadece bir araç olarak bakmamışlardır” (Birinci, 2023: 260).



Görsel 16. Man Ray, “Space Writing”, 1935 <https://tinyurl.com/3xyvbady>

Bu yöntem sayesinde, gözle görülemeyen ışık izleri birer görsel forma dönüşmüş ve fotoğraf karesinde soyut bir çizim etkisi yaratmıştır. “Space Writing”, sadece fotoğrafın teknik sınırlarını zorlamakla kalmayıp, aynı zamanda ışığın heykelsi ve performatif boyutunu da ortaya koymaktadır. Bu deneysel yaklaşım, ışığın fiziksel değil ama iz bırakabilen bir malzeme olarak sanat üretiminde kullanılabileceğini göstermesi açısından dikkat çekicidir.

Işığın ve hareketin zamanla birleşerek bıraktığı izler, oldukça soyut ve deneysel bir görsel dil ortaya koyar. Sanatçının ışık aracılığıyla oluşturduğu bu izler, yalnızca fiziksel hareketi değil, zamanla kurduğu ilişkiyi de yansıtır. Uzun pozlama tekniği sayesinde hem hareketin hem de zamanın akışının görselleştirilmesi mümkün hale gelir. Bu durum, izleyicide zaman ve mekân algısının esnekliğine dair bir farkındalık yaratır. “Space Writing”, sanatçının zaman ve ışık üzerinde sağladığı yaratıcı denetimi gösterirken, geleneksel fotoğraf sınırlarının da ötesine geçer. Çizim ile fotoğraf arasındaki çizgiyi bulanıklaştırarak, iki disiplinin kesişiminde özgün bir anlatım dili kurar. Böylece izleyiciye yalnızca ışığın hareketi değil, aynı zamanda zamanın geçiciliği ve gerçekliğin soyut bir yorumu sunulur.

Bu yenilikçi tavır, Pablo Picasso’nun 1949 yılında gerçekleştirdiği (Görsel: 17) “Light Drawing” serisinde kavramsal ve teknik bir devamlılık bulmuştur. Picasso, ışıkla çizim yaparak, havada iz bırakan soyut formlar yaratmış ve bu sayede çizimin fiziksel yüzey gerektirmeden var olabileceğini göstermiştir. Her iki sanatçı da ışığın geçici doğasını sanatın kalıcı izine dönüştürmüş; zaman, hareket ve mekân algılarını yeniden tanımlayan işler üreterek çağdaş ışık sanatının temellerini atmışlardır.

Pablo Picasso’nun 1949 yılında gerçekleştirdiği “Light Drawing” serisi, sanatçının yaratıcı ifadesini ışık aracılığıyla keşfettiği deneysel çalışmalar arasında öne çıkmaktadır. Fotoğraf sanatçısı Gjon Mili ile yaptığı iş birliği sonucunda ortaya çıkan bu eserlerde, Picasso bir ışık kaynağını karanlık bir ortamda hareket ettirerek havada çizimler yapmış, uzun pozlama tekniğiyle bu hareketler fotoğraf karesine kaydedilmiştir.



Görsel 17. Pablo Picasso, “Light Drawing”, 1949 <https://tinyurl.com/m6p89yf>

Pablo Picasso (1881-1973), modern sanatın en önemli figürlerinden biri olarak, geleneksel sanat anlayışını sorgulamış ve çok çeşitli teknikler ve tarzlar kullanarak sanat dünyasında devrim yaratmıştır.

Işığın mekân ve zaman algısına etkileri; heykelde, mimaride ve diğer sanat dallarında sanatçılar tarafından bilinçli bir şekilde kullanılmıştır. Işık, mekânın fiziksel yapısını belirlediği gibi atmosferini, kullanıcıların deneyimlerini, zamanın akışını ve algısını da şekillendirir. Çınar ve Sarıberberoğlu “Işığın Mekân Atmosferi Oluşumuna Etkisi: Troya Müzesi Üzerinden Bir Değerlendirme” adlı makalede, ışık ve mekân üzerine şunlara yer vermişlerdir:

“Mekânı parçalara ayıran gölge ve ışık, ritim ve ölçek duygusu ile birlikte mekâna mahremiyet hissi katar. Mekânda bağımsız bir hareket öneren ışık, gözü kendisine çeker ve dikkati yaratan önemli nokta ve odaklara hareketi yönlendirir (Scott, 1914). Böhme’ye (2014) göre ise ışık, nesnelerle etkileşime girip dönüşür ve şeylerden ileri doğru ilerleyerek ayırt edilebilir fenomenlerin sonsuz çeşitliliğinde mekânı deneyimleyen kişi ile karşı karşıya gelir” (Çınar & Sarıberberoğlu, 2023: 124).

Küçük mekanlarda, mekânın sınırlarını ortadan kaldırmak için parlak ve beyaz ışık kullanılarak, mekânın daha geniş ve açık algılanması sağlanır. Aynı zamanda, zamanı uzatma ve kısaltma algısında da kullanılır. Örneğin parlak ve beyaz ışık zaman akışının hızlandığı algısı oluşturur. Umudu, yeniden doğuşu, iyileşmeyi ve aydınlanmayı da sembolize eder. Tam tersi durumda ise, karanlık ve loş ışık kullanılarak hüznün ve yalnızlık hissi uyandırır. Loş ışık tonları kullanılarak, mekânın daha küçük ve samimi algılanması sağlanır ve zamanın daha yavaş geçtiği algısı yaratılır. Aynı zamanda ışığın belirli noktalara odaklanması sağlatılarak, odaklanan ortamın dikkat çekmesiyle geride kalan kısımlar gölgede bırakılır. Tek bir yere odaklanan ışık gerilim ve çatışma da yaratabilir. Mekânda dramatik etkiler ise, özellikle tiyatro ve performans sanatlarında kullanılan keskin gölge efektleri ve kontrastlıklarla oluşturulur. Hem soyut anlamlar yaratmak için hem de görünür dünyayı betimlemek için güçlü bir ifade aracı olarak kullanılan ışık, izleyicinin duygusal ve zihinsel tepkilerini de şekillendirerek, farklı ruh halleri ve duygusal yoğunluklar yansıtabilir. Bu bağlamda, Otto Piene, 20. yüzyılın ortalarında sanat ile teknolojiyi birleştirerek ışık ve hareketin sanatsal anlatımda nasıl kullanılabileceğine dair önemli katkılarda bulunan bir diğer sanatçıdır. Kinetik sanatın öncülerinden olan Piene, özellikle ışığın dinamik bir öğe olarak kullanımı konusunda yenilikçi çalışmalar yapmıştır.

“Heykelde ışık kullanımının temeli hareket ve hareketin oluşmasını sağlayan sistemler çerçevesinde oluşmuştur. Bu yöntem heykeli daha canlı kılmakta ve dinamik etkiler ortaya çıkarmaktadır. Işığın heykelde kullanım yöntemleri görsel olarak farklı etkiler yaratsa da ışık heykelleri bazı temel noktalarda benzerlik gösterebilir. Örneğin lumino-kinetik ve sibernetik heykellerde ışık bir form ile birlikte ele alınmıştır. Bazı heykellerde ise form üzerine yerleştirilen yansıtıcı yüzeyler ile dışarıdan gelen ışık yansıtılarak ışığa hacim kazandırılmış ve farklı görsel etkiler elde edilmiştir” (Koçay, 2021: 81).

Otto Piene, 1959 yılında yaratmış olduğu (Görsel: 18) "Light Ballet", heykel sanatında ışığı malzeme olarak kullanan en önemli örneklerden biridir. Piene, ışığı bir aydınlatma aracından öte, estetik bir ifade biçimi olarak ele almış, bu sayede ışığın hareket, renk ve yoğunluk gibi özelliklerini izleyicinin algısal deneyimine dönüştürmüştür. “Light Ballet”, izleyiciyi sürekli değişen bir görsel ve duygusal deneyime dahil eden, hareketli ışık projeksiyonları ve renk geçişleriyle oluşturulmuş bir yerleştirme çalışmasıdır.

Piense, ışığı yalnızca çevreyi aydınlatmak için değil, bir performans unsuru olarak kullanmış ve ışığın dans edercesine hareket etmesini sağlayarak izleyici ile etkileşime giren dinamik bir yapı ortaya koymuştur. Bu eser, ışığın bir sanat malzemesi olarak işlevsel kullanımının ötesine geçerek, izleyicinin zaman ve mekân algısını sorgulatan, onları sürekli değişen bir sanatsal deneyime sürükleyen bir yapıya bürünmüştür. Piense'nin "Light Ballet" i, sanatın her bir unsurunun bir araya gelerek, sadece estetik bir ifade değil, aynı zamanda izleyici ile diyalog kuran bir etkileşim alanı yarattığını göstermektedir.



Görsel 18. Otto Piense, "Light Ballet", 1959 <https://tinyurl.com/mrcxb3hm>

Sanatçı, bu eserde kinetik hareketi ve ışık projeksiyonlarını kullanarak, izleyiciyle aktif bir etkileşim kurmuştur. Geleneksel sanat formlarının ötesine geçerek, izleyiciyi pasif

bir gözlemci olmaktan çıkarır ve dinamik bir katılımcıya dönüştürür. Işıkların hareketi ve dönüşümü, izleyicinin fiziksel yer değiştirmelerine göre sürekli değişir ve her birey için farklı bir deneyim ortaya çıkar. Bu, sanatçının sanatı, izleyicinin algısı ve etkileşimiyle sürekli olarak evrilen bir süreç haline getirdiğinin bir göstergesidir. “Light Ballet” ayrıca, sanat ve teknolojinin birleşiminden doğan kinetik sanatın önemli bir örneği olarak, izleyiciyi hem görsel hem de duygusal bir deneyime sokmayı amaçlar. Piene, teknolojiyi sanatla birleştirerek, ışığı sadece estetik bir araç olmaktan çıkarıp, anlam yüklü bir ifade biçimine dönüştürür. Bu eser, geleneksel sanat anlayışlarını aşarak, sanatın sınırlarını zorlamış ve modern sanatın evriminde önemli bir rol oynamıştır. Işık ve hareketin birleşiminden doğan sanat eserleri, sanatı statik bir izleyici deneyiminden çok, dinamik ve etkileşimli bir deneyim alanına dönüştürerek, sanatsal ifadenin olanaklarını genişletmiştir.

Modern sanatın sınırlarını zorlayarak geleneksel sanat anlayışlarına meydan okuyan bir diğer sanatçı Lucio Fontana, 20. yüzyılın en önemli sanatçılarından biridir. Özellikle “Concetto Spaziale” (Uzaysal Kavram) serisi ile tanınan Fontana, yüzeylere açtığı kesikler ve delikler aracılığıyla mekân ve ışık ilişkisini derinlemesine keşfetmiştir. (Görsel: 19) "Italia 61" (1961) adlı eseri, bu anlayışın bir devamı olarak, heykel sanatında ışığın ve mekânın etkileşimini sorgulayan önemli bir örnektir.

“Çizgisel bir yönlendirme ile oluşturulan geometrik biçimler, boşluğu çevreleyerek görsel bir hacim algısını bize sunmaktadırlar. Çizgisel etki, yığınsal (kütlesel) etkinin tersi olarak biçimin ağırlığını azaltan, biçimi boşluğun içinde yapılandırıp düzenlemeye (kompozisyona) hız kazandıran bir ögedir. Yığının (kütlenin) boşlukta kendi yerini kuran, kendi alanından boşluğu dışlayan etkisine karştı olarak, çizginin kendi alan sınırlarının içine boşluğu katan bir özelliği vardır” (Altunok, 2019: 33).

"Italia 61" çalışması, özellikle ışığın ve yüzeyin birleşimiyle sanatsal ifadenin nasıl dinamik bir hale getirilebileceğini gösterir. Fontana, mekânı soyutlayarak ve yüzeyle ışığı birleştirerek, ışığın hem görsel hem de felsefi anlamını heykel sanatına eklemiştir. Bu eser, sadece fiziksel bir obje değil, izleyicinin zihinsel ve algısal düzeyde de etkileşime girdiği bir sanat formu sunar.



Görsel 19. Lucio Fontana, “Italia 61”, 1961 <https://tinyurl.com/yf9dfbwk>

"Italia 61", Fontana'nın ışık ve mekânı, heykelin fiziksel varlığını dönüştürerek izleyiciye yeni bir deneyim sunma çabasının somut bir örneğidir. Bu yerleştirmelerdeki ışık oyunları, ışığın estetik potansiyelini heykel sanatının içinde keşfeden bir anlatım biçimi yaratır. Böylece Fontana, geleneksel heykel anlayışından çıkarak, ışığın ve mekânın birleşimiyle, sanatı daha soyut ve etkileşimli bir hale getirmiştir.

Işığın heykelde kullanımı, estetik bir form oluşturmanın yanında, izleyicinin heykelle derinlemesine bir düşünsel ve duygusal bağ kurmasını sağlar. Bu yüzden ışığın, heykel sanatında hem estetik hem de kavramsal açıdan önemli bir yeri vardır. Heykelin dinamikliğini artıran ışık izleyiciyi de işin içine davet ederek eserin bir parçası haline dönüştürür. Bu da sanatın, izleyici üzerinde çok katmanlı ve katılımcı bir deneyime dönüşmesine olanak tanır.

Robert Morris, 20. yüzyıl sanatında minimalizmin öncülerinden biri olarak kabul edilir ve heykel sanatına yaptığı katkılar, özellikle biçim, mekân ve izleyiciyle kurduğu ilişki açısından önem taşımaktadır. Sanatsal üretiminde sıkça geometrik düzenlemelere başvuran Morris, zaman zaman ışığı da bu düzenlemelerin bir parçası haline getirmiştir.



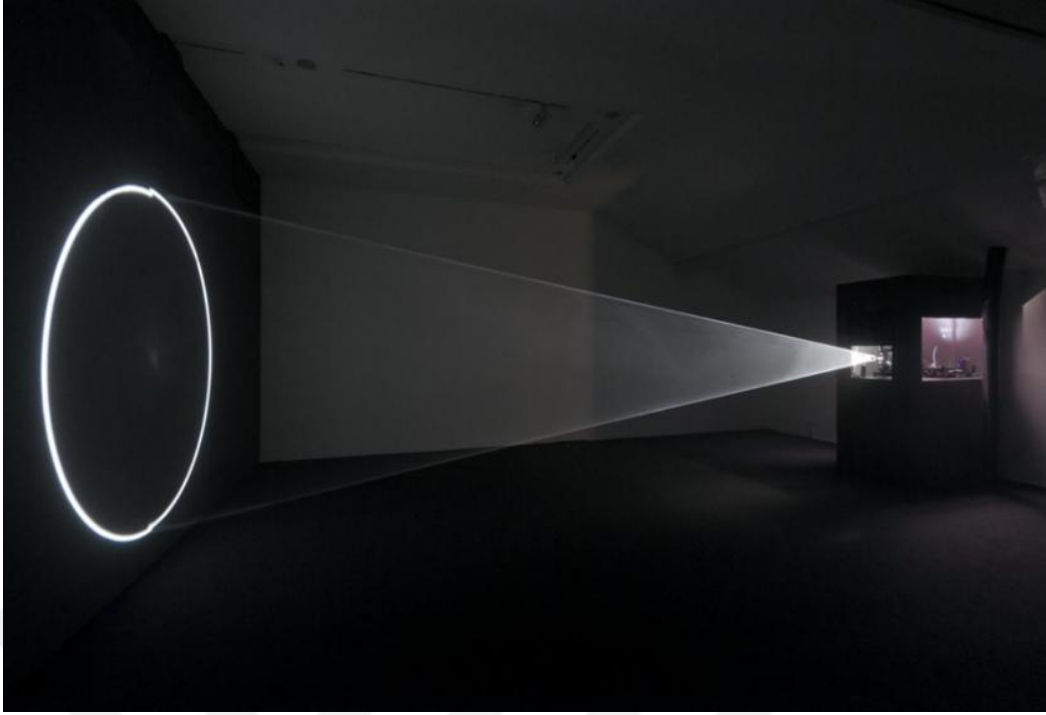
Görsel 20. Robert Morris, “Ring With Light”, 1965 <https://tinyurl.com/msyterk4>

(Görsel: 20) “Ring With Light”, sanatçının ışığı, mekânsal bir bileşen ve plastik bir öge olarak ele aldığı özgün çalışmalarından biridir. Eserde yer alan dairesel form, çevresine yerleştirilen ışık kaynaklarıyla hem fiziksel hem de algısal bir bütünlük kazanır. Morris’in yaklaşımında, ışık doğrudan heykelin biçimini dönüştürmez; ancak mekânda yarattığı atmosfer, izleyicinin eseri deneyimleme biçimini temelden etkiler. Böylece ışık, nesnenin çevresinde bir sınır oluşturmakla kalmaz, aynı zamanda izleyicinin yönelimini ve algısını yönlendiren aktif bir unsur haline gelir. Morris, bu çalışmasıyla heykel sanatında ışığın hem maddesel hem de kavramsal boyutlarını sorgulayan çağdaş bir ifade sunar. Bu yapıt, iki yarım dairenin ışıkla birleşerek oluşturduğu büyük bir halka şeklindedir. Morris, eserde kullanılan ışığı sadece görsel bir unsur olarak değil, mekânın fiziksel yapısıyla bütünleşen dinamik bir öge olarak tasarlamıştır. Işığın yansıdığı yüzeyler, izleyici ve çevresel koşullara bağlı olarak sürekli değişim gösterir, bu da eserin etkileşimli ve dönüşken doğasını vurgulamaktadır. Bu yaklaşım, minimalist sanatın sade form ve işlevselliğe verdiği önemin bir yansımasıdır. Morris’in bu eseri, ışığın ve formun birleşimiyle izleyicinin algısını ve mekâna olan duyuşal bağını derinleştirmeyi amaçlamaktadır. Robert Morris’in “Ring With Light” adlı çalışması, izleyicinin mekânsal deneyimini dönüştüren ve onu eserin aktif bir parçası hâline getiren özgün bir yapıt olarak öne çıkmaktadır. Işık, bu eserde yalnızca çevreyi

aydınlatan bir unsur olmaktan çıkarak, belirli bir mekânsal atmosferin kurulmasına aracılık etmektedir. İzleyicinin bulunduğu konum, ışığın yansımalarını ve çevredeki yüzeylerde oluşturduğu görsel değişimleri doğrudan etkilemiştir. Böylece eser, durağan bir heykel olmanın ötesine geçerek, izleyiciyle kurduğu etkileşim sayesinde sürekli dönüşen bir deneyime dönüştürmüştür. Morris'in minimalist yaklaşımı, geometrik sadelik ile teknolojik unsurlar arasında kurduğu denge üzerinden kendini gösterir. “Ring With Light”, sanatçının ışığı bir ifade aracı olarak nasıl konumlandırıldığını ortaya koyarken, aynı zamanda mekân, zaman ve izleyici üçgeninde işleyen çağdaş bir sanat dilini temsil etmektedir. Bu eser, sanat ve teknolojinin etkileşiminden doğan dinamik yapıların, izleyici algısını nasıl dönüştürebileceğini somutlaştıran güçlü bir örnektir.

Antony McCall'ın 1973 yapımı (Görsel: 21) “Line Describing a Cone”, ışık ve mekânın sınırlarını zorlayan yenilikçi bir enstalasyondur. Sanatçı, projeksiyon ışığını kullanarak izleyicinin etrafında dönen üç boyutlu bir ışık konisi oluşturmaktadır. Bu enstalasyonda McCall, ışığı mekânsal bir yapı elemanı olarak ele alır. Eser, zamana yayılan bir ışık hareketiyle başlar ve bu süreç içinde izleyici, giderek oluşan ışık hacmini deneyimlemeye başlar. İzleyici, koni biçiminde yayılan bu ışığın içerisine girerek adeta onun bir parçası olmuştur; böylece eser statik bir nesne olmaktan çıkarak, katılımcı bir deneyime dönüşmüştür. McCall, bu çalışmasıyla ışığın yalnızca aydınlatıcı bir unsur değil, aynı zamanda fiziksel olarak hissedilebilen ve mekânı biçimlendiren bir unsur olduğunu ortaya koymaktadır. “Line Describing a Cone”, ışığın somut bir heykel malzemesi gibi kullanılabileceğini göstererek, geleneksel heykel tanımını yeniden düşünmeye teşvik etmektedir.

“Dönemin en önemli eserlerinden biri Anthony McCall'ın Line Describing a Cone adlı eseri; McCall bu eserini 'gerçek, üç boyutlu uzayda var olan ilk film' olarak tanımladı. 1973'te yapılmış olan bu eser ilk olarak 'bağımsız film' bağlamında gösterilmiş ve daha yakın zamanda sanat müzelerinde sergilenmiştir. Eser, Richard Serra gibi heykeltıraşlar için özellikle önemliydi ve Gordon Matta-Clark'ın Conical Intersect'i yapma kararını belirlediği varsayılmaktadır” (Tate Papers, no.8, 2007).



Görsel 21. Antony McCall, “Line Describing a Cone”, 1973 <https://tinyurl.com/ycyxt745>

Sanatçının bu çalışmasında ışık, yalnızca fiziksel bir materyal değil, aynı zamanda zamana bağlı olarak değişen ve izleyiciyle etkileşime giren bir ifade biçimi hâline gelir. Başlangıçta basit bir çizgi gibi görünen ışık, zaman ilerledikçe üç boyutlu bir hacme dönüşerek mekânda anlam kazanmaya başlamıştır. Bu süreç, ışığın zamansal genişlemesiyle birlikte, izleyiciye sürekli değişen bir algı deneyimi sunmaktadır. McCall, minimalist bir biçim dili kullanırken, hareket ve süreklilik olgularını ön plana çıkarmaktadır. İzleyici, bu ışık hacmiyle yalnızca görsel bir temas kurmaz; bedenini mekânda konumlandırarak, eserin bir parçası hâline gelmiştir.

“Film ekranda ilk önce siyah bir zemin üzerinde beyaz bir nokta olarak görünür. Bu nokta bir çizgiye dönüşür ve çizgi etrafında yay çizerek bir daire oluşturur. Film boyunca ekranda görünen tek şey bu dairenin yavaşça çizilmesidir. Bu sırada, ekranla projektör arasında ışık huzmesi, havadaki parçacıkların projektör tarafından aydınlatılmasıyla görünür hale gelen, giderek büyüyen bir koni olarak görünür. Dolayısıyla izleyici için tek bir odak noktası yoktur: Ekrandaki büyüyen daireyi veya ekranla projektör arasındaki büyüyen koniyi izleyebilir veya gözlerini ikisi arasında hareket ettirebilirler” (Tate Papers, no.8, 2007).

Eserin formu, izleyicinin hareketleri doğrultusunda sürekli olarak yeniden tanımlanır. Böylece ışık, izleyicinin mekândaki konumuna göre değişen bir anlatı üretir. McCall’ın bu yaklaşımı, izleyiciyi pasif bir gözlemciden çıkarıp, eserin anlamını şekillendiren aktif bir katılımcıya dönüştürmektedir. Bu etkileşimli yapı sayesinde “Line Describing a Cone”, her birey için benzersiz ve öznel bir deneyim sunmuştur. Antony McCall’ın sanat pratiği, yalnızca görsel sanatla sınırlı kalmaz; sinemanın akışkan yapısını ve

performans sanatının geçiciliğini de içine almaktadır. “Line Describing a Cone”, bu çok katmanlı yaklaşımın etkileyici bir örneğidir. Eserde ışık, yalnızca bir form yaratmaz; aynı zamanda kendi başına bir anlatı aracına dönüşür. Zamana yayılan bu anlatı, klasik bir hikâye yapısını izlemez; aksine, izleyicinin katılımıyla biçimlenen açık uçlu bir deneyim sunar. Işık çizgisi, konik formuna dönüşürken belirli bir anlam dayatmaz; bu boşluk, izleyicinin hayal gücüyle doldurulur. McCall’ın bu tercihi, sanat eserinin anlamını sabitlemek yerine onu izleyiciyle birlikte evrilmeye açık bir sürece dönüştürür. Bu yönüyle “Line Describing a Cone”, yalnızca ışıkla oluşturulmuş bir heykel değil; zaman, mekân ve izleyici etkileşiminin eşzamanlı bir temsili hâline gelir. McCall, bu çalışmasıyla minimalizmin sade estetiğini kinetik sanatın dinamik yapısıyla birleştirirken, ışığı da düşünsel bir araca dönüştürür. Eser, izleyiciyi hem görsel hem de fiziksel olarak içine çekerken, çağdaş sanatın katılımcı ve deneyim odaklı doğasını vurgular. Böylece ışık, sadece mekânı aydınlatan bir unsur olmaktan çıkar, izleyiciyle anlam kuran ve değişen bir ilişki biçimine bürünür.

Nancy Holt, doğayla kurduğu derin ilişki ve çevresel unsurları sanatına entegre etme biçimiyle toprak sanatı (land art) alanında öne çıkan isimlerden biridir. Sanatçının 1973-1976 yılları arasında gerçekleştirdiği (Görsel: 22) “Sun Tunnels” adlı eseri, ışık, yön ve doğa gibi unsurların hem kavramsal hem de fiziksel düzeyde harmanlandığı özgün bir dış mekân yerleştirmesidir. Julian “Güneş Tünelleri” üzerine yazısında:

“Beton kabuklardaki takımyıldızlar estetik bir işlev görür, tünellerin gölgeli iç kısımlarına ışık halkaları yansıtır, ancak aynı zamanda bize bu aksi takdirde düşünülemez sonsuzluğu yönetme - ona biçim verme - çabalarını hatırlatır. Yani Sun Tunnels’ın hiçbir şeyi, her şeye açılır. Holt, aynı türden farkındalıklara sahip olabileceğimiz ve böylece onun etkileyici dingin aşırı yüklenme duygusuna ortak olabileceğimiz koşulları sahneliyor” şeklinde bahsetmektedir (Julian, 2022).



Görsel 22. Nancy Holt, “Sun Tunnels”, 1973-1976 <https://tinyurl.com/4zs3uxss>

Nevada Çölü’nün ortasında yer alan bu çalışma, dört büyük beton tüpten oluşur ve bu tüpler, yılın belirli günlerinde doğan ve batan güneşle hizalanacak şekilde yerleştirilmiştir. “Sun Tunnels”, yalnızca bir sanat nesnesi değil, aynı zamanda doğa olaylarını ve zamanın akışını gözlemlemeye imkân tanıyan bir yapıdır. Beton boruların uçları, gökyüzündeki güneşin konumuna göre düzenlenmiş, üzerlerine ise çeşitli takımyıldızların deliklerle işlendiği yüzeyler eklenmiştir. Bu deliklerden süzülen ışık, iç mekânda yıldızları andıran yansımalar oluşturur. Böylece Holt, gök cisimlerinin döngüselliğini ve güneş ışığının günlük, mevsimsel değişimlerini sanat eserinin ayrılmaz bir parçası haline getirir. İzleyici, yalnızca fiziksel bir yapı değil, doğa ve evrenle kurulan zamansal bir etkileşim içinde yer almaktadır. Bu yaklaşımıyla sanatçı, ışığı yalnızca bir görsel unsur değil, doğayı anlamaya yönelik bir araç olarak sunar.

Eserin her bir borusunun üst kısmındaki küçük, kesik delikler, güneş ışığının ve gölgelerin yönlendirilmesinde önemli bir rol oynamıştır. Bu delikler sayesinde ışık, tüplerin iç kısmına girer ve izleyicinin bulunduğu mekânla doğrudan etkileşime geçmektedir. Her bir boru, güneşin hareketine göre farklı ışık ve gölge dinamikleri oluşturur, bu da eserin statik yapısına rağmen izleyiciye sürekli değişen bir deneyim sunmaktadır. Işık geçişleri, zamanın akışını simgeler ve izleyiciye doğanın döngüselliğini hatırlatır. Bu yönüyle Holt, zamanın fiziksel ve kavramsal izlerini ışıkla

birlikte eserinde somutlaştırmıştır. Eserin konumunun çölün ortasında olması, doğanın gücünü ve insanın doğal dünya ile olan etkileşimini vurgulamaktadır. Holt, sanatında çevreyi sadece bir arka plan olarak kullanmakla kalmaz, onu deneyimlenebilir ve anlamlı bir parça haline getirir. Bu dış mekân yerleştirmesi, izleyiciyi doğayla aktif bir diyaloga sokar, zamanın geçişine dair bir farkındalık yaratır ve çevremizdeki doğanın sürekli değişen yüzünü gözler önüne serer. Işık, Nancy Holt'un "Sun Tunnels" eserinde temel bir öge olarak karşımıza çıkar. Sanatçı, güneş ışığının doğal hareketini sanatsal bir araç olarak kullanarak, ışığın geçişlerini ve izleyici üzerindeki etkilerini deneyimler. Holt, ışık geçişlerini dikkatlice tasarlayarak, izleyicinin borulardan içeri yansıyan güneş ışığını farklı açılardan ve zaman dilimlerinde algılamasını sağlar. Bu etkileşim, sadece görsel bir deneyim sunmakla kalmaz, aynı zamanda izleyiciyi zamanın geçişi ve doğanın sürekli döngüsüyle bağlantılı bir deneyime davet eder. Güneşin hareketine paralel olarak, her gün mekânda farklı ışık deneyimleri yaşanır ve bu da izleyicinin mekânı algılama biçimini değiştirir. Holt, izleyicinin bu deneyimi zaman içinde sürekli bir değişim olarak hissetmesini sağlar, böylece zamanın farkında olunmasını teşvik eder. Işığın bu hareketi ve dönüşümü, izleyiciyi yalnızca görsel olarak değil, aynı zamanda duygusal ve kavramsal bir düzeyde de etkiler. Holt'un "Sun Tunnels" eseri, ışığın sadece bir aydınlatma unsuru değil, zaman ve mekânın kavramsal bir keşfi olarak sanatla iç içe geçmiş bir deneyim yaratır.

Olafur Eliasson, çevresel unsurları sanatla harmanlayan çağdaş sanatçıların önde gelen isimlerinden biridir. 2003 yılında sergilediği (Görsel: 23) "The Weather Project" adlı eseri, izleyicilere doğa olaylarını ve iklim koşullarını, çevreyle olan ilişkilerimizi sorgulamamıza yol açan etkileyici bir yerleştirme olmuştur. "The Weather Project", Londra'daki Tate Modern'de sergilenmiş ve büyük bir mekân içinde devasa bir yapay güneş diski, sisli bir atmosfer ve yansıma efekti ile izleyiciye sunulmuştur. Eliasson, 20 metre çapında bir yapay güneş oluşturmuş ve bunu, galerinin tavanına yerleştirilen bir ışık kaynağı ile simüle etmiştir. Ayrıca, galeri alanının geri kalan kısmında sis ve ışık ile oluşturulan bulanık bir hava, mekânda kasvetli bir atmosfer yaratır.

"Londra'daki Tate Modern'in Turbine Hall'u için yaratılan bu mekana özgü enstalasyonda, yarı dairesel bir ekran, aynalı bir tavan ve yapay sis kullanılarak bir güneş yansımaları yaratıldı. Ayna folyoyla kaplı alüminyum çerçeveler tavandan sarkıtılarak salonun hacmini görsel olarak iki katına çıkaran dev bir ayna yaratıldı; ayrıca, uzak duvara monte edilmiş yarı dairesel ekran ve uzun kenarı aynalı tavana dayanıyordu. Yaklaşık 200 mono-frekanslı ışıkla arkadan aydınlatılan yarı daire ve yansıması, odaya yayılan yapay sisin içinden görülen devasa bir iç mekan gün batımının görüntüsünü oluşturdu. Ziyaretçiler salonun uzak ucuna yürüyerek

güneşin nasıl inşa edildiğini görebiliyordu ve ayna yapısının tersi müzenin en üst katından görülebiliyordu” (Studio Olafur Eliasson, 2003).



Görsel 23. Olafur Eliasson, “The Weather Project”, 2003 <https://tinyurl.com/4c3dsknx>

Eserin temel malzemesi, ışık olarak belirlenmiştir. “The Weather Project”, günün saatine göre değişen hava koşullarını taklit eden bir ortam yaratırken, izleyicilere doğal güneşin hareketini ve etkisini izleme fırsatı sunmaktadır. Ancak burada kullanılan ışık, doğal güneşten farklı olarak yapay bir ışıktır ve bu durum izleyiciyi çevreyi nasıl algıladıkları konusunda sorgulamaya iter. Eliasson, bu yapay ışıkla doğanın gerçekliğini yeniden üreterek, doğayla olan bağlarımızı ve çevresel farkındalığımızı yeniden değerlendirir. Bu eser, yalnızca görsel bir deneyim sunmakla kalmaz, aynı zamanda doğa ile olan ilişkimizi anlamamıza yardımcı olur. Eserin içindeki sis ve ışık yansımaları, izleyiciye hem gerçek hem de soyut bir atmosfer sunar. Güneş diski, doğal bir hava olayının gücünü ve etkisini hatırlatırken, aynı zamanda izleyiciyi gerçeklikten uzak, hayalî bir deneyime sürüklemektedir. “The Weather Project”, sadece bir görsel

eser olmanın ötesine geçer; izleyicilerin aktif katılımını teşvik eden, onları mekânın içine dahil eden bir sanat deneyimidir. Büyük ışık diskinin altında toplanan izleyiciler, doğanın büyüklüğü karşısında kendilerini küçük bir parça gibi hissedebilirler. Eliasson, ışık ve atmosferi öyle bir şekilde tasarlamıştır ki, bu unsurlar izleyicinin fiziksel ve duygusal deneyimlerini derinden etkiler. Işığın ve yansımaların yaratacağı duygusal tepki, izleyicilerin çevreyle olan ilişkilerini yeniden sorgulamalarına yol açar. Mekânın sunduğu bu ışıklı atmosferde, izleyiciler adeta bir meditasyon yapar gibi zaman geçirir, ışığa ve yansımalara bakarak doğa ile olan bağlarını derinlemesine düşünürler. Eserin geniş, açık alanı, insanın çevresel faktörlere karşı duyduğu farkındalığı artıran bir etki yaratır. Bu deneyim, doğanın gücünü hem görsel hem de duygusal olarak yeniden hissettiren bir sanatsal yolculuk sunar. Eliasson'ın "The Weather Project"u, izleyiciyi doğanın büyüklüğü karşısında bir yansıma ve içsel keşfe davet ederken, çevreyle olan bağımızı yeniden tanımlamamıza olanak tanır.

"Sergiye hazırlık olarak Eliasson, Tate Modern çalışanları için şu tür sorular içeren bir anket hazırladı: 'Bir hava olayı hayatınızın gidişatını hiç önemli ölçüde değiştirdi mi?' 'Diğer bireylere karşı hoşgörünün hava durumuyla orantılı olduğunu düşünüyor musunuz?' 'Çalışma yerinizin dışındaki hava durumunun ne kadar farkındasınız?' Sonuçlar sergiye eşlik eden katalogda yayınlandı. Katalogda ayrıca sanatın iletişimi, anormal hava olaylarının meteorolojik raporları, hava durumu istatistikleri ve hava durumu, zaman ve mekan üzerine bir dizi makale hakkında bir yuvarlak masa tartışması da yer aldı" (Studio Olafur Eliasson, 2003).

Eserin kavramsal katmanları, doğal olaylar ve insan müdahalesi arasındaki ilişkiyi derinlemesine irdelemektedir. Eliasson, güneşi ve sis atmosferini yapay bir şekilde yaratarak, doğal dünyadaki değişimlerin insan tarafından nasıl algılandığını sorgulatmaktadır. Aynı zamanda, iklim değişikliği ve çevre kirliliği gibi küresel sorunlara dikkat çekmeyi amaçlar. Bu yapay atmosfer, doğanın hızla değişen yapısını ve insanların bu değişimlere olan müdahale gücünü izleyiciye hatırlatarak çevresel farkındalık yaratmaktadır. "The Weather Project", sadece görsel bir şölen sunmakla kalmaz, aynı zamanda izleyiciyi doğayla olan ilişkisini yeniden düşünmeye zorlayan bir deneyim yaratır. Işık, sis, yansıma ve mekânın birleşimi, izleyicilere doğayı ve çevreyi yeniden algılamaları için fırsatlar tanır. Eser, çevresel meseleler üzerine derin bir kavramsal sorgulama başlatırken, bu aynı zamanda modern sanatın ışığı nasıl derin anlamlar yaratma ve izleyicinin duygusal, zihinsel algısını etkileme gücüne sahip olduğunu da gösterir. Eliasson'ın bu eserinde ışık, sadece görsel bir araç değil, doğa ile olan ilişkimizin şekillendiği, üzerinde düşündüren ve etkileyen bir deneyim aracıdır.

Walter De Maria'nın (Görsel: 24) “Lightning Field” (2014) adlı eseri, doğa, ışık ve mekânın birleşimini keşfeden büyük ölçekli bir enstalasyondur. Sanatçı, insan yapımı ve doğal öğelerin birbirine nasıl etkileşim içinde girebileceğini araştırarak, izleyicinin çevresel algısını derinleştirmiştir. Bu eser, ışık ve heykelin birleşimini kullanarak izleyicinin duygusal ve çevresel deneyimlerini dönüştüren bir yapıyı sunmaktadır.



Görsel 24. Walter De Maria, “Lightning Field”, 2014 <https://tinyurl.com/ybnyccx>

“Lightning Field”, geniş bir açık alanın içine yerleştirilen uzun direklerden oluşur. Her bir direk, yapay ışık kaynaklarıyla donatılmıştır ve ışıklar belli aralıklarla aydınlanarak çevreye değişken yoğunluklarda ışık yaymaktadır. Bu ışıklar, doğal unsurların gücünü ve etkileşimini simüle etmektedir. Direklerin yükseltilmesi, ışığın mekândaki dağılımını etkileyerek, atmosferin sürekli değişen bir doğaya bürünmesini sağlar. Bu dinamik, izleyicinin çevresindeki doğa ile olan ilişkisinin nasıl değişebileceğini keşfetmesine olanak tanır. “Lightning Field”, izleyiciye doğa ile yapay ışık kaynaklarının birleşiminde oluşan etkileri gözlemleyerek hem görsel hem de duygusal bir deneyim sunmaktadır. Işıkların doğal çevreyle etkileşimi, eserin dramatik bir şekilde evrim geçirmesini sağlar ve izleyiciyi çevre ile olan etkileşimini düşünmeye yönlendirir. De

Maria, bu eserinde ışığın zamanla değişen etkilerini kullanarak, mekânın algısını ve doğanın dinamik gücünü vurgular. Hizmetli ve Akyüze atfen, Tandoğan ve Erdi Es “Dünyada ve Türkiye’de Arazi Sanatı (Land Art)” adlı makalede De Maria’nın “Lightning Field” çalışması hakkında şunları belirtmişlerdir:

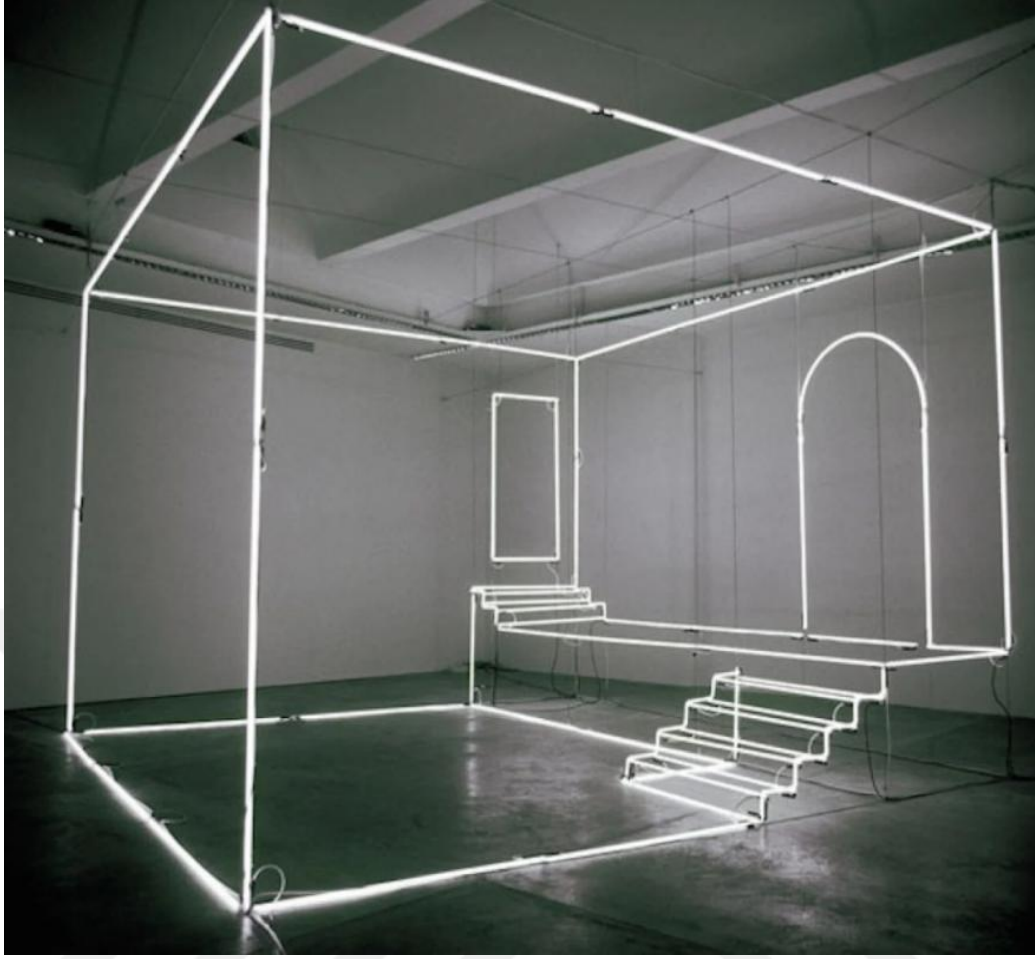
“Çalışmalarında mekan olarak genel olarak çöl mekanını seçen Walter De Maria ise ‘görünmez olana ilgisinden dolayı farklı çalışmalara yönelmiş’, hedefi görünmez olan görünür kılmak olmuştur. Maria, Meksika da gerçekleştirdiği ‘Lightning Field’ adlı buna bir örnektir (Hizmetli, 2009: 94). Sık sık fırtınaların çıktığı bir alanda gerçekleştirdiği eserinde alana koyulmuş çelik direkler ile yapay bir yıldırım tarlası oluşturmuştur. Yıldırım düştüğünde çalışma görünür olmaktadır (Akyüz, 2008: 62)” (Tandoğan & Erdi Es, 2018: 1362).

De Maria’nın “Lightning Field” eserinde ışık, sadece çevreyi aydınlatmakla kalmaz, aynı zamanda mekânın algısını dönüştürerek, heykel ile izleyici arasındaki etkileşimi derinleştirir. Işık, mekânın biçimini şekillendirerek, izleyicinin deneyimini tamamen yeniden tanımlamaktadır. Her ışık kaynağının yönü, yoğunluğu ve konumu, günün saatine ve hava koşullarına göre değişmektedir. Bu dinamik değişim, her izleyicinin farklı bir deneyim yaşamasına olanak tanır. Böylece, her ziyaretçi eseri kendi gözlemleri ve duygusal algıları doğrultusunda keşfeder. De Maria, doğanın doğal ışığını modern teknolojinin gücüyle birleştirerek, izleyicilere görsel ve kavramsal bir deneyim sunar. Işığın her değişimi, sadece estetik bir etki yaratmakla kalmaz; aynı zamanda izleyiciyi doğanın sürekliliği ve değişimlerine dair düşünsel bir yolculuğa çıkarır. Mekân, doğa ile modern insan yapımı sistemlerin birleşimi olarak şekillenir; ışık hem fiziksel hem de çevresel bir bağlamda, izleyiciye yeni bir algılama biçimi sunmaktadır. Bu eser, doğa, ışık ve insan yapımı öğeler arasındaki ilişkiyi sorgulayan derin bir kavramsal katman taşır. Işığın etkisiyle şekillenen alan, doğadaki döngüler ve değişimler ile paralel bir etkileşim göstermiştir. İnsan müdahalesiyle yönlendirilen ışık, doğanın evrensel gücüne referans vermektedir. Sonuç olarak, “Lightning Field”, izleyiciye doğadaki enerji akışının insan yapımı bir sistemle birleştiği bir yerleşim alanı sunmaktadır. İnsanlık, bu eser aracılığıyla, doğayı gözlemleyen ve şekillendiren bir varlık olarak ışığı, doğanın bir parçası olarak yeniden keşfetmektedir. “Lightning Field” izleyicilere gerçekten özgün ve öznel bir deneyim sunmaktadır. Işığın her bir direktan farklı açılarda ve yoğunlukta yayılması, çevresel faktörlerin etkisiyle sürekli değişen bir atmosfer yaratmaktadır. Bu değişim, izleyicinin hem görsel hem de duygusal olarak eseri farklı zamanlarda ve farklı koşullarda deneyimlemesine olanak tanımaktadır. Günün farklı saatlerinde ışığın mekândaki hareketi, izleyicilerin zaman ve mekân algısını dönüştürür. Her bir ziyaretçi, eseri kendi algılamalarına göre yeniden keşfeder;

ışıkların yerleri ve mesafeleri, algılarını değiştirir ve onlara kişisel, geçici bir deneyim sunar. Walter De Maria'nın bu eseri, ışığın ve mekânın derin etkileşimini sanatın estetik boyutunun ötesine taşıyarak, izleyiciyi hem fiziksel hem de kavramsal bir yolculuğa çıkarmaktadır. Işık, heykel malzemesi olarak kullanıldığında, sadece görsel değil, aynı zamanda çevresel faktörler ve doğa üzerindeki etkileşimlere dair düşünsel bir derinlik yaratmıştır. Işığın farklı yönlerden, yoğunluklardan ve mesafelerden yayılarak izleyiciyi etkilemesi, onları doğanın evrensel döngüleri ve değişimlerine dair daha derin bir farkındalıkla baş başa bırakır. “Lightning Field”, ışığın ve doğanın birleşiminden doğan bu etkileyici deneyimi, heykel sanatında ışığın bir malzeme olarak kullanılmasının sınırlarını zorlamıştır. Bu tür eserler, sanatçılara sadece estetik değil, aynı zamanda izleyicinin duygusal ve düşünsel deneyimini de etkileyecek daha zengin anlatımlar yaratma fırsatı sunar. De Maria'nın bu eserinde ışığın dinamik kullanımı, çevresel unsurların gücünü ve doğanın sürekli değişen yapısını sanatla buluşturarak, izleyiciye daha derin bir bakış açısı kazandırır.

Massimo Uberti'nin (Görsel: 25) “Casaluce” eseri, ışık ve mekânın arasındaki etkileşimi gözler önüne seren, son derece etkileyici bir çalışma olarak karşımıza çıkmaktadır. Sanatçının ışığı, sadece görsel bir araç olarak değil, mekânı dönüştüren ve izleyicinin deneyimini şekillendiren bir malzeme olarak kullanması, eserin başlıca özelliğidir. “Casaluce” (İtalyanca "Işık Evi"), ışık ve gölgeyi birleştirerek mekânda sürekli bir dönüşüm yaratır. Işık, adeta mekânın bir parçası haline gelir ve izleyicinin algısını, duygusal deneyimini ve çevreyi algılama biçimini etkiler.

“Işık, bir sanatçının elinde vazgeçilmez bir araçtır ve mimaride diğerleriyle aynı seviyede bir malzemedir. Dünya algımızla doğrudan bağlantılı olan ışık, yapay aydınlatmanın başlangıcından bu yana yüzeyleri ve hacimleri geliştirmek için her zaman kullanılmıştır ve biçimsel ve yapısal süreçlerde daha bağımsız bir rol oynamıştır. Maddi olmayan enerjisiyle ışık, geçen yüzyılın ikinci yarısından bu yana sanatsal ve mimari üretimin çoğunu ele geçiren bedenlerin ve hacimlerin opaklığının azalmasına katkıda bulunmuştur” (Studio Massimo Uberti, t.y.).



Görsel 25. Massimo Uberti, “Casaluce”, 2018 <https://tinyurl.com/43ft4bdh>

Işığın açısı, yoğunluğu ve yönü sürekli değişerek dinamik bir atmosfer yaratmaktadır. Bu değişim, izleyicinin konumuna göre farklılık gösterir ve böylece her bir izleyici, farklı bir deneyim yaşamaktadır. “Casaluce” eseri, izleyiciyi sadece bir gözlemci konumunda bırakmaz, aksine onu aktif bir katılımcı haline getirmektedir. İzleyici mekânda gezindikçe, ışığın ve gölgenin oyununu keşfeder; ışık gölgeleri mekânda bir tür dans gibi hareket etmektedir. Bu sayede her birey, eserin farklı bir yönünü, farklı bir formunu algılamaktadır. Uberti’nin bu eseri, mekânın ve ışığın ilişkisini derinlemesine keşfederken, aynı zamanda ışığın izleyicinin duygusal ve zihinsel algısını nasıl dönüştürebileceğini göstermektedir. Işık, burada sanatçının estetik bir aracı olmanın ötesinde, izleyici ile etkileşimde bulunarak anlamlı bir deneyim sunmaktadır.

Uberti’nin “Casaluce” eserindeki ışık ve gölge etkileşimi, mekânı sadece görsel olarak değil, duygusal ve kavramsal olarak da dönüştürür. Işığın hareketi, izleyiciyi sürekli değişen bir atmosferin içinde gezdirmeye, mekânın sınırlarını sorgulamaya itmektedir. Her adımda farklı bir açıyı ve ışık-gölge ilişkisini deneyimleyen izleyici, eserin dinamizmiyle kişisel bir bağ kurmaktadır. Uberti, burada ışığı bir araç olarak değil,

mekânın bir parçası, zamanın ve varoluşun bir simgesi olarak kullanılmaktadır. Işığın yönü ve yoğunluğu, anlık bir dönüşüm yaratırken, bu geçici durumlar izleyiciye mekânın kalıcılığını sorgulatır ve zamanın geçici doğasına dair derin bir düşünsel yolculuğa çıkarmaktadır. İzleyici, ışığın hareketinin mekânda yarattığı değişimleri gözlemlerken, aynı zamanda kendi varoluşunu, zamanın içindeki yerini de sorgulamaya başlamaktadır. “Casaluce” sadece bir estetik deneyim sunmakla kalmaz; ışık ve gölge arasındaki ince dengeyi keşfeden izleyiciyi, geçiciliği ve değişimin sürekli döngüsünü hissettiren bir sanat eserine dönüştürür. Bu eser, ışığın doğrudan izleyiciyle etkileşime girerek, sanatın zaman ve mekânın ötesindeki anlamlarını açığa çıkarmaktadır. Uberti, ışığı mekânla bütünleşen ve izleyiciyi düşündüren bir malzeme olarak kullanarak, ışığın kavramsal boyutlarını ortaya koyar. Eser, ışığın ve mekânın dinamik ilişkisini gözler önüne sererken, izleyiciyi görsel, duygusal ve düşünsel olarak farklı bir deneyime davet eder. Uberti, bu eserle heykel sanatının sınırlarını zorlar ve ışığın potansiyelini en üst seviyeye çıkararak, izleyicinin mekânla etkileşimde bulunmasını sağlar. “Casaluce”, ışığın ve gölgenin etkileşimiyle kişisel bir algı oluştururken, aynı zamanda zaman ve mekânın ötesindeki kavramsal derinlikleri keşfetmeye olanak tanır. Bu tür eserler hem görsel hem de duygusal olarak izleyiciyi zenginleştirirken, sanatın gücünü ve ışığın anlamını yeniden tanımlar.

Günümüz dijital sanat uygulamalarında, ışık teknolojilerindeki gelişmeler, sanat izleyicisinin eserle kurduğu ilişkiyi kökten dönüştürmüştür. LED sistemler, projeksiyon eşleme, etkileşimli sensörler ve yapay zekâ eklentisi sayesinde ışık izleyiciyle diyalog kurabilen dinamik bir sanat malzemesi olarak kullanılmaya devam etmektedir. Sanatçılar ışığı kullanarak, izleyiciyi eserin aktif katılımcısı haline getirerek kişileştirilmiş ve duygusal bağ kuran bir ifade aracı olarak kullanmışlardır. Örneğin Rafael Lozano-Hemmer’in (Görsel: 26) “Pulse Room” adlı yerleştirme çalışması, bu bağlamda izleyiciyi katılımcı bir rol üstlenmesini sağlayan bir uygulamadır.



Görsel 26. Rafael Lozano-Hemmer, “Pulse Room”, 2006. <https://tinyurl.com/4ejrc2sn>

Bu çalışma, biyometrik verilerin sanatsal bir ifadeye dönüşmesini sağlayan ve izleyicinin fiziksel varlığının geçici bir sanat nesnesine dönüştürerek teknolojinin insani boyutunu vurgulayan önemli bir çalışmadır. “Pulse Room” yüzlerce akkor ampul kullanılarak oluşturulan büyük ölçekli bir yerleştirmedir. Katılımcılar sensörlere dokunarak kendi kalp atışlarını kaydeder ve bu veriler ampullerin titrek bir şekilde yanıp sönmesini sağlar.

“Lozano-Hemmer çalışmalarında ışık kullanımıyla ilgili ise, “Çoğu zaman ışığı bir malzeme olarak kullanan sanatçılar—James Turrell, Robert Irwin, Dan Flavin gibi—ışığa neredeyse spiritüel bir yaklaşım sergiler. Benim için ise bu, tam tersi olmasa da oldukça farklı. Benim yaklaşımım, ışığın dezoryantasyon yaratma potansiyeline dayanıyor” ifadelerini kullanmıştır (Lo, D. 2018).

Ayrıca ölüm ve geçicilik temalarını da sorgular. Katılımcılar değıştikçe her katılımcı bir öncekinin kaydını silerek kendi kaydını oluşturur ve böylece çalışma sürekli değışen organik bir yapı haline gelmektedir. Lozano-Hemmer'in bu çalışması izleyiciyi merkeze alarak samimi ve kişileştirilmiş deneyimler yaratan bir uygulamadır. TeamLab'ın (Görsel: 27) “Flowers and People” serisi, bu bağlamda, izleyicinin fiziksel hareketlerine bağlı olarak gerçek zamanlı bir şekilde değışen ve dönüşen dijital ekosistem sunmaktadır.



Görsel 27. TeamLab, “Flowers and People, Cannot be Controlled but Live Together”, 2015.
<https://tinyurl.com/3x6xheep>

Rafael Lozano-Hemmer'in “Pulse Room” çalışmasında olduğu gibi, bu çalışma da izleyiciyi pasif bir gözlemci olmaktan çıkararak sanatın aktif bir yaratıcısı haline getirmiştir. Ancak, “Flowers and People”ın yaklaşımı, biyometrik veriden ziyade hareket algılama ve yapay zekâ tabanlı görsel üretimle izleyicide kişiselleştirilmiş bir deneyim sunar. İzleyicilerin adımları veya dokunuşları, çiçeklerin açmasına, solmasına veya dağılmasına neden olmaktadır. Burada da geçicilik ve anlık değışim vurgulanmaktadır. Ancak, “Flowers and People”da izleyicinin eylemi doğrudan görsel kompozisyonu şekillendirirken, “Pulse Room” daha çok biyolojik bir verinin soyut yansımasıdır.

İzleyiciyi verinin görselleştirilmesi sürecine dahil eden bir diğer sanatçı ise Refik Anadol'dur. Anadol, makine öğrenimi (ML) ve yapay zekayı (AI) kullanarak milyonlarca görsel veriyi sinir ağlarıyla işleyerek bir ışık akışı kompozisyonlarına dönüştürmektedir. Anadol makine öğreniminin algoritmik yapısını ışık ve renklerle

insani bir boyuta taşıyarak, verileri yalnızca analiz etmez onları hissedilebilir bir deneyime dönüştürür ve ışığı verinin görünür hale gelme biçimi olarak kullanmaktadır. Bu bağlamda Anadol'un (Görsel: 28) "Quantum Memories" çalışması, 16K projektörlerle derinlik algısı oluşturan, sabit bir form yerine sürekli dönüşen bir yapıdadır.



Görsel 28. Refik Anadol, "Quantum Memories", 2020. <https://tinyurl.com/ycy kah33>

Google Quantum AI iş birliğiyle geliştirilen bu çalışma, 200 milyon doğa görsellerinin kuantum algoritmalarla işlenmesiyle oluşturulmuştur. "Refik Anadol Studio" bu çalışmayı:

"NGV'nin bugüne kadar yerleştirdiği en büyük LED ekranda sergilenen Quantum Memories, Refik Anadol Studio'nun [Google AI Quantum Supremacy](https://tinyurl.com/ycy kah33) deneyleri, makine öğrenimi ve olasılık estetiği arasındaki kesişimin destansı ölçekli araştırmasıdır. Geçtiğimiz yüzyılın teknolojik ve dijital ilerlemeleri, insanlığın makineleri insanların gidemediği yerlere, zihinlerimizin içindeki boşluklar ve bilinçaltı veya bilinçdışı eylemlerimizin boşlukları dahil, götürme isteğiyle de tanımlanabilir" şeklinde açıklamaktadır (Anadol Studio, 2020).

Bir diğ er yandan Anadol'un:

“Los Angeles Filormani'nin 100. yıl konserinin yer aldığı Walt Disney Concert Hall binasının dış cephesine 42 projeksiyondan yansıtarak oluşturduğu video- enstalasyon video mapping olarak da bilinen tekniğın önemli örneklerindendir ve bilgisayar ortamında tasarlanan animasyon ve görüntülerin yapıların dış cephelerine projeksiyon yoluyla yansıtılarak giydirildiğı uygulama deneyim olarak ışık uygulamalarına önemli bir örnektir” (Tokdil, 2020: 234).

İnsan, doğa ve teknolojinin kesişimi ile oluşturulan ve yine belirli algoritmalarla şekillendirilen bir diğ er sanat uygulaması da drone yerleştirilmeleriyle oluşturulan sanatsal çalışmalardır. Buna örnek olarak Studio Drift'in drone sürüleriyle oluşturduğu ışık desenleri olan (Görsel: 29) “Franchise Freedom” adlı çalışmayı gösterebiliriz. Anadol'un algoritmik veri görsellerinde olduğı gibi bu çalışmada da binlerce ışık noktasının havada oluşturduğu uçucu kompozisyonlar ışığı katı olmayan, algoritmik bir malzeme olarak ele almaktadır. Dronların mekânda izlediğı geçici yörüngeler, Anadol'un projeksiyonlarla yarattığı sürekli d n ş en veri bulutlarıyla benzer amaca hizmet ederek zamanın üçüncü boyut olarak deneyime katılmasını sağlamaktadır.



Görsel 29. Studio Drift, “Franchise Freedom”, 2017 <https://tinyurl.com/577ve25z>

“Franchise Freedom, DRIFT'in insan, doğa ve teknoloji arasındaki ilişkiyi inceleyen performatif bir sanat enstalasyonudur. Yüzlerce insansız hava aracından oluşan otonom uçan bir sürü, insanın özgürlük ve toplumsal yapı kavramını sorgular. Sizi teknik yeniliğın ş rsel bir yanını görmeye ve doğayla yeniden bağ kurmaya davet eder. Sığır kların uçuş davranışları üzerine 10 yılı aşkın bir araştırmadan elde edilen biyolojik bir algoritmaya dayanan sanat eseri, doğa ve teknoloji arasındaki sınırları zorlar ve etkili bir toplumsal bağlantı yaratır” (Studio Drift, 2007). <https://studiodrift.com/work/franchise-freedom/>

“Franchise Freedom”, izleyicilere geçici ve devingen bir yapı sunar. Işık bu çalışmada ana malzeme olarak kullanılmıştır. Drone üzerindeki LED sayesinde havada oluşturulan kuş sürüsü izlenimi veren desenler anlık bir görsel deneyim sağlayarak, heykelin kalıcılık kavramını sorgulatmaktadır. İzleyicide hem yapay hem de organik bir estetik his uyandıran bu çalışmada ışık, izleyici ile çalışma arasında olan iletişimin bir aracıdır. Çalışma genellikle açık havada uygulandığı için doğal çevreyle etkileşime girerek izleyiciyi de çalışmanın bir parçası haline getirmektedir. Studio Drift insan ve doğa ile olan etkileşime, oluşturulan bu çalışmayla ilgili şunları belirtmektedir:

“Sanat eseri, biz insanların kurallar ve geleneklerle tanımlanan toplumlar içinde özerk bir şekilde yaşamaya nasıl çabaladığımızın şiirsel bir örneğine dönüşüyor. Desenler rastgele görünse de ve böyle bir sürü izlenimi bize özgürlüğü hatırlatsa da, bu kuşların davranışları tamamen düzenlenmiş ve birçok kurala ve hayatta kalma içgüdüüne tabidir. Binlerce bireyin bu ani kararlarını ve birbirlerine tepkilerini izlemek muazzam bir güzelliştir. Her kuş kendi başına hareket etseydi, sonuç tam bir kaos olurdu. Tıpkı kuşlar gibi, insanlar da bir grupta güvenlik bulurken, aynı zamanda toplumun işlediği bir dizi kurala göre hareket etmeye zorlanırlar” (Studio Drift, 2007). <https://studiodrift.com/work/franchise-freedom/>

“Franchise Freedom”ın gökyüzünde oluşturduğu bu kuş sürüsü desenleri, bizi kolektif hareketin gücü ve izleyicinin bu uyumdaki rolü üzerine düşündürürken, United Visual Artists’in (Görsel: 30) “Silent Symphony”si izleyicinin varlığıyla şekillenen ışık ve ses yerleştirmesi, katılımcıları pasif gözlemci olmaktan çıkararak bir oyuncuya dönüştürüyor. İki çalışmanın da arasında köprü oluşturan yaklaşım ritim ve uyum kavramlarıdır. Biri doğanın içgüdüsel kurallarını sorgulatırken, diğeri insanın teknolojiyle inşa ettiği etkileşimi sorgulatmaktadır.



Görsel 30. United Visual Artists, “Silent Symphony”, 2023 <https://tinyurl.com/3hfue29m>

United Visual Artists bu çalışmasıyla ilgili şu açıklamaları yapmıştır:

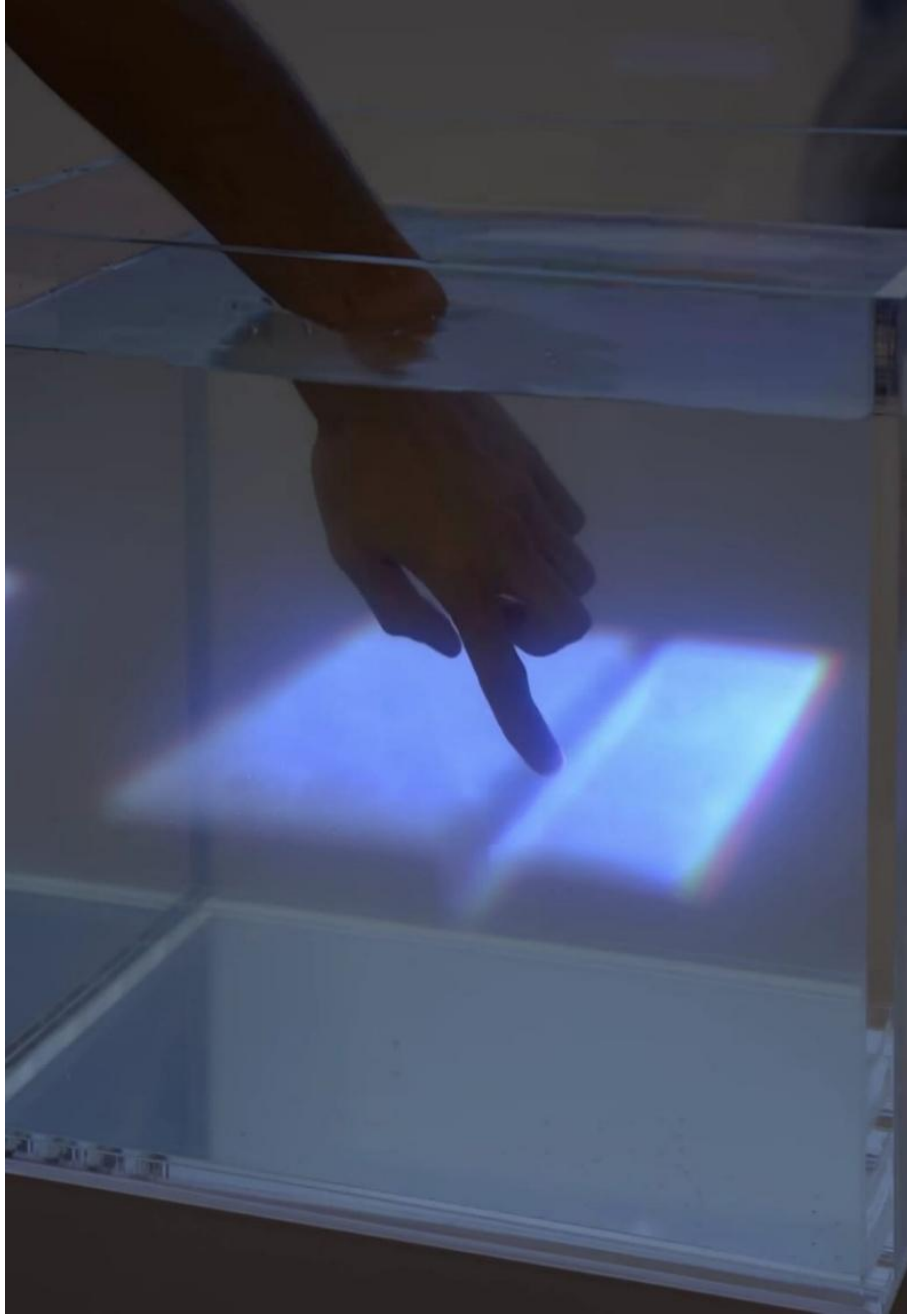
“Antik Yunan filozoflarının evrenin duyulamayan bir müzik türü ürettiğine olan inancından esinlenen 'Sessiz Senfoni', kozmik ölçekte meydana gelen rezonans frekanslarını ve eşzamanlılıkları izliyor ve bunların uyum duygusuyla nasıl ilişkili olduğunu araştırıyor. Sekiz özel kinetik heykel, odanın dört bir yanına dönen ışık ve ses düzlemleri yerleştiriyor. Düzen ve kaos arasında salınan ışık huzmeleri uzayı keserek mimariyle karmaşık desenler ve etkileşimler yaratıyor. Gök cisimlerinin hareketlerinden ve korelasyonlarından ilham alan eser, yer çekimi gibi görünmez enerjik kuvvetleri fizikselleştiriyor ve onlara ışık ve ses olarak biçim veriyor. Bir performans olarak ortaya çıkan eser, asla tekrarlanmayan dinamik, sürekli gelişen bir element etkileşimidir” (United Visual Artists, 2003).

İzleyicinin hareketleriyle şekillenen ses ve ışık kompozisyonlar, bireyin çevresiyle kurduğu etkileşimi soyut bir düzlemde yansıtırken aynı zamanda teknolojik sistemlerin insan davranışlarına nasıl yanıt verdiği araştırılır. Lachlan Turczan’ın çalışmaları ise, bu etkileşimleri daha da kişileştirerek fiziksel bir boyuta taşır. Turczan’ın (Görsel31) “Işık Nesne” adlı çalışmasında, ışık izleyicinin dokunuşuyla hareket eden, şekil değiştiren bir yapıya dönüşerek, neredeyse organik bir malzemeymiş gibi algılanmaktadır.

Bu etkileşim sanatın geçiciliğini ve izleyicinin onu nasıl dönüştürdüğünü vurgulamaktadır. Turczan bu çalışmasıyla ilgili açıklamalarını sosyal medya hesabında:

“Bu sanat eseri, ışığın fiziksel bir varlığını nasıl ele geçirebileceğini, akışkan, duyarlı ve somut bir materyal gibi davrandığını keşfediyor... Richard Serra’nın eyleme ve sürece dayalı heykeller oluşturma çerçevesi olan Fiil Listesi’nden esinlenerek, fiziksel özelliği olmayan bir

ortamın materyal sonuçlarını inceliyorum. Bu örnekte, ışık fırına düşmüş cam gibi pekmez ağırlığı alır” şeklinde açıklamıştır (Turczan, 2025). <https://www.instagram.com/lachlanturczan/>



Görsel 31. Lachlan Turczan, “Işık Nesne”, lazer, su, akrilik, sensör, yazılım. 2025.
<https://tinyurl.com/363xscx7>

Turczan’ın ışığı “pekmez ağırlığı almış cam” benzetmesiyle tanımlaması, ışığın artık yalnızca elektromanyetik bir dalga değil, dokunulduğunda eğilip bükülen ve iz bırakan bir malzemeye dönüşmüştür. Tıpkı bir cam ustasının, fırında eriyen cama şekil vermesi gibi. İzleyicinin müdahalesiyle ışığın akışı zamanın içinde şekil değiştirmektedir, bu dijital etkileşim bedenle ışık arasında organik bir diyaloga dönüşmektedir. Bu çalışmada ışık, izleyicinin uzamsal varlığına, hareket sensörleri aracılığıyla tepki vermektedir.

İzleyici elini ışık kütesinin içine soktuğunda, fotonlar değil onların yönlendirildiği arayüze dokunmaktadır. Burada izleyicinin dokunuşuyla değişen şekil ışık değil, ışığın algoritmik hafızasıdır. Ancak izleyicinin katılımıyla oluşan bu deneyim, Turczan'ın ışığı pekmez ağırlığı almış cam benzetmesinde olduğu gibi, izleyicide camı yoğurur gibi bir his yaratmaktadır.

İzleyiciyi merkeze yerleştiren tüm bu çalışmalar, sanatın sadece seyredilir olmasından çok yaşanan ve etkileşim kurulabilen bir deneyim olduğunu kanıtlar niteliktedir.



5. KİŞİSEL ÇALIŞMALAR

Sanatsal araştırmalarında ve üretimlerinde ışığın rolüne ve disiplinlerarası yaklaşıma önem veren sanatçı, “ışık” kavramını ve onun çok yönlü etkilerini merkeze almaktadır. Işığın fiziksel, duygusal ve psikolojik boyutlarının izleyici üzerindeki etkisi, çalışmalarının temel çerçevesini oluşturur. Bu doğrultuda, ışığı hem kavramsal hem de biçimsel bir öge olarak ele almaktadır.

Sanatçı, sanatsal uygulamalarında teknolojinin sunduğu teknik ve olanaklardan faydalanarak ışığın estetik ve kavramsal boyutlarını derinlemesine incelemeye çalışmaktadır. Işık, sanatçının çalışmalarında anlam taşıyan, yorumlanan ve izleyiciyle doğrudan etkileşim kuran aktif bir ifade aracına dönüşmektedir. Mekânla kurduğu ilişki, diğer malzemelerle olan teması ve izleyici üzerinde bıraktığı duyusal izlenimler, sanatçının üretim sürecinde sorguladığı temel unsurlar arasında yer almaktadır. Günümüzün gelişen teknolojik imkânları ise, ışığın dijital ortamlar aracılığıyla sanatçının uygulamalarına dahil edilmesine olanak sağlamaktadır. Sanatçı, tasarımlarında teknolojinin sunduğu olanaklardan yararlanmakta; Cinema4D ve Fusion360 gibi üç boyutlu modelleme programlarını kullanarak üretim süreçlerine dijital araçları dâhil etmektedir. Bu yaklaşım, sanatçının heykel, yerleştirme ve yeni medya sanatları arasında geçişler yaparak disiplinlerarası bir bakışla ışığın anlamını ve işlevini sorgulayan çalışmalar üretmesini mümkün kılmaktadır. Sanatçının anlayışında ışık; yalnızca bir aydınlatma unsuru değil, aynı zamanda yokluk, belirsizlik ve metaforik anlamlarla yüklü bir ifade aracıdır. Bu doğrultuda, izleyicinin duyusal deneyimini harekete geçirerek onu mekânla ve çalışmayla etkileşime giren aktif bir katılımcı hâline getirmeyi amaçlamaktadır. Bu tez çalışmasında da sanatçı, ışığın çağdaş sanattaki kullanımını, tarihsel sürecini, teknolojik araçlarla nasıl yeniden yorumlandığını ve bu yorumların izleyiciyle kurduğu ilişkileri kavramsal bir zemin üzerinde analiz etmektedir. Sanatçının sanatsal uygulamaları ile akademik araştırmaları arasındaki karşılıklı etkileşim, ışık konusundaki ilgisini derinleştirmekte ve üretim sürecine yön vermektedir. Bu bağlamda gerçekleştirdiği çalışmalardan biri olan “Chroma Key” adlı yerleştirmede, hayal dünyasında var olan imgelerin teknolojik araçlar aracılığıyla somutlaştırılabilir hâle gelmesi ele alınmıştır. Projeksiyon yardımıyla duvara yansıtılan titrek yeşil ışık, bu dönüşümün görsel ifadesi olarak kullanılmıştır.



Görsel 32. Muharrem Özdemir, “Chroma Key”, ahşap, metal, projeksiyon cihazı, 2020 Nurol Sanat Galerisi, Ankara

1940 yılında ilk olarak “Bağdat’ın Hırsızları” adlı Hollywood yapımı bir filmde kullanılan “chroma key” tekniği, hayal gücümüzün sınırlarını zorlayıp düşüncelerimizi, tasarımlarımızı somutlaştıracağımız bir alan yaratmıştır. Böylelikle bizleri hayal dünyamızın içinde kendi alanımızı oluşturduğumuz sınır çizgilerimizin de dışına çıkararak gerçek mi gerçek değil mi sorularıyla paradoks bir duruma sürüklemektedir. Tıpkı sanatçının da yapması gerektiği gibi şaşırtmaktadır. Yönetmenlerin çekiminde zorlandığı sahneler ve bilim kurgu filmlerinin neredeyse tamamı için kullanılan kalıplaşmış bir söz haline gelen “yeşilde çekeriz” cümlesi ise gerçeğe sanal olanın arasında izleyiciyi bırakarak tanrıçılık sergilemektedir. Böylesi bir tanrıçılığı belgelemek kayıt altına almak ise gelecek sanatının şekillenmesine kaynak oluşturmaktadır. Yapılan bu sanatsal dokümantasyonlar ister kurgu olsun ister gerçek şimdi olanı bütün çıplaklığıyla geleceğe taşımaktadır. Pergel formu üzerine yerleştirilen

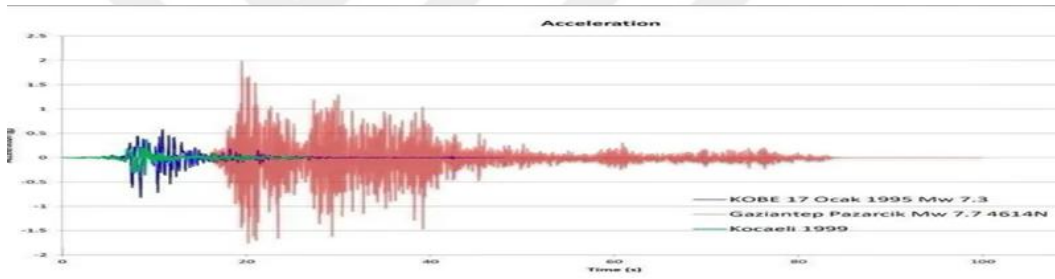
bu projeksiyon cihazına ise sanatsal bir değer atfedilerek, kendi sınır çizgilerimizle oluşturduğumuz hayal dünyamızın görüntülerini titrek bir şekilde yansıttığı yeşil ışıqla simgeleyip belgelemek hedeflenmiştir.

Sanatçının “Rapor” (Görsel: 33) ve “City” (Görsel: 35 ve 36) adlı çalışmaları, 6 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş’ta meydana gelen büyük depremin doğrudan tanıklığıyla şekillenmiştir. Depremin hemen ardından şehirde karşılaşılan yıkılmış beton bloklar, tabut görüntüleri ve çevredeki cesetlerin oluşturduğu travmatik atmosfer, sanatçının hafızasında derin izler bırakmıştır. Aynı anda medyada yapılan bilimsel ve siyasi yorumlar ise yaşanan gerçekliğin ağırlığıyla çelişen bir mesafe oluşturmuştur. Bu çalışmaların malzeme ve kompozisyon tercihleri, sanatçının bu deneyime doğrudan tanıklığından beslenmiş ve yaşanan felaketin fiziksel izlerinden yola çıkılarak oluşturulmuştur.



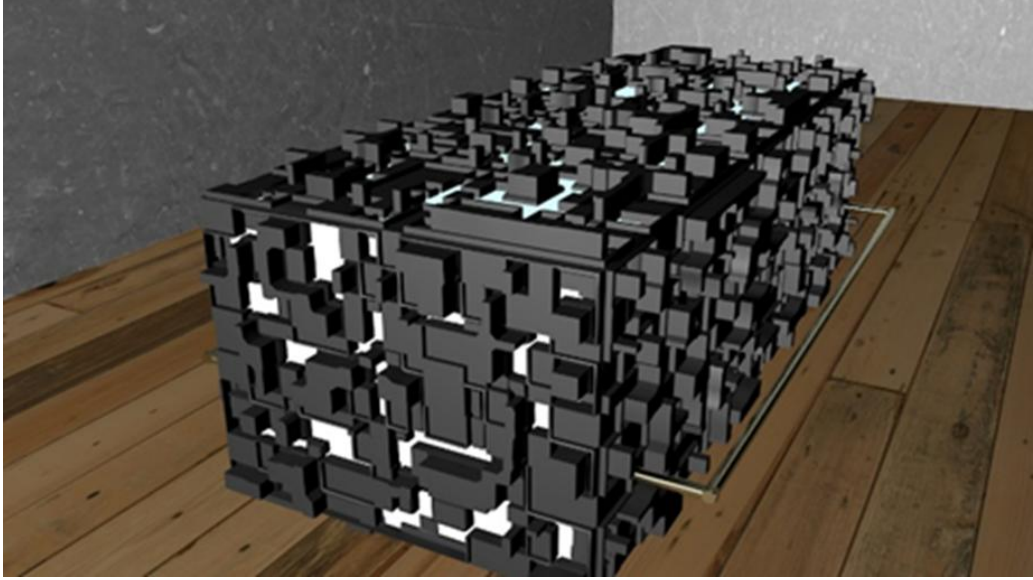
Görsel 33. Muharrem Özdemir, “Rapor”, 190x55x35 cm, 2023

Rapor isimli çalışma 190x55x35 cm ölçülerindedir, binaların kendisi çoğu kişi için birer tabut olmuştur ve binaların çoğu da yıkık beton bloklardan ibarettir. Bunlar üzerine yapılan analizler en nihayetinde ölüm denen gerçeği değiştirmemektedir. Bu nedenle bir tabut ölçüleriyle birebir bir beton blok çalışmanın ana unsurunu oluşturmaktadır. Bu blok musalla taşlarının geçici portatif olarak yerini alan ve defin işlemlerini hızlandıran ayaklara benzer bir çift yapı üzerinde konumlandırılmıştır. Bunların dışında deprem ile ilgili yapılan bilimsel analizler incelenerek depremin şiddetini gösteren sismograf grafiğine ulaşılmıştır. Eskiz aşamasında bu grafik en boy ilişkisi yönünden deforme edildiğinde bir noktada insan silüetini andıran bir görsel ortaya çıkmıştır. Bu grafiği oluşturan çizgilerden yola çıkılarak beton blok ve içindeki insanın beton bloğun dışına hatta, dünyadan ayrı bir dünyaya yolculuğunu ışıkla vurgulamak için cam parçalar kullanılmıştır. Beton bloğun içine yerleştirilen spot ışıklar bu cam parçalarının içinden geçerken yeşil bir tonda yukarıya doğru uzanmaktadır.



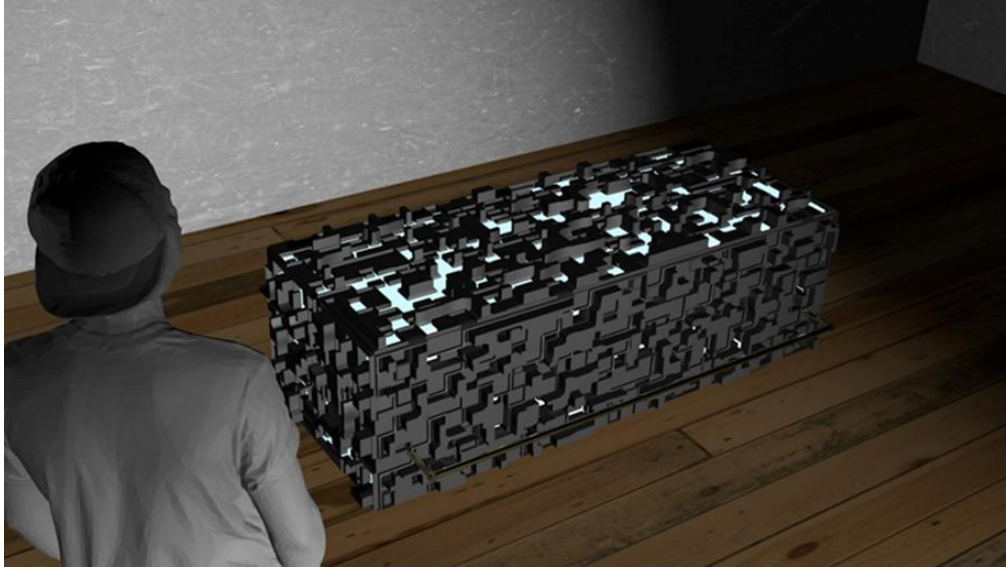
Görsel 34. 6 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş merkezli depremin sismograf grafiği

Bu noktada beton blokların altında ezilerek hayatını kaybetmiş insanların başka bir dünyaya göçlerini ışıkla yaparken, ışığın sokulduğu grafik biçim ise tüm bunları en soğuk en gerçekçi ve bilimsel yönden açıklayan bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu çalışma yaşamını yitiren tüm bireylerin, sanatçının içsel dünyasında yarattığı acıyı, tek bir bireyin cenazesine benzer bir kompozisyon ile anlatmaya çalışmıştır. (Görsel: 35 ve 36) “City” adlı çalışma, 6 Şubat depreminin hemen ardından, yaşanan yıkımın fiziksel ve duygusal etkileriyle şekillenmeye başlamıştır. Sanatçı bu süreçte, yalnızca bireysel kayıpların değil, aynı zamanda belleğe kazınmış bir şehrin de geri dönülmez biçimde yıkıldığını ifade eder. Çocukluk ve gençlik anılarının, sokakların, karşılaşmaların ve umutların taşıyıcısı olan şehir; artık yalnızca yıkıntılardan ibarettir. “City” çalışması bu travmatik dönüşümün, mekânsal hafızada bıraktığı sarsıcı boşluğu ve yok oluşu simgelemektedir.



Görsel 35. Muharrem Özdemir, “Şehir/City”, 190x55x35 cm, 2023

Aynı zamanda bu çalışmanın çıkış noktası, yok olan bir şehrin, içinde kaybolan insanlarla birlikte adeta bir cenaze töreniyle ortadan kaldırılmaktadır. Kepçelerin ve kamyonların yaşam izlerini taşıyan yapıları tek tek yıkıp geriye çorak ve sessiz alanlar bırakması, şehrin ölümünü daha görünür kılar. Bu yok oluş karşısında sanatçının zihninde beliren soru ise oldukça derindir: “Acaba şehir, içindeki insanlarla birlikte aynı yere mi gitti?” Bu düşünce, çalışmanın kavramsal temelini oluşturan varlık-yokluk, hafıza-kayıp ve mekân-insan ilişkisini derinleştirmektedir.

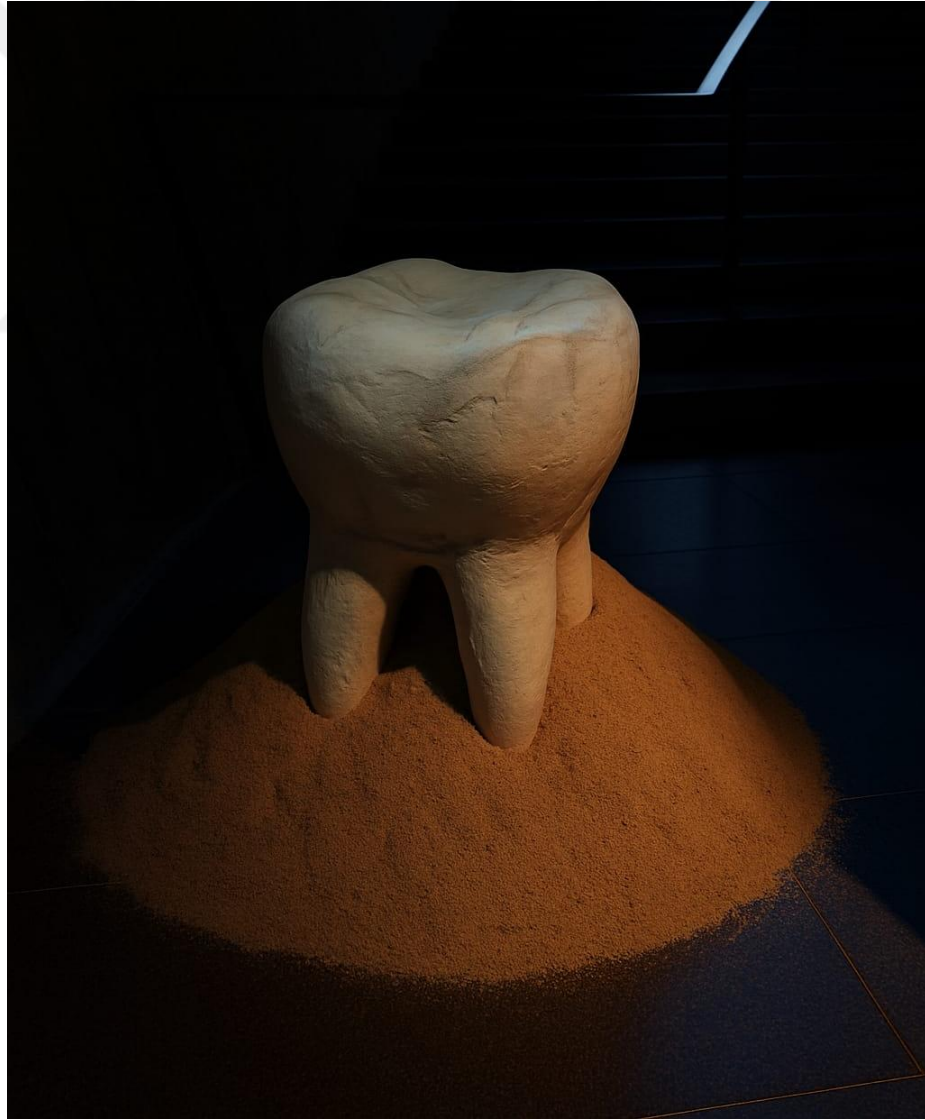


Görsel 36. Muharrem Özdemir, “Şehir/City”, 190x55x35 cm, 2023

“City” adlı çalışma aslında kocaman bir şehrin temsili tabutudur. 190x55x35cm ölçülerinde kurgulanan kompozisyon gene rapor isimli çalışmadaki gibi portatif ayaklar

üzerinde bulunmaktadır. Mat yüzeyli saydam pleksi malzeme ile yapılmış bir kutu üzerinde binaları ve şehirdeki yapılaşmayı temsil eden irili ufaklı dörtgen prizmalar yerleştirilmiştir. Ancak tüm yüzey bu parçalarla kaplanmamış arada pleksi malzemenin içinden yansıyacak ışığı geçiren alanlar bırakılmıştır. Önceden bahsettiğim gibi kaldırılan bina enkazlarını temsil eden bu aydınlık alan ile şehrin de diğer bir dünyaya gitme süreci gene ışık kullanılarak anlatılmak istenmiştir.

“Rapor” ve “City” adlı çalışmalarda ışığın bu dünyadan başka ve tanımadığımız bir dünya ile bir bağ kurma, ya da bu dünyadan oraya bilinmeyen bir geçiş sürecini temsil ettiği gözlemlenirken (Görsel: 37) “Şans/Chance” adlı çalışma da ise bu sürecin tersi bir süreci sağladığı gözlenmektedir. Bu çalışmada yer alan kompozisyonda kütleli olarak insana ait bir azı dişi yer almaktadır.



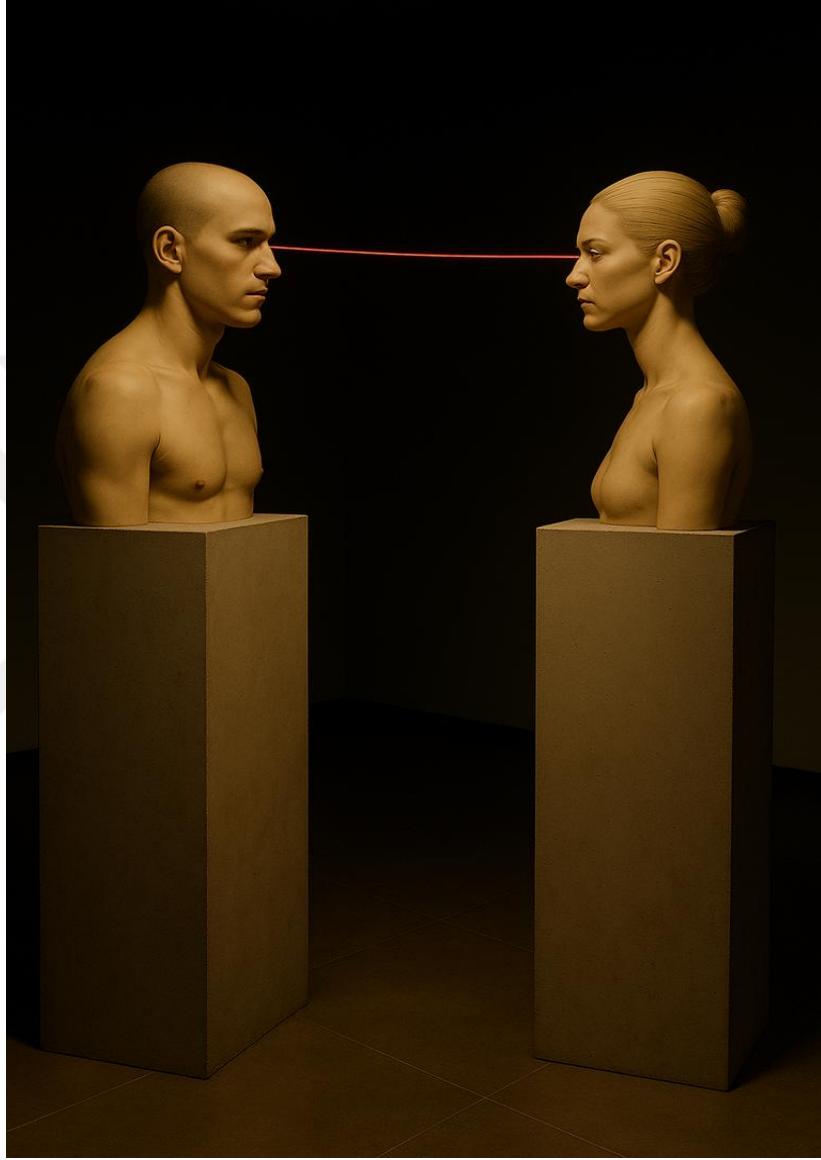
Görsel 37. Muharrem Özdemir, “Şans/Chance”, 85x55x55 cm, 2023

Diş kökleri üzerinden dişin üzerine kadar 80cm olan yükseklik bir yemek masası boyutuna ulaşması yönünden özellikle belirlenmiştir. En ve boy ölçüsü ise 55x55cmdir. Kompozisyonun alt tarafında bulunan ve yaklaşık olarak 30cm yükseklikte ve 120cm çapta oluşturulan bir kum tepesiğinin üzerine diş aıt 3 kök hafif gömölerek zemine temas halindedir. Bu diş görsel olarak toprak altından çıkmış gibi bir deformasyona uğratılmıştır. Kimi yerlerde kırık ve çatlaklar, sarı – kahverengi tartar tabakası bulunmakta ve içinde bulunduğı ortam karanlık bırakılmıştır. Kompozisyonun hemen üzerinde bulunan bir video projeksiyon ile dişin çiğneme işleminin yapıldığı en üst bölümüne mikroskopla çekilmiş bakteri videosu yansıtılarak, bakterilerin üreme, hareket, alanı kaplama, kimi zaman yok olma gibi yaşam döngüleri video ile izleyiciye izletilmektedir. Diş formunun yanlarına gelmeyecek şekilde ayarlanan video görüntü sadece dişin üzerinden izlenebilecektir.

Bu çalışmada bizim dünyamız içinde bizimle birlikte yaşayan ama aslında göremediğimizden dolayı bize oldukça yabancı bir mikro dünyanın ışık ve video teknolojileriyle diğer bir dünyadan bizim dünyamıza kat ve kat büyütölerek getirilmesi söz konusudur. Zeminde yer almakta olan kum birikintisi diş haricinde insan bedenine ait geri kalan tüm unsurları temsil etmektedir. Yaşamın sona ermesinden sonra da bedene ait kalıntılar arasında en son yok olan şeylerden biri de diş olduğundan, bu kompozisyon bedenin yok oluş sürecini kuvvetli bir şekilde vurgulamaktadır.

İçinde bulunduğumuz evrenin bildiğimiz kadarını düşündüğümüzde ve bilmediğimiz kısımlarını hayal etmeye çalıştığımızda aklımızda beliren bir sistemden bahsedebiliriz, bu sistem içerisinde kendi boyutlarımız ve yaşam alanlarımızla karşılaştırıldığında müthiş geniş ve uzak mesafeler söz konusuyken, aynı zamanda da bu uzak nesnelerin birbirleriyle bir ilişkisi bulunmaktadır. Birbirlerini itme, çekme vs. fiziksel bir sürü eki vardır ortada ve tüm bunlar görüldüğü ya da algılanabildiğı kadarıyla bir sistemin parçası gibi durmaktadır. Burada akla şu sorular gelmektedir; acaba bizim evren dediğimiz oluşum, büyüklüğünden dolayı kavrayamadığımız devasa bir organizmanın bizim gördüğümüzden ibaret küçük bir kısmı olabilir mi? Dünyamız bu sistemin diş benzeri bir uzvu olabilir mi? Ya da bu diş üzerinde bulunan küçük canlılar gibi bizde dünyamız içinde aynı etkiyi mi yaratmaktayız? Ya da bizim göremediğimiz bir teknoloji ile daha başka canlılar bizim bu diş üzerindeki bakterileri izlediğimiz gibi bizi izliyor olabilirler mi?

(Görsel: 38) “Non-Emisyon” çalışmasında ise, tez kapsamında ışığın ne olduğuyla ilgili bölümün araştırma sürecinde, günümüzde bilimsel olarak geçersiz kabul edilse de optik tarihinin önemli bir araştırmasını temsil eden "göz ışın kuramı" olarak bilinen bir bilgiyle karşılaşılması aynı zamanda bu çalışma için de bir çıkış noktası olmuştur.



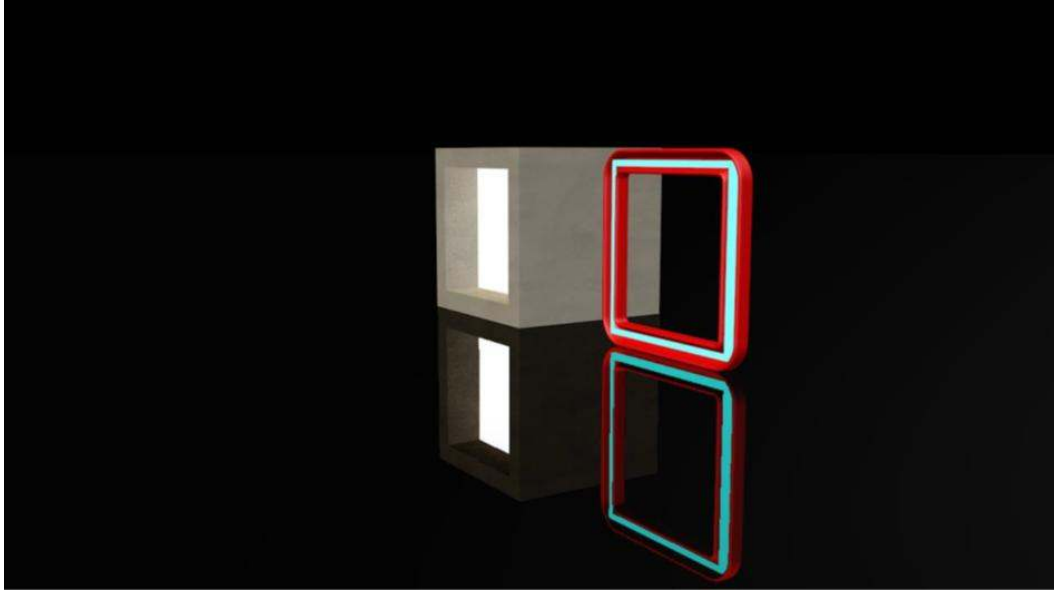
Görsel 38. Muharrem Özdemir, “Non-Emisyon” 150x150x175cm, 2024

Neredeyse her gün her an burun buruna olduğumuz birçok insanın bize ne kadar yabancı olduğu, onları asla tanıyamadığımız ve buna bağlı olarak bir yalnızlaşma hissinin uyandırdığı çaresizlik, burun buruna duran iki farklı cinsin kolları beton kaideye gömülmüş ruhsuz ve duygusuz bakışlarından bir kompozisyon karşımıza çıkmaktadır. 50x50x120 cm ölçülerinde iki beton kaide üzerinde birebir insan ölçülerinde bulunan plastik büstler toplamda 175 cm bir yükseklikle ortalama insan

boyutlarında kurgulanmıştır. Zemindeki yerleştirme açısından ise 150x150 cm bir kare alan içerisine çapraz olarak yerleştirilen kaidelerin üzerindeki büstlerin her biri tam olarak birbirlerinin gözlerinin içine bakacak şekilde başları hafif sola doğru dönmüştür. Bu mesafeler aslında tanıdığımız birinin yanından geçerken ki baş hareketini ve mesafeyi gözlemleyerek oluşturulmuştur ancak burada bir donma – kaidenin içine hapsolarak ilerlememe göze çarpmaktadır. Her iki büstün iki gözünün içine yerleştirilmiş lazer ışık kaynakları, karşıdaki büstün gözlerinin içine gelecek şekilde odaklanmıştır. Lazer ışınlarının görünür olabilmesi için sergileme sırasında bir nevi küçük sis makinası kullanılmaktadır.

Göz ışın kuramına göre gözden çıkan ışının bir cisme çarpmasıyla görmenin gerçekleştiği savunulur, peki ya bu ışının çarptığı şey bir cisim değil de başka bir ışınsa? Belki de bu yüzden modern toplumda bu kadar yabancılaşmış bulunuyor olabiliriz. Başkalarını görmek yerine onların bizim hakkımızdaki düşüncelerini ya da gözlemlerini sürekli kontrol etmek istiyoruz çünkü kendimizi o kadar önemsiyoruz ki bir başkasının gözünde küçük ya da ondan aşağı kalmak istemiyoruz. Bu nedenle bir insanı tanımak yerine onda oluşan kendi imajımızın nasıl görüldüğüyle ilgilenmek günümüzde yaşadığımız yabancılaşma gerçeğinin bir tür yolu olabilir mi sorusuna kütle ve lazer ışığıyla aranan bir cevaptır. “Non – emisyon”, ışık ya da enerji yaymayan anlamındadır.

İnsanı olduğu gibi görmek yerine onda bırakılan izlenim ve yansıttığımız imajla ilgilenmek, bu dünyanın yabancılaşma sorununu besleyen bir yanılsama olarak karşımıza çıkmaktadır. Günümüz tüketim toplumunda bu durum geçici hazların oluşturduğu cazibeyle daha etkileşimli bir hale gelerek derinleşmektedir. Bu bağlamda tasarlanan (Görsel: 39) “Boş Ekran/Blank Screen” adlı çalışmada ışık, tüketim toplumunun yüzeysel parlaklığını ve geçiciliğini simgelemektedir.



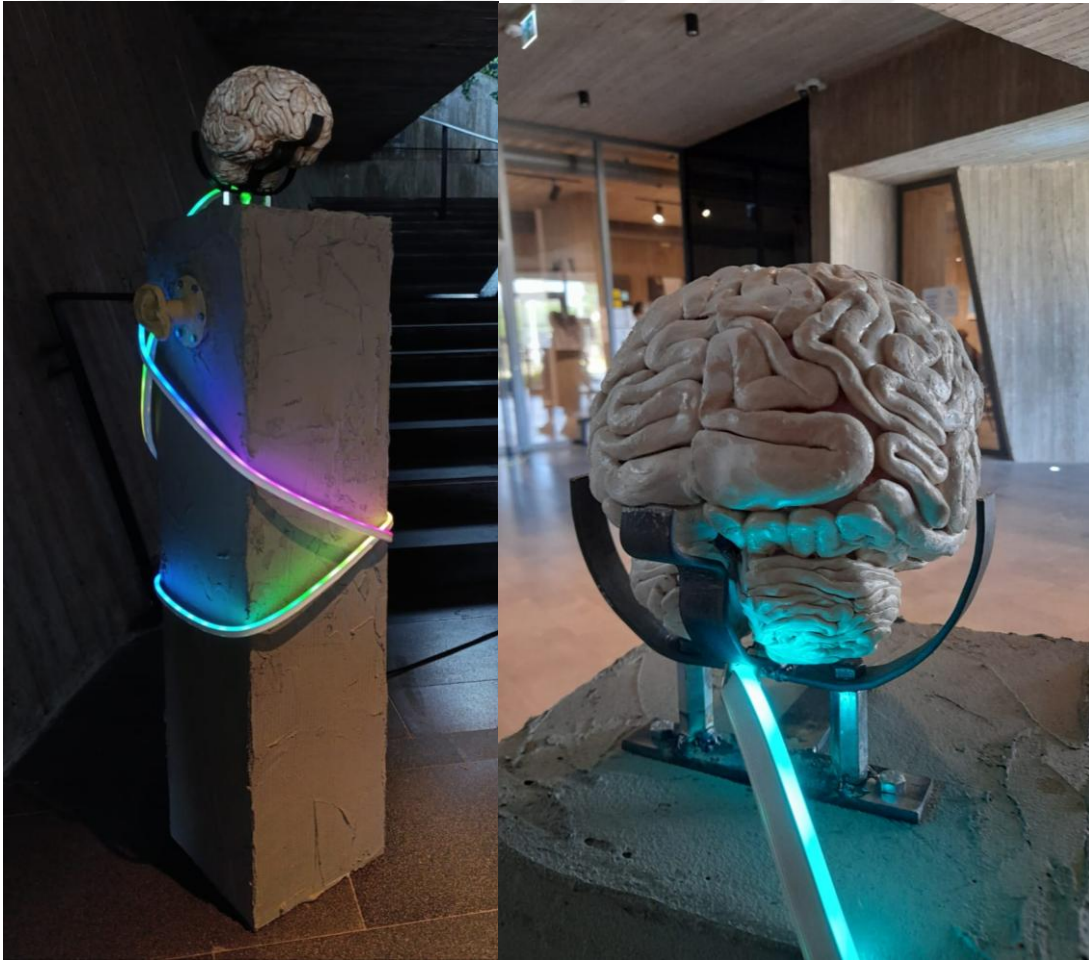
Görsel 39. Muharrem Özdemir, “Boş Ekran/Blank Screen”, 3b modelleme, 2023

Sürekli bir görünür olma isteği, anlık beğeniler ve sosyal medyada oluşturulan gerçeklikten uzak kimlikler insan ilişkilerinde bir yüzeysellik yaratmaktadır. Gerçek bağlar kurmanın ötesinde tüketim kültürünün dayattığı sahte imgelerin peşinde koşar duruma gelmekteyiz.

Günümüz tüketim toplumunun yüzeysel parlaklığını ve geçiciliğini ele alan bu heykel çalışması, beyaz bir ekran ve içinden yayılan yapay ışıkla tüketim kültürünün yarattığı yanılsamayı metaforik bir dille sorgulatmaktadır. Televizyon ve çerçeve şeklindeki bu formda ışık, medya araçlarının gerçekliği nasıl dönüştürdüğüne ve tüketim nesnelerinin geçici cazibesine dair kavramsal bir eleştiri olarak yerleştirilmiştir. Çalışmada izleyicinin dikkatini çeken bir parlaklık oluşturularak, anlık bir doyum sağlayan reklam estetiğine bir gönderme yapılmaktadır. Burada izleyici ışığın parlaklığına kapılırken aynı zamanda tıpkı tüketim kültürünün sunduğu hazlar gibi kalıcı olmadığını fark etmektedir. Geçici hazlar parlak ışık gibi göz alıcıdır ancak bu ışık yalnızca bir yanılsamadır. Zaten reklamların çekiciliği de böyle işlemektedir. Reklamların bu parlatılmış cazibesi söndüğünde, tüketimin vaat ettiği hazla yaşanan o mutlulukta söner, tıpkı bir TV ekranının aniden kapanması gibi. Bu heykel çalışması bu bağlamda izleyiciye “sen de bu döngünün içindesin” mesajı vermektedir. Aynı zamanda tüketim toplumunun geçici hazlarını, izleyici katılımı üzerinden somutlaştırarak kalıcı bir forma dönüştürmektedir.

Tüketim toplumunun hızı içerisinde her anımız bir veri akışına dönüşmektedir. Beyinde bu verilerin arşivini oluşturan bir geçiş yolu haline gelmektedir. Bu bağlamda tasarlanan

(Görsel: 40) “Arşiv-Bellek” adlı çalışma, 30 cm eninde, 30 cm boyunda ve 170 cm yüksekliğindeki dikey bir beton blok üzerine yerleştirilen gerçek boyutlarında bir insan beyni ve yanına konumlandırılmış yine gerçek boyutlarında bir kulak formu ve bu ikisi arasında bağlantı oluşturacak şekilde konumlandırılan neon ışıklar, izleyiciye biçimsel yalınlığıyla bir içerik sunmaktadır. Kulakla beyin arasında uzanan neon ışık şeritleri, iletişimin kırılganlığını vurgulamaktadır. Tıpkı zihnimizin ürettiği düşünceler gibi anlık geçici bir bağ kurmaktadır. Tüketim kültürü sürekli yeni hazlar üreterek hep bir şimdiye hapsolmuştur. Beden bu hazları kaydetsede çoğunu unutmaktadır. Zihin ise sürekli üretmekte, değiştirmekte ve silmektedir. Bu bağlamda, çalışmada beton blok kalıcılığı simgelerken, beyin ve kulak arasına konumlandırılan neon şeritler geçiciliği simgelemektedir.



Görsel 40. Muharrem Özdemir, “Arşiv-Bellek”, 2025

Biçimsel açıdan baktığımızda, dikey beton blok bir dikilitaş ya da anıt izlenimi yaratmaktadır. Sert, soğuk ve ağır bir malzeme olan beton üzerine yerleştirilen beyin formunun organik doğası öne çıkarken, insan bedenine dair hassas bir parçanın yapay

ve yapısal bir kütle üzerinde yer alması ve bunların yanında neon ışıkların kullanımı izleyicide bir yabancılaşma hissi yaratmaktadır. Beynin yüksek bir zemine konumlandırılması, onun zihinsel işlevlerine atfedilen üstünlükle örtüşürken; kulak formunun yere daha yakın yerleştirilmiş olması, duyumsama ve çevresel algının bu pozisyonda değerlendirildiği yönünde yorumlanabilir. Neon şeritlerin oluşturduğu parlak ışık ise zihnin ürettiği düşüncelerin geçiciliğini hatta bazen ne kadar yanıltıcı olabildiğini izleyiciye sorgulatmaktadır. Kulak formunda ise durum, duyulmayan içsel çatışmalarımızın dış dünyaya nasıl görünmez hissedilmez kaldığını vurgulamaktadır. Çalışmada ki bu hiyerarşik düzenleme, bedensel işlevlerin toplumsal değer karşılıklarını sorgulayan bir yorum alanı sunmaktadır.

İçerik açısından bakıldığında ise, beyin ve kulak sadece biyolojik organlar değil, aynı zamanda felsefi ve psikolojik metaforların taşıyıcısıdır. Beyin düşüncenin, aklın ve hafızanın merkeziyken; kulak, dış dünyayla temasın, dinlemenin ve iletişimin aracıdır. Bu iki formun aynı yapıt içinde bir araya getirilmesi ve ince şeritler halindeki ışıkla bağlantısının sağlanması dışsal uyaranlar arasındaki ilişkiyi gündeme getirmektedir. Beton bloğun katı yapısı ise bu etkileşim alanına bir geçiş nesnesi olarak dâhil olmaktadır.

Sanatçının tüm bu çalışmalarında, ışık malzeme olarak kullanılarak yalnızca mekân ve form değil, aynı zamanda izleyicinin algı ve deneyimleri de şekillendirilmiş, böylece ışık güçlü bir ifade aracı haline gelmiştir. Işığın geçici doğası ve etkileşime açık yapısı, izleyici ile kurulan diyalogların derinleşmesine olanak sağlamıştır.

6. SONUÇ

Geleneksel heykel malzemelerinin (taş, bronz, kil vb.) opak doğasının aksine, ışığın geçici, değişken ve etkileşimli doğası, sanatsal ifadeye yeni boyutlar kazandırması dikkate alınarak bu tez çalışmasının en belirgin amacı olan, heykel sanatında malzeme olarak ışığın kullanımını ve bu bağlamda ortaya çıkan anlatım olanaklarını incelemeyi ortaya çıkarmıştır. Bu bağlamda ışığı ele aldığımızda, yüzyıllar boyunca heykele hacmini vermiş olan ve kendiliğinden bir kalıcılığı ve sürekliliği olan kil, taş, ahşap, metal gibi malzemelerin aksine bir kalıcılıktan bahsedemeyiz. Bu nedenle ışık, öncelikle bir güç kaynağına ardından da ışığın kendisini oluşturan bir araca ihtiyaç duymaktadır ki bu araçlar ampulden başlayıp projeksiyon, bilgisayar ekranı, lazerler, monitörler ve VR gözlüklere kadar yayılan çok geniş bir teknoloji yelpazesini kapsamaktadır. Bu ışık teknolojilerinin yanı sıra, doğal ışık kaynaklarını da çalışmalarında kullanan sanatçıların bu bağlamda ürettikleri çalışmalar üzerinde de irdelemeler yapılmıştır. Araştırma sürecinde hem tarihsel hem de çağdaş örnekler üzerinden ışığın heykel sanatındaki kullanım ve anlatım olanakları analiz edilmiş, bu malzemenin mekân, izleyici ve zamanla kurduğu ilişki irdelenmiştir. Işğın heykelde yalnızca aydınlatma aracı olarak değil, bağımsız bir malzeme olarak kullanıldığında, eserin algılanışını, mekânın atmosferini, izleyiciler üzerinde yarattığı etkiler ve aynı zamanda izleyiciyi eserin ortak yaratıcı konumuna getirmesi bağlamında katılımcı rolünü kökten etkileyebilmesi çalışmanın temel bulgularından biridir.

Işğın sanatsal ifadelerin merkezine geçme sürecinde ise; fotoğrafın icadı, hazır nesne (ready-made) kullanımı ve kinetik sanat gibi radikal kırılmaların önemli etkileriyle zemin hazırladığı görülmüştür. 19. yüzyılda fotoğrafın icadı, ışğın sanatsal bir ifade aracı olarak en önde kullanılan ana malzeme olmasında dönüm noktası olarak ilk zemin hazırlayanlardan biridir diyebiliriz. Fotoğraf, zamanı dondurma ve gerçekliğı kaydetme potansiyeli sayesinde ışğın geçici doğasını heykel sanatın da değer kazanmasının yolunu açmıştır. Bu durum geleneksel sanatın katı ve kalıcı malzemelerle üretilmesi düşüncesini sorgulatarak, ışğında doğrudan bir sanat malzemesi olabileceğı fikrine kapı aralamıştır. 20. yüzyıl başlarında Marcel Duchamp'ın hazır nesneleri kullanması ise, heykel sanatının maddesellikle olan ilişkisini sorgulatarak, malzemenin kavramsal boyutunu öne çıkarmıştır. Bu durum ışğı da hazır bir öge olarak sanatta kullanılabileceğini desteklemiştir. Işğın hareketle bütünleşmesini sağlayan kinetik sanat

ise, ışığı mekânın önemli bir unsuru haline getirerek, izleyici ile zaman-mekân ilişkisini dönüştüren güçlü etkileşim kurma potansiyeliyle bir ifade aracı olarak kabul görmüştür.

Tez çalışmasının temel bulguları arasında olan; etkileşimsellik, zamansallık ve maddesizlik kavramları etrafında irdelemelerde bulunarak, tez çalışması şekillenmiştir. Bu bağlamda etkileşim kavramını, izleyici ile diyaloga giren ve mekânın atmosferini dönüştüren ışığı Rafael Lozano-Hemmer'in "Pulse Room" çalışması en çarpıcı örneklerden biridir. Katılımcıların kalp atışlarını ışık ritimlerine dönüştüren bu çalışma, izleyicinin eserin ortak yaratıcısı olmasını sağlayarak, izleyici merkezli bir form olabildiğinin kanıtı niteliğinde gösterebiliriz. Burada ışık, geleneksel heykel anlayışındaki tek yönlü iletişim halini bozarak, sanatı katılımcı bir deneyim alanına taşımıştır.

Zamansal boyutta baktığımızda ise Studio Drift'in "Franchise Freedom" adlı çalışması, ışığın dinamik dönüşüm ve geçicilik potansiyelini ortaya koymaktadır. Dronlardan oluşan bu ışık hareketleri, doğal bir kuş sürüsünün gökyüzünde ki hareketlerini algoritmalarla taklit ederek, heykelin anlık ve geçici olabileceğini göstermiştir. Işık, zamanı malzemenin bir parçası haline getirerek, heykeli durağan yapısından kurtardığını kanıtlar niteliktedir. Işık dronla birlikte gökyüzünde fiziksel bir form kazanarak mekânsal deneyimi nasıl dönüştürdüğünü göstermiştir. Işık kullanılarak yaratılan bu çalışma, durağanlığı reddeden ve izleyiciyi zamanın akışına çeken bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca ışık doğal ve yapay çevreyle etkileşime girerek; renk, yoğunluk ve yön gibi nitelikleri heykelin anlatım dilini genişleterek izleyicide duygusal tepkiler uyandırmaktadır.

Işığın heykel sanatına kattığı en radikal kavramlardan biri de hiç şüphesiz maddesizlik kavramıdır. Geleneksel heykel; taş, kil, bronz gibi somut malzemelerle tanımlanırken, fotoğrafın icadı, hazır nesne kullanımı ve kinetik sanat gibi kırılmalarla tanımlı genişleyen heykelde malzeme olarak ışığın kullanımı en önemli unsurlardan biri olmuştur. James Turrell'in ışık yerleştirmelerinde olduğu gibi izleyici ışığı fiziksel bir kütle gibi algılar ancak dokunamaz. Geleneksel heykel anlayışının tanımını sorgulatan bu ışık kullanımı, sanatın algısal boyutlarını öne çıkarmıştır. İzleyicinin ışığa dokunamaz algısının kırıldığı bir çalışma olarak ise Lachlan Turczan'ın lazer, su, akrilik, sensör ve yazılım kullanarak oluşturduğu "Işık Nesne" adlı çalışmasını örnek gösterebiliriz. Bu çalışmada suya yansıtılan ışığın, izleyicilerin fiziksel müdahaleleriyle hareket ettiği, şekil değiştirdiği ve titreşerek dokunsal bir geri bildirim yaratır. Turczan

bu çalışmada, izleyicinin parmağıyla dokunduğu anda ışığın tıpkı akışkan bir madde gibi şekil değiştirmesini sağlar. Bu deneyim ışığın fiziksel bir etkileşime açık malzeme olduğunu kanıtlamaktadır. Gerçek anlamda burada ışığa dokunulmaz, yazılım ve sensörlerle hareketlerin algılanması ışığı şekil değiştirir bu da izleyicide dokunma hissini uyandırmaktadır. Önemli bir çalışma olması bakımında, ışığın sanatsal ifade aracı olma potansiyelini genişleterek, gelecekte dokunsal ve görsel deneyimlerin iç içe geçtiği yeni heykel formlarının yaratılmasının önünü açmaktadır.

Gelecek araştırmalar için ise; biyolojik ışık kullanımının heykel sanatına etkileri, yapay zekâ ile üretilen ışık kompozisyonlarının heykel sanatında izleyici deneyimini nasıl dönüştürdüğü ve yine bu bağlamda artırılmış gerçeklik (AR) ve yapay zekâ (AI) tabanlı ışık yerleştirmelerinin heykel sanatına etkisi, ekolojik sanat bağlamında sürdürülebilir ışık enerjisinin heykelde kullanımı derinlemesine incelenmesi bir öneri olarak önemli görülmektedir.

Sonuç olarak, bu tez çalışmasında, ışığın heykel sanatında yalnızca bir araç değil, anlamın ta kendisi haline geldiği, ışığın sanat tarihindeki eserlerde kullanımından güncel üretimlere değin örneklerle desteklenerek ortaya konulmaya çalışılmıştır. Heykelin geleneksel tanımının genişletilmesine katkı sağlamak isteyen bu yaklaşım, teknolojinin sürekli olarak gelişmesi ve sanatçıların disiplinlerarası çalışmalarında farklı teknik ve olanaklardan faydalanarak, sanatsal uygulamalarında malzeme olarak ışık kullanımını desteklemesi açısından güncel bir kaynak olarak sanatçılara ve bu alanda araştırma yapacak olan kişilere ışık tutmaya çalışılmıştır.

7. KAYNAKÇA

- Altunok, A. (2019). Yapay Işığın Yapısal Bir Öge Olarak Soyut Heykelde Kullanımı. (Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, İstanbul.
- Anbarpınar, E. & Demir, R. (2020). Mağara alegorisi ve gölge arketipi bağlamında çağdaş sanat nesnesi olarak ışık-gölge enstalasyonu. *Uluslararası Disiplinlerarası ve Kültürlerarası Sanat Dergisi*, 5 (11), 219-231 <https://l24.im/KxhR> Adresinden 13 Nisan 2025 tarihinde alınmıştır.
- Anthony McCall ve Mark Godfrey, 'Anthony Mc Call 's *Line Describing a Cone* ', *Tate Papers* no.8, 2007 <https://www.tate.org.uk/research/tate-papers/08/anthony-mccall-line-describing-a-cone>. (Erişim tarihi: 19.05.2025)
- Antmen, A. (2018). Sanatçılardan Yazılar ve Açıklamalarla 20. Yüzyıl Batı Sanatında Akımlar. (9. Baskı). İstanbul: Sel Yayıncılık.
- Aster, E. V. (1999). İlkçağ ve Orta Çağ Felsefe Tarihi. (Çev: V. Okur). İstanbul: İm Yayın Tasarım.
- Batur, E. (1996). Avant-garde 1945-1995, Sanat Dünyamız Kültür ve Sanat Dergisi, Sayı 59. (2. Baskı). İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Baudrillard, J. (2020). Simülakrlar ve Simülasyon. (Çev: O. Adanır). (13. Baskı). Ankara: Doğu Batı Yayınları.
- Bigalı, Ş. (1999). Resim Sanatı. (1. Baskı). Ankara: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Birinci, G. (2023). Fotoğraf sanatında ışığın deneysel yolculuğu: luminogram. *Art-E Sanat Dergisi*, 16(31), 259-285. <https://doi.org/10.21602/sduarte.1258886> Adresinden 15 Mayıs 2025 tarihinde alınmıştır.
- Bourriaud, N. (2005). *İlişkisel Estetik*. (Çev: S. Özen). İstanbul: Bağlam Yayınları.
- Bozbıyık, H. (2000). Işığın Fiziksel Malzeme Niteliğinde Heykel Sanatında Kullanımı. (Sanatta Yeterlik Tezi). Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, İstanbul.

Çınar, Ö., & Tunçok Sarıberberoğlu, M. (2023). Işığın mekân atmosferi oluşumuna etkisi: troya müzesi üzerinden bir değerlendirme. *Modular Journal*, 6(2), 121-136. <https://doi.org/10.59389/modular.1324538> Adresinden 15 Mayıs 2025 tarihinde alınmıştır.

Dilay, S., & Türkdoğan, T. (2022). Güncel sanatta izleyicinin rolü. *Sanat ve Tasarım Dergisi*, (30), 129–145. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2815367>

Eroğlu, Ö. & Altunok, A. (2020). Çağdaş Heykel. (1. Baskı). İstanbul: Tekhne Yayınları.

Foster, H. (2013). Sanat-Mimarlık Kompleksi: Küreselleşme Çağında Sanat, Mimarlık ve Tasarımın Birliği. (Çev: S. Özaloğlu). İstanbul: İletişim Yayınları.

Germaner, S. (1997). 1960 Sonrası Sanat – Akımlar, Eğilimler, Gruplar, Sanatçılar. (1. Baskı). İstanbul: Kabalcı Yayınevi.

Gombrich, E. H. (1997). Sanatın Öyküsü. (Çev: E. Erduran, Ö. Erduran). (16. Baskı). İstanbul: Remzi Kitabevi.

Güvemli, Z. (1960). Sanat Tarihi. İstanbul: Varlık Yayınevi.

Heartney, H. (2008). Sanat ve Bugün. (Çev: O. Akınay). İstanbul: Akbank Kültür Sanat Yayınları.

Hess, A. (2019, May 1). How Rafael Lozano-Hemmer uses your biometric data to create art. Fast Company. <https://www.fastcompany.com/90338484/how-rafael-lozano-hemmer-uses-your-biometric-data-to-create-art> (Erişim: 25.04.2025)

Kandemir, B. (2023). Heykel Sanatında Sayısal Eserlerin Anlatım ve Sergileme Olanakları. (Yüksek Lisans Tezi). Düzce Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Düzce.

Karacan, N. (2013). Tarihsel süreç içinde heykel formu. *Sanat ve Tasarım Dergisi*, 4(4), 17-32. <https://doi.org/10.20488/austd.83898>

Koçay, T. (2021). 20. Yüzyıl Heykelinde Görsel ve Estetik Bir Öge Olarak Yapay Işık. (Sanatta Yeterlik Tezi). Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, Eskişehir.

Krauss, R. (1977). *Passages in Modern Sculpture*. MIT Press.

- Lo, D. (2018, Aralık 4). Rafael Lozano-Hemmer explores human identity in our hyper-connected world. Document Journal. <https://www.documentjournal.com/2018/12/rafael-lozano-hemmer-explores-human-identity-in-our-hyper-connected-world/> (Erişim: 25.04.2025)
- Lynton, N. (1991). Modern Sanatın Öyküsü. (Çev: C. Çapan, S. Öziş). (2. Baskı). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- McClellan III, J. E. Dorn, H. (2022). Dünya Tarihinde Bilim ve Teknoloji. (Çev: H. Yalçın). (7. Baskı). Ankara: Akılçelen Kitaplar.
- McLuhan, M. (1994). Understanding media: The extensions of man. MIT Press. https://spada.uns.ac.id/pluginfile.php/667112/mod_resource/content/1/metode%20cipta.pdf (Erişim: 15.05.2025)
- Myers-Szupinska, Julian. "Her şey ve Hiçbir şey: Nancy Holt'un 'Güneş Tünelleri' Üzerine (1973–76)." *Holt/Smithson Vakfı: Akademik Metinler* Bölüm 3 (şubat 2022). <https://holtsmithsonfoundation.org/everything-and-nothing-nancy-holts-sun-tunnels-1973-76>. (Erişim: 15.05.2025)
- Narin, B. (2023). Farklı Renklerdeki Işıkların Bilişsel Performanslar Ve Otonom Sinir Sistemi Üzerindeki Etkilerinin Araştırılması. (Doktora Tezi). Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Newton, I. (1730). Opticks: Işığın yansıması, kırılması, sapması ve renkleri üzerine bir inceleme (4. Baskı). Londra: William Innys. <http://strangebeautiful.com/other-texts/newton-opticks-4ed.pdf> Erişim tarihi: 25. 04. 2025
- Paul, C. (2015). Digital Art. London: Thames & Hudson Ltd.
- Per, M. (2012). Renk teorilerine tarihsel bir bakış. *Yedi* (8), 17-26. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/yedi/issue/21841/234832> Adresinden 13 Nisan 2025 tarihinde alınmıştır.
- Petric, M. (2013). Transforming the poetic experience of space through light. Doktora Tezi, Washington: University of Washington, [Transforming the Poetic Experience of Space Through Light](https://www.washington.edu/research/transforming-the-poetic-experience-of-space-through-light) (Erişim tarihi:10.04.2025)
- Prof. Dr. Doğan, M. (2016). Bilim ve Teknoloji Tarihi. (3. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.

- Rubin, H. James. (2015). *İzlenimcilik Nasıl Okunur*, (Çev: F. Tülay Kazancı). İstanbul: Hayalperest Yayınevi.
- Sabahat, N. S. & Türker, İ. H. (2011). İmgeden sayısala, sayısaldan gerçeğe “heykel”. *Sanat ve Tasarım Dergisi*, 1(7), 141-157.
- Sabra, A. I. (1989). İbn el-Heysem'in Optiği: I-III. Kitaplar, Doğrudan Görme Üzerine. Londra: Warburg Enstitüsü Yayınları. https://monoskop.org/images/f/ff/The_Optics_of_Ibn_Al-Haytham_Books_I-III_On_Direct_Vision_Sabra_1989.pdf Erişim tarihi: 25. 04. 2025
- Satıcı, F. K. (1998). Plastik Sanatlar ve Siberetik. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, İstanbul.
- Selçuk, E. (2017). Disiplinlerarasılık Üzerine Deneysel Yaklaşımlar ve Uygulamalar. (Sanatta Yeterlik Tezi). Gazi Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, Ankara.
- Shanken, E. A. (2012). Sanat ve Elektronik Medya. (Çev: O. Akınay). İstanbul: Akbank Kültür Sanat Yayınları.
- Shiner, L. (2004). Sanatın İcadı, Bir Kültür Tarihi. (Çev: İ. Türkmen). İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Smith, H. (2022). SNFCC installation taps into primal love of light. Ekathimerini. <https://www.ekathimerini.com/culture/1172795/snfcc-installation-taps-into-primal-love-of-light/> (Erişim: 25.04.2025)
- Studio Massimo Uberti. (t.y.). Hakkında. Erişim tarihi: 19 Mayıs 2025, <https://massimouberti.it/about/> (Erişim: 25.04.2025)
- Studio Olafur Eliasson. (2003). The weather project. <https://olafureliasson.net/artwork/the-weather-project-2003/> (Erişim: 25.04.2025)
- Sucuoğlu, M. (2016). Man Ray, rayogram tekniği ve resim sanatında değişimler. *Sanat ve Tasarım Dergisi*, 6(1), 192-204. <https://doi.org/10.20488/www-std-anadolu-edu-tr.291266> Adresinden 15 Mayıs 2025 tarihinde alınmıştır.
- Tandoğan, O. & Erdi Es, B. (2018). Dünyada ve Türkiye’de arazi sanatı (land art). *İdil Sanat ve Dil Dergisi*, 7(51), 1359-1368. <https://www.idildergisi.com/makale/pdf/1543860381.pdf> Adresinden 10 Mayıs 2025 tarihinde alınmıştır.

- Tanizaki, C. (2022). Gölgeye Övgü. (Çev: B. Erol). İstanbul: İthaki Yayınları.
- TeamLab. (2013). Light Sculpture - Point. <https://www.teamlab.art/concept/lightsculpture-point/> (Erişim: 25.04.2025)
- Teksoy, R. (2005). Rekin Teksoy'un Sinema Tarihi, İstanbul: Oğlak Yayıncılık.
- Tokdil, E. (2020). Bilim Felsefesinde Paradigmatik Yaklaşım Kapsamında Sanat ve Bilim İlişkisinin Lisansüstü Sanat Eğitimi Programlarında Yansımaları. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Topdemir, H. G. (2007). Platon'da bilgi kaynağı olarak görme. *Felsefe Dünyası* (46), 67-83. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/felsefedunyasi/issue/58315/845310> Adresinden 13 Nisan 2025 tarihinde alınmıştır.
- Tuğal, S. A. (2018). Oluşum Süreci İçinde Dijital Sanat. (1. Baskı). İstanbul: Hayalperest Yayınevi.
- Turani, A. (1999). Dünya Sanat Tarihi. (7. Baskı). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Wands, B. (2006). Dijital Çağın Sanatı. (Çev: O. Akınay). İstanbul: Akbank Kültür Sanat Yayınları.
- Yardımcı, İ. (2007). Metal Malzemenin Modern Heykelde Yeri ve Anlatım Olanakları. (Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, İzmir.
- Yıldırım, C. (2005). Bilimin Öncüleri. TÜBİTAK Yayınları.

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı

: Muharrem ÖZDEMİR

ÖĞRENİM DURUMU

Derece	Alan	Okul/Üniversite	Mezuniyet Yılı
Y. Lisans	Heykel	Düzce Üniversitesi	2025
Lisans	Resim-iş Öğretmenliği	Pamukkale Üniversitesi	2018
Lise	Resim	Abdurrahman Keskiner Güzel Sanatlar ve Spor Lisesi	2014

TEZDEN ÇIKAN YAYIN(LAR)

Özdemir, M. ve Yardımcı, İ. (2025). Çağdaş sanatta ışık, etkileşim ve izleyicinin dönüşümü: Jen Lewin, Rafael Lozano-Hemmer ve TeamLab üzerine bir inceleme. *The Journal of Academic Social Science*, 13(165).