



**ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
GÜZEL SANATLAR EĞİTİMİ ANABİLİM DALI  
RESİM - İŞ EĞİTİMİ BİLİM DALI**

**BAROK RESİM SANATINDAN  
“LIGHT ART”A UZANAN IŞIK KAVRAMI**

**Hazırlayan:**

Bahar AĞÇİÇEK

**Danışman:**

Yrd. Doç. Dr. Benan ÇOKOKUMUŞ

**Yüksek Lisans Tezi**

**Samsun - 2017**



**ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
GÜZEL SANATLAR EĞİTİMİ ANABİLİM DALI  
RESİM-İŞ EĞİTİMİ BİLİM DALI**

**BAROK RESİM SANATINDAN  
“LIGHT ART”A UZANAN IŞIK KAVRAMI**

Yüksek Lisans Tezi

**Bahar AĞÇİÇEK**

Danışman:

**Yrd. Doç . Benan ÇOKOKUMUŞ**

Samsun, 2017

## **BİLİMSEL ETİK BİLDİRİMİ**

Hazırladığım Yüksek Lisans Tezinin çalışmasının aşamalarında bilimsel etiğe ve akademik kurallara riayet ettiğimi, çalışmada doğrudan veya dolaylı olarak kullandığım her alıntıya kaynak gösterdiğimi ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, yazımda enstitü yazım kılavuzuna uygun davranıldığını taahhüt ederim.

07 /02 / 2017

Bahar AĞÇİÇEK

## KABUL VE ONAY

Bahar AĞÇİÇEK tarafından hazırlanan “ Barok Resim Sanatından “Light Art’a” Uzanan Işık Kavramı” başlıklı bu çalışma, 07/02/2017 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oy birliğiyle/oy çokluğuyla başarılı bulunarak jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

İmza

Başkan : Prof. Dr. İbrahim Halil TÜRKER

Üye : Yrd. Doç. Dr. Yaşar BARUT

Üye : Yrd. Doç. Dr. Ahu Simla DEĞERLİ

Üye : Yrd. Doç. Dr. Benan ÇOKOKUMUŞ

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

\_\_ / \_\_ / \_\_\_\_

Doç.Dr. Ali ERASLAN

Enstitü Müdürü

## ÖZET

### Barok Resim Sanatından “Light Art”a Uzanan Işık Kavramı

Bahar AĞÇİÇEK

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Güzel Sanatlar Eğitimi

Anabilim Dalı Resim-İş Eğitimi Bilim Dalı, Aralık /2016

Danışman: Yrd.Doç.Dr. Benan ÇOKOKUMUŞ

Yirminci yüzyılda teknolojiye, bilimde, düşünce yapısındaki değişimler, görsel malzemelerin gittikçe fazlalaşması ve çeşitlenmesi sonucunda çevremize ilişkin yargılarımız da değişime uğramaktadır. Bu gelişen ve değişen ortamda, çağın koşullarına ayak uydurabilen, etkin katılım sağlayabilen sanatçı ve sanat eğitimcilerine ihtiyaç duyulduğu bilinen bir gerçekliktir.

Bu çalışmada sanat eğitimi alan bireylerin, bir sanat nesnesi olarak “ışık” elemanının günümüz sanatında kullanım biçimleri hakkındaki bilgi eksikliği problemini gidermek amacı hedeflenmiştir.

Bu tez çalışması, konuyla ilgili makaleler, dergiler ve kitaplardaki bilgilere ulaşılarak, literatür tarama yöntemiyle elde edilen bilgilerle oluşturulmuştur.

Barok resim sanatı döneminden başlayarak, boya renklerinin olanakları ile elde edilen ışık yanılsamalarından, “Işık” elemanının, resim sanatı içinde her döneme ve sanatçıya göre farklı anlamlar yüklenerek izleyici karşısına nasıl çıktığı tarihsel süreç içinde irdelenmiş ve günümüz modern sanatında, mekan içinde doğrudan aydınlatma aracı olarak kullanılan ışığın, sanat nesnesine nasıl dönüştüğü ele alınmıştır.

Sanat eğitimi alan bireylerin, resim sanatında, görsel sanat elemanlarından olan ışığın, günümüzdeki kullanım biçimlerini öğrenmeleri ile algılarını zenginleştirmeleri, sanat alanındaki çalışmalarını çeşitlendirmeleri açısından, ışık elemanının ne kadar önemli olduğu sonucuna varılmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** Barok, Işık, Minimalizm, Dan Flavin, James Turrel

## ABSTRACT

The Term of Light, From Baroque Painting Art to “Light Art”

Bahar AĞÇIÇEK

Ondokuz Mayıs University Institute of Education Sciences Department of Fine Arts

Education Discipline of Art Education, December /2016

Supervisor: Assistant Professor Benan ÇOKOKUMUŞ

In the 20<sup>th</sup> century, our judgements about our environment have also been evolving with the results of changes in technology, in science, in mentality, the increase and variation of visual materials. In this developing and changing environment, it is a clear reality that we need both artists and art educators who are keep up with their age and have active partnership.

In this work, it is aimed to fill the problem of knowledge deficiency about the ways of usage of “the light” element as an art object in current art for the individuals who get art education.

This thesis is prepared with the information which has been gathered by literature review method through reaching the information from the articles, issues, and books on the subject.

Beginning from Baroque art painting period, “the light” element which is one of the illusions of light that is created with the opportunities of paint colours was studied how it came in front of the viewers’ eyes gaining different meanings in art according to the each period and artist during the historical time and it was discussed how the light which is used directly as an interior lighting equipment in current modern art turned into an art element.

It is concluded how important the light element is for the individuals who take art education by learning the current usage of the light element which is one of the visual art objects in art painting to enhance their perception and to vary their works in the field of art.

**Keywords:** Baroque, Light, Minimalism, Dan Flavin, James Turrel

## ÖNSÖZ

Sanat, insanların duygu ve düşüncelerini hoşça giden uyumlu biçimlere dönüştürerek, anlatma çabasıdır (Ersoy,2002:5). Bu çaba insanların yaşama biçimleri, kültür yapılarına göre sanatlarına yansımıştır. Sanat geçmişten günümüze sanatçılar tarafından çok farklı teknik ve yöntemler kullanarak bazen de bireysel yorumlarla ifade edilmiştir. Bu bağlamda sanatta değişik dönemler, akımlar ve izimler ortaya çıkmasını zorunlu kılmıştır.

Sanatçılar, sanatsal yaratılarını ifade etmek için görsel sanat elemanlarından yararlanmışlardır. Sanatsal yaratı içerisinde en önemli görsel sanat elemanlarından biri olan ışık-gölge yanılması ile esere hacim, üç boyutluluk etkisi kazandırılmıştır. Sanatçı birey ışık ve gölgenin kullanımında yapıtlarında bireysel olarak özel farklılıklar göstermiştir. Işık kullanımı konuya, zamana, döneme ve sanatçısına göre farklılıklar göstererek günümüze kadar gelmiştir.

Işık ve renk birbiriyle ilişkili kavramlardır. Renk ışıkla ortaya çıkar. Plastik sanatlarda ışık ve renk eserin ortaya çıkmasında önemli bir etkiye sahiptir. Sanatçı bu etkiyi en başarılı şekilde kullanmaya çalışmıştır. Görsel eleman olan ışık ve renk sanat anlayışlarında bireysel farklılıklar göstererek kullanıldığı görülmektedir. Bu bireysel farklılıklar günümüzde Işık sanatını (Light Art) ortaya çıkarmış, ışık fiziksel özellikleriyle birlikte sanat yapıtı olarak mekanda yerini bulmuştur. Bu tez çalışmamda özellikle barok dönem ve sonraki bazı sanat akımları, izimleri içinden seçilmiş sanatçı ve sanat eserleri incelenerek günümüze kadar ışığın araç olmaktan çıkıp bir amaç haline gelinceye kadar ki sürecine yer verilmiştir.



## İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY .....	i
BİLİMSEL ETİK BİLDİRİMİ .....	ii
TÜRKÇE ÖZET .....	iii
ABSTRACT .....	iv
ÖNSÖZ .....	v
İÇİNDEKİLER .....	vi
ŞEKİL LİSTESİ .....	xiv

## BİRİNCİ BÖLÜM GİRİŞ

<b>1.1 Problem Durumu .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Araştırmanın Amacı .....</b>	<b>2</b>
<b>1.3 Araştırmanın Önemi .....</b>	<b>3</b>
<b>1.4 Araştırmanın Yöntemi .....</b>	<b>3</b>
<b>1.5 Kapsam ve Sınırlılıklar .....</b>	<b>3</b>

## İKİNCİ BÖLÜM IŞIK VE IŞIĞIN FİZİKSEL YAPISI

<b>2.1 Işığın Tanımı ve Tarihsel Süreç İçerisinde İncelenmesi .....</b>	<b>4</b>
2.1.1 Işığın Genel Özellikleri .....	7
2.1.1.1 Işığın Yansıması .....	7

2.1.1.2 Işığın Yayılması .....	8
2.1.1.3 Işığın Kırılması .....	8
2.1.1.4 Işığın Emilmesi (Soğurulma) .....	9
2.1.2 Işığın Şiddeti ve Cisimler Üzerinde Etkisi.....	9
2.1.3 Işığın Kontrastlık Durumu ve Işığın Yönü .....	10
2.1.4 Gölge Oluşumu.....	11
2.1.4.1 Tam Gölge .....	11
2.1.4.2 Yarı Gölge .....	12
2.1.5 Işık Kaynakları .....	12
2.1.5.1 Doğal Işık Kaynakları .....	12
2.1.5.2 Yapay Işık Kaynakları.....	13

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### RENK VE RENK TEORİLERİ

<b>3.1 Renk Tanımı .....</b>	<b>15</b>
3.1.1 Renkli Görme.....	16
3.1.1.1 Gözün Yapısı.....	16
3.1.1.2 Gözün Cisimleri ve Rengi Algılaması .....	17
<b>3.2 Renk Teorileri.....</b>	<b>17</b>
3.2.1 Isaac Newton (1642-1727).....	18
3.2.2 Moses Harris (1731-1785) .....	19
3.2.3 Johann Wolfgang von Goethe (1749-1832).....	19
3.2.4 Thomas Young (1773-1829).....	21
3.2.5 Philipp Otto Runge (1777-1810) .....	21
3.2.6 Michel-Eugene Chevreul (1786-1889) .....	21
3.2.7 James Clerk Maxwell (1831-1879) .....	22
3.2.8 Nicholas Ogden Rood (1831-1902).....	22
3.2.9 Albert Munsell (1858-1918) .....	23
3.2.10 Johannes Itten (1888-1967) .....	24

## **DÖRDÜNCÜ BÖLÜM**

### **PLASTİK BİR ÖGE OLARAK IŞIK VE RENK KULLANIMI**

<b>4.1 Resim Sanatında Işık ve Gölge</b> .....	<b>26</b>
4.1.1 Barok Dönem 1600-1750.....	27
4.1.2 Rokoko 1715-1780.....	29
4.1.3 Neo- Klasisizm 1770-1830 .....	31
4.1.4 Romantizm 1800-1890 .....	32
4.1.5 İzlenimcilik (Empresyonizm) 1860-190 .....	34
4.1.6 Yeni İzlenimcilik (Neo Empresyonizm) 1880-1910.....	36
4.1.7 Ekspresyonizm 1905-1920 .....	38
4.1.8 Fovizm 1905-1920 .....	40
4.1.9 Kübizm 1907-1925 .....	42
4.1.10 Fütürizm 1909-1915 .....	45
4.1.11 Soyut Sanat 1910 .....	46
4.1.12 Op Art (Optik Yanılsama) 1950-1960 .....	48
4.1.13 Kinetik Art (Devinimsel Sanat) 1950.....	49
4.1.14 Minimalizm (Minimal Art) 1960 .....	50

## **BEŞİNCİ BÖLÜM**

### **GÜNÜMÜZ SANATINDA IŞIĞIN KULLANIMI**

<b>5.1 Minimalizm ve Kinetik Sanatın Işık Sanatı İçin Önemi</b> .....	<b>54</b>
<b>5.2 Günümüzde Işık</b> .....	<b>56</b>
5.2 .1 Işık Sanatçıları .....	57
5.2.1.1 Dan Flavin (1933-1966) .....	57
5.2.1.2 James Turrel (1943-) .....	58
5.2.1.3 Erwin Redl (1963-) .....	59
5.2.1.4 Zero Grubu (1957-1966).....	60
5.2.1.5 Ivan Navarro (1972-).....	61

## ALTINCI BÖLÜM SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1 Sonuç .....	62
6.2 Öneriler .....	63
KAYNAKÇA .....	64
ÖZGEÇMİŞ.....	74



## ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1. İbnü'l Heysem Üç Mum Deneyi.....	4
Şekil 2. Newton Işığın Parçacık Kuramı.....	5
Şekil 3. Huygens Dalgacık Kuramı.....	5
Şekil 4. Thomas Young Çift Yarık Deneyi.....	6
Şekil 5. James Clerk Maxwell (1831-1879).....	6
Şekil 6. Elektromanyetik Kuramı.....	6
Şekil 7. Max Planck (1858-1947) .....	7
Şekil 8. Louıs de Broglie(1892-1987) .....	7
Şekil 9. Tam Yansıma-Dağınık Yansıma .....	8
Şekil 10-11.TamYansıma Manzara Örnekleri .....	8
Şekil 12. Işığın Yayılması .....	8
Şekil 13. Işığın Kırılması.....	8
Şekil 14. Cam Prizmada Işığın Kırılması.....	8
Şekil 15. Işığın Emilmesi (Soğurulma).....	9
Şekil 16. Işık Şiddetinin Cisimler Üzerindeki Etkisi.....	9
Şekil 17. Işığın Kontrastlık Durumu.....	10
Şekil 18. Işığın Yönü ve Ortaya Çıkan Gölge Durumu.....	10
Şekil 19. Tam Gölge.....	11
Şekil 20. Yarı Gölge.....	12
Şekil 21. Yapay Işık Kaynakları.....	13
Şekil 22. Akkor Lamba.....	13
Şekil 23. Floresan Lamba.....	13
Şekil 24. 1962 LED (Light Emiting Diode) lamba.....	14
Şekil 25. Dış Cephe Tasarımında LED Aydınlatma.....	14
Şekil 26. Neon Reklam Panoları.....	14

Şekil 27. İç Dekorasyonda LED Aydınlatma.....	14
Şekil 28. Işığın Dalga Boyu Frekans Aralığında Renklerin Oluşumu.....	15
Şekil 29. Işık Tayfı.....	16
Şekil 30. Gözün Yapısı.....	16
Şekil 31. Isaac Newton Prizma Deneyi.....	17
Şekil 32. Isaac Newton Renk Teorisi.....	19
Şekil 33. Moses Harris.....	19
Şekil 34. Goethe.....	20
Şekil 35. Young'ın Beyaz Işık Deneyi.....	21
Şekil 36. Phillip Otto Runge.....	21
Şekil 37. Michel-Eugene Chevreul.....	22
Şekil 38. Maxwell.....	22
Şekil 39. Ogden Rood.....	22
Şekil 40. Munsell.....	23
Şekil 41. Munsell Renk Sistemi.....	24
Şekil 42. Johannes Itten.....	24
Şekil 43. M. Caravaggio, Şüpheli Thomas 1601-02.....	27
Şekil 44. Rembrandt H., Annesi Kitap Okuyor 1631.....	27
Şekil 45. Jan Vermeer , Müzik Dersi 1662-65.....	27
Şekil 46. Jean Antoine Watteau, Gilles 1718-19.....	30
Şekil 47. J.B. Simeon Chardin, Kedi ve Balık Natürmordu 1728.....	30
Şekil 48. J. Honore Fragonard , Salıncak 1767 .....,.....	30
Şekil 49. Joshua Reynolds, Bayan Sunderlin 1786.....	31
Şekil 50. J. Louis David, Marat' nın Ölümü 1793.....	31
Şekil 51. Dominique Ingres, Yıkanan Kadın 1808.....	31
Şekil 52. Francisco Goya Çıplak Maya 1797-1800.....	32
Şekil 53. William Turner, Eruption of Vesuvius 1817.....	32
Şekil 54. Eugene Delacroix, Cezayirli Kadınlar 1834.....	32
Şekil 55. Claude Monet, İzlenim-Güneşin Doğuşu 1872.....	35
Şekil 56. Edouard Manet, Folies-Bergeres Barı 1881-82.....	35
Şekil 57. Camille Pissarro, Hyde Park, London 1890.....	35
Şekil 58. George Seurat, La Grande Jatte Adasında Bir Pazar Öğleden Sonra 1885 .....	36
Şekil 59. Paul Signac, Kahvaltı 1886-87.....	36

Şekil 60. Vincent Van Gogh, Buğday Tarlası ve Kuzgunlar 1890.....	37
Şekil 61. Paul Gauguin, Arearea 1892.....	37
Şekil 62. Erich Heckel, Yatan Kadın 1909.....	39
Şekil 63. Ernst Ludwig Kirchner, Sokak Sahnesi 1903.....	39
Şekil 64. Max Beckmann, Kırmızı Eşarp ile Otoportresi 1917.....	39
Şekil 65. Henri Matisse, Madam Matisse 1905.....	41
Şekil 66. Maurice de Vlaminck, Marly-le-Roi'daki Restaurant 1905.....	41
Şekil 67. Andre Derain, The Turning Road at L'Estaque' 1906.....	41
Şekil 68. Pablo Picasso, Mandolinli Kız 1910.....	43
Şekil 69. George Braque, Violin and Candlestick 1910.....	43
Şekil 70. Juan Griss, Bıçak ve Şişeler 1911.....	43
Şekil 71. Pablo Picasso, Hasır Sandalyeli Ölü Doğa 1912.....	44
Şekil 72. George Braque, Stillife on a Table with Gillette 1914.....	44
Şekil 73. Juan Griss, Kitap, Pipo ve Bardaklar 1915.....	44
Şekil 74. Giacoma Balla, Balkon Boyunca Koşan Kız 1912.....	45
Şekil 75. Carlo Carra, Manifesto for Intervention 1914.....	45
Şekil 76. Umberto Boccioni, The Charge of the Lancers 1915.....	45
Şekil 77. Wassily Kandinsky, Sarı-Kırmızı_Mavi 1925.....	47
Şekil 78. Kazimir Malevich, Orakçı 1930.....	47
Şekil 79. Piet Mondrian, Broadway Boogie-Woogie 1942.....	47
Şekil 80. Bridget Riley, Movement in Squares 1961.....	48
Şekil 81. Josef Albers, Home go to the Square: Park 1967.....	48
Şekil 82. Victor Vasarely, Vonal Stri 1975.....	48
Şekil 83. Naum Gabo, Linear Construction in Space No:1 1944.....	49
Şekil 84. Alexander Calder, Mobil-Finny Fish 1948.....	49
Şekil 85. Nicolas Schöfler, CYSP 1 1956.....	49
Şekil 86. Carl Andre, Equivalent VIII 1966.....	51
Şekil 87. Robert Morris, İsimsiz 1965/71.....	51
Şekil 88. Sol LeWitt, İki Açık Modüler Küp 1972.....	51
Şekil 89. Dan Flavin, Monuments for V. Tatlin 1964-1981.....	51
Şekil 90. Dan Flavin, The Diagonal of May 25, 1963.....	56
Şekil 91. Dan Flavin, Untitled (to Rob and Pat Rohm), 1969.....	56
Şekil 92. Dan Falavin, Untitled (in honor of Harold Joachim) 3, .....	56
Şekil 93. James Turrel, Afrum (Pale Pink) 1968.....	57

Şekil 94. James Turrel, Wedgework V (1974) .....	57
Şekil 95. James Turrel, The Inner Way (1999) .....	57
Şekil 96. James Turrel, Three Gems (2005) .....	58
Şekil 97. James Turrel, The Way of Color(2008).....	58
Şekil 98. James Turrel, Within Without (2010).....	58
Şekil 99. Erwin Redl, Matrix II, 2000-2005 .....	58
Şekil 100. Erwin Redl, Fetch. 2010 .....	58
Şekil 101. Erwin Redl, Sky Bridge Patterns 2011 .....	58
Şekil 102. Heinz Mack, Uzamda Köşe, 1980-1992/2004.....	59
Şekil 103. Heinz Mack, Dokuz Sütun Üzerinde Gökyüzü, 2012-2014.....	59
Şekil 104. Otto Piene, Lichtraum, Deutsche Bank Kunst Hallşe, 2014.....	59
Şekil 105. Ivan Navarro, Blue Electric Chair, 2004.....	61
Şekil 106. Ivan Navarro, Death Row, 2006.....	61
Şekil 107. Ivan Navarro, Bomb, 2016.....	61



# BİRİNCİ BÖLÜM

## GİRİŞ

### 1.1.Problem Durumu

Çağımızda plastik sanatlarda oluşan gelişmeler, sanat eğitimi alan bireyleri, geçmişten günümüze sanat akımları ve sanatçıların yapıtları üzerinden araştırma ve inceleme yapmayı zorunlu kılarak; sanat eğitimi alan bireyin, sanatın ve sanat yapıtlarının yol aldığı süreci öğrenmesine, eleştirel düşünmesine ve değerlendirip karar vermesine katkı sağlar. Sanat eğitimi alan bireylerin, sanatçıların yapıtları üzerinden verilen mesajı ve seyirci olarak bağlantıyı doğru yorumlayabilmesini sağlamaktır.

Yukarıda bahsedilen niteliklerin (doğru görebilme, doğru yorumlayabilme ve eleştirel düşünme) kazandırılabilmesi için günümüzdeki son gelişme ve süreçlerin (Işık sanatı, Zero) sanat eğitimi derslerinde yer verilmesi gerekmektedir. Sanat eğitiminde hızla gelişen dünyaya (sanat dünyasına) ayak uydurmayı sağlayan son gelişen süreçlerin öğretimde uygulanması kaçınılmazdır. Bu toplumsal kültürel değişimlerin sanata yansımaları beklenilir.

Bu çalışmanın problem cümlesi teknolojik alanda gelişmeye paralel olarak sürekli değişim içerisinde olan sanatın, sanat eğitimi alan öğrencilere, bu değişim sürecini doğru ve olması gerektiği gibi algılayarak sanat yoluyla eğitimi ele alınmaya çalışılmıştır.

Işık-gölge bir ifade aracı olarak kullanılmıştır. Işığın kullanım şekli her dönemin kendine has sanatsal özelliği olarak ortaya çıkmıştır. Sanatçılar sanat yapıtlarında ışığı, mistik, şiirsel ve dramatik yapıyı vurgulamak amacıyla kullanmışlardır. Işık, iki boyutlu yüzeylerden (tuval, duvar, kağıt), üç boyutlu düzeneklere, estetik- görsel mekan aydınlatma, teknolojinin çok fazla geliştiği ve kullanıldığı günümüzde ışık oyunları ile oluşturulan görsel tasarımlarla her zaman önemini korumuştur. Sanat eğitimi alan öğrencilerin, ışığın günümüzdeki kullanım

biçimlerini öğrenerek, kendi algılarını zenginleştirip sanat alanlarındaki çalışmalarını çeşitlendirmelerinde fayda sağlamaları beklenilir.

İlerleyen teknoloji karşısında sanatla teknoloji iç içe kullanılmaya başlanılmıştır. Sanatta önemli bir yere sahip olan ışığın , dönemin teknik koşullarına bağlı olarak farklı kullanımlarını görmekteyiz . Özellikle kapalı ortamdan açık ortama geçene kadar önce mum ışığında yapay aydınlatma yöntemleriyle oluşturulan eserler, izlenimci ressamın açık havada gün ışığından yararlanarak oluşturdukları eserler (fotoğraf makinasının icadı ), sanayi-teknoloji-bilim alanında ilerlemelerin sonucunda mekan içi tasarım ve görsel ışık oyunları ile birlikte kullanılan ışık, sanatın kendisi olmuştur. Işık sanatının (Light Art) ortaya çıkmasında Kavramsal ve Minimalist sanatın katkısı çok büyüktür. Işık sanatında ışık, gölge ve renklerle birlikte kullanılarak mekanda görsel etki zenginlik oluşturulmuştur.

## **1.2 Araştırmanın Amacı**

Işığın, resim sanatında eserin içinde boya (pigment) maddesiyle ifade edildiği geçmiş dönemdeki kullanımı, teknolojinin de gelişmesiyle, mekan içinde aydınlatma aracı olarak kullanımıyla çağdaş sanatın nesnesi konumuna dönüşmüştür. Işık artık resmin plastik bir ögesi olarak değil sanat eserinin içinde doğrudan hem araç hem de amaç konumunda karşımıza çıkmıştır.

Geçmiş dönemlerde ışığın sanat eserine etkisi üzerinde duruluyorken, artık ışık sanat eserinin içinde malzeme olarak yerini almıştır. Kısaca sanat eseri ışığın kendisi olmuştur. Amaç sanat eğitimi alan bireyin, sanat yoluyla eğitimi sayesinde bunun bilinmesini sağlamaktır.

Teknolojiye paralel olarak gelişen sanatta, sanatçılar ışığı, mekan içinde hazırlamış oldukları düzeneklerde, renkli floresan lambalar veya led aydınlatıcılar kullanarak doğrudan ifade etmişlerdir.

Sanatçılar düzeneklerinde farklı uygulama tekniklerini kullanarak izleyicide görsel yanılsamayı oluşturan mekansal alanlar oluşturmuşlardır. Yaşadığımız teknoloji çağında ışık ve renk sanat nesnesi olarak farklı kullanımlarıyla dikkatimizi çekmektedir. Çok fazla sanatçı ışık oyunları ile ilgili olarak tasarımlar oluşturmuştur. Genel anlamda sanatın içinde yer alan ışık ve rengin geçmişten günümüze

uygulamalarına dikkat çekerken, fiziksel ışık bizzat sanatsal fikri yansıtan bir sanat elemanı olarak önemini vurgulamak araştırmanın amacıdır.

### **1.3 Araştırmanın nemi**

Bu alışma sanat eğitimi alan Güzel Sanatlar Fakültesi resim öğrencileri ve Güzel Sanatlar Eğitimi resim-iş ğrencilerinin eğitim süreci içinde bilgi donanımı açısından ışık kavramının geçmişten günümüze kullanımının öğrenciye kazandırılmasıdır. Bu kazanım aynı zamanda sanat eğitimi veren ve sanat eğitişmi alan birey için de önemlidir. Sanat eğitimi veren eğitimcilerin bilgiyi öğrencileriyle paylaşarak sanatta yeni değişimlerin oluşma sürecine katkı sağlayacağı düşünülmesi açısından önemlidir.

### **1.4 Araştırmanın Yöntemi**

Bu çalışmada özellikle konuyla ilgili makaleler, dergiler ve kitaplardaki bilgilere ulaşılarak kullanılan literatür tarama yöntemiyle birincil ve ikincil kaynaklardan elde edilen bilgilerle bağlantı kurularak sonuca ulaşılmıştır.

### **1.5 Kapsam ve Sınırlılıklar**

1. Barok döneminden günümüze ışık-ışık sanatı ( Light Art ) bu çalışmanın kapsamıdır.
2. Barok döneminden günümüze uzanan süreçte, dönemlerin belirgin olarak ışığı kullanan sanatçılar ve onların bazı eserleriyle sınırlıdır.

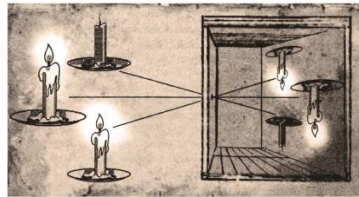
## İKİNCİ BÖLÜM

### IŞIK VE IŞIĞIN FİZİKSEL YAPISI

#### 2.1 Işığın Tanımı ve Tarihsel Süreç İçerisinde İncelenmesi

Işık cisimleri görmemizi sağlayarak tüm canlılar için yaşamsal önem taşıyan bir tür enerjidir. Bilim adamları ışığın ne olduğu ve nasıl oluştuğuyla ilgili çok fazla deney yaparak, farklı yöntem ve teknikler geliştirerek günümüze kadar anlatmaya çalışmışlardır.

“Işık ilk çağlarda hem Çinliler hem de Yunanlılar tarafından biliniyordu. Ama ışığın kaynaktan çıkıp, görülen cisimden yansiyarak göze ulaştığını ve görme duygusunu doğurduğunu ilk kez Samoslu Epikuros ( İÖ. 341-270) öne sürdü” (Türker, 1992:1). Platon ışığın bakılan cisimlerden göze geldiğini iddia etmiştir. Klaudyos Ptolemaios (Batlamyus-İskenderiyeli Gökbilimci MS.85-165), optik (kırılma) konusuyla ilgilenmiş, ışık hakkında deneylere dayalı ilk çalışmayı yapmıştır. İbn-i Heysem El Hazen (965-1039) MS.1000 yıllarında optik konusunda birçok çalışma yapmış, ışığın yansıma kanunlarını bulmuş, kırılma yasasını geometrik olarak ifade etmiş ve ışığın sonlu bir hıza sahip olduğunu söylemiştir (Topdemir, 1998:383-384).

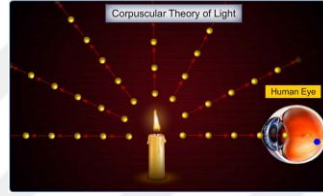


Ibnü'l Heysem'in üç mum deneyi.

**Şekil 1:** Üç mum deneyi

Yapılan deney (Şekil 1) bir mumdan gelen ışığın aralıkta karışmalarına rağmen, diğer mumdan gelen ışıkla karışmadığını ve doğrusal bir çizgi boyunca yayılarak karşı tarafta ters bir görüntü oluşturduğunu göstermek için düzenlenmiştir (Topdemir, 1992:282).

Işığın küçük parçacıkların akışından oluştuğu 19. yüzyılın başlarına kadar düşünülmekteydi. Parçacık teorisinin baş mimarı olarak kabul edilen Newton, 1670 yıllarında ışığın bir ışık kaynağından parçacıklar olarak yayıldığı ve bunların gözde meydana getirdiği uyarımlar sonucunda görme olayının gerçekleştiği görüşüyle yansıma ve kırılma olaylarını başarılı bir şekilde açıklamıştır. Parçacık teorisine göre ışık, ışık kaynağından çıkan sonsuz taneciklerden oluşur. Bu tanecikler saydam ortamlarda çok büyük hızla ve doğrular boyunca yayılır. Ayrıca ışığın her farklı rengi, farklı taneciğe karşılık gelir şeklinde açıklama yapılmıştır. Aydınlanma, yayılma, yansıma, kırılma, soğurulma ve ışık basıncı olayları bu teori ile açıklanmaktadır (Arlıer, 2009).



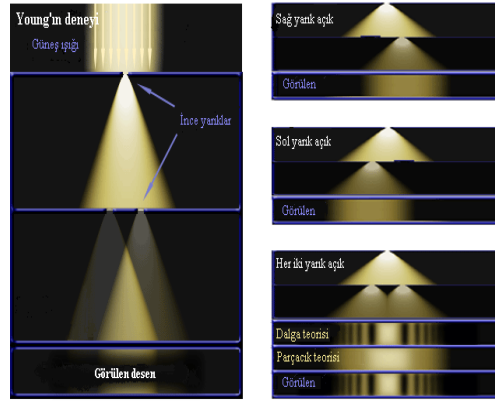
**Şekil 2 :** Newton Işığın Parçacık Kuramı

Alman fizikçi Christian Huygens (1629-1695), 1678 yıllarında kırılma ve yansıma olaylarını dalga modeliyle açıklanabileceğini ispatlamıştır (Taşkın, 2012:6).



**Şekil 3:** Huygens Dalgacık Kuramı

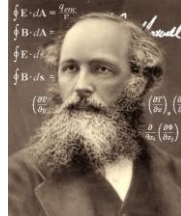
İngiliz fizikçi Thomas Young (1773-1829), 1801 yılında yaptığı deneyle Huygens'in görüşünü destekleyen çalışmalar yapmıştır. "Hermann Ludwig Ferdinand von Helmholtz ve Thomas Young ile anılan kurama göre dalgalardan oluşan ışık, yine dalgalar halinde yayıldığından, farklı ışık kaynaklarından yola çıkan ışınlar çarpışmadan kaynaşabilirler. İki bilim adamının bu konudaki araştırmaları sonucu ortaya "Girişim Prensibi" çıkmıştır" (Koloğlu, 2013:3). Girişim iki veya daha fazla dalganın üst üste binerek, yeni bir dalga şeklinde sonuç vermesidir (Ozansoy, 2008:1).



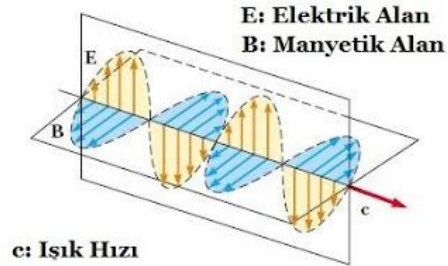
**Şekil 4:** Thomas Young Çift Yarık Deneyi

Tek renkli bir ışık kaynağından çıkan ışınlar kaynağı ile ilgili Young'un yapmış olduğu deneyde iki farklı ışık kaynağı gibi davrandığını ispatını gerçekleştirmiştir (hbogm.meb.gov.tr).

“Deneyin sonucunda, iki yarığın büyük ve birbirinden uzak olması halinde ekranda üst üste ışık lekesinin oluştuğunu; delikler küçük ve birbirlerine yakın olduğunda ise “girişim saçakları” adı verilen renk şeritlerinin oluştuğunu gördü. Young bu renk şeritlerin yalnızca dalgalar tarafından üretilebileceğini ortaya koydu” (Burnie, 2008:36).



**Şekil 5:**  
James Clerk Maxwell



**Şekil 6:**  
Elektromanyetik Kuramı

İskoçyalı fizikçi James Clerk Maxwell (1831-1879), 19. yüzyılda (1873) elektrik, manyetizma ve ışığı bir kuramda birleştirerek elektromanyetik teoriyi oluşturmuştur. Maxwell'e göre ışık bir elektromanyetik dalgadır ve boşlukta ışık hızında hareket ederek yayılır. Bir elektromanyetik dalga, Şekil 6'da görüldüğü gibi birbirine dik açılarda, aynı frekanstaki elektrik ve manyetik alanın oluşturduğu bir bütündür (Selçuk, 2005:41-43).



Şekil 7: Max Planck (1858-1947)

Alman fizikçisi Max Planck (1858-1947), bir enerji türü olan ışığın yapısının tanecikli olduğunu açıklamaya çalışmıştır. Işık enerjisini taşıyan bu tanecikler daha sonra Einstein tarafından foton olarak adlandırılmıştır. Foton, fizik biliminde elektromanyetik alanın kuantumu, ışığın temel "birimi" ve tüm elektromanyetik ışınların kalıbı olan temel parçacıktır. Fotonun enerjisi ne kadar fazla ise dalga boyu (iki dalga tepesi arasındaki mesafe) o kadar kısa, frekansı ise (bir saniyede belli bir yerden geçen dalga sayısı) o kadar fazladır (Şenyel ve Aybek, 41-42).



Şekil 8: Louis de Broglie (1892-1987)

Fransız bilim adamı Louis de Broglie ve Avusturyalı Fizikçi Erwin Schrödinger tarafından ışık hakkındaki tartışmalara 1920'li yıllarda farklı bir bakış açısı getirilerek 20. yüzyıla kadar iki farklı modelle açıklanmaya çalışılan ışık, yeni teorilerle desteklenmiştir. Bu teoriye göre ışığın dalgalar halinde yayılan taneciklerden oluştuğu kabul edilmiştir.

## 2.1.1 Işığın Genel Özellikleri

### 2.1.1.1 Işığın Yansıması

Işık cisimlerin üzerine geldiğinde (yansıma miktarı cismin özelliğine bağlı olarak) geçemeyecekleri alan üzerinden geriye döner. Bu olaya yansıma denir. Yansımada cismin yapısı ve yüzeyi çok önemlidir. Düz yüzeye düşen bir ışık görüntünün tamamını yansıtır. Yüzeyi pürüzlü olan ise ışığın bir kısmını tuttuğu için dağınık yansıma olur. Şekil 10-11 de pırıl pırıl bir havada dalgasız bir suya

görüntünün yansımaları tam yansımaya örnektir. Suda hafif bir dalga oluştuğunu varsayarsak titreşimler olacağı için görüntüde dağınık yansımaya görülür.



Şekil 9: Tam Yansımada-Dağınık Yansımada



Şekil 10: Tam Yansımada

Şekil 11: Tam Yansımada

### 2.1.1.2 Işığın Yayılması

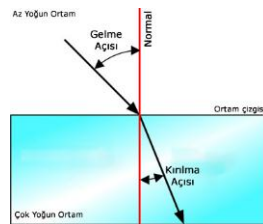
Işık doğrular boyunca saydam ve yarı saydam yüzey üzerinde yayılırlar. Işık geçirgen olmayan (opak) bir yüzeyle karşılaştığında yayılması kesintiye uğrar.



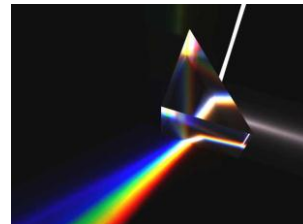
Şekil 12: Işığın Yayılması

### 2.1.1.3 Işığın Kırılması

Bir saydam ortamdan başka bir saydam ortama geçen ışık demetinin bir kısmı bu iki ortamı ayıran yüzey üzerinde yansırken, bir kısmı da doğrultusunu değiştirerek diğer ortama geçer. Işığın bir saydam ortamdan diğerine geçerken doğrultusunu değiştirmesine ışığın kırılması denir (<http://yunus.hacettepe.edu.tr>).



Şekil 13: Işığın Kırılması



Şekil 14 : Cam Prizmada Işığın Kırılması



#### 2.1.1.4 Işığın Emilmesi (Soğurulma)

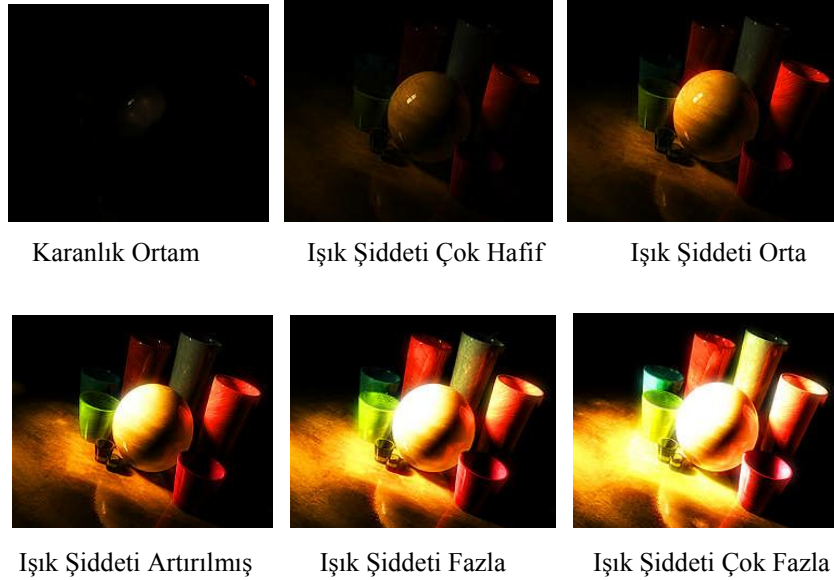
Işık üzerine düştüğü yüzey tarafından emilerek (soğurulma) dışarıya yansıma yapmaz. Özellikle yazın açık renkli giysiler giymek insanlar için daha çok tercih edilir. Çünkü açık renk özellikle beyaz, ışığı direk yansıtarak ısıyı engeller. Koyu renk özellikle siyah, ışığı emerek tutar. Bunun sonucunda ışık yüzeye düştüğü kısımlarda değişime yol açar. Uzun süre güneş ışığına maruz kalan eşyaların renginin solması, insanların teninin koyulaşması ve bitkilerin kurumasını örnek verebiliriz.



Şekil 15: Işığın Emilmesi (Soğurulma)

#### 2.1.2 Işık Şiddeti ve Cisimler Üzerindeki Etkisi

Yapay ışık kaynakları vermiş oldukları ışık şiddetine göre çeşitlilik gösterir. Cisimlerin üzerine gelen ışık şiddeti; ışık miktarına, ışık türüne, yüzeyle ışık kaynağı arasında uzaklığa bağlı olarak farklılık gösterir.



Şekil 16: Işık Şiddetinin Cisimler Üzerindeki Etkisi

Işığın aydınlatma şiddetine göre cisimlerin renkleri ve görünümleri değişmektedir. Işığın olmadığı ortam karanlık görünür. Işık şiddetinin artırılması

sonucunda ise ortamda bulunan cisimler daha renkli, ayırt edilebilir ve parlak görünerek farklılığını ortaya koyar.

### 2.1.3 Işığın Kontrastlık Durumu ve Işığın Yönü

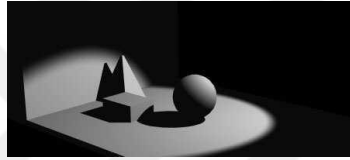
Kontrastlık bir ortamda en açık ve en koyu bölgeler arasındaki farktır. Tek bir yönden ışık geliyorsa burada kontrastlık yüksek olur, her yönden geliyorsa kontrastlık düşük olur. Kontrastlığın durumu ışığın şiddeti, ışığın yönü, ışığın konuya uzaklığı ve ışığın miktarı ile ilgilidir. Ayrıca ışığın geldiği yüzeyin türü ve rengi de önemlidir.



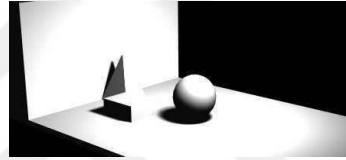
Tek Yönden Gelen Işık



Cisimlerin Tepeden Işık Alması



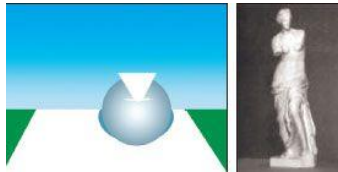
Önden Gelen Tek Yönlü Işık



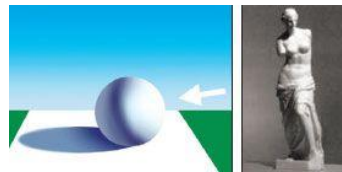
Tepeden Gelen Tek Yönlü Işık

Şekil 17: Işığın Kontrastlık Durumu

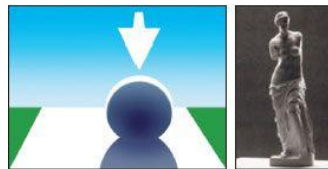
Çevremize baktığımızda farklı zaman dilimlerinde bu ister doğal ışık olsun ister yapay ışık olsun cisimler üzerindeki etkisini incelediğimizde farklı kontrastlıklar karşımıza çıkar. Işığın yönüne göre bir yüzeyde farklı etkiler elde etmek mümkündür.



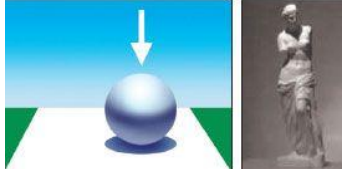
Cepheden gelen ışık ve nesnenin arkaya düşen gölgesi



Yandan gelen ışık ve nesnenin diğer yana düşen gölgesi



Nesnenin arkasından gelen ışık ve nesnenin kendi önüne düşen gölgesi



Tepeden gelen ışık ve nesnenin kendi dibine düşen gölgesi

Şekil 18: Işığın Yönü ve Ortaya Çıkan Gölge Durumu

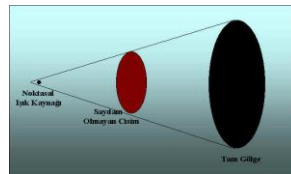
Işık kaynağı cepheden geliyorsa kontrastı düşüktür. Işık kaynağı sağ veya sol taraftan geliyorsa kontrastlık buna bağlı olarak derinliği artmıştır. Işık kaynağı nesnenin arkasında olduğu için kontrastlığı oldukça güçlüdür. Ayrıca resim sanatında (ışık-gölgenin en yoğun olarak kullanıldığı barok dönem) eserlerde derinliği ve dramatik etkiyi güçlendirmek için bu ışık kullanılmıştır.

#### 2.1.4 Gölge Oluşumu

Işık kaynağından çıkan ışık cisimlere çarparak, cisimlerin özelliklerine göre farklı düzeylerde ışıklar yansıtır ve gölgeler oluştururlar. Gün ışığında doğayı incelediğimizde ışığın yoğun bir şekilde geldiği cisimlerin önünü kesen ve saydam olmayan başka bir cisim konulduğunda karartılı bir alan oluştuğunu görebiliriz. İşte bu cismin gölgesidir.

*Işığın düz bir doğrultuda ilerlediği çok eski zamanlardan beri bilinmektedir. Bir film projektöründen gelen ışık demetine bakıldığında bu kolayca görülebilir. Işık demeti çok sayıda ışık ışınından oluşmuştur; bu ışınlar bir yelpaze şeklinde yayılsa da, tek tek her bir ışın projektörden ekrana düz bir doğrultuda gelir. Eğer demetin önüne biri geçer ve bu ışınları engellerse, ışınların bir kısmı ekrana ulaşamaz; böylece ekran üzerinde ışıksız bir bölge yani "gölge" oluşur (Burnie, 2008:10).*

Gölgenin oluşmasında ışık kaynağı ve cismin yapısal özelliği önem taşımaktadır. Cisimler ışığı geçirgenlik durumuna göre saydam (transparan), opak ve yarı geçirgen olarak gruplandırılır. Işık bir cisme geldiğinde ışığın tamamını karşı tarafa geçiriyorsa saydamdır (transparan). Pencere camı, su ve havayı örnek verebiliriz. Işığı hiç geçirmiyorsa yani karşı tarafa yansıtıyorsa opaktır. Üzerine gelen ışığın bir kısmını yansıtıyorsa yarı geçirgendir. Buzlu cam ve yağlı kağıt yarı geçirgendir (Taşkın, 2012:16).



Şekil 19: Tam Gölge

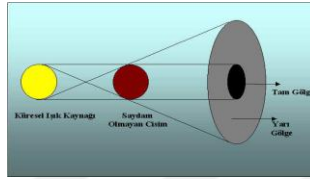
##### 2.1.4.1 Tam Gölge

Noktasal ışık kaynağından saydam olmayan cisme gelen ışık, ortamda yayılırken bu cisimi geçemedikleri için karanlık alanlar oluşturur. Bu cismin

gölgesidir. Cisme gelen ışık, cisim ışığı engellediği için karşı tarafa yansıma tam gölge şeklinde olur.

Gölgenin büyüklüğü ışıkla cisim arasındaki uzaklığa bağlıdır.

- Büyük cismin gölgesi de büyük olur.
  - Cisim ışık kaynağına yakınsa gölgesi büyük olur.
  - Cisimle mekan arasındaki mesafe fazlaysa gölge boyu büyük olur.
- (<http://hbogm.meb.gov.tr/MTAO/2TemelMatematikVeFizik>)



Şekil 20: Yarı Gölge

#### 2.1.4.2 Yarı Gölge

Işık doğrusal yolla yayılır ve noktasal ışık kaynağından saydam olmayan cisme gelen ışık kısmen yansırırsa bu arka planda yarı gölgeyi oluşturur. Cisimle ışık kaynağı arasındaki uzaklık artarsa yarı gölgenin büyüklüğü de artar.

#### 2.1.5 Işık Kaynakları

Doğada bulunan bir cismin görülebilmesi için bu cismin ışık yayması veya bir ışığı yansıtması gerekir. Işığı kaynağına göre sınıflandırabiliriz.

##### 2.1.5.1 Doğal Işık kaynakları

Doğal ışık kaynakları doğada kendiliğinden ışık yayarak çevresini aydınlatır. Doğal ışık kaynağı denilince ilk akla gelen, bütün canlılar için aynı zamanda yaşamsal önem taşıyan güneş ışığıdır. Güneş ışığının şiddeti, gün içinde zamana bağlı olarak farklılık gösterir. Şiddetin en yoğun olduğu öğle saatidir. Çünkü güneş ışığının en dik açıyla geldiği zaman dilimidir. İkinci ve akşama doğru ise güneş ışığı eğik açıyla geldiği için şiddeti daha da azdır.

### 2.1.5.2 Yapay Işık Kaynakları

Yapay ışık kaynakları, ışığı doğal yollarla üretmeyen ve kendiliğinden ışık yaymayan ışık kaynaklarına denir. Bu kaynaklar ışık yaymak için başka kaynaklardan yararlanır. Geçmişten günümüze insanların ihtiyaç alanlarına göre kullanım şekilleri farklı mum, ışıldak, odun, gaz lambası, ampul, el feneri gibi yapay ışık kaynakları oluşturulmuştur.



Odun Ateşi



Mum



Ampul



El Feneri

Şekil 21: Yapay Işık Kaynakları

Günümüzde en yaygın olarak kullanılan yapay ışık kaynağı ampuldür. Ampul elektrik akımıyla temas ederek akkor hale gelen armut biçimli cam aydınlatıcıdır. Akkor, Floresan, Led olmak üzere çeşitlere ayrılır.



Şekil 22: Akkor Lamba

Akkor Lamba : Elektrik akımıyla temas sonucunda akkor hale gelerek ışık yayan cam şişe şeklindeki lambadır. İçinde argon gazı ve çok ince tasarlanmış iki ince destek çubuğu ile tutturulmuş tel bulunur. Telden geçen elektrik akımı bu teli çok fazla ısıtarak ışık yaymasını sağlar.



Şekil 23: Floresan Lamba

Floresan Lamba : Elektriği kullanarak civa buharını tetikleyerek ışık elde edilir. İlk olarak 1939'da, New York Dünya Fuarı'nda 'General Electric' tarafından sergilendi (<http://elektroteknoloji.com>).

LED (Işık Yayan Diyot) : Dekoratif aydınlatmalarda ışık kaynağı olarak reklam panolarında neon lambalara alternatif olarak kullanılmaktadır. Çok düşük enerji sarfiyatları, yüksek ışık verimliliği minimal boyutları, geniş renk yelpazesi, farklı renk sıcaklıkları gibi bir çok özelliğiyle yakın bir zamanda geleneksel aydınlatma sistemlerini geride bırakacak oldukça geniş uygulama alanına sahip olan bir teknolojidir. LED'ler tek renk ışık kaynağıdır.

(<http://www.biltek.tubitak.gov.tr/gelisim/elektronik/led.htm>)



**Şekil 24:** 1962 LED (Light Emiting Diode) lamba ilk kez üretildi

LED'ler günümüzde dekoratif anlamda görselliği etkilediği için tamamlayıcı olarak kullanılmaktadır. Binaların dış tasarımında, neon reklam panolarında ve iç dekorasyonda yaygın olarak kullanılmaktadır.



**Şekil 25:**  
Dış cephe tasarımında LED aydınlatma



**Şekil 26:**  
Neon reklam panoları



**Şekil 27:**  
İç dekorasyonda LED aydınlatma

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### RENK ve RENK TEORİLERİ

#### 3.1 Renk Tanımı

Kaynaktan gelen ışığın cisimlere çarpması sonucunda bir kısım ışık emilirken (soğurulma) bir kısım ışık yansır. Bu yansıyan ışığın gözümüzde bıraktığı etki sonucunda renk ortaya çıkar.

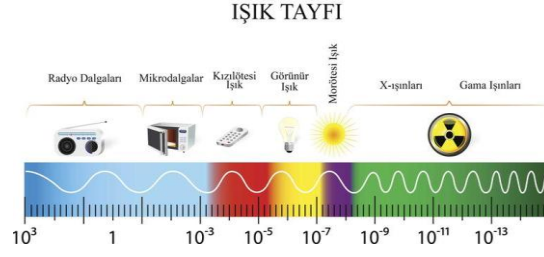
*Renk, ışığın değişik dalga boylarının gözün retinasına ulaşması ile ortaya çıkan bir algılamadır. Bu algılama, ışığın maddeler üzerine çarpması ve kısmen soğurulup kısmen yansması nedeniyle çeşitlilik gösterir ki bunlar renk tonu veya renk olarak adlandırılır. Tüm dalga boyları birden aynı anda gözümüze ulaşırsa bunu beyaz, hiç ışık ulaşmazsa siyah olarak algularız. İnsan gözü 380 nanometre ile 780 nanometre arasındaki dalga boylarını algılayabilir, bu sebepten elektromanyetik spektrumun bu bölümüne görünen ışık denir (Erkut, 2011).*

Aşağıdaki şekilde insan gözünün algılayabileceği dalga boyu frekans aralığında oluşan renkler gösterilmiştir.

Renk	Dalgaboyu	Frekans
Kırmızı	~ 625-740 nm	~ 480-405 THz
Turuncu	~ 590-625 nm	~ 510-480 THz
Sarı	~ 565-590 nm	~ 530-510 THz
Yeşil	~ 500-565 nm	~ 600-530 THz
Mavi	~ 450-485 nm	~ 680-620 THz
çivit mavisi	~ 450-420 nm	~ 620-600 THz
Mor	~ 380-440 nm	~ 790-680 THz

Şekil 28: Işığı Dalga Boyu Frekans Aralığında Renklerin Oluşumu

Işık ve renk birbirleriyle ilişkili kavramlardır. Bir İnsan gözü dalga boyu 380-780 nanometre arasındaki ışığı algılayabilmektedir. Farklı dalga boyları arasındaki ışığın cisimler üzerindeki etkisi renk olarak karşımıza çıkar. Her dalga boyunun ışığı, farklı bir renk olarak nitelendirilir.

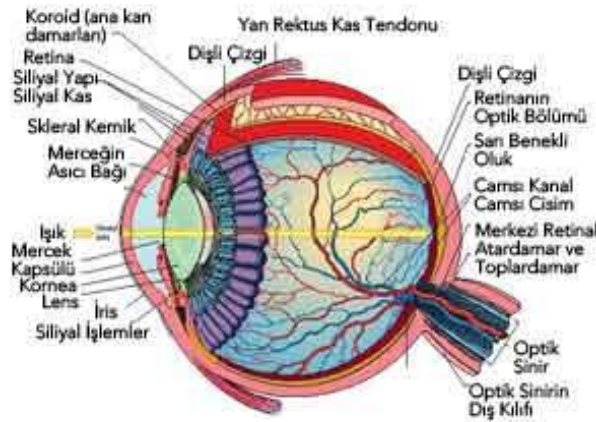


*Işık ışınlarının frekanslarına ya da dalga boylarına göre sıralanmasıyla ışık tayfi elde edilir. İnsan gözü tarafından algılanabilen görünür ışık, bu tayfin ortalarında yer alır. Görünür ışığın dalga boyu 400 ile 800 nanometre (nanometre = metrenin milyarda biri) arasındadır. Bu aralığın en altında dalga boyu yaklaşık 800 nanometre olan kırmızı ışık yer aldığı için ışık tayfinin bu aralığın hemen altında kalan kısmına kızılötesi denir. Kızılötesi ışık ışınlarının dalga boyu görünür ışıktan daha uzundur, dolayısıyla enerjileri daha azdır. Mikrodalgalar ve radyo dalgaları ise kızılötesi ışıktan da daha uzun dalga boylarına sahiptir. Bu ışınlar, ışık tayfinda kızılötesi ışığın da altında yer alır (<http://bilimgenc.tubitak.gov.tr/makale/isik-tayfi-nedir>).*

### 3.1.1 Renkli Görme

#### 3.1.1.1 Gözün Yapısı

Görme olayında en önemli organ olan gözün anatomik olarak yapısı incelendiğinde, dıştan içe doğru sert tabaka, damar tabaka ve ağ tabakadan oluştuğu görülmektedir. Sert tabaka, gözün en dışında yer alan beyaz renkteki kısımdır. Gözün iç kısımlarını korur ve gözün dayanıklı olmasını sağlamaktadır. Sert tabaka, gözün ön kısmında farklılaşarak saydam tabaka olarak bilinen korneayı meydana getirmektedir. Bu saydam tabaka, ışığın göze girdiği ve ilk kırıldığı bölümdür.



Şekil 30: Gözün Yapısı



*Cisimlerden gelen ışık önce en dıştaki saydam kornea tabakasına gelir. Kornea gözün kırıcı gücünün yaklaşık %70'ine sahiptir. Gelen ışınları kırarak gözbebeğine gönderir. Buradan geçen ışınlar göz merceği tarafından tekrar kırılırlar. Mercek ışınları odaklayacak şekilde ince ayar yapar. Bu ayar merceğin incelik bombeleşerek kırma gücünü değiştirmesi sayesinde ki, buna gözün uyum yapması (akomodasyon) denir. Bu sayede göz yakını da uzağı da net görebilir (Seylan, 2005:77).*

### 3.1.1.2 Gözün Cisimleri ve Rengi Algılaması

Görme fiziksel bir olaydır. Işığın göz merceği üzerinde yaptığı etkinin sınırlar yoluyla -elektriksel ve kimyasal işlemler aracılığıyla- beyne ulaşmasıdır. Algı ise bu etkilerin beyin tarafından anlamlandırılmasıdır (Ural, 2000:106).

*Görme olayının gerçekleşmesi ve görsel idrakin temeli ışık, göz ve beyin tarafından meydana gelmektedir. İnsan gözünün görsel olarak yakaladıklarının sırası şöyledir: Göz ilk olarak çevresindeki hareketi ışığa bağlı olarak yakalar. Sonra koyu-açık farklılıklarını algılar; en sonunda ise, renksel algılama ile beraber tüm özellikleriyle nesnel varlığı algılar (Holtzschue,2009:2; Taşkın, 2012:39).*

### 3.2. Renk Teorileri

Erken dönem filozof, fizikçi ve sanatçıları, renk nedir, onları nasıl görürüz sorularına yanıt aramışlar ve çevrelerini kuşatan görsel dünyanın açıklamasına yardım etmek için teoriler geliştirmişlerdir. Aristoteles, renkler arasındaki benzerlikleri güneş ışığı, alev, hava ve suyun farklı kuvvetlerdeki karışımına bağlamış, “karanlık ışığın yoksunluğu sebebiyledir” demiştir. Büyük Rönesans sanatçısı Leonardo da Vinci beyaz ve siyahı da ana renkler arasına katmış, tamamlayıcı kontrast olarak bilinen fenomeni gözlemlemiştir. Da Vinci, renk kombinasyonlarının optik etkilerine dikkat çekmiş, perspektif ve gölge etkilerini tanımlamıştır. Spektral renklerin dünyası ilk defa 1676'da fizikçi Sir Isaac Newton tarafından incelenmiştir.



Şekil 31: Isaac Newton Prizma Deneyi

*Newton'un ünlü deneyinde, ışığın bir prizma yardımıyla renklerine ayrılması, yani tayfi oluşturması görülüyor. Deneyde tayfi oluşturan renkler, yalnız birinin geçmesine izin verecek şekilde üzerinde küçük bir yarık bulunan ekrana düşmektedir. Bu tek renkten oluşan ışık tekrar bir prizmadan geçerek belli bir açıda bükülür, ancak başka renklere ayrılmaz. Newton bu deney yardımıyla , renklerin prizma tarafından üretilmediğini, beyaz ışık içinde buldukları sonucuna vardılar (Burnie, 2008:28).*

İngiliz fizikçi Newton, tüm spektral renklerin beyaz ışıkta var olduğunu laboratuvar ortamında ispatlamış, renk ilişkilerini gösteren ilk renk halkasının onlardan yapıldığını açığa çıkarmıştır. Daha sonra renkli algılamada üç rengin yeterli olacağını "Young" dile getirmiştir. "Maxwell" bu üç rengi görünür ışık spektrumunun başı, ortası ve sonuna denk gelecek şekilde "Kırmızı", "Yeşil" ve "Mavi" olarak saptamıştır.

İngiliz Etimolog ve gravür sanatçısı Moses Harris ışıktan çok pigmentler ile çalışmış birincil (kırmızı-mavi-sarı) ve ikincil (turuncu-mor-yeşil) renk pigmentlerini elde etmiştir. Ünlü Alman şairi Goethe "Renk Öğretisi" (1810) adlı kitabında rengi gözde oluşan görsel bir fenomen olarak ele almıştır. Alman ressam Otto Runge rengin üç boyutlu modeli üzerinde çalışarak renk küresini yayınlamış ve renk ilişkilerini göstermiştir.

### **3.2.1 Isaac Newton (1642-1727)**

İngiliz fizikçi Isaac Newton (1642-1727), karanlık bir odada küçük bir delikten tek güneş ışığına eşdeğer ince bir ışık demetinin sızmasını sağladı. Bu ışığı bir prizmadan geçirerek beyaz ışığı güneş tayfi renklerine ayırmayı başardı (Parramon, 1994:12). Tayf renkleri macenta, kırmızı, sarı, yeşil, siyan mavisi ve koyu mavidir. "Düzenlediği deneyde ortaya çıkan renk tayfindaki tek bir rengi diğerlerinden ayırmayı başaran Newton, ayırdığı rengi ikinci bir prizmadan geçirmiş ve beklediği gibi ışın demeti kırılmaya uğramış fakat ayrışmamıştır" (Topdemir, 2010:90). Bu da her rengin kırılma miktarlarının birbirlerinden farklı olduğunu göstermiştir.



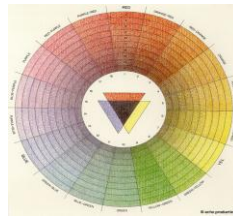
**Şekil 32:** Isaac Newton Renk Teorisi  
Isaac Newton, Opticks (London, 1704) Bk. 1, pt. 2, plate III, fig. 11

“Newton rengin doğası üzerine bulgularını Londrada açıklamış;1704 yılında ise “Optik” (Optics) adındaki kitabı yayınlamıştır. Newton teorisi sonraki yüzyıl boyunca destekçileri ve karşıtları tarafından tartışılmıştır”(Kuehni,1997; Per, 2012:19).

Renkle ilgili çalışmalar, Newton’un güneş ışığından, bir prizma yardımıyla renk tayfi yaratması sonucunda oldukça farklı bir yol almaya başlamıştır. Beyaz bir ışıktan yedi rengi elde etmenin heyecanı, bir dizi araştırma ve geliştirmeyi sağlamak için önemli bir itici güç oluşturmuş ve rengin bir bilim dalı olarak gelişmesine katkı sağlamıştır.

### 3.2.2 Moses Harris (1731-1785)

İngiliz gravürücü Moses Harris (1731-1785), 1766 ‘da yayınladığı “Renklerin Doğal Sistemi”(The Natural System of Color) adlı kitabında yayınladığı renk çemberinde üç temel rengi ; sarı, kırmızı, mavi ve bu renklerin birleşmesi sonucunda ortaya çıkan ikincil renkler; turuncu, yeşil ve moru göstermiştir (Per, 2012:20).



**Şekil 33:** Moses Harris

### 3.2.3 Johann Wolfgang von Goethe (1749-1832)

Goethe’ye göre rengi sadece optik olarak incelemek yeterli değil, rengi anlamak için psikolojik, kültür ve fizyolojik açıdan da düşünmek gereklidir. Çünkü renkler bir göz yanılması olarak ortaya çıkabilir (Ural, 2000:104).

Ural'ın açıklamasına göre rengi anlamak için Goethe'nin algılamaya çok önem verdiğini söyleyebiliriz.

Renklerin aydınlık, karanlık, parlaklık ve belirsizlik gibi farklı ışık altındaki durumlarını incelemiştir. Newton'un aksine renklerin sadece ışığın davranışı ile meydana gelen fiziksel şartlardan kaynaklanmadığını, görmenin fizyolojisi yüzünden bu şekilde algılandığını savunmuştur (Avcı, 2014:57).

*Goethe'nin renk teorisine göre; beyaz ve siyah iki karşıt kutubu oluştururken, mavi, yeşil ve sarı beyaz esaslı renkler, turuncu, kırmızı ve mor ise siyah esaslı renklerdir. Goethe tüm bu renklerin birbirleri ile tamamlayıcı ve karşıtlayıcı etkileşimleri olduğunu, bu etkileşimden ana ve ara renklerin oluştuğunu öne sürmektedir (Tokdil, 2016:550).*

Ünlü Alman Yazar Johann Wolfgang von Goethe (1749-1832), 1810 tarihli, "Renk Öğretisi" adlı kitabında Newton renk kuramından yola çıkarak kendi düşüncelerini ifade etmiştir (Per, 2012:20).

*"Renkler ışığın edimleri, eylemleridir (...)" diyen Goethe; bu noktada Newton'la ortak bir çizgide yer alsa da, Newton'ın tüm renklerin tek bir renkten ortaya çıktığını savunan indirgemeci yaklaşımının aksine, evrende var olan her olgunun fiziksel olarak bölünüp bir noktada birleştiğini savunmaktadır (Tokdil,2016:550).*

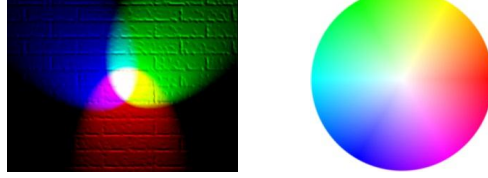


Şekil 34: Goethe

Goethe'nin 1810 yılında yayınlanan üç bölümlük Farbenlehre adlı kitabı, renkle ilgili yapılan çalışmalarda önemli bir boşluğu doldurmuştur. Goethe prizmadan bir ışık geçirildiğinde temel renklerin Newton'un spektrometresindeki gibi yedi renk değil, sarı, kırmızı ve mavi olmak üzere üç renk gözlemlemiştir. Bu bulgu günümüz renk teorisinin gelişimi açısından belirleyici bir adım olmuştur (Per, 2012:20).

### 3.2.4 Thomas Young (1773-1829)

İngiliz fizikçi Thomas Young (1773-1829), 1802’de yapmış olduğu girişim deneyiyle ışığın dalga teorisini ispatlamıştır. Bu teoriye göre renkle ilgili düşüncelerini ortaya koymuştur.

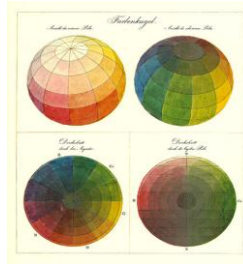


Şekil 35: Young'ın beyaz ışık deneyi

*Newton ışığı tayfin altı rengine ayırmıştı. Young ise ışığı yeniden oluşturdu. Tayfin altı renginin birer ışınını bir perde de birbiri üzerine düşürerek beyaz ışığı elde etti. Bunlar doğal ışığın özelliklerini taşıyan ışık ışınlarıdır. Bu nedenle de, iki ışık birbirine eklenince daha parlak, daha ışıklı açık bir ışık rengi ortaya çıkar. Örneğin, yeşil ışıkla kırmızı ışık birbirine karıştırırsanız, onlardan daha ışıklı bir renk olan sarı ışık rengini elde edersiniz (Parramon, 2008:12-13).*

### 3.2.5 Philipp Otto Runge (1777-1810)

Philip Otto Runge renkleri küre modeliyle açıklamıştır. Bu modelde sarı, kırmızı ve mavi üç temel renk olarak ele alınmıştır. Aralarındaki renk geçişlerini göstererek renk armonilerini oluşturmayı amaçlamıştır. Renklerin beyazla siyah arasındaki ilişkisini geometrik bir formla ifade ederek ton ve gölgelerin de yer aldığı bir renk sistemi karşımıza çıkmıştır.

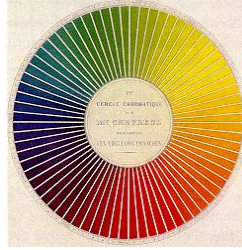


Şekil 36: Phillip Otto Runge

### 3.2.6 Michel-Eugene Chevreul (1786-1889)

Fransız kimyager Michel-Eugene Chevreul(1786-1889), 1839’da “Renklerin Armoni ve Kontrastlık İlkeleri” (The Principles of Harmony and Contrast of colors) adlı kitabını yayınlamıştır (Per, 2012:21). Görünür spektrumun tüm renklerini bir

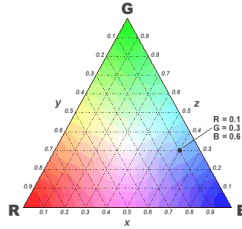
araya getirerek onları dairesel bir sistemle birbirine bağladı ve binlerce renk tonu üretti. Renklerin ton ve kontrastlık durumlarını araştırmıştır. İzlenimciler ışık ve renkleri resimlerinde daha parlak ifade etmek için Chevreul'ın teorisinden yararlanmışlardır (<https://global.britannica.com/biography/Michel-Eugene-Chevreul>)



şekil 37: Chevreul

### 3.2.7 James Clerk Maxwell (1831-1879)

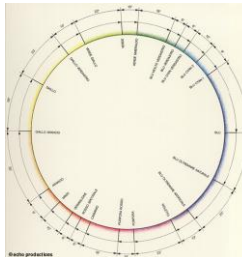
Işık renklerinden kırmızı, yeşil ve maviyi temel alarak, bu üç rengi görünür ışık spektrumunun başı, ortası ve sonuna denk gelecek şekilde düzenlemiştir. Araştırmaya göre üç rengin tonlarını oluşturmuştur. Bu renk ilişkisinde dalga boyu ne kadar geniş tutulursa renk ton çeşitliliği de o kadar artmaktadır.



şekil 38: Maxwell

### 3.2.8 Nicholas Ogden Rood (1831-1902)

Ogden Rood, renk sisteminde kırmızı, yeşil ve mavi ana renklere dayanan ve eşit boyuttaki toplam oniki renk dairelerinden oluşan teoriyi ağıklamıştır.

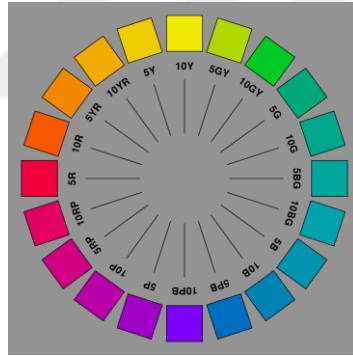


şekil 39: Ogden Rood

Rood, renk farklılıklarını belirleyen üç temel değişken belirlemiştir. Bunlar, doygunluk, değer ve tondur. Rood, yan yana konumlanan renklerin göz tarafından karışık algılandığını gözlemlemiş ve 1879'da yazdığı "Modern Renk Bilgisi" (Modern Chromatics) adlı kitabında bu konudaki gözlemlerini açıklamıştır. (Zelanski&Fisher,1994:52-53 aktaran Per, 2012:21-22). Bu kitap Empresyonist ve Neo-Empresyonist ressamlar tarafından ilgi görmüştür. Özellikle Georges Seurat noktalarla yaptığı çalışmalarında Rood'un renk teorisinden yararlanmıştır.

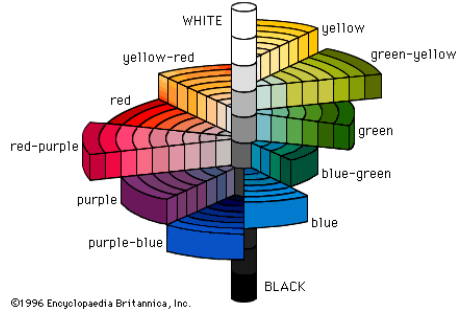
### 3.2.9 Albert Munsell (1858-1918)

Munsell, renkleri nitelendirmek ve renkler arasındaki ilişkiyi rasyonel bir yolla göstermek amacıyla 1898 yılında Munsell Renk Sistemi'ni geliştirmiştir. "Albert Munsell renkleri 1913 yılında, renk tonu, değer ve kroma (İçindeki renk pigmentinin yoğunluğu) özelliklerine göre düzenlenmiş birkaç yüz renkli yongadan oluşan onbeş renk şeması içeren Munsell Renk Sistemi Skalası'nın yayınıyla sistemini tanıttı" (<https://www.britannica.com/science/Munsell-color-system>).



Şekil 40: Munsell

ABD' nin Maryland eyaletinin Baltimore şehrinde 1929 yılında fizikçiler, ressamlar ve psikologlar bir arada çalışarak "Uluslararası Renk Cemiyeti'nin" kurulmasını sağlamıştır. Renk sistemi ABD' de bir çok alanda kabul görmüş ve kullanılmıştır (Per, 2012:24).



**Şekil 41: Munsell Renk Sistemi**

*Munsell'in renk kitabında, iki cilt içinde kırk adet kartela (renk ve renk tonlarını gösteren katalog) ve 900'den fazla renk örneği mevcuttur. Bu sistem ABD'de renklerin tanımlanması bakımından, bütün sistemler arasında en yaygın olanıdır. Harflerle tanımlanan 10 adet ana renk tonunun her biri, bu sistemin renk dairesinde on tane kademeye sahiptir. Böylece yüz adet renk tonu oluşur ve bunlar daireyi tamamlar. Değer (renk değeri), rengin, beyaz, gri yada siyaha kıyasla, açıklık derecesini belirtir. Siyah ve beyaza ait on adet değere, 1'den 9'a kadar numara verilmiştir (Kanat, 2003:186-188 aktaran Per,2012:24).*

Munsell'in renk sistemi anlaşılabilirlik bakımından kolay, içerik olarak zengin bir renk çeşitliliğine sahiptir. Bundan dolayı sanayide hemen hemen her dalında ( ilaç, tekstil v.s) renk kartelalarından yararlanılmıştır.

### **3.2.10 Johannes Itten (1888-1967)**

Alman renk uzmanı Johannes Itten, renk tayfında yer alan renkleri birbirleriyle uyumlu olacak şekilde geometri düzeni içinde vermiştir. 1961' de yayınlanan Sanatın Rengi (The Art of Color) adlı kitabında tonun renk kombinasyonlarındaki önemini açıklamıştır (Koloğlu, 2013:10).



**Şekil 42: Johannes Itten**



Itten'in oluşturduğu renk çemberinde renk ilişkileri geometrik formlarla ifade edilmiştir. Şekil 42'de görüldüğü üzere üç ana renk olan mavi (cyan), kırmızı (magenta) ve sarı çemberin tam merkezinde üçgen içinde yer verilmiştir. Buradan yola çıkılarak çoklu renk kombinasyonları oluşturulmuştur. Tamamlayıcı renkleri de renk çemberi içinde belirli bir düzende verilmiş olduğunu görmekteyiz.

Johannes Itten diğer teorisyenlere göre herkesin çok rahat anlayabildiği sadece algıya dayalı, rengin yedi kontrastlığı teorisini kurmuştur. Itten, bu çalışmaları, "renk kontrastı" olarak adlandırmıştır. Günümüzde resim eğitiminde, Itten'in renk teorisi kullanılmaktadır.



## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### PLASTİK BİR ÖGE OLARAK IŞIK VE RENK KULLANIMI

#### 4.1 Resim Sanatında Işık ve Gölge

Resimde ışık-gölge sanatçılar için bir ifade aracı olarak kullanılmıştır. Işığı kullanım şekli her dönemin kendine has özelliği olarak karşımıza çıkmıştır. Kimi mistik, şiirsel olarak kimi dönemde de dramatikliği vurgulamak amacıyla ışığı eserlerde görmekteyiz.

*Işık ve gölge, ışık kaynağından gelen ışınların, ışık çizgilerinin uzunluk ve kısalıkları ile nesnelere üzerinde meydana getirdiği açık-orta-koyu değerler dizisidir. Işık oklarının uzaması ışık şiddetinin azalmasına ve kısalması da ışık şiddetinin artmasına ve açık-koyu değerlerin meydana gelmesine neden olur. Bu koyu-açık değerlerin arasında pek çok değerler oluşarak nesneyi(objeyi) bütünler. Işığın bir nesne üzerinde meydana getirdiği bütün değişimleri anlamak ve algılamak onu çok iyi gözlemlemekle mümkündür. Nesnelere üçüncü boyutu ancak ışık ve gölge etkisi ile algılanabilir (Pekmezci, 2003;105).*

Işık ve gölge nesnelere görünümünü hacimli olmasını sağlayarak üç boyutlu algılamamıza etki eder. Resim sanatında kullanılan ışık ve gölge , ışık şiddetine göre etkisi de değişir. Resim sanatı tarihinde ışık-gölge kullanımı döneme göre farklılıklar göstermiştir. Kimi sanatçı ışığı üstten, kimisi köşeden kullanmış olup daha sonraki yüzyıllarda da doğal ışık kaynaklarından biri olan gün ışığı kullanılmıştır. İzleyici bu farklılığı ortaya çıkan eserlerde görebilmiştir. Günümüzde ise ışık tuvalden çıkıp sadece bir sanatçı ile kalmadan ekip (tasarımı yapan sanatçı dışında, mühendisler, elektrik tesisatçısı, ölçülendirmeyi yapan kişiler, düzeni kuran işçiler) çalışmasıyla ortaya çıkan ışık düzenlemelerini görmekteyiz. Işık kendi başına görsel olarak izleyiciyi hayran bırakarak, ışık oyunları ile mekanı daha etkileyici hale getirmektedir.

#### 4.1.1 Barok Dönem 1600-1750

Avrupa’da 17. yüzyılın başında yepyeni bir sanat üslubunun doğduğuna tanık olunur. Bu yeni üslup, Rönesans üslubundan ayrı, hatta ona tümüyle karşıt bir sanat üslubudur. Sanat tarihçileri, yalnız resim, heykel ve mimarlığı değil, öteki sanat dallarını da kapsayan, temelde Rönesans’tan farklı, yeni bir dünya görüşüne dayanan bu üsluba “Barok Sanat” adını vermişlerdir (Beksaç,1994:55). Barok sözcüğü, Portekizce “Barucca” sözünden gelir. Portekizce’de garip biçimli, eğri-büğüncü incilere verilen bu küçültücü ad, aradan yüzyıl geçtiği halde Rönesans ilkelerine bağlılıkta direnen tutucu kişilerce konulmuştu. Gelişme merkezi Roma’dır. “Tüm Avrupa Sanatı’na hakim olan Barok üslubu, Rönesans anlayışına ve Reform hareketinin getirdiği yeni anlayışlara karşı bir propagandayı hedefleyen Barok Sanat’ın yaratıcıları yeni biçim ve reformlarla ruhlara seslenmeyi hedeflemiştir” (Beksaç , 1994: 55).

Barok eserlerde, önceki dönemlerden farklı olarak günlük hayattan konulara da yer verilmiştir. Eserlerde çizginin belirsizleşerek ışık gölgenin belirginleştiği görülmektedir. Barok üslubunda kullanılan ışık, konunun dramatikliğini ve duyguların yoğunluğunu artırmak amacıyla, ışık fonla birleşerek kaybolan gölgelerle vurgulanarak resimde yerini bulmuştur. Kısaca duygusal bir atmosfer yaratmak için ışık gölge etkilerinden yararlanılarak insan psikolojisini ve duyarlılığını ortaya koymuşlardır. Önemli sanatçılar arasında, Michelangelo Merisi da Caravaggio (1573-1610), Rembrandt Harmensz Van Rijn (1606-1669), Jan Vermeer Van Delft (1632-1675), Pierre Paul Rubens (1577-1640), Diego Velasquez (1599-1660) George de la Tour (1593-1652).



**Şekil 43:**  
M. Caravaggio  
Şüpheli Thomas 1601-02



**Şekil 44:**  
Rembrandt H.  
Annesi Kitap Okuyor 1631



**Şekil 45:**  
Jan Vermeer  
Müzik Dersi 1662-65

Sanatçı Caravaggio'nun 'Şüpheli Thomas' (Şekil 43) adlı eserinde tepeden ışık alan karanlık, kapalı bir mekanda figürlerini oluşturarak esrarengiz bir hava yaratmak için figürlerin en önemli kısımları aydınlatılmıştır. Resimlerinde arka planın koyu olması figürlerin üzerinde kullanılan çeşitli ışık oyunları öne çıkarak resme mekansallık duygusu getirir, kompozisyona dinamizm verir, vücutları daha bir hacimli kılar ve resmin tamamına mistik bir hava kazandırır.

*İsa'nın çarmıha gerilmesinden sonra yaralarının gerçek olup olmadığını inceliyor. Resimde; Aziz Thomas, İsa ve Üç Havarisinin başları odak noktası olarak ele alınmıştır. Dikkatli baktığımızda geometriksel bir şekil ortaya çıkmaktadır. Konu sadece bir yerde yoğunlaşmaktadır. Bu yoğunluğu ve bütünlüğü sağlamak için de bakışlar konuya doğru yöneltilmiştir. Havariler, İsa'yı izlerken Aziz Thomas' da alnını iyice kırıştırarak parmağını İsa'nın yarasına sokarak incelemektedir. Bu şok edici gerçekçilik sert bir ışık-gölge ile aydınlatılmıştır. Işık- gölge de konu üzerinde yoğunlaşmıştır. Figürler üzerindeki kumaş kıvrımlarının hareketliliği de ışık-gölge ile sağlanmıştır. Yani ışık buraya fazla verilmiş olup ilk burası göze çarpmaktadır. Işık belirli koyuluklarla figürler üzerine yayılmıştır. Sonra Thomas'ın kolu ve elleri üzerine gölgeleme gelmektedir. Üstteki Havari' nin altında ışık bariz şekilde görülmektedir. Diğer figürde ışık-gölge oyunu yok denecek kadar azdır. Resimde derinlik hissi ve ön-arka ilişkisi vardır. Modle kaygısıyla ışık-gölge açıktan koyuya doğru yapılmıştır. Resimde arka plân düz bir satıhtan oluşmaktadır. Renk olarak bir hareketlilik yoktur. Böylelikle ön tarafta bulunan figürlerdeki hareketlilik, renk, ışık-gölge çok rahat bir biçimde kendini göstermektedir. Kısaca diyebiliriz ki resimde arka plân yoktur. Aziz ve Havari figürlerinde köylüleri model almıştır. Şüpheli olan Caravaggio, neredeyse sanatta tek başına devrim yapmıştır. Günümüzde bile tablolarındaki güç ve canlılık izleyiciyi şaşırtmaktadır. Caravaggio'ya göre çirkinden korkmak, aşağılanması gereken bir güçsüzlüktür. O bizzat gördüğü gerçeği arıyordu. Klasik örnekleri sevmiyor, "ideal güzellik" kavramına saygı duymuyordu. Alışık yöntemlerden uzak durup, sanatı taze bir bakış açısıyla ele almak istiyordu (Ekinci,2015).*

Rembrandt eserlerinde (Şekil 44) ışıkla açık-koyu efektleri yaratarak resimlerinin duygusal etkisini ve derinliğini sağlamıştır. Sanatçının resimlerinde özellikle açık-koyu ve orta tonlar resmin geneline yayılır. Figürlerden dağılan ışık arka mekana doğru yayılarak derinlik hissini uyandırır. Resmin genel havasına göre ışık dağılımı yumuşak geçişlerle verilmiştir.

*Rembrandt'ın bu tarz çalışmalarında boya henüz kurumadan yapılan ve alttaki tuval parçasını ortaya çıkaran kazıma tekniği önemli bir yer tutuyordu. Koyu zemin üzerinde beyaz kurşun kullanımı da tablolarında özellikle ışık huzmelerini belirginleştiren bir yöntemdi. Sanat hayatının ilerleyen dönemlerinde Rembrandt "kaba iş" denen bir başka tekniği de başarıyla kullanmıştı. Bu yöntemde boya tablonun her yerine yoğun ve*

geniş bir biçimde dağıtılıyordu. Bu tabloların çoğunda, örneğin eller ve yüzler üzerinde oldukça ince, pürüzsüz bir çalışma yapılırken; özellikle giysilerde boya, yoğunluk ve kabarıklık hissi verecek biçimde bol tutuluyordu. Erken dönemlerde parlak renkleri tercih etmiş olan Rembrandt, ilerleyen yaşlarında daha yumuşak renklere yönelmişti. Mor, bronz yeşili ve donuk sarılar en sık çalıştığı renkler oldu. Ömrünün sonlarına doğru ise koyu kırmızı, kahverengi ve altın sarısı sanatına ruh veren renkler haline geldi. Rembrandt, tablo çalışmalarından başka birçok başarılı gravür, oyma ve taş baskı ürünü verdi (<http://www.egelisesi.k12.tr/dosyalar/editor/file/rembrandt.pdf>).

Vermeer, gündelik yaşam sahnelerinin yer aldığı iç mekan resimlerinde , tek yönden gelen bir ışık özellikle pencereden içeriye giren gün ışığını resmin kurallarına göre perspektif kullanarak, parlak ve pırıltılı bir etki oluşturmuştur.

*Vermeer'in "Müzik Dersi" (Şekil 45) adlı tablosunda planlar gibi biçimlerde birbirinden ayrılmıyor. Pencereden giren bol ışık, eşya üzerinde ayrı ayrı ton dereceleri ile düşerek sınırları yumuşatıp eriterek hepsini birbirine bağlıyor. Çizgilerle değil, tonlarla, açıklık koyuluk farkları ile çalışılmış. Ressam bize eşyayı, her zaman olduğu gibi değil, zamanın akışı içinde, belli bir anda görüldüğü gibi gösteriyor. Bununla beraber ışık eşyanın maddi varlığını, ayrıntılarını silmiyor. Halının dokumaları, mermerin damarları, bir kuyumcu merakıyla işlenmiş. Fakat bu ince işçilik içinde bile, ressam ışık ve gölgeye hakkını vermesini biliyor (İpşiroğlu, Eyüboğlu, 1972:103).*

Sanatçı çalışmalarında ayrıntıya oldukça önem vererek resmin içinde görülen her eşyanın ve yapının dokusal özelliğini verebilmiştir. Kumaş, ahşap, duvar yüzeylerinin farklılığının yanısıra mekan-zemin ilişkisini de ustalıkla ortaya koymuştur. Eserlerinde dönemin resimsel özelliklerini kendi uslubuna göre yansıtmıştır. “Barok üslubunu belirten bazı motifler de görülmektedir. Bunların en başında nesnelerin perspektifle küçülüş tarzı, özellikle ön plandakilerin arka plandakilere göre aldığı boyutlar gelir. Bu yakın bakış noktasının sebep olduğu ani küçülüşle kuvvetli bir derinlik hareketi meydana gelmektedir” (Wölfflin, 1985:103).

#### **4.1.2 Rokoko 1715-1780**

18. yy başında Paris’te başlayıp tüm Avrupa’ya yayılan bir bezeme üslubu olan Rokoko, kahramanlık temalarından uzaklaşarak bu dünyanın zevklerine yer vermiştir. Fransızcada ‘çakıl taşı’ anlamına gelen rocaille ile barocco kelimelerinin birleştirilmesiyle oluşturulmuştur. “Ressam saray ve çevresinin, zengin ailelerin duvarlarını süslemekle kaldığı için, Avrupa resminin temeli olan tabiatçılıkla kibar

salon hayatının uzlaştırılması her zaman bir zorunluluktur” (İpşiroğlu, Eyüpoğlu, 1972:112). Sanatçının hem doğal hem de yapmacıklı olması istenilmiştir. Bu dönemde kullanılan ışık, süs cümbüşü içindeki abartılı hayatları daha da parlıtlı göstermek için kullanılmıştır. Gösterişli ve mübalağalı anlatım dönemin özelliğidir. Önemli sanatçıları, Jean Antoine Watteau (1684-1721), Jean-Honore Fragonard (1732-1806), François Boucher (1703-1770), Jean Babtiste Simeon Chardin(1699-1779).



**Şekil 46:**  
Jean Antoine Watteau  
Gilles, 1718-19



**Şekil 47:**  
Jean B. Simeon Chardin  
Kedi ve Balık Natürmortu, 1728



**Şekil 48:**  
Jean-Honore Fragonard  
Salmcık, 1767

Jean Antoine Watteau; Gilles (Şekil 46) adlı yapıtında, neşeli bir üst sınıf eğlencesinde tüm yalnızlığıyla diğerlerinden ayrılan bir komedyeni göstermektedir. Zarif, yumuşak ve pırıtlı renklerle kaynaşmış neşeli bir tekniği olan sanatçı, üslubunda bütün zenginlik ve gösterişli ifadelerle rağmen belirli bir duygusallık sezilir (Beksaç,1994:77). Işığı, renkleri, biçimleri yumuşatan, her şeyin ağırlığını gideren Watteau, konularında gerçekçi alemle rüyalar alemi arasında bir tavrı ortaya koymuştur. Gördüklerimiz ince bir duyarlık ve gülümser bir hüznün içinde süzölmüş gibi. Işık ve gölgelerle figürde aydınlık alanlar oluşturarak daha etkili izleyiciye sunmuştur.

Simeon Chardin, boyaları oldukça incelterek tuvaline aktarması aydınlık eserler oluşturmasını sağlamıştır. Bu izlenimcilere örnek olmuştur. Sanatçı doğadan gözlemlere önem vermiştir. Resimlerinde açık-koyu alanları oluşturmak için ışığı ustalıklı kullanmıştır. Konu olarak çok sade ve yalın anlatımıyla ev içi yaşama ağırlık vermiştir. Paletinde klasik dönemin renklerini kullanmıştır. Tablolarındaki aydınlık etkisi veren ışık-gölge, izleyiciyi sakinleştiren huzur veren tonlarda kullanılmıştır.

Jean-Honore Fragonard, sıradan şeyleri ve durumları, zevkli ve estetik sahneler halinde betimlemekte ustaydı. Resimlerinin yegane amacı güzellik ve aşkmiş gibi görünür (Krausse,2005:47). Sanatçı ışık-gölgeyi doğal ışıktan yararlanarak kullanmıştır. Salıncak (Şekil 48) adlı eserinde göz kamaştırıcı güneş ışığını kullanmıştır. Beyaz rengi çok fazla kullandığı için arka mekan yapay görünmektedir. Sanatçı hareketli diagonal kompozisyon kullanarak vurgu noktası olan figürleri merkeze çekmiştir. Atmosferdeki soğuk renklere kontrast olacak şekilde merkezdeki kadın figürde kullanılan sıcak renkler ortamı yumuşatmıştır.

#### 4.1.3 Neo Klasisizm 1770-1830

Sanatçılar, akla ve dünyanın akıl yoluyla kavranmasına önem vererek daha akılcı, daha berrak eserler hayal etmeye başladılar. Esin kaynağı olarak Antik Çağ'a yöneldiler. Yeni akımın klasik ideallerden feyiz alması o döneme "Neo-Klasisizm" ismini kazandırdı. Roma, Neo-Klasisizm'in merkezi ve sanatçıların buluşma noktası haline gelmiştir. Önemli sanatçıları, Jacques Louis David (1748-1825), Jean Pomuste Dominique Ingres (1780-1867), William Hogarth(1697-1764), Sir Joshua Reynolds (1723-1792).



**Şekil 49:**  
Joshua Reynolds  
Lady Sunderlin, 1786



**Şekil 50:**  
Jacques Louis David  
Marat'ın Ölümü, 1793



**Şekil 51:**  
Dominique Ingres  
Yıkandan Kadın, 1808

Neo-Klasisizm, çizgisel ve simetriye olan eğilimiyle hacimden çok yüzeyselliğe önem veren bir akım olarak ortaya çıkmıştır. Figürlerde kullanılan ışık izleyiciye dokunma hissini yaratacak kadar gerçekçi yapılmıştır.

*Sanatçılar Antik Çağ'a öykünerek oldukça yapay görünen bir resim dili oluştururken bir yandan da resimlerinin artık gerçeğin bire bir yansıması olmadığını, özel mesajlar taşıdıklarını ima ederler. Aydınlanmanın akılcı*

*felsefesinden doğan Neo-Klasisizm’de sanat eseri –David’in yapıtlarında gayet politik- bir dünya görüşünün dışı vurumuna dönüşmüştür. Bu açıdan bakıldığında Neo- klasik resimler gerçek anlamda “ideolojik resimler”dir (Krausse,2005:53).*

Joshua Reynolds, tabloda (Şekil 49) figürün duruşu altın oran kuralına uyulmuştur ve klasik kompozisyon anlayışı hissedilmektedir. Işık ve gölge, pencereden gelen bir doğal ışıkla aydınlatılmış gibi kullanılmıştır. Sanatçı sade gölgeler oluşturarak eserlerinde üç boyutluluğu göstermiştir. Jacques Louis David, klasik sanat anlayışına bağlı bir ressam olarak yalın ve çarpıcı görüntülerini çizginin hakimiyetine vermiş olup, renkleri çizgilere bağımlı olarak kullanmıştır. Eserlerinde çarpıcı ve doğrudan ifadeyi ön plana alan bir anlatım vardır (Beksaç,1994:82). Dominique Ingres, doğada gözlemlediği formları klasik idealler ışığında tuvaline aktararak tüm formlarının konturlarını büyük bir özenle vurgulamıştır. Ingres desende çizgilere önem vermiş bir ressamdı.

#### **4.1.4 Romantizm 1800-1890**

Romantizm, 1750’lerde başlayıp 19.yy boyunca süren bir sanat üslubudur. Eserler duygu ve sezgiye dayanılarak oluşturulmuştur. Konularında ölümlü hayatın insana verdiği acıları, yalnızlığı ve doğa özlemine işlemişlerdir. Önemli sanatçıları arasında Francisco Goya (1746-1828), William Blake (1757-1827), Caspar David Friedrich(1770-1840), Eugene Delacroix (1757-1863), Joseph Mallord William Turner (1775-1851).



**Şekil 52:**  
Francisco Goya  
Çıplak Maya 1797-1800



**Şekil 53:**  
William Turner  
Eruption of Vesuvius 1817



**Şekil 54:**  
Eugene Delacroix  
Cezayirli Kadınlar 1834

O dönemin en önemli sanatçılarından biri olan İspanyol ressam Francisco Goya (1746-1828) eserlerinde, yaşadığı dönemin siyasi ve sosyal olayları, toplumun ruhsal durumları ve dehşet verici anları resmederken kullandığı ışık-gölge büyük katkı sağlamıştır. Sanatçı Goya’nın resimlerinde kullandığı ışık, konularının ana



teması olan dehşeti, korkuyu ve romantikliği ön plana çıkarmasında önemli bir rol oynamıştır.

*Çıplak Maya'nın özgünlüğü ve cüretkarlığı, Goya'nın önündeki çıplak vücudu hiçbir mecazi, mitolojik ya da dinsel anlam yüklemekten olduğu gibi resmetmesinde ve böylece Rönesans'tan beri süregelen nü geleneğini yıkmasında yatar. Goya'nın resminde gözümüzü çıplak bedenin erotizmine bakmaktan alıkoyacak, dikkatimizi başka yöne çekecek hiçbir süs yoktur; ne bir eşya, ne de bol dökümlü kumaşlar bulunur (Krausse, 2005:55).*

Joseph Mallord William Turner (1775-1851) bulunduğu dönem içerisinde sayısız ışık ve renk çalışmaları üzerinde durmuştur. Sanatçı özellikle yapıtlarında seyirciye büyümlü ışık ve renk yanılsamalarını yaratmak istemiştir. Alışılmış resim düzenlemelerinin tümüyle dışında olan bu yapıtlar önemlerini ışık ve rengin kullanılış biçimlerinden alırlar.

*Turner'ın özgür stili, suyu resmetmesi, renkli ışık saçan paleti, doğanın hızla değişen biçimlerini ve ton farklılıklarını verişi, Empresyonistleri etkiler. Çalışmalarındaki ıssız yerler, tenhalık, geçmişten bir yapı, çayır, göl çevresi, sürekli değişen bulutlarıyla kompozisyonun yarısını kaplayan görkemli gökyüzü, ufukta belirsizleşen deniz, doğal afetler, yağmur, sis, göz kamaştıran parlaklığıyla kar, alacakaranlık, güneşin doğduğu ve battığı saatler doğa karşısında insanın yazgısına dikkat çekerek her şeyin geçiciliğini tedirgin edici bir biçimde hatırlatır. Manzaralarında Tanrı'nın gücünün delili olan doğa olağanüstüdür, yücedir, vahşi bir ihtişama sahiptir. Herhangi bir işle meşgulken veya eğlenirken gösterdiği insanlar ise oldukça küçük figürlerdir. Işık, sıcak tonlar, parlak renkler, lekeler ve hareket konuyu arka plana iter. Empresyonizmi de aşan bir tekniğe ve lirik soyutlamaya ulaşılır. Işığın gökyüzünde süzülmesi ve su üzerindeki oyunları da optik olaylardan çok dünyadaki maneviyata ve Tanrı'nın ruhuna yöneliktir. Gün batımını konu aldığı tablolarında neredeyse yanan gök ve deniz insanı şaşırır. Yeryüzü ve gökyüzünün birbirine karıştığı çılginca bir kızgınlık, iç içe geçen, birbirini kesen fırça vuruşları, gölge ve ışık oyunları seçilebilen nesnelere eritir. Claude Lorrain'in uyumlu bir sadelik içindeki dingin ve ferah manzaralarına hayranlık duyar. Oysa kendisi tutkulu, devingen, coşkulu ve göz alıcı bir görsellik sunar. Doğa görünümünün dramatikliği ve tekinsiz düşselliği izleyeni etkiler. Doğadaki çatışmayı duyguların da katıldığı yaklaşımla kağıda ve tuvale aktarır. Böylece heyecanlardan arınmış, durağan ve romantik doğa yaşantısının yer aldığı İngiliz manzara geleneğini aşmaya çalışır (Yılmaz, 2011).*

Delacroix'nın rahat fırçası ve kullandığı renklerin canlılığı eserlerine olağanüstü gerçeklik sağlamıştır. Resimlerinde hareketi ve heyecanın dozunu artırmak için açık-koyu kontrastların yanı sıra bilinçli olarak zıt, ancak birbirini tamamlayan renk kontrastları da kullanmıştı (Kraussa,2005:61). Sanatçı renge çok

önem vermiştir. Renk nüanslarını siyah beyazla değil zıt ana renkleri karıştırarak ışığı daha farklı ifade etmiştir. Duyguyu ve hareketi renkle ifade etmiştir. Işığın renk ile ilişkisini ortaya koyarak bununla ilgili kendi düşüncelerini yansıtan renk kuramını yazmıştır. İzlenimciler bundan etkilenecek uygulamalar yapmışlardır.

Işık 17. ve 19. yy. arasında sanat akımları ve sanatçılar tarafından hep nesnelerin hacmini ve plastik değerlerini ortaya çıkarmada kullanılan bir araçtır. Oysa izlenimcilikle beraber ışık bir araç olmaktan çıkmış, kendi başına bir sanatsal değer olarak resme yansımıştır. Gerçek ışık ilk defa izlenimciler tarafından kullanılmaya başlandı. Bununla birlikte ışık, renk ile el ele vererek tablolarında, renkli ışık halinde var olan her şeyin üzerine yayılmaya başladı. Varlıklar bir görünüş olarak kavrandı.

#### **4.1.5 İzlenimcilik (Empresyonizm) 1860-1900**

Paris'te ondokuzuncu yüzyılda ortaya çıkan izlenimci sanat akımı, eski sanat anlayışından tam anlamıyla ayrılarak modern sanata geçişte bir aşama olmuştur. İzlenimci sanat anlayışı içerisinde yer alan sanatçılar atölyelerini (kapalı mekan) terk edip, gün ışığından ve gün ışığının değişen zaman aralıklarından yararlanarak, resimlerini açık havada yapmışlardır. O dönemin teknik ve teknolojik gelişmeleri arasında en önemli icatlardan biri olan fotoğraf makinesinin izlenimci sanatçılar tarafından kullanılması “an”ları yakalamasında büyük kolaylıklar sağlamıştır. Fotoğraftaki enstantene “anı yakalama” olayı eserlerinde görülmektedir. Açık havada çalışan sanatçılar gelenekselleşmiş olan ışık-renk anlayışını değişime uğratmıştır. Nesnelerin görünüşlerinin ışığa bağlı olduğunu buna göre ışık sadece açık veya koyu, aydınlık veya karanlık değildi; kendi renk değeri vardı. Sanatçı hiç görmediği ışık dünyası içinde gölgeleri mavi, ağaçları kırmızı yapmaya başlamıştır. Bunları büyük renk lekeleriyle değil renkli ışığın oluşturduğu titreşen fırça darbeleriyle yapmıştır. Önemli sanatçıları arasında Claude Monet (1840-1926), Edouard Manet (1832-1883), Pierre Auguste Renoir (1841-1919), Camille Pissarro (1830-1903) bulunmaktadır.

*Renk, nesnenin kendisine aitmiş gibi görünse de, aslında ışığın farklı yüzeylerde ve farklı dalga boylarındaki yansımalarına dayalı bir fenomendir. Empresyonist ressamların ışığı anlık izlenimleri yansıtan duyuşsal bir öge olarak algılayışı bu durumu en iyi biçimde ifade*

*eder. Empresyonistler, rengin nesneye ait asıl bir özellik olmadığını kavramış, ışığa ve yüzeye bağlı olarak rengin sürekli değişen niteliğine dikkatimizi çekmişlerdir (Benzer,2012:22-27).*

İzlenimci sanat anlayışı ile birlikte resimde mekan derinliğinin, tuvalin yüzeyine yaklaşarak, renklerin daha canlı ve parlak kullanıldığı görülmüştür. Bu dönemin sanatçıları dış dünyanın nesnel gerçekliğini değil, insanın iç dünyasını resmetmeye çalışmışlardır. İzlenimci sanat akımı ile birlikte değişime uğrayan renk paletini kullanmaya devam eden sanatçı Edouard Manet, gelenekselleşmiş renk paleti içinde yer alan siyah rengi kullanmaya devam etmiştir. Sanatçı Manet'in çalışma tarzıyla ortaya çıkan yapıtlarının açık-koyu değerleri, kullanmış olduğu fırça vuruşlarının etkisiyle (açık-koyu) bu renklerin dağılmasına yol açmıştır.



**Şekil 55:**  
Claude Monet  
İzlenim-Güneşin Doğuşu ,  
1872



**Şekil 56:**  
Edouard Manet  
Folies-Bergeres Barı ,  
1881-82



**Şekil 57:**  
Camille Pissarro  
Hyde Park, London,  
1890

İzlenimci sanatçıların gün ışığında çalışmaları rengin ışığa göre değişebileceğini göstermiş olmaları sanatçıların özellikle eşyanın kendi rengi üzerine düşen ışığın etkisiyle nesneyi resmetmişlerdir. Bunu da beyaz ışığın prizmadan geçerek oluşturduğu yedi renk ve tonlarıyla yapmışlardır.

*Claude Monet , resminin ana unsurunu doğal ışık ve onun gün içindeki değişen halleri oluşturuyordu; resmin diğer unsurları buna bağlıydı. Eserleri bu nedenle arkalarında somut nesnelere barındırmayan ışıklı manzaralara benzer. Resimde gerçeklik sadece değişik renk tonlarından oluşuyor izlenimi verir. Renkler canlı ve parlaktır, böylece resim elemanları saydamlaşmış gibi görünür. Sayısız renk tonunu güneşin yerel ışığı tarafından belirlenen ve "yerel renk" adı verilen kendi değerleriyle yanyana getirmiştir. Böylece nesnelere, resim sanatında alışlageldiği gibi üç boyutlu, derinlikli ve gölgeli olarak değil, değişik renk kombinasyonlarıyla tuvalde dağılmış gibi durur (Krausse,2005:74).*

Edouard Manet , eserlerinde ışık ve renk etkilerine önem vermiştir. Resim tarihinin en önemli ve ilginç eserlerinden biri olan Folies- Bergeres adlı tablosunda renk ve ışık oyunları ile birlikte bir aynanın görüntüsünü de kullanarak değişik

etkiler veren bir kompozisyon kullanmıştır. Boyalarını geleneksel usule uygun olarak paletinde karıştırır ve diğer izlenimciler gibi ayrı ayrı kullanmazdı; alansal bir resim üslubu kullanır, temiz konturlara büyük önem verirdi. Siyah rengi ana renklerinden biri olarak bolca kullanmış ve manzaradan çok insan figürleri betimlemiştir. Camille Pissarro, gün ışığını etkili bir şekilde kullanarak resimlerine şiirsel bir hava katmıştır.

İzlenimci sanat akımı ile birlikte gelenekselleşmiş renk paletinin değişime uğramış olması özellikle sistematik ton bölme tekniği olan renk paletinin Puantivizm (Neo Empresyonizm) sanatçıları tarafından kullanılmaya başlanmıştır.

#### 4.1.6 Yeni İzlenimcilik (Neo Empresyonizm) 1880-1910

İzlenimci sanat anlayışı ile yakın temasları olmasına rağmen resim tarihinin büyük sanatçıları arasında olan Georges Seurat (1859-1891) ve arkadaşı Paul Signac (1863-1935), gerçek izlenimci çizginin dışında kalarak, kendi özel tarzları veya tekniklerini geliştirmişlerdir. Amaçları; dağılmak olan izlenimciliğin biçimini yeniden kurmak, yeni bir sisteme oturtmak ve yeniden düzenlemektir. Bu da bölünme ve noktalama tekniklerine dayalı Yeni İzlenimciliğin doğmasını sağlamıştır. Önemli ressamlar arasında Paul Cezanne (1839-1906), Vincent Van Gogh (1853-1890), Paul Gauguin (1848-1903), Georges Seurat (1859-1891), Paul Signac (1863-1935) bulunmaktadır.

Yeni İzlenimci ressamlar renklerin etkisine ve gözün görme biçimlerine konsantre oldular. Yeni bilimsel bulgulara göre gözün retina tabakası resim algısını küçük noktalar şeklinde alıyor ve zihinde birleştiriliyordu. Paul Signac ve George Seurat resimlerini bir sürü nokta kümelerinden oluşturmuşlardır.



**Şekil 58:** Georges Seurat  
La Grande Jatte Adasında  
Bir Pazar Öğleden Sonrası , 1885



**Şekil 59:** Paul Signac  
Kahvaltı ,1886-1887

Seurat ve Signac, eserlerini oluştururken, renklerin prizmada kırılmasına ilişkin hareketli noktalara dönüştürerek optik biliminden yararlanmış ve resim sanatına yeni bir anlayış getirmiştir. Seurat'nın resimlerindeki renkli yüzeyler ancak belli bir mesafeden bakıldığında bütünleşebiliyor, yakından bakılınca noktacıklar halinde algılanıyordu. Resimlerinde çoğunlukla üst tabakanın huzurlu pazar gezintilerini betimleyen genç sanatçı, oynak ışığı net, durgun figürlerle ve çizgilere ağırlık veren bir kompozisyonla dengeler.



**Şekil 60:** V. Van Gogh  
Buğday Tarlası ve Kargalar, 1890



**Şekil 61:** P. Gauguin  
Arearea, 1892

Paul Gauguin; resimlerini oluştururken doğadan izlenime sembolik bir değer katarak tualine yansıtmıştır. Resmin gizemi kompozisyonunda saklıdır. Gauguin renge, biçime ve resmin ritmine her zaman içeriksel anlamlar yüklemiştir. “Modele bakarak resim yapmanın bir çıkmaz yol olduğuna, görünüşe bağlı kalmanın ressamı kendi renk ve şekil dünyasını bulmaktan alıkoyduğuna inanıyordu. Renkler ve biçimler ne kadar yalın, ne kadar ilkel olursa ressamın duygu ve düşünce derinliği o kadar iyi ortaya çıkacaktı” (İpşiroğlu, Eyüpoğlu, 1972:142).

*Sanatçı Vincent Van Gogh, saf ve çarpıcı renkleri kullanarak eserlerinde her şey fırtınaya tutulmuş gibi dinamik etkiler görülmektedir. Işığın prizmada kırılmasıyla elde edilen renklerle oynadı; noktacı üslupta küçük, titreşen fırça darbelerinden oluşan homojen renk alanları yarattı. “Buğday Tarlası ve Kargalar'da (Resim 60) yine karanlık bir gökyüzüyle karşılaşırız. Van Gogh bir kez daha üzüntüyü ve yalnızlığı vurgular. Geniş tarladan üç farklı yol ayrılır. Seyreden resmin köşesinde veya tarlada patikanın sonunun ve ufku nerede olduğunun bilinmezliğiyle sarsılır. Tarlaların perspektif kurgusu tersine dönmüştür. Çizgiler resmin önünde kavuşmak için ufuktan kaçır. Sanatçı bu çalışmasında ufka doğru yükselen iki yolun böldüğü buğday tarlasının -üçüncü yol resmin sağ alt köşesinde- karşısında yere çöküp önce sola sonra sağa iki kez ateş eder. Fırtınalı alçak gökyüzünde ölümü simgeleyen kargalar uçuşur. Belirgin mor fırça vuruşları dikkati hemen çeker (Yılmaz, 2012).*

Bu anlayışa sahip ressamın eserlerine bakıldığında her ressamın kendine göre gözle görülür biçimde üslup farklılığı olduğunu görebiliriz.

#### 4.1.7 Ekspresyonizm (1905-1920)

Ekspresyonizm 20. yüzyıl başlarında İskandinav (Norveç, İsveç) ve bazı Alman sanatçıların oluşturdukları bir sanat akımıdır. “Ekspresyonizmin amacı, doğalcılığın karşıtı olan biçim ve renkler aracılığıyla duygusal ve ruhsal düzeyde heyecanlar yaratmaktır” (Lynton,1991:25).

Bu sanat akımının doğuşunda “Brücke (Köprü)” grubunu oluşturan sanatçıların önemi büyüktür. Brücke grubu sanatçıların eserlerinde gördüğümüz ortak noktalar klasik estetiğe aykırı figürler, biçime önem verilmeksizin perspektif kurallarına uyulmadan oluşturulmuş mekanlar, birbirine karşıt renklerle geniş fırça darbeleri ile boyanan yüzeyleri çevreleyen sert konturlarla dönemin resim özelliğini yansıtmışlardır.

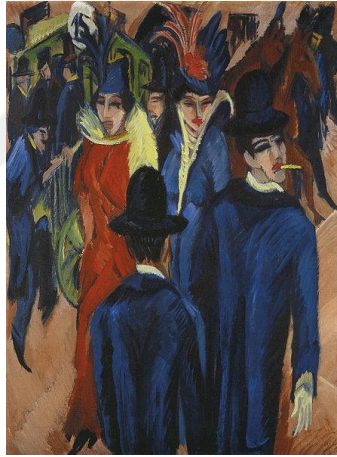
*Geçmişin sanatıyla geleceğin sanatı arasında bir köprü oluşturmak için Erich Heckel'in önderliğinde Dresden'de Die Brücke -Köprü-1905-grubunu kurar. Daha sonra aralarına kısa bir süre için Emile Nolde de katılır. Grup Kirchner'in atölyesinde toplanıp çevrelerinden, günlük yaşamdan seçtikleri konuları ve doğa görünümünü içsel durumlarla resmederler. Bu iç dünyalarında birikenleri daha fazla taşıyamamaktan doğan bir dışavurumdur. Uyumlu ve güzel doğa anlatımı yoktur artık. Sanat canlı ve hayatla ilgili olmalıdır. Yaz aylarında deniz veya göl kıyılarında çalışmalarını sürdüren sanatçılar doğanın derin varlığını abartarak renkle etkilerler (Yılmaz,2009:1).*

Endüstrinin ve felsefenin gelişmesiyle birlikte insanlar kendi iç dünyalarına dönmüşler. İçlerinde yaşamış oldukları acıları ve üzüntüleri; dışarıya biçimi, çizgileri ve renkleri, normal klasik resim sanatından farklı deforme olmuş gibi abartılı yüz ifadeleriyle (acı, üzüntü) yansıtmışlardır. İç dünyalarının, duygularının dışavurumunu ortaya koyan bir sanat ortaya çıkmıştır. Dışavurumcular kendi iç dünyalarındaki acıları, mutsuzlukları tuvale o kadar etkili aktarmışlar ki, yaptıkları figürlerde bunu renk ve biçimle ifade etmeyi bilmişlerdir. İzleyici resim karşısında bunu hissetmiştir. Kullandıkları renkler oldukça şiddetlidir. Biçimler estetik kaygısı olmadan yapılmıştır. Önemli temsilcileri arasında Erich Heckel (1883-1970), Ernst Ludwig Kirchner (1880-1938), Max Beckmann (1884-1950) bulunmaktadır.



**Şekil 62:** Erich Heckel  
Yatan Kadın, 1909  
Pinakothek der Moderne, Munich

Erich Heckel'in resminde, renkler sanki dışarı çıkacakmış gibi canlı biçimler (bu canlılığı birbirini tamamlayan-kontrast renklerin 'kırmızı-yeşil, mavi-turuncu, mor-sarı' bir arada yoğun olarak kullanılarak sağlanmıştır) diğer dışavurumcu ressam gibi estetik kaygısı olmadan, duygu yoğunluğunun ise renklerle ifade edildiğini görmekteyiz.



**Şekil 63:** Ernst Ludwig Kirchner  
Sokak Sahnesi (G336), 1913



**Şekil 64:** Max Beckmann  
Kırmızı Esarp ile Otoportresi, 1917

Ernst Ludwig Kirchner modern kent hayatının insanlara vermiş olduğu duyguyu çok güzel yansıtmıştır. Resmi incelediğimizde insanların yüzündeki kaprisliği, yapaylığı, kendini beğenmişliği ve yalnızlığı görebiliyoruz. Renklerin ve biçimin kabaca oluşturulduğu resim, dönemin özelliklerini yansıtan ayrıntısız bir anlayışla ortaya çıkarılmıştır.

Alman ressam Max Beckmann yapmış olduğu resimlerde hissettiği duyguları o kadar gerçekçi hislerle vermiştir ki biz izleyiciler baktığımızda gerçek anlamda iç sıkıntıya düşüyoruz. O dönem yaşamış olduğu ülkedeki siyasi ve toplumsal

karışıklığa eleştirel yaklaşmıştır. Kullandığı renkler diğer dışavurumculara göre daha sade olarak ele alınmıştır. Resimlerinde renkten çok biçim öne çıkmıştır.

#### 4.1.8 Fovizm 1905-1920

Fovizm Paris'te Fransız sanatçılar tarafından kurulmuştur. 1905 yılında toplu olarak bir sergide bir araya gelen fovistler halkın karşısına ilk defa çıkmış ve aykırı bulunmuşlardır. Çünkü şimdiye kadar yapılmış eserlerden farklı bir anlayışla resimler yapılmıştı. “ Renkler tüpten çıktığı gibi direk tuvale sıkılarak saf halde kabaca uygulandığı için eleştirmenler tarafından kelime anlamı yırtıcılık – vahşi anlamına gelen, Fauves, kullanılmıştır”(Lynton, 1991:26). Perspektif, mekan ve renk anlayışlarını değiştirerek eserlerini oluşturmuşlardır.

*Henri Matisse,1905'te Fransız sanatçılar tarafından kurulan ve iki yıl geçmeden dağılan “Fauves” adlı grubun önderiydi. Dışavurumcu renklilikleri ve vahşi, çılgın “resim üslupları” yüzünden “vahşi hayvanlar” anlamına gelen “Fauves” ismiyle anılmışlardır (Krausse, 2005:84).*

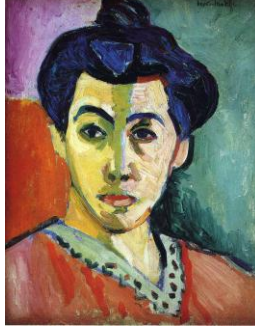
Fovizm, Empresyonizm ve Ekspresyonizmden farklı olarak, resme psikolojik anlamlar yüklenerek renkler ifade aracı olarak kullanılmıştır. Fovist ressamların Ekspresyonistler gibi boyayı kullanım ve tuvale sürüş tarzları hemen hemen aynı olmasına rağmen gözden kaçmayan farklılıklar yer alır. Fovizmde biçimlerde boyalı yüzeylerin çevresi koyu renk tonuyla konturlanmıştır. Renkler daha göz alıcı ve mutluluk vericidir. Örnek resimleri incelediğimizde bu farklılığı görebiliyoruz. “Manzara resmi, natüremort ve insan figürlü konuları çalan fovistler ana renkleri geniş yüzeyler halinde boyamışlardır. Resimlerinde rengin etki gücü nesnenin yerini almış, yüzeysel anlatım, renk, çevre çizgileri (kontur) asıl öge olmuş, derinliğe (perspektif) yer verilmemiş, objeler deforme (biçimi bozma) edilmiştir.”

([http://hbogm.meb.gov.tr/aol/kitaplar/aol/SanatTarihi1\\_2/9.pdf](http://hbogm.meb.gov.tr/aol/kitaplar/aol/SanatTarihi1_2/9.pdf) )

*Fovist hareketin odak noktası ,doğalcılıkla ilgisiz canlı renklerdi. Amaçları ,renk seçimlerinin ışığında duyguların ifadesiydi. Fovizm akımında hafiflik ve sevinç öne çıkıyordu. Akımın sanatçıları boyaları palet yerine tuvale sıkarak kullanıyordu. Fovizmin en önemli özellikleri yüzeysel anlatım, renk ve konturların resmin asıl öğeleri olması, derinliğe yer verilmemesi ve renk kullanımının parlak ve vurucu renklerle sınırlandırılmasıydı. Noktalarla boyama stili yerini düz motifler halinde özgürce uygulanan çarpıcı renklere, geniş ve kesik fırça darbelerine bırakmış olsa da renk uyumu merkezli bir akım oluşmuştu (<http://www.milliyetsanat.com/haberler/sanat-terimi/fovizm/3710>).*



Dönemin ressamaları arasında Henri Matisse (1869-1954), Maurice de Vlaminck (1876-1958), Andre Derain (1880-1954), Raoul Dufy (1877-1953), Amedeo Modigliani (1884-1920) yer alır.



**Şekil 65:** Henri Matisse  
Madam Matisse(Yeşil Şerit)  
1905

Lynton, Matisse'nin resimleri için bir resimdeki ayrıntıların gerçeğe benzeyip benzemediklerini soracak yerde, o resmi bir bütün olarak görmemiz, fırça darbelerinin, renklerin, figürlerle arka planın, değişik bölümlerin rölatif oranlanışının ve böylece bunların hepsi arasındaki ilişkilerin birbirini tamamlayan etkisinin bize bir şey aktarması gerektiğini öğrenmiş bulunuyoruz diye belirtmiştir (Lynton, 1991:27).

*Matisse, bilinçli olarak, resimsel alanı bir yüzey olarak algılamış fakat üslubuyla resimlerine ilginç bir mekansallık da kazandırmıştır. Renkleri öylesine ayarlar ki, renkler biraraya geldiğinde resme olağanüstü bir derinlik katar. "Sıcak ve soğuk kontrastları" ile renkli alanlar öne ve arkaya doğru hareket ettirilir; böylece resimde hacim yanılması yaratan bir renk ritmi oluşur. Bütün hacimli motifler kalın ve kavisli kontur çizgileriyle çevrilerek ve bir bakıma da süslenerek, özgün renk alanları olarak karşımıza çıkarlar (Krausse, 2005:85).*



**Şekil 66:** Maurice de Vlaminck  
Marly-le-Roi'daki Restaurant, 1905



**Şekil 67:** Andre Derain  
The Turning Road at L'Estaque', 1906

Vlaminck, kişisel duygusunu biçimle değil, genel olarak yapmış olduğu manzara resimlerinde renkle ifade etmiştir. Önemli olan resmin konusu değil, sunuluş biçimiydi. Akademik bir eğitim almamış ve Van Gogh hayranı olan ressam, eserlerine baktığımızda renkleri oldukça canlı, fırça izleri yoğun olarak yansıttığını görmekteyiz.

*Fovizmin önde gelen isimlerinden Fransız ressam Maurice de Vlaminck, fovist tabloları hakkında "Bir çılgınlık içindeyim, yeni bir dünya yaratmak istiyordum. Gözlerimin dünyasını, sadece kendim için bir dünya... Tonları abartıyor, algılanabilecek her duyguyu bir renk cümbüşüne dönüştürüyorum. Kendimi delicesine aşık, dizginlenemeyen bir vahşi gibi duyuyordum. Bana resim yaptıran iç güdüm" diyordu. (http://www.milliyetsanat.com/haberler/sanat-terimi/fovizm/3710).*

#### **4.1.9 Kübizm 1907-1925**

Yirminci yüzyıl başlarında Fransa’da ortaya çıkmış bir sanat akımıdır. Paul Cezanne’nın eserlerinden etkilenilerek, geometrik biçimci anlayışla resimler oluşturulmuştur. Kübistler, resimde renk oyunlarının yankılarını, güneş ışınlarının tabiat içinde uyandırdığı parıltıları bir yana bırakarak, eşyanın geometrik yapısına önem vermişlerdir Doğanın koni, küre ve silindir gibi geometrik biçimlerden kaynaklandığını düşünen Kübistler sanatın doğadan bağımsız kendi kuralları olan, kendi renklerini, kendi ışığını kullanan bir disiplin olduğunu düşünmüşlerdir (Beksaç, 1994:127). Biçimlerin parçalara ayrılması yanında yine de geleneksel bir ışık kullanılmıştır. Sanatçı için ışık gölge değil, parçalarına ayrılan cismin yapısının yeni bir yorumla bir araya getirilmesidir. Klasik dönem sanatçıları ışığı mekan ve hacim duygusunu artırmak için kullanmışlardır. Kübistler ise mekânsal derinlik ve hacmi, biçim düzenlemeleriyle elde etmeye çalışmışlardır. Biçim her şeyin üstünde tutulmuştur. Renk olarak topraksı gri ve kahverengi tonları kullanılmıştır.

Kübizm sanat akımıyla birlikte sanatçı, nesnelerin sanki çevresinde dolaşıyorlarmış gibi, birkaç bakış açısından, cepheden, yandan, üstten, alttan bakarak aynı imge üzerinde göstererek, aynı şekilde, bir yüzü hem yandan, hem de iki gözü görülecek biçimde karmaşık görüntü vermişlerdir.

“Bütün çağların sanatçıları, resim sanatının başlıca aykırılığı olan, bir yüzey üzerinde (iki boyutlu yüzeye üç boyutluyu yerleştirebilmek) derinliğin betimlenmesi sorununu, kendilerine göre çözmeye çabalamışlardır. Kübizm, bu aykırılığı atlama

yolunda değil, onu yeni etkiler araştırmaya yöneltme yolunda bir girişimdir” (Gombrich, 1980:457).

Kübizmin resimdeki en önemli ismi Pablo Ruiz Picasso (1881-1973)’dur. Kübist ressamlar arasında Georges Braque (1882-1963), Juan Gris (1887-1927), Fernand Leger (1881-1955), Albert Gleizes (1881-1953), Roger de la Fresnaye (1885-1925), Andre Lhote (1885-1962) gibi isimler yer almaktadır.

Kübizm iki şekilde incelenir:

Analitik Kübizm 1906-1912

Sentetik Kübizm 1912-1914



**Şekil 68:**  
Pablo Picasso  
Mandolinli Kız 1910



**Şekil 69:**  
Georges Braque  
Violin and Candlestick 1910



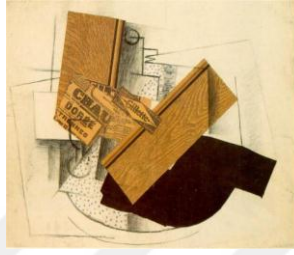
**Şekil 70:**  
Juan Gris  
Bıçak ve Şişeler 1911

Kübizmin 1910-12 yılları arasındaki evresi Çözümsel (Analitik) Kübizm olarak bilinir. Bu dönem resimlerinde biçimlerin parçalandığı, çözümlendiği görülür. Daha çok dik açılı ve düz çizgili düzenlemeler yeğlenir, ama Picasso'nun 'Mandolinli Kız'ında (Resim 68) görüldüğü gibi bazen resmin bazı bölümleri heykeli andırır. Yapıtta öncelikle biçimlerin yapısına önem verildiğinden, izleyicinin dikkatini bu yapıdan uzaklaştırmamak için renk kullanımı basitleştirilmiş, taba, kahverengi, gri, krem, yeşil ya da mavinin tonları yeğlenmiştir. Tek renkliliğe yaklaşan bu tutum nesnenin birçok görünümünü birden, karmaşık bir düzen içinde vermeye de uygun düşer; üst üste bindirilen saydam ve saydam olmayan renk alanları resmin gerilerinde kalmak yerine yüzeyine çıkar gibi görünür. “George Braque eserlerinde figürleri kübik parçalara bölerek, yüzeye ritim katan açık-koyu tonlamalarla soyut biçimlere dönüştürmüştür. Derinlikli mekan tamamen

yüzeyselleşmiş, nesne iç içe geçen bir dizi geometrik biçimin arasında tanınmaz hale gelmiştir. Resmin ön ve arka planlarını birbirinden ayırmak imkansızdır” (Krausse, 2005:94). Juan Griss, diğer kübist ressamalara göre daha renkli bir anlayışa sahip olmuştur. Formları ortaya çıkarmak için açık-koyu değerleri kullanmıştır. Analitik Kübizmde renk, nesnelerin biçimsel çözümlenmeleri yönünde feda edilmiştir. Rengin duyusallığının ötesinde, akla dayalı parçalama tekniği için ton tercih edilmiştir. Analitik Kübizmde özellikle renk, biçime göre geri plandadır.



**Şekil 71:**  
Paplo Picasso  
Hasır Sandalyeli Ölü doğa  
1912



**Şekil 72:**  
Georges Braque  
Gillette  
1914



**Şekil 73:**  
Juan Griss  
Kitap, pipo ve bardak  
1915

1912'den sonraki Bireşimsel (Sentetik) Kübizm döneminde de gene aynı konular işlenir; Analitik Kübizm'den farklı olarak, Sentetik Kübizm, değişik objeleri yeni formlar yaratmak için bir araya getirmiştir. Eserin içinde boya dışında yapay malzemeler kolaj olarak yerini almıştır. Rengin önemi büyük ölçüde artar; biçimler parçalanmış ve iki boyutlu olmakla birlikte daha büyük ve bezemeseldir. Düzgün ve kaba yüzeyler karşıtlık oluşturacak biçimde kullanılır ve sık sık kolaj (tabloya çeşitli gazete kâğıtlarının, afişlerin, yazıların yapılandırılması tekniği) yöntemine başvurulur. Kolaj, eserlerde hem karşıtlık duygusunu pekiştirmek, hem de doğada ve resimde dikkati gerçeğe yanılısama ayırımına çekmek için kullanılmıştır. “Gazete parçası resmin kendi bağlamında bambaşka, yeni bir kimliğe kavuşur. Hem gündelik bir nesne hem de estetik bir obje olarak algılanmaya başlar. Bu nedenle kübist kolajlar hem çok soyut, hem de gayet gerçekçiler”(Krausse, 2005:94-95).

Resim sanatı geleneksel olarak bir yüzeyin boyama sanatıydı. Picasso, ünlü Bambu Sandalyeli Natürmort'u yaparken gazete, pipo, bardak gibi kübist nesnelere yerleştiği resmin üçte bir bölümünde desenli bir muşamba kullanmıştır. Georges Braque, tahta ve kağıt parçalarını kullanmıştır. “ Juan Griss, önce çizgisel desenlerle başlayan kompozisyonları, giderek cansız doğa resimlerine dönüştürdü. Griss' in

resimlerindeki geniş yatık düzlemler çatışarak birbirlerini dengelerler. Titiz düzen duygusu ve süsleme kaygısı, resimlerine dingin bir yetkinlik verir”(Lynton, 1991:69).

#### 4.1.10 Fütürizm 1909-1915

Kübizmden etkiler taşıyan, soyut anlayışta yapılan eserlerin ön planda olduğu sanat akımı Paris’te ortaya çıkmıştır.“Şair Filippo Tommaso Marinetti (1876-1944) tarafından kurulan Fütürist hareket 1908’de etkinlik kazandı. 1909’da Şair Marinetti, Paris’te akımın manifestosunu ortaya koymuştu” (Beksaç, 1994: 134). Konularında, çağdaş yaşamın hareketliliğini, sanayi toplumunun gücünü, geleceğe geçişte mekanik yaşam ve teknolojiyi amaç edinerek, resimlerine dinamizm getirmişlerdir. Ressamlar saniye hızıyla geçmeye başlayan uçucu imajları tuallerine aktararak bir kaç kez peş peşe çekilmiş bir fotoğraf karesindeki gibi görüntüleri üst üste bindirerek birçok izlenimi aynı resme sığdırmış gibi eserlerini oluşturmuşlardır. Fütüristler resimlerine zamanı, hızı yansıtmanın yanında gürültüyü ve sesi de sokmak istemişlerdir.

Başlıca Fütürist sanatçılar, Giacoma Balla (1871-1958), ışık ve renk sorunuyla ilgilenerek bölümlenme tekniğini bulmuştur. Umberto Boccioni (1882–1916) , hareket ve fütürist anlatım tekniğinin temeli eserleriyle tanınır. Carlo Carra (1881-1966), plastik dinamizmiyle, kübizmle fütürizmi birleştirmiştir (Beksaç, 1994:134).



**Şekil 74:**  
Giacoma Balla,1912  
Balkonda koşan kız



**Şekil 75:**  
Carlo Carra,1914  
Manifesto for Intervention,



**Şekil 86:**  
Umberto Boccioni,1915  
The Charge of the Lancers

Giacoma Balla’nın yapıtları,daha çok bir eylemin doğrudan doğruya sezgisel yanları üzerinde odaklanıyordu.Işık ve renk sorunuyla ilgilenmiş ve bölümlenme tekniğini bulmuştur. Uzun süre fotoğrafçılıkla uğraşan Balla, bir olayın art arda

gelen evrelerini tek bir görüntüymüş gibi saptayan ‘kronofotoğraf’ hareketi çözümleyişinden açıkça yararlanmayı amaçlıyordu. Carlo Carra, plastik dinamizmiyle kübizme fütürizmi birleştirmiştir. Umberto Boccioni eserlerinde hareketi ve diğer fütürist anlatım tekniğini eserlerinde uygulamıştır.

#### 4.1.11 Soyut Sanat 1910

Birinci dünya savaşından sonra sanatta yeni açılımlar oluşmaya başladı. Sanayideki gelişmelere paralel olarak sanatçılar anlatmak istediklerini tuval üzerine sadece bir nokta işaretiyle, geometrik ve deforme edilmiş biçimlerle anlatır duruma gelmişlerdir.

*Amaç, dış kabuğun arkasında yatanı görebilmektir. Paul Klee'nin dediği gibi sanat "artık görüneni yansıtmaktan çok görünmeyeni görünür kılmaya" çalışmalıydı. Sanatçıların bu duruşu resim sanatını somut gerçeklerden iyice uzaklaştırıyordu. Böylece ressamın sanatsal faaliyetlerinde o güne kadar görülmemiş bir özgürlüğe kavuşuyorlar, bu ise onları giderek daha soyut eserler çıkarmaya sevk ediyordu (Krausse, 2005:89).*

Soyut sanat anlayışı iki yönde gelişme göstermektedir. İlki geometrik konstruktif ilgilere dayanan resim anlayışı, ikincisi ise renk ve biçim ilgelerine dayanan resim anlayışıdır. İlkinde kübizmden kaynaklanan geometrik öz, ikincisinde ise fovizmden kaynaklanan lirik ve serbest soyutlama önem taşımaktadır. Soyut resmin ortaya çıkmasıyla birlikte renk büyük bir önem kazanmaktadır. Soyut resimde renk kendi başına açığa çıkmaktadır. Yani doğa nesnesinden uzaklaşan soyut resimde renk başlı başına resmin bir elemanı olarak anlaşılmaktadır. Renkler doğadan ve doğa renklerinden bağımsız olarak kullanıldıklarından kendi özelliklerini göstermek için kullanılan birer resim ögesi konumuna gelmiştir. Kendi başına var olmaya başlayan, kendini taşıyan nesneden soyutlanan renk, boya değeri, güzelliği ve diğer renklerle olan ilişkileriyle öne çıkmaktadır. Resimdeki renk yüzeyleri resmin nesnesini oluşturur. Renk, resimdeki özerkliği ile birlikte kendi başına anlam kazanır.

*Soyut sanatla birlikte figüratif sanatın yüzyıllardır başvurduğu araç gereçler, ideler, anlayışlar değişmeye başlamış yerine tuvalde gözün alışık olmadığı formlar, yeni espas anlayışları, renk ve ışık lekeleri, aykırı bir çizgi ve tuvalde renk elemanlarıyla sağlanan yeni armoniler gündeme gelmeye başlamıştır. Gerçekte 1910'larda Kandinsky, Mondrian, Jean Arp ve Picabia ile başlayan Soyut Sanat ilk kez gündeme geldiğinde Batı entelejensiyası tarafından bile zor anlaşılır bir yapı*

*taşıymaktaydı. Bu güçlük soyut resim yapan sanatçının dünyayı yeni bir dille ifade etmesi, doğaya sırtını dönerek apayrı bir estetiğe başvurmasından kaynaklanmaktaydı. Soyut resim yapan sanatçı insanın gözle görebildiği bütün biçimlerin ötesinde yeni bir biçim önermekteydi. Batı resim tradisyonları içinde Soyut Sanat hemen kabul görmemiş tartışmalara ve yadırgamalara yol açmıştır, çünkü resim izleyicisi yine de tabloda bir hikaye etme bir anlatı beklemekteydi (Baraz, 2009:1)*

Soyut resmin en önemli temsilcisi olan Wassily Kandinsky (1866-1944), resimlerinde görünenin değil, içsel olarak ruhsal ve düşünsel olan duyguların resimlenmesine önem vermiştir.

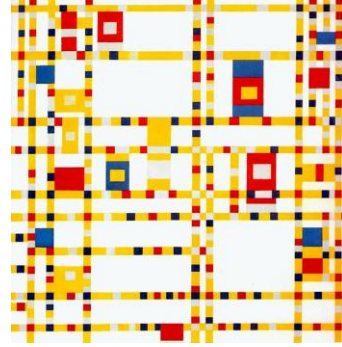
*Önemli olan renkler ve biçimlerdir. Ressam sert ve yumuşak çizgileri, açık ve kapalı formları, kadifemsi ve metalik renkleri karşı karşıya getirerek resimlerine ritim ve melodi katıyordu. Kandinsky resimlerini sık sık müziğe benzetirdi. Resimlerine verdiği “Kompozisyon” ya da “Emprovizasyon”(Doğaçlama) türü adlar da müziğe göndermede bulunurlar (Krausse,2005:90).*



**Şekil 77:** Wassily Kandinsky  
Sarı-Kırmızı-Mavi, 1925



**Şekil 78:** Kazimir Malevich  
Orakçı, 1930



**Şekil 79:** Piet Mondrian  
Broadway Boogie-Woogie, 1942

Malevich ise, doğrudan doğruya dinsel olmamakla birlikte, teknolojik dünyayı yadırgadığını belirten görüntüler sunuyordu (Lynton, 1991:82). Kullandığı karşıt renkleri beyaz zemin üzerine üst üste boyayarak boşluk hissi oluşturuyordu. Sanki uçuyormuş gibi.

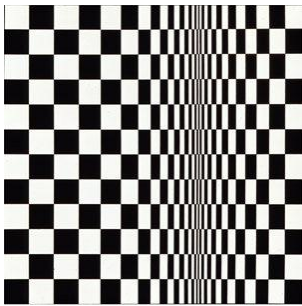
Mondrian (1872-1944), eserlerinde geometrik biçimleri, çizgileri renklerle bir araya getirerek kompozisyonlar oluşturmuştur. Renkler dümdüz sürülerek, uyum ve dengeyi sağlamıştır. Resimlerin hepsi de birbirinin aynısı gibi görünse de her resmin kendine özgü karakteri vardır.

*1938 yılından sonra Londra'da yaşayan Mondrian 1940'ta New York'a gider ve orada kişisel sergi açar. Büyük boyutlu Broadway Boogie-Woogie'de yeni bir plastik anlayış vardır. Siyah çizgiler tamamen gider ve küçük karelerden oluşan renklendirme dikkat çeker. Yanlara doğru genişlemeye çalışan düzenlemede yoğunluk sağ ve sol taraflardadır. Renklerin sıcaklığıyla ve içeriden gelen bir ışıkla müziğin ritmi ve şehrin hareketi yansıtılmış gibidir. Bu resimle belirgin yatay ve dikey çizgilerden kurtularak geometrik soyutlamada son aşamaya gelir (Yılmaz, 2009:1).*

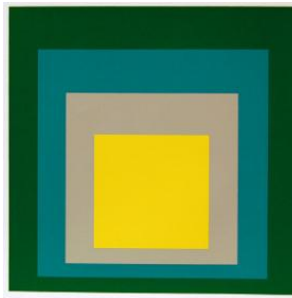
#### 4.1.12 Op Art (Optik Yanılsama) 1950-1960

‘Op‘ sözü optik sözcüğünün kısaltılmasıdır. Op Art'ta, gözdeki retina tabakasının uyarılması, başlıca ve genellikle tek iletişim yoludur. Amaç seyircide fizyolojik anlamda görsel tepkiler uyandırabilmektir (Lynton, 1991:311).

Renklerin resimde soyutlama yapılarak 1950-60 yıllarında iç dekorasyon ve dizayn dünyasında etkili olan Op Art, renklerle yapılan biçimlendirmelere hareket kazandırılarak resimlerde göz alıcılık oluşturulmuştur. Op Art'ın en önemli temsilcisi Victor Vasarely'dir. Resimlere bakıldığında sadece zıt ve uyumlu renkler kullanılarak, bunlar arasındaki açık-koyu geçişler sağlanarak, resimde hareketler oluşturularak optik yanılsamalar yapılmıştır.



**Şekil 80:**  
Bridget Riley 1961  
Movement in Squares



**Şekil 81:**  
Josef Albers 1967  
Home go to the Square: Park



**Şekil 82:**  
Victor Vasarely 1975  
Vonal Stri

“Renklerle biçimlerin insan üzerindeki etkilerini irdeleyen ressamlar, optik biliminden yararlanarak göz önünde uçuyor ya da dans ediyormuş izlenimi uyandıran



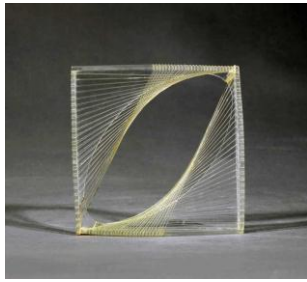
çalışmalar yapmış ve resim sanatına yeni bir pencere açmışlardır” (Krause, 2005:111).

#### 4.1.13 Kinetik Art (Devinimsel Sanat) 1950

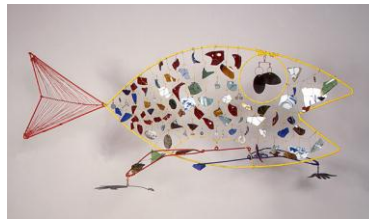
Dünyada artık bazı taşlar yer değiştiriyordu. Teknolojinin, sanayinin ve makineleşmenin insan hayatına yön vermesiyle birlikte sanattaki amaç ve görsellikte değişime uğramıştır. İnsanlar için önem arzeden konular sanatın konusu olmuştur. Sanatçılar eserlerini o günün koşullarına ve malzemesine göre yeni arayışlar içerisine girmişlerdir. Sanatçıları iki boyutlu yüzey tatmin etmemeye başlamış üç boyutlu heykellerden yararlanmış sadece bu da yeterli olmamış, hareket, devingenlik , ışık aynı yönden bakılarak farklı değişimlerin yakalanması gibi değerler düşünülerek Kinetik sanat 1950’li yılların başından itibaren yeni yaklaşımlarla kendini göstermeye başlamıştır. Sanatçılar eserlerinde mekan, zaman, hareket, ses ve ışığı birlikte kullanmışlardır.

Kinetik heykelin en önemli özelliği bize hareket sayesinde formu tek bir görünüşle değil, hareketle birlikte farklı şekillere girdiği ve yön değiştirdiği için aynı eser üzerinde çok sayıda yeni görüntüyle karşılaşmamızdır ( Uz, 2012:1052).

Önemli sanatçıları arasında Naum Gabo (1890-1977), Alexander Calder (1898-1976), Nicolas Schöfler (1912-1992) yer alır.



**Şekil 83:**  
Naum Gabo  
Linear Construction in Space  
No:1 1944



**Şekil 84:**  
Alexander Calder  
Mobil-Finny Fish, 1948



**Şekil 85:**  
Nicolas Schöfler  
CYSP 1, 1956

*Evren sürekli bir devinim içindedir, ne var ki onu yöneten gizemli dengeleyici güçler vardır. İşte bu denge düşüncesi ilkin Calder’e devingen kompozisyonlar kurma esinini vermiştir. Çeşitli biçim ve renkteki gereçleri asarak, onların mekanda dönüp sallanmalarını sağladı (Gombrich, 1980:464).*

*Hareket sanatının önemli temsilcilerinden Alexander Calder (1898-1976), 1925'te ilk heykellerini elden yapmış; 1927'de ise elle çekilebilen, itilebilen ve devinen ahşap oyuncaklar üretmiştir. 1934'te ince teller ve levhalardan oluşan, kendi ağırlıklarına bağlı olarak salt hava akımıyla hareket eden konstrüksiyonlar üreten sanatçı, ABD ve Fransa'da ünlenmiştir. Mondrian'dan etkilenerek figüratif olmayan ilk hareketli konstrüksiyonunu yapmıştır. 1950'lerde "Kuleler, Duvar Mobilleri ve Çanlar" adlı "ses mobilleri" üretmiştir. Bu yapıtlarda aynı zamanda devinime bağlı olarak değişen ışık etkileri de yaratmıştır. Sanatçı, hareketli ve durağan çalışmalarını 1970'li yıllara dek sürdürmüştür (http://www.pelit.com.tr/wpcontent/uploads/2013/10/sanattarihi\_12\_ders\_kitabi\_meb\_Cagdas\_dunya\_sanati\_X4ebG.pdf).*

Kinetik sanatta artık geleneksel resim ve heykel çalışmalarının yerine eserlere hareketlilik kazandırmak için çok çeşitli malzemeler kullanılmıştır. Bu çalışmalar yapılırken sadece eseri tasarlayan sanatçı dışında bunu ortaya çıkarmak için yardımcı teknik ekiplerde çalışmıştır.

*1960'tan sonraki ışıklandırılmış mekân düzenine, çağdaş teknoloji olanaklarının ve mekânîğin de katılmasıyla sanat, kinetik bir yön kazanmıştır. Böylece resimle heykel arasındaki geleneksel sınırlar da ortadan kalkmıştır. Kinetik Sanat otomatik soyutlama yolu, Teknik ve Mekânîk bir düzenle organik formlara dayanır. Eşyalar mekanik yapılarıyla, bizzat hayatın organizmasına katılırlar. Böylece geleneksel resim teknikleri ve malzemelerinin yerini alüminyum, cam, şeffaf plastik malzeme, aynalar, elektrik motorları reostalar, dinamolar, elektromanyetik alanlar, ses ve neon ışıkları almıştır. Bu öncü sanatçılar Darvvin ve Gestalt'ci bir görüşle teknik, optik, mekanik, kinetik ve endüstriyel bir sanat yaratmışlardır. Post, Informel sanat hareketleri, daha çok Avrupa'da İtalya, İngiltere, ve Belçika'da; Amerika'da, özellikle Latin Amerika'da Arjantin, Brezilya'da gelişmiştir. Almanya'daki «Zero Grubu» İle Paris'teki «VlzüelSanat Grubu» italya'daki «T ve M» grupları kinetik sanatın öncülerindedir.*

(http://dergi.mo.org.tr/dergiler/4/382/5597.pdf)

#### **4.1.14 Minimalizm (Minimal Art) 1960**

Minimalizm, 1966 yılında açılan sergiler sonucunda sanat hareketi olarak ortaya çıkmıştır. "Süslü dekoratif unsurlardan uzaklaşarak sadeliği savunmuş, nesnenin sadece nesne olma özelliğine dikkat çekerek geometrik öğelerin birim tekrarlarını kullanmış ve yalınlığı ile elit bir estetik biçim kavramı geliştirmiştir" (Avşar, Döl,2013:1).

Minimalist sanat, yanılısamaya yer vermeyen, hiçbir şeye olduğundan başka bir ifade yüklemeyen, yüklenmiş, eklenmiş anlatımlara yer vermeyen yaklaşım

içindedir. Temsilcilerinin düşünceleri “ne ise o” şeklinde açıklamalarında görülür (Çokokumuş, 2015:246).

Minimalist sanatçı eserini ortaya çıkartırken farklı biçim ve renk çokluğundan kaçınmış bunu minimum düzeye indirmiştir. Sanatsal özelliği olmayan doğal malzemeler kullanılmıştır. Biçimin ve rengin ritmik tekrarlarıyla ortaya çıkan uyum, esere estetik değer kazandırır. Özellikle iç ve dış mekanda sergilenebilir büyük boyutta heykeller, görsel etki bırakacak şekilde biçim tekrarlarıyla elde edilen biçim düzenlemeleri (biçim düzenlemelerinde bazen bir geometrik şeklin tekrarı, bazen şeklin küçük-büyük dizilişi) en yalın olarak izleyiciye sunulmuştur.

*Başta resim ve heykel olmak üzere edebiyat, sinema, müzik ve mimarlık gibi birçok sanat dalında da kendisini hissettirmiş olan bu akım, eserlerin bütünüyle nesnel ve ifadesiz olması, tasarımın ön planda tutulması ve gerek renk gerekse biçimsel değerlerin en aza indirgenerek estetik bir tavır ile uyumlu ve ahenkli bir şekilde bir araya getirilerek sınırları keskin geometrik düzenlemelerle oluşturulmuş kompozisyonlarla oldukça dikkat çekmiştir. Süreç sanatı, arazi sanatı, performans sanatı ve enstalasyon sanatı gibi farklı sanat hareketlerinin oluşumuna da etki eden minimalizm akımının en önemli sanatçıları arasında Carl Andre, Sol LeWitt, Robert Morris, Richard Serra, Donald Judd, Dan Flavin sıralanabilir (Avşar, Döl,2013:1).*

Minimalizm enstalasyonun önem kazandığı sanatların ilk basamağı olmuştur. Sanatçı-Mühendis işbirliğine dayalı bir ekip çalışmasıyla düzenekler kurulmuştur.



**Şekil 86:** Carl Andre  
Equivalent VIII, 1966



**Şekil 87:** Robert Morris  
İsimsiz, 1965/71



**Şekil 88:** Sol LeWitt  
İki Açık Modüler Küp, 1972



**Şekil 89:** Dan Flavin  
Monuments for V. Tatlin, 1964-1981

Carl Andre (1935-) , Amerikalı heykeltıraş endüstriyel malzemeleri ( tuğla, çimento ve metal) bloklar halinde hiç değiştirmeden üst üste ve yan yana dizip yerleştirmeler yaparak düzenekler kurmuştur. Doğal nesnelere biçimsel değişikliğe uğratmadan kullanmıştır. Bu malzemeler alüminyum, çinko, bakır, kurşun ve demir olmuştur. Çalışmalarında hep aynı kütle, hacme ve yüksekliğe sahip birbirine eşdeğer eserler ortaya çıkarmıştır. Bir birimi tekrarlar halinde kullanarak bütüne ulaşmıştır.

*Andrea sanat anlayışı hakkında şunları söylemiştir:*

*“Benim heykel anlayışımı en iyi açıklayan şey, bir yoldur. Yol ne belli noktada bulunarak ne de belli noktadan bakarak kendini açık etmeyen bir şeydir. Yollar görünürler kaybolurlar. Onların ya üzerinde gideriz, ya kenarında gideriz. Yolla ilgili tek bir bakış açımız kesinlikle olamaz, ya da onun üzerinde hareket ederek, hareketli bakış sahibi olabiliriz. Yapıtlarımın çoğu, özellikle de başarılı olanlar, genellikle bir tür tercihtir. Yol gibi algılanabilir, izleyicinin onlara yaklaşması, üzerinde çevresinde dolaşmasını gerektirmiştir. Yollara benzerler ama durağan bir noktadan seyredilen yollar gibi değildir. Bana göre heykelin sonsuz bakış açıları sunması gerekir. İzleyicinin onu görmek için durması gereken tek bir yer, hatta birkaç yer bile olmamalıdır”*(<http://circlelove.co/minimalizm-akimini-baslatan-8-sanatci/>).

Robert Morris (1931-), Amerikalı sanatçı, Minimalist sanatın dışında Arazi sanatı, Süreç sanatı ve Performans sanatı ile ilgilenmiştir. Özellikle cam, metal malzemeler eserlerinde görülür. Morris, sadeliği minimum düzeye indirmiştir. Sol LeWitt (1928-2007), Kavramsal sanatla kendini ifade etmiştir.

*Minimal sanatçıların eserlerinde mekân, genellikle eserin bir parçası niteliğinde ve eserle bütünleşen bir öge konumundadır. Eser yalnızca bir resim ya da heykel olmanın dışında tek başına bir nesnedir ve varlığını mekânla ilişkilendirilerek sürdürür. Sol LeWitt'in duvarlar üzerine çalıştığı ya da büyük mekânlarda sergilediği minimal resimleri sınırlı sayıdaki canlı renklerle boyanmış çeşitli kalınlıklarda yatay, dikey, dairesel ve diyagonal çizgilerin hâkim olduğu grafiksel anlatım tarzı ile ön plana çıkar* (Avşar, Döl,2013:8).

Minimalist sanatçılar endüstriyel malzemeleri kullanarak, eserlerinde biçimselliğe ve dengeye önem verip, mekânla bütünleşiren estetiksel değerler ortaya çıkarmışlardır. Eserleri incelediğimizde birimden bütüne giden bir yapı görülür.

Dan Flavin, diğer minimalistlerden farklı olarak floresan lambalarla eserlerini oluşturmuştur. Lamba özelliği kaybedilmeden yine o amaca hizmet etmiştir. Diğer sanatçılar kullanmış oldukları inşaat (endüstri ürünü) malzemeleriyle inşaat

yapmamışlardır. Dan Flavin, lambaları büyüklü küçüklü kullanarak geometrik biçimler elde etmiştir. Onları renklendirerek simetrik şekilde biçimlendirip mekanla bütünleştirmiştir. Dan Flavin'e Işık sanatında daha fazla yer verilecektir.



## BEŞİNCİ BÖLÜM

### GÜNÜMÜZDE IŞIK

#### 5.1 Minimalizm ve Kinetik Sanatın Işık Sanatı İçin Önemi

“Minimalizm” sözcüğü, Fransızca kökenli “minimum” anlamına gelen “minimal” sözcüğünden türemiştir. Kelimenin sözlük anlamı “Birey için gerekli en az veya en küçük miktar (derece, nicelik)” olarak tanımlanırken; matematikteki ifadesi “değişken bir niceliğin inebildiği en alt basamak, asgari, minimal” şeklinde açıklanmaktadır (Islakoğlu, 2005: 14).

“Minimalist Sanat” rengi ve biçimi en aza ve temel öğelere indirgemek, hatta kullanılan malzemenin yalnızca kendi renginden yararlanmak, yapıtları kompozisyonlara yüklenen ifadelerden arındırmak Minimalistler’in temel tutumudur. Daha çok, kendi renklerine müdahale gerektirmeyen malzemeler kullanırlar. Sanatçılar yapıtlarını bir kimlikten arındırmak için “isimsiz” olarak tanımlarlar. Minimalist sanat yanılısamaya yer vermeyen, hiçbir şeye olduğundan başka ifade yüklemeyen, yüklenmiş, eklenmiş anlatımlara yer vermeyen yaklaşım içindedir. Temsilcilerinin düşünceleri “Ne ise o” şeklinde açıklamalarında görülür.

*Minimalizm akımını benimseyen sanatçıların sergilediği ortak tutumlardan biri olan hazır nesnenin öznel etkilerden olabildiğince uzak durularak kimliğin saklanması durumuna gösterilen hasasiyet Dan Flavin’in eserlerinde oldukça göze çarpar. Sanatçı seçtiği floresan tüplerini bir hazır üretim sanayi malzemesi olarak ele almış ve farklı boyutlardaki bu tüpleri çeşitli kurgular ile bir araya getirerek zaman zaman beyaz, zaman zaman da renkli ışık efektleriyle mekânlara yerleştirmek suretiyle tasarımlar gerçekleştirmiştir (Döl, A., Avşar, P. 2013: 1-18).*

Minimal sanatın en önemli ayrıcalıklarından birisi sanatçının eserlerini yaratmadan önce eser yaratacak düşünceler yaratmayı ön plana almasıdır.

1974’de Frank J.Malina hazırladığı Kinetik Art : Theory And Practice (Kinetik Sanat : kuram ve uygulama) adlı kitapta, Kinetik Sanat’ın kapsamını parçaları mekanik yöntemle hareketli kılan üç boyutlu nesne ve kuruluşlar olarak

tanımlamış, ayrıca film aygıtlarından yararlanılarak yaratılan resimleri de bu kavram içine dahil etmiştir. Bugünkü kinetik kapsamında değerlendirilen türlerse şöyle sıralanabilir (Eczacıbaşı Sanat Ansiklopedisi, Cilt 2).

- Optik Yanılsama ve Görsel İkiliklerin Olanaklarından Yararlanılarak İzleyicide Optik Oynama ve Hareket Yaratın
- İzleyicinin Mekan İçinde Yerini Değiştirmesiyle Biçim Değiştiren İşler
- Neon Işıklı İlanlarda olduğu gibi, bir işin kademeli olarak aydınlatılmasıyla elde edilen ışık akışından yararlanarak yaratılmış hareket yanılsamasının bulunduğu Yapıtlar: “Işık Sanatı” bu yöntemden yararlanmıştıır.

Genelinde sanatçı ve mühendisin ortak ürünü olan bu yapıtlar, ışık ve devingenliğin sürekli değişiminden doğan görüntülerden oluşan bir strüktürü ve sistemi sergiler.

Kinetizmin temel malzemesi olan mekan, ışık, zaman, dinamizmin ilkelerini ortaya koyan, mekanı bir öge olarak kullanan, Kinetik Sanat anlayışına bağlı sanatçıların benimsediği çeşitli biçim olanaklarını sunan, Minimalizmi Kinetik sanat ile buluşturan sanatçı Dan Flavin ışık sihirbazı ve Minimal Sanatın lirik şairi olarak adlandırılmaktadır.

*Sergi salonunda kendisine bir kat ayrılan bu anıtlarla karşılaşmak sanıldığından daha karmaşık duygulara yol açabiliyor. Renkti, ışıktı, biçim ve kavramdı derken içinde yönümüzü yitirdiğimiz tarihsel mecazlar arasında Tatlin Anıtları birer sessizlik abidesi gibi duruyorlar. Odanın ortasında oturup etrafımda olup biteni anlamaya çalışırken düşünebildiğim tek şey sessizlik oluyor. Ziyaretçiler siliniyor gözümün önünden, iki anıtın arasındaki kapı açıklığına omzunu yaslamış dinlenen görevli buharlaşıyor, salonun karanlığına yayılan floresanın beyaz ışığını bile belli belirsiz seçebiliyorum. Müthiş yoğun bir sessizlik sarıyor etrafımı. Hem de bu kadar konuşkan olduğunu düşündüğüm işlerin arasında. Bütün konstrüktivizmin, sosyalist dünyanın, avangardın tartışması gözümün önünde dururken ben hiçbir şey görmüyor, işitmiyorum. Sadece “yalıtılmışlık” duygusu tarif edebildiğim (Acar, 2013:2)*

20. yüzyılın son çeyreğinde neon tüplerini kullanarak etkileyici çalışmalarıyla izleyici algısını farklı yönler kaydırmayı başarmıştır. Sanatçı Dan Flavin eserlerini düz uzun floresan tüplerini kullanarak malzemenin öz yapısını koruyarak doğal görünümünü değiştirmeden yapmış olduğu çalışmalarında ve bu noktada Minimalizmi Kinetik sanat ile buluşturmuştur. Flavin sadece ışığı değil aynı zamanda alanı da materyal olarak göz önüne almıştır. Norbert Lynton’a göre “Flavin

çizilen çizgiler ve fırça izleri yerine ışıktan çizgiler; alan ve hacim yerine ise oldukça denetlenmiş bir parlak alanı yaratmıştır”(Lynton, 2004: 309).

Farklı boyutlarda ve farklı renklerde neon lambalarıyla çalışan Flavin mekanın sınırlarını belirlerken, mekan içinde görsel bir olgu yaratır. Işık ortamı ve diğer kinetik deneyler kullanılarak tasarlanan bu farklı çeşit ve derinlikteki ifade formları kinetik sanat olarak sınıflandırılır. Flavin modern sanatın iki zıt zorunluluğunu birlikte tutmuştur: diğer bir taraftan sanat eserini zorunlu gerçekleştirmek, ışığı ışık olarak ifade etmek ve onun fiziksel desteğine maruz kalmak; diğer bir taraftan sanat eserinin zorunluluğunu gerçekleştirememeye, burada onu ışık ile aydınlatmak, rengi ışık ile boyamak (Foster, H., Krauss, R. 2004: 471-473).

'Light Art' bünyesinde enstalasyonu da barındırır, çünkü ışığın yerleştirilmesi mekana bağlı olarak gelişmektedir. Işık mekanla bütünleşmiştir.

Dan Flavin, Bruce Nauman, Keith Sonnier, James Turrell, Mario Merz, François Morellet, , Maurizio Nannucci, Ivan Navarro ve Spencer Finch sanatında ışığı ana malzeme ve konu olarak kullanmaktadır, hepsinin ışığı kullanma biçimi ve konsepti farklıdır.

## 5.2 Günümüzde Işık

Işığın kullanım şekli, teknolojinin de gelişmesiyle daha çağdaş ve estetiksel bir biçime dönüşmüştür. Işık artık bir amaç olarak değil, çalışmanın içinde doğrudan araç olarak karşımıza çıkmıştır. Önceden ışığın sanat eserine etkisi üzerinde duruluyorken artık ışık, sanat eserinin içinde malzeme olarak yerini almıştır. Kısaca sanat eseri ışığın kendisi olmuştur.

Işıkla oluşturulan eserlerde mekan da işin içine girdiği için mimari alanda kullanımı artarak son yıllarda iç dekorasyonda, binaların dış cephesinde ve çevre düzenlemelerinde estetik bir hava yaratmak amacıyla kullanılmıştır. Kullanılan ışık miktarı ve ışık renkleriyle izleyicide psikolojik etki sağlanmıştır.

Önemli temsilcileri, Dan Flavin (1933-1966), James Turrell (1943- ), Erwin Redl (1963- ), Zero Grubu (1957-1969), Ivan Navarro(1972-).



## 5.2 .1 Işık Sanatçıları

Sanatçılar eserlerinde görsel etkiyi zenginleştirmek için ışığı ana malzeme olarak kullanmışlardır. Bununla birlikte bulunulan mekanı farklı boyutlarda göstermek için farklı şekillerde, renklerde, değişik aydınlatma miktarlarında ve şiddetinde ışıktan yararlanmışlardır.

### 5.2.1.1 Dan Flavin (1933-1996)

Minimalizmin önde gelen sanatçılarından biridir. Flavin çalışmalarında floresan lambalarını temel malzeme olarak kullanmıştır. Lambaları üst üste, yan yana, diagonal, simetrik, bazı eserlerde tekli bazı eserlerde ise fazla sayıda, farklı renklerde oluşturarak mekanı ışıkla birlikte bütünleşmiştir.

*Dan Flavin 1933 - 1996 yılları arasında yaşamış, Amerikalı minimalist heykeltıraş ve ışık sanatçısıdır. 1961 yılında ilk kez sanat nesnesi olarak ışık kullanımını başlattığı, floresan ampullerden ürettiği eserleriyle tanınır. Floresan ampullerle galeri köşelerinde, koridorlarında renkli ışık ve gölge kontrastını kullanarak enstalasyonlar ve yapısal işler yapmıştır(<https://eksisozluk.com/dan-flavin--2771979>).*

Dan Flavin çizgilerini ışıkla floresan tüpleri kullanarak elde etmiştir. Eserlerinde sembolik anlam olmadan floresan tüplerini farklı renklerde üst üste yan yana koyarak düzlemler oluşturmuştur. Dan Flavin yapmış olduğu eserleri hep birilerine adamıştır.



**Şekil 90:**  
The Diagonal of May 25,  
1963



**Şekil 91:**  
Untitled (to Rob and Pat Rohm),  
1969



**Şekil 92:**  
Untitled (in honor of  
Harold Joachim) 3, 1977

*Işıklı konstrüksiyonlarından oluşan düzenlemeleriyle tanınan Flavin, yalnızca endüstriyel bir üretim malzemesi olan floresan lambaları basit anlamda kullandığı, doğrudan bütün mekanı sarmalayan, orada kendine özgü bir atmosfer yaratan çalışmalarıyla minimalist olarak nitelendirilir. Önceliğinin hep böyle olduğunu dile getirmektedir. Genellikle çeşitli renklerdeki lambalarını, karartılmış yüzeylerin köşelerine yerleştirerek*

ya da duvar boyunca diziler oluşturacak şekilde kullanır.Flavin'in yapıtlarında ışık boşluğa yayılır ve kendi özel çevresini yaratır. Her yapıtında oluşan bu kapsayıcı ışık, mimari yapı ve içsel uzamı desteklerken aynı zamanda yeniden yapılandırır. Işık ve mimari elemanlar her birini var eden bir konuma ulaşır. Bu Flavin'i mimarideki heykelin uzamını belirleyen elektrik ışığının rolü kullanılarak resimsel etkilerle bir bütünlük oluşturulabileceği önermesine götürmüştür. Böylece bütün odaları koridorları ve mimari alanları ışıkla ifade etmeye başlamıştır (Ataseven, 2012:87-89).

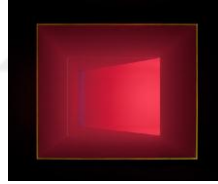
Basit olarak kurduğu düzeneklerle insan algısını düşündürmeye yöneltme kaygısı duymadan algıda seçiciliği, ışıkla oluşturduğu derinlik etkisini özellikle ışığı hacimlendirmesini hayranlıkla görmekteyiz.

### 5.2.1.2 James Turrel (1943-)

James Turrel çok iyi bir ışık sanatçısıdır ve Minimalist yaklaşımla mekanda ışığı kullanarak çeşitli enstalasyonlar oluşturmuştur. Yapmış olduğu çalışmalarda bir mekanı bulunduğu görünümünden oldukça farklı boyutlarda göstererek çok farklı bir yerdeymiş ve farklı zaman diliminde yaşıyormuş algısı insanda uyandırarak tinselliği de vurgulamıştır.



**Şekil 93:**  
James Turrel  
Afrum (Pale Pink) 1968



**Şekil 94:**  
James Turrel  
Wedgework V (1974)



**Şekil 95:**  
James Turrel  
The Inner Way (1999)

Çağdaş sanata damgasını vurmuş sanatçılardan biri olan James Turrel, yüzyıllar sonra ışığın kullanımına farklı bir yaklaşım getirmiştir. Turrel'in Arizona eyaletindeki doğal bir krateri (Roden Krateri) gökyüzünü izlemek üzere bir rasathane haline (helix) dönüştürdüğü çalışmasında, ışığın ve mekanın radikal bir şekilde dönüşüme uğradığını görürüz. İç mekan tasarımı mabetleri anımsatan bu gözlem odalarında, sanatçı izleyicinin ışığı algılayış şekline adeta meydan okur. Turrel, ışık tünellerini andıran diğer enstalasyonlarında ise yoğun renklerdeki ışığı projektörle yansıtarak yanılısamaya dayalı mekanlar yaratır. Bu tünellerde, izleyici ışığı takip ederek oval yapıdaki çatısız odalara yönlendirir. Ve izleyici bu odalarda gökyüzünün bir kubbeye dönüşmesine tanıklık eder. Bu yönüyle ışığın rönesanstaki tinsel karakteri Turrel'in çalışmalarında tekrardan çağdaş bir dille vucut bulur. James Turrel ve çağdaşı olan Dan Flavin teknoloji ve bilimden destek alarak tinselliği ışık yoluyla tekrar gündeme getirmişlerdi (Benzer, 2012:24-25).

Sanatçı sanatını doğaya taşıyarak mekanda ve zamanda algı yanılısaması oluşturmuştur.



**Şekil 96:**  
James Turrell  
Three Gems (2005)



**Şekil 97:**  
James Turrell  
The Way of Color(2008)



**Şekil 98:**  
James Turrell  
Within Without (2010)

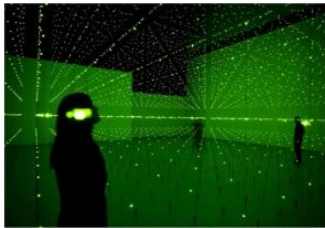
*James Turrell'in 1978'den beri üzerinde çalıştığı halen tamamlanmamış eseri, Roden Krateri'ne gitmiş bir arkadaşım anlatıyor: Uzun ve sallantılı bir araba yolculuğundan sonra bomboş bir çölün ortasında krater, siyah ve kırmızı renklerden oluşmuş, iç içe geçmiş simetrik bir koni olarak uzaklarda görülür. Siyah krater önce oluşmuş; kırmızı daha sonraki bir patlama sonucu ortaya çıkmış (<http://www.radikal.com.tr/hayat/cok-baska-bir-sanatci-james-turrell-865560/03/09/2005-15/08/2016>).*

Turrell'in Arizona eyaletindeki doğal bir krateri (Roden Krateri) gökyüzünü izlemek üzere bir rasathane haline dönüştürdüğü çalışmasında, ışığın ve mekânın etkileyici bir şekilde dönüşüme uğradığını görmekteyiz. Eserlerini incelediğimizde farklı bir boyutta gerçek dışıymış izlenimi yaşatan mekanlar oluşturmuştur.

Işığı iyi gözlemleyerek ışığın gün, ay ve yıl içindeki gözlemlerine göre mekanda farklılıklar oluşturmuştur. 'Turrell' e göre odaların amacı her zaman için gökyüzünün değişkenliğini, dokunulabilecek fiziksel bir gerçekliğe çevirmek" (Yüksel, 2005).

### 5.2.1.3 Erwin Redl (1963-)

Avusturyalı sanatçı Erwin Redl (1963) ABD'de yaşamaktadır. LED ışığı sanatsal bir araç olarak kullanmıştır. Kurmuş olduğu düzeneklerde izleyiciyi de sanata dahil ederek içinde insanla birlikte varolabilen ışıklı mekanlar yaratmıştır.



**Şekil 99 :**  
Erwin Redl  
Matrix II, 2000-2005



**Şekil 100 :**  
Erwin Redl  
Fetch, 2010



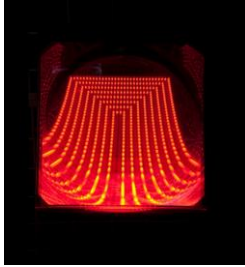
**Şekil 101 :**  
Erwin Redl  
Sky Bridge Patterns, 2011

Sanat eseri kendi başına değildir. Artık bir köşede, duvarda veya vitrinde durarak insanların izlediği bir nesnel obje değildi. İnsanların içinde dolaştığı mekanlar sanat nesnesine dönüştürülmüştü. Binaların içinde ve dışında aydınlatmalar yapılarak estetiksel olarak daha farklı bir bakış açısı kazandırılmıştır.

#### 5.2.1.4 Zero Grubu 1957-1969

Zero, ikinci dünya savaşı sonrası Almanya da ortaya çıkmış bir sanat hareketi grubudur. On yıllık bir dönemde, 1957-1966 arasında yükselen ve daha sonraki akımları etkileyen ZERO, Heinz Mack ve Otto Piene tarafından kuruldu. Aralarına sonradan 1961’de Günther Uecker de katıldı (Madra, 2015:6).

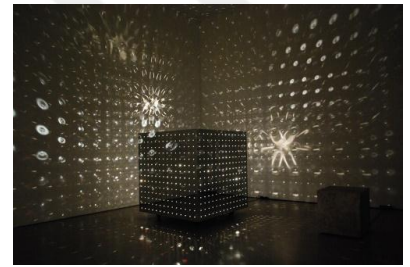
*ZERO'nun ve benzeri teknolojik işlemler ve malzemeli yapıt üretiminin başlıca oluşum nedeni sanatçıların İformel ve Taşizm gibi, savaşın acılarını sağaltmayı amaçlayan duygusal ve içe dönük soyutlamaların siyasal, ekonomik, bilimsel ve teknolojik gelişmelere artık yanıt veremeyeceğini görmeleridir. ZERO, özellikle "ışık ve mekân" üstüne odaklanan yapıtlarla, savaş sonrası bunalım ve kötümserliğin yenilmesi ve modernizmin sunduğu teknolojik iyimserliğin canlandırılması olarak nitelendirilir (<http://akbanksanat.com/pdf/Zero.pdf> - dynamo Beral Madra sayfa 6).*



**Şekil 102:** Heinz Mack  
Uzamda Köşe,  
1980-1992/2004



**Şekil 103:** Heinz Mack  
Dokuz Sütun Üzerinde Gökyüzü,  
2012-2014



**Şekil 104:** Otto Piene  
Lichraum, Deutsche  
Bank Kunst Halle,2014

Sanatın amacı duygu ve düşüncelerin dışarıya yansıtılmasıdır. Heinz Mack çalışmalarında felsefi özü arayarak ışık konusunu eserlerinde göstermiştir. Eserlerini oluştururken asla kendini sınırlamadığını ve oldukça geniş kapsamlı malzeme kullandığını görmekteyiz. Mermer, granit, kuvars, kireçtaşı, alçı, altın yıldız, seramik, mukavva, ahşap, seramik, cam, çelik, alüminyum gibi akla gelebilecek her türlü malzemeyi farklı yöntemler kullanarak eserlerinde kinetik ve estetiksel görünüm oluşturarak izleyiciye sunmuştur (Yılmaz, 2016:1).

*Sanatın ve toplumun sınırlamalarından uzak duran ZERO’da seyircinin gözlemi ve katılımıyla gözün algılaması, ışık oyunları, renk ve titreşim önem taşır. Bilimsel ve teknolojik gelişmeleri takip edip deneysel çalışmalarda bulunmaktan kaçınmayan ve yeni fikirler peşindeki Otto Piene için “Renk ne kadar saf ise o ölçüde en ince titreşimleri kaydedebilecek ve iletebilecektir.” Tüm öğeler titreşir, yansır, “kalp atışının dalgaları” gibi sürekli değişim gösterir. Renk ve biçim gibi plastik sanatların ana öğesi olarak kullanılan ışık hayatın kendisini simgeleyen enerjidir. Işık aracılığıyla maddeden sıyrılıp madde ötesine yönelim de söz konusudur. Otto Piene ışık oyununa dikkat çekmek amacıyla tuval, kâğıt ve karton üzerini ızgara gibi desenli şablonlar - stencil- kullanarak boyar. Tuvallerin üzerini mumla yakarak dumanla ışığı emen ve derinlik hissi veren siyah dairesel şekiller oluşturur. Yerleştirmelerinde ve heykellerinde pirinç küreler, lambalar, cam, elektrik ampulü, metal, ahşap, kumaş gibi malzemeler kullanır ve ışığın boşluktaki şiirsel görünümünü açığa çıkarır. Delikli küre, silindir ve disklerden sürekli değişerek duvarlara yansıyan ışık balesi seyircilerde ışığı yaşatmak amacını taşır (Yılmaz, 2015:1).*

### 5.2.1.5 Ivan Navarro (1972-)

Şili’ li sanatçı Ivan Navarro eserlerini oluştururken neon, floresan lamba ve aynaları kullanmıştır. Eserlerini, eleştirel bir düşünce ve sanatçı duyarlılığıyla yaparak izleyicilerin dikkatini çekmiştir. Kurguladığı eserlerde tek gördüğümüz ışıklı mekanlar değildir. Sanatçı ülkesindeki politik olaylara gönderme yaparak yaşamındaki olumsuzlukları eserlerinde göstererek dikkat çekmeyi başarmıştır.



**Şekil 105:**  
Blue Electric Chair, 2004



**Şekil 106:**  
Death Row, 2006



**Şekil 107:**  
Bomb, 2016

*Light-art’ın genç kuşakta en bilinen ismi Şili asıllı Amerikalı sanatçı Ivan Navarro’dur. İşleri İstanbul’da, Paul Kasmin Gallery’de ve Borusan Müzik Evi’nde sergilenen sanatçının, floresan tüplerini ve LED ışığı aynalı camla birleştirerek kullandığı eserleri aynanın yarattığı yansımayla derinlik etkisi kazanır. Böylelikle Navarro, mekan içinde mekan yaratır. Sanatçının en önemli dönemi yansımadan faydalanarak oluşturduğu işleridir. Navarro, bazen bu yansımalı işlerinde kelimelere de başvurur. Sanatçının eski dönem işleri formalistdir. Flavin’de olduğu gibi bazı objeleri floresan tüplerle kaplar... (Ünsal, 2011).*

## ALTINCI BÖLÜM

### SONUÇ VE ÖNERİLER

#### 6.1 Sonuç

Sanatçı, resmin gerçekçiliğini artırmak için hep ışıkla oynamıştır. Işık-gölge değeri resmin akademik anlamda başarılı veya başarısız olduğunun bir göstergesi olarak kabul edilmiştir. Barok dönem resim sanatı tamamen 'ışık' üzerine kurgulanmıştır. Barok dönemde birden çok kaynaktan gelen ışık kullanıldığı için eserde oluşturulan kompozisyonlarda hareketlilik söz konusudur. Çünkü ışık bütün yüzeyi farklı açılardan aydınlattığından açıklı-koyulu alanların ortaya çıkmasını sağlamıştır. Bu tesadüfen yapılmamıştır. Vurgulanmak istenen imgeler üzerinde ışığa daha çok yer verilmiştir. Bu dönemde ışık sembolik bir anlam taşımaktadır.

Rokoko döneminde kullanılan ışık, yapıt üzerinde döneme ait abartılı ve parlıtlı bir hayatı süs cümbüşü içinde göstermiştir. Neo – Klasisizm'de ise, figürlerde kullanılan ışık sanat yapıtının izleyiciye dokunma hissi yaratacak kadar gerçekçi oldurmuş, Romantizmde eserde ışık ve renk yanılsamaları yaratılarak izleyiciyi o atmosferin içine sokmayı başarmıştır. Empresyonizmde ise ışık; gün ışığı olarak resmin kurgusunun en önemli ögesi olarak karşımıza çıkmıştır. Empresyonizmden sonraki sanat akımlarına genel olarak bakıldığında ışık rengin kendisi olmuştur. Artık alışılmışlığın dışında ne bir köşeden ne bir pencereden gelen ne de gün ışığından yararlanılan bir ışık huzmesi yoktur. Biçimselliğin ve renkçiliğin ön planda olduğu eserler vardır.

Işığın sanat eserine malzeme olarak girmesinde Op-Art'ın, Fütürizm'in, Konstrüktivizm'in, Minimalizm'in ve Kinetik sanatın etkisi büyük olmuştur. Günümüz çağdaş sanatında ışığı direk eserin içinde görebiliyoruz. Burada devreye teknoloji ve teknolojinin sunduğu imkanlar girmektedir. Sanatçılar, LED ışıklar ve güçlü projeksiyonlar sayesinde, bulunulan mekanı sanat eserine dönüştürebilmişlerdir.

Sanat; sanatçı, yapıt, izleyici arasında geçen etkileşimli bir süreçtir. Sanat bir düşünme düşünce temeli üzerinde yükselir. 20.yy. da teknolojik, bilimsel, düşünce yapısındaki değişimler görsel malzemenin fazlalaşması sonucunda çevremize ilişkin yargılarımızda değişmiştir. Günümüzde sanat, disiplinler arası ve diğer alanlar arasındaki sınırların ortadan kalkması sanatta bütünleşmeyi ve sonsuz bir çeşitlemeyi doğurmuştur. Çağın değişen koşullarına ayak uydurabilen etkin katılım sağlayabilen sanatçı ve sanat eğitimcilerine ihtiyaç vardır.

## **6.2 Öneriler**

Sanat programlarının, çağdaş sanat oluşumları ve yeni ifade olanakları doğrultusunda işlerliğinin artırılması hedeflenerek sanat eğitimi programları güncellenmelidir.

Sanat eğitimcisinin, görsel anlamda olanlardan haberdar olabilmesi için biçimlendirmede yeni ve deneysel üretimlerle yeni ifade olanaklarının sağlanması hedeflenmektedir.

Sanat eğitimi alan bireyler için bu bilgiler ışığında çalışmalarını farklı uygulama yöntemleriyle çeşitlendirebileceği, daha geniş kitleye hitap edebileceği ortamlar sağlanmalıdır.

Sanat eğitimi verilen okullarda ışık ve gölge dersi kuramsal olarak konulmalıdır.

## KAYNAKÇA

Acar, B. (2013). Flavin'in Işıklar'ı. *Lebriz, Sanal Dergi*.

<http://www.lebriz.com/pages/Isd.aspx?lang=TR&sectionID=12&articleID=1103>. Yayın Tarihi: 26 Mart 2013. Erişim: 20 Kasım 2016.

Ataseven, O. (2012). Dan Flavin'in Mekanı Dönüştüren Işığı ve Minimalizme Yaklaşımı. *Süleyman Demirel Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Hakemli Art-e Sanat Dergisi*, C 5, S 9, 85-95.

<http://dergipark.ulakbim.gov.tr/sduarte/article/view/1018003405/1018002909>

Avcı, S. (2014). Bilimsel Renk Bilgisinin Resim Sanatındaki Yansımaları . *Yedi: Sanat, Tasarım ve Bilim Dergisi*, S 11, 53-67

Balcı, Y. B. ve Say, N. (2003) . *Temel Sanat Eğitimi*. İstanbul: YA-PA.

Baraz, Y. (2009). Dünya Sanatında Soyut. *Lebriz, Sanal Dergi*.

<http://lebriz.com/pages/Isd.aspx?lang=TR&articleID=614&bhcp=1>.  
Yayınlanma Tarihi: 4 Eylül 2009 . Erişim:23 Kasım 2016.

Beksaç, E. (1994). *Avrupa Sanatı*, İstanbul: Troya.

Benzer, F.(2012). Işık Olsun. *rh+ art magazine*, S 90, 22-27.

Burnie, D. (2008). *Işık*. İlhami Buğdaycı (çev.) Ankara: Başvuru Kitaplığı 24 ,  
Tübitak Popüler Bilim Kitapları 282.

Çokokumuş, B. (2015). Minimalizmi Kinetik Sanat ile Buluşturan Sanatçı Dan Flavin. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Bodrum Güzel Sanatlar Fakültesi Uluslararası Sanat Sempozyumu, Sanat, Gerçeklik ve Paradoks 8-9 Ekim 2015 Bildiriler*, 245-253.

Döl, A., Avşar, P. (2013). Minimalizm Akımı Kapsamında Nesne Anlayışının Yeniden Değerlendirilmesi. *İdil Sanat ve Dil Dergisi*, C 2, S 10., 1-18.



Eczacıbaşı Sanat Ansiklopedisi (1997). (Cilt 2) Yapı Endüstrisi .

Ersoy, A . (2002). *Sanat Kavramlarına Giriş*. İstanbul: Yorum Sanat.

Eti, Sevim (1969). 1945 Sonrası Günümüz Sanatı. *Mimarlık* 63, 34-37.

<http://www.mimarlikdergisi.com/index.cfm?sayfa=mimarlik&S1,dergiSayi=116>

Foster, H., Krauss, R. (2004). *Art Since 1900*. Thames&Hudson, London, 471-473

Gombrich, E.H. (1980). *Sanatın Öyküsü*. Bedrettin Cömert (çev.), İstanbul: Remzi.

Islakoğlu, M,P. (2005). Mimarlıkta Minimalizm. *Ege Mimarlık*, 3/55, 14-15.

İpşiroğlu, M.Ş. ve Eyüboğlu, S.(1972). *Avrupa Resminde Gerçek Duygusu*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları 521.

Krausse, A.C. (2005). *Rönesanstan Günümüze Resim Sanatının Öyküsü*. Dilek Zaptcıoğlu (çev.) , Almanya: Literatür.

Koloğlu, D. (2013). *Günümüz Sanatında Renk ve Işığın Dramatik Etkileşimi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Işık Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Lynton, N. (1991). *Modern Sanatın Öyküsü*. Cevat Çapan ve Sadi Öziş (çev.). İstanbul: Remzi.

Özer, C., vd. (hızl.).(2012). *Çağdaş Dünya Sanatı 12*. Ankara: M.E.B. Devlet Kitapları.

Parramon, J.M. (2008). *Resimde Renk ve Uygulanışı*. Erol Erduran (çev.). İstanbul: Remzi.

Pekmezci, H. (2003). *Anadolu Güzel Sanatlar İçin Desen Ders Kitabı*. Ankara: M.E.B. Devlet Kitapları.

Per, M. (2012). Renk Teorilerine Tarihsel Bir Bakış. *Yedi: Sanat, Tasarım ve Bilim Dergisi*, S 8, 17-26.

- Polat, H. H. (2012). Renk Teorisi ve Temel Yanılgılar. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, S 28, 165-173.
- Selçuk, A. (2005). Ünlü Fizik Bilim Adamları. *Gazi Üniversitesi Fizik Eğitimi Ana Bilim Dalı Fizikte Özel Konular Dersi*, 41-43.  
<http://w3.gazi.edu.tr/~mkaradag/tezler/ayferiselcuk.pdf>
- Seylan, A.(2005). *Temel Tasarım*. Ankara: M-Kitap.
- Şenyel, M., Aybek, Ş.A. (-). Kuantum Fiziği. *Anadolu Üniversitesi*, 41-42.  
<http://w2.anadolu.edu.tr/aos/kitap/IOLTP/2279/unite03.pdf>Erişim:  
23/12/2016
- Taşkın, Y. (2012). *Hava Perspektifinin Işık ve Renk Açısından İncelenmesi ve Empresyonizm'de Uygulama Biçimleri*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sivas.
- Tokdil, E. (2016). Renk Kuramları ve Andre Lhote Örneğinde Renk Algısına Fenomenolojik Yaklaşım. *İdil Sanat ve Dil Dergisi*, C 5, S 22, 547-568.
- Topdemir, H. G. (1998). Işığın Yayılımının Niteliği Konusunda Üç Önemli Adım: İbnü'l- Heysem, Kemalüddin El-Farisi, Takiyübbin B. Maruf. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi :365, Fakülte Dergisi*, C 38, S 1-2, 381-403.
- Topdemir, H. G. (1992). Kemalüddin El Farisi'nin Karanlık Oda Çalışması. *Araştırma Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi Felsefe Bölümü*, C 14, 281-289.  
[http://dergiler.ankara.edu.tr/detail.php?id=34&sayi\\_id=971](http://dergiler.ankara.edu.tr/detail.php?id=34&sayi_id=971)
- Topdemir, H. G. (2010). Isaac Newton ve Bilim Devrimi . *Bilim ve Teknik-Aylık Popüler Bilim Dergisi*, S 515, 86-91.
- Türker, İ. H. (1992). *Işıksal Elemanın Pentür Sanatına Kazandırdığı İfade Zenginliği*. Sanatta Yeterlilik Eser Çalışması, Mimar Sinan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Ural, Ş. (2000). Goethe ve Renk . *Arredamento Mimarlık , Tasarım ve Kültür Dergisi*, S 100, 104-108.

<http://www.safakural.com/sites/safakural.com/files/goethe-ve-renk.pdf>

Uz, N. (2012). Sanatta Yeni Arayışlar ve Kinetik Heykel. *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi*, C 1, S 1.1047-1056.

<http://www.yasambilimleridergisi.com/makale/pdf/1356291747.pdf> Erişim:  
08 Mayıs 2016

Ünsal, Ö. (2011). Sanat Elektrikler Kesilince Ne Yapar? *Brand Art*, S 43

[http://www.brandmaillive.com/2011/08/sayi\\_43/brandart](http://www.brandmaillive.com/2011/08/sayi_43/brandart)

Yağmur, Ö. (2014). Minimal Sanatta Dan Flavin’i Gestalt Algı Kuramıyla

Anlamlandırma. *Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi*, S 33,  
149-161.

Yılmaz, N. (2016). Heinz Mack’ın Sanatında Işık ve Renk. *Lebriz, Sanal Dergi*.

<http://www.lebriz.com/pages/lzd.aspx?lang=TR&sectionID=12&articleID=1351>  
Yayın Tarihi:25 Nisan 2016

Yılmaz, N. (2015). ZERO. Geleceğe Geri Sayım. *Lebriz, Sanal Dergi*.

<http://www.lebriz.com/pages/lzd.aspx?lang=TR&sectionID=12&articleID=1329>.  
Yayın Tarihi: 16 Aralık 2015.

Yılmaz, N. (2011). William Turner’in Dramatik Manzaraları. *Lebriz, Sanal*

*Dergi*.<http://lebriz.com/pages/lzd.aspx?lang=TR&sectionID=16&articleID=876&bhcp=1>  
Yayın Tarihi: 11 Şubat 2011 . Erişim: 31.12.2013, saat 13:07.

Yılmaz, N. (2012). Hüzün, Coşku ve Tutku: Vincent Van Gogh. *Lebriz, Sanal*

*Dergi*.<http://lebriz.com/pages/lzd.aspx?lang=TR&sectionID=12&articleID=1018>  
Nalan Yılmaz, Yayın tarihi : 10 Nisan 2012. Erişim: 31.12.2013, saat  
13:18.

Yüksel, S. (2005,3 Eylül). Çok Başka Bir Sanatçı: James Turrell. *Radikal*.

[http://www.radikal.com.tr/hayat/cok\\_baska\\_bir\\_sanatci\\_james\\_turrell-865560](http://www.radikal.com.tr/hayat/cok_baska_bir_sanatci_james_turrell-865560)  
Yayın tarihi: 03/09/2005 saat: 02:00 Erişim:25 /04/2014.

Wölfflin, H. (1985). *Sanat Tarihinin Temel Kavramları*. Hayrullah Örs (çev.)  
İstanbul: Remzi.

<http://akbanksanat.com/pdf/Zero.pdf> - dynamo (Beral Madra sayfa 6) Erişim:  
24/10/2014

<http://80.251.40.59/science.ankara.edu.tr/aozansoy/girisim.pdf> Aysuhan Ozansoy,  
Ankara Üniversitesi, Fizik Bölümü, 2008 .Erişim:19/11/2016

<http://www.biltek.tubitak.gov.tr/gelisim/elektronik/led.htm> Erişim:18.03.2014 12.56

[http://www.brandmaillive.com/2011/08/sayi\\_43/brandart.html](http://www.brandmaillive.com/2011/08/sayi_43/brandart.html) Erişim:15/10/2016

<http://circlelove.co/minimalizm-akimini-baslatan-8-sanatci/Yayin> tarih:26/02/2016  
Erişim: 02.07.2016

[http://www.colorsistem.com/?page\\_id=838&lang=en](http://www.colorsistem.com/?page_id=838&lang=en) Nicholas Ogden Rood

[http://www.colorsistem.com/?page\\_id=771&lang=en](http://www.colorsistem.com/?page_id=771&lang=en)(otto Runge)

<http://edergi.sdu.edu.tr/index.php/gsfds/article/viewFile/3405/2909>

<http://www.egelisesi.k12.tr/dosyalar/editor/file/rembrandt.pdf>

<https://global.britannica.com/biography/Michel-Eugene-Chevreur> Albert B. Costa  
tarafından yazıldı. 30/01/2009'da güncellendi. 29/11/2016 saat 14:46

<http://img.eba.gov.tr/662/4be/9c4/268/3a0/734/b8a/a68/f7b/f1f/988/c44/ebd/3f6/001/6624be9c42683a0734b8aa68f7bf1f988c44ebd3f6001.pdf>.Ali Erkut.

Erişim:03/02/2015.

<http://hbogm.meb.gov.tr> Nuh Arlier 2009 Erişim: 23.09.2013 saat 13.00

<http://hbogm.meb.gov.tr/MTAO/2TemelMatematikVeFizik/unite12.pdf> sayfa 202-  
203. 21/05/2016

[http://hbogm.meb.gov.tr/aol/kitaplar/aol/SanatTarihi1\\_2/9.pdf](http://hbogm.meb.gov.tr/aol/kitaplar/aol/SanatTarihi1_2/9.pdf).s.110.

Erişim: 19/06/2016.

[http://www.pelit.com.tr/wpcontent/uploads/2013/10/sanattarihi\\_12\\_derskitabi\\_meb\\_Cagdas\\_dunya\\_sanati\\_X4ebG.pdf](http://www.pelit.com.tr/wpcontent/uploads/2013/10/sanattarihi_12_derskitabi_meb_Cagdas_dunya_sanati_X4ebG.pdf) Erişim: 21 /04/2016 15.22

<http://sanatkop.com/index.php/caravaggio-ve-supheci-thomas-kezban-ekinci/>

<http://yunus.hacettepe.edu.tr/~bacioglu/Dersler/FI%CC%87Z201/fiz201ders2b.pdf>  
Erişim: 23/10/2016 22.03

[http://elektroteknoloji.com/Elektrik\\_Elektronik/Teknik\\_Yazilar/Floresan\\_Lambalar\\_Nedir\\_ve\\_Avantajlari\\_Nelerdir.html](http://elektroteknoloji.com/Elektrik_Elektronik/Teknik_Yazilar/Floresan_Lambalar_Nedir_ve_Avantajlari_Nelerdir.html) Erişim:25/01/2017  
12.30

## İNTERNETTEN ALINAN GÖRSEL KAYNAKLAR

- Şekil 1:** <http://www.fizikist.com> 17.09.2013
- Şekil 2:** <http://www.learnnext.com/nextgurukul/wiki/concept/Karnataka/IX/Physics/newton-s-and-Huygens--Theories.htm> 04.01.2016 10:42
- Şekil 3:** <http://www.learnnext.com/nextgurukul/wiki/concept/Karnataka/IX/Physics/newton-s-and-Huygens--Theories.htm> 04.01.2016 10:42
- Şekil 4:** [https://bilgi-bilgi.com/cift\\_yarik\\_young\\_deneyi](https://bilgi-bilgi.com/cift_yarik_young_deneyi)
- Şekil 5:** <http://clerkmaxwell.blogspot.com.tr/p/bulus-hayati.html> 17 Mayıs 2016
- Şekil 6:** <http://www.fizikmakaleleri.com/2012/12/elektromanyetik-dalga.html>
- Şekil 7:** <http://www.reitix.com/Makaleler/Max-Planck-Kimdir/ID=2366>
- Şekil 8:** [http://mebk12.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/34/41/972879/dosyalar/2013\\_03/07091654\\_debrogle.pdf](http://mebk12.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/34/41/972879/dosyalar/2013_03/07091654_debrogle.pdf)
- Şekil 9:** <http://www.fenodevi.com/6sinif-fen-konulari/isigin-yansimasi>
- Şekil 10:** <http://docplayer.biz.tr/7749195-Fiz201-dalgalar-laboratuvari-dr-f-betul-kaynak-dr-akin-bacioglu.html>
- Şekil 11:** <http://docplayer.biz.tr/7749195-Fiz201-dalgalar-laboratuvari-dr-f-betul-kaynak-dr-akin-bacioglu.html>
- Şekil 12:** <http://www.fenodevi.com/5sinif-fen-konulari/isigin-yayilmasi>
- Şekil 13:** <http://www.karmabilgi.net/isigin-kirilmasi/>
- Şekil 14:** <https://whybecausescience.com/category/meteorology/>
- Şekil 15:** <http://www.karmabilgi.net/isigin-sogurulmasi/>
- Şekil 16:** [http://hbogm.meb.gov.tr/modulerprogramlar/kursprogramlari/radyotv/moduller/isik\\_olcumu.pdf](http://hbogm.meb.gov.tr/modulerprogramlar/kursprogramlari/radyotv/moduller/isik_olcumu.pdf) / 2000
- Şekil 17:** <http://www.dedeal.com/crn/crn/crn16.htm> 21.01.2016 13.43
- Şekil 18:** [http://www.photoshopmagazin.com/dergi/2009/10/dijital\\_fotografciligin\\_temelleri\\_bolum\\_3\\_isik\\_ve\\_renk.html](http://www.photoshopmagazin.com/dergi/2009/10/dijital_fotografciligin_temelleri_bolum_3_isik_ve_renk.html)
- Şekil 19:** <http://www.eokul-meb.com/tam-ve-yari-golge-nasil-olusur-69724/21.01.2016> 13.58

- Şekil 20:** <http://www.eokul-meb.com/tam-ve-yari-golge-nasil-olusur-69724/21.01.2016> 13.58
- Şekil 21:** [https://commons.m.wikimedia.org/wiki/File:Lewes\\_Bonfire,\\_discarded\\_torch.jp](https://commons.m.wikimedia.org/wiki/File:Lewes_Bonfire,_discarded_torch.jp)
- Şekil 21:** [www.fenbilim.net](http://www.fenbilim.net)
- Şekil 21:** <http://fen-okulumuz.weebly.com/3s305n305f-fen.html>
- Şekil 21:** [https://tr.m.wikipedia.org/wiki/El\\_feneri](https://tr.m.wikipedia.org/wiki/El_feneri)
- Şekil 22:** <http://fen-okulumuz.weebly.com/3s305n305f-fen.html>
- Şekil 23:** <http://ilginchersey.blogcu.com/floresan-lambalar-neden-daha-ekonomiktir/8321511>
- Şekil 24:** <http://www.biltek.tubitak.gov.tr/gelisim/elektronik/led.htm> 18.03.2014  
12.56
- Şekil 25:** <http://dekorer.net/dis-cephe-aydinlatma.html>
- Şekil 26:** [http://siyahincireklam.com/foto/led\\_tabela\(4\).jpg](http://siyahincireklam.com/foto/led_tabela(4).jpg)
- Şekil 27:** <http://dekorer.net/led-aydinlatma-ev-dekorasyonu.html>
- Şekil 28:** <https://tr.wikipedia.org/wiki/Renk>
- Şekil 29:** <http://bilimgenc.tubitak.gov.tr/makale/isik-tayfi-nedir>
- Şekil 30:** <http://www.maviylepembe.net/wp-content/uploads/2013/09/gozunyapisi.jpg>
- Şekil 31:** <http://blog.radikal.com.tr/dekorasyon-mimarlik/dekorasyon-tavsiyeleri-no3-gunes-enerjisi-gokkusagi-renkleri-ile-evinize-huzur-getirsin-49402>  
21.01.2016 14.53
- Şekil 32:** <https://wanderingmoonpr.files.wordpress.com/2008/10/forsius.jpg>
- Şekil 33:** <https://wanderingmoonpr.files.wordpress.com/2008/10/forsius.jpg>
- Şekil 34:** <https://wanderingmoonpr.wordpress.com/2008/10/20/the-colour-wheel/>
- Şekil 35:** <http://u2.lege.net/cetinbal/HTMLdosya1/YoungsToSlitExperiment.htm>
- Şekil 36:** <https://wanderingmoonpr.wordpress.com/2008/10/20/the-colour-wheel/>
- Şekil 37:** <https://wanderingmoonpr.wordpress.com/2008/10/20/the-colour-wheel/>
- Şekil 38:** [http://logos-maialmila-fahl.blogcu.com/james-clerk-maxwell-isik-elektrik-manyetizma/10154607\(10/11/2016\)](http://logos-maialmila-fahl.blogcu.com/james-clerk-maxwell-isik-elektrik-manyetizma/10154607(10/11/2016))
- Şekil 39:** [http://www.colorsistem.com/?page\\_id=838&lang=en](http://www.colorsistem.com/?page_id=838&lang=en)
- Şekil 40:** [https://en.wikipedia.org/wiki/Munsell\\_color\\_system](https://en.wikipedia.org/wiki/Munsell_color_system) 21 Aralık 2016 15.00
- Şekil 41:** <http://www.colortheoryresearchmunsell.blogspot.com.tr>

- Şekil 42:** [https://en.wikipedia.org/wiki/Johannes\\_Itten](https://en.wikipedia.org/wiki/Johannes_Itten)
- Şekil 43:** <http://jimithekewl.com/2010/01/31/kuskucu-thomas-ve-incredulitas/>
- Şekil 44:** [http://www.rembrandtonline.org/The-Prophetess-Anna-\(known-as-Rembrandt's-Mother'\).html](http://www.rembrandtonline.org/The-Prophetess-Anna-(known-as-Rembrandt's-Mother').html)
- Şekil 45:** [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/49/Jan\\_VermeervanDelft\\_014.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/49/Jan_VermeervanDelft_014.jpg)
- Şekil 46:** <http://www.ibiblio.org/wm/paint/auth/watteau/>
- Şekil 47:** [http://www.wikiart.org/en/jean-baptiste-simeon-chardin/still-life-with-catandfish\\_1728#supersized-artistPaintings-268510](http://www.wikiart.org/en/jean-baptiste-simeon-chardin/still-life-with-catandfish_1728#supersized-artistPaintings-268510)
- Şekil 48:** [http://en.wikipedia.org/wiki/Jean-Honor%C3%A9\\_Fragonard](http://en.wikipedia.org/wiki/Jean-Honor%C3%A9_Fragonard)
- Şekil 49:** [http://www.settemuse.it/pittori\\_opere\\_R/reynolds\\_sir\\_joshua/reynolds\\_sir\\_joshua\\_510lady\\_sunderlin.jpg](http://www.settemuse.it/pittori_opere_R/reynolds_sir_joshua/reynolds_sir_joshua_510lady_sunderlin.jpg)
- Şekil 50:** <http://sanatabasla.blogspot.com.tr/2013/12/maratnn-olumu-death-of-marat-david.html>
- Şekil 51:** <http://pescaralovesfashion.com/dalla-grazia-alla-bellezza-inquieta/>
- Şekil 52:** [http://tr.wikipedia.org/wiki/%C3%87%C4%B1plak\\_Maya](http://tr.wikipedia.org/wiki/%C3%87%C4%B1plak_Maya)
- Şekil 53:** <http://www.william-turner.org/Eruption-Of-Vesuvius-large.html>
- Şekil 54:** <http://www.estambul.com/eugene-delacroix-90632.html>
- Şekil 55:** <https://www.pinterest.com/03afmzgmo05suzv/izlenimcilik/>
- Şekil 56 :** <http://impressionist1877.tripod.com/manet.htm>
- Şekil 57 :** <http://www.1st-art-gallery.com/Camille-Pissarro/Hyde-Park,-London,1890.html>
- Şekil 58 :** <http://www.artic.edu/aic/collections/artwork/27992>
- Şekil 59 :** [http://www.turkcebilgi.com/paul\\_signac](http://www.turkcebilgi.com/paul_signac)
- Şekil 60:** <http://www.gazetebilkent.com/2014/01/21/sozcukler-ve-renkler-ile-van-gogh/>
- Şekil 61:** [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Arearea,\\_by\\_Paul\\_Gauguin.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Arearea,_by_Paul_Gauguin.jpg)
- Şekil 62:** <http://www.katzfineart.com/blog/2016/3/27/biography-of-erich-heckel-1883-1970-german-expressionist-painter-die-brucke>
- Şekil 63:** [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kirchner\\_Berlin\\_Street\\_Scene\\_1913.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kirchner_Berlin_Street_Scene_1913.jpg)
- Şekil 64:** <http://totallyhistory.com/max-beckmann-paintings/>
- Şekil 65:** <http://totallyhistory.com/henri-matisse-famous-paintings/>

- Şekil 66:** <http://avantguardia.blogspot.com.tr/2012/10/avantgarda-vi-fauvismus.html>
- Şekil 67:** [http://www.artyfactory.com/art\\_appreciation/art\\_movements/fauvism.htm](http://www.artyfactory.com/art_appreciation/art_movements/fauvism.htm)
- Şekil 68:** <https://www.flickr.com/photos/wallyg/2383703552>
- Şekil 69:** <http://www.georgesbraque.org/violin-and-candlestick.jsp>
- Şekil 70 :** [http://www.canvastar.com/product\\_info\\_n.php?products\\_id=469](http://www.canvastar.com/product_info_n.php?products_id=469)
- Şekil 71:** <http://www.ressamlar.gen.tr/pablo-picasso/hasir-iskemleli-naturmort/>
- Şekil 72 :** <http://www.abcgallery.com/B/braque/braque162.html>
- Şekil 73:** <https://zhrblc.wordpress.com/2013/05/09/yeni-bir-bicimkubizm/>
- Şekil 74:** <http://www.paintingstar.com/item-young-girl-running-on-a-balcony-s102653.html>
- Şekil 75 :** <https://www.pinterest.com/pin/370491506816585073/>
- Şekil 76 :** <http://www.oilpaintingsgallery.com/paintings/Charge-of-the-Lancers.asp>
- Şekil 77 :** <http://www.wassily-kandinsky.org/Yellow-Red-Blue.jsp#prettyPhoto>
- Şekil 78:** <http://chsopensource.org/2014/02/03/kazimir-malevich-1878-1935-technical-art-examination/>
- Şekil 79 :** <http://www.piet-mondrian.org/broadway-boogie-woogie.jsp>
- Şekil 80:** <http://www.op-art.co.uk/bridget-riley/>
- Şekil 81:** <http://www.op-art.co.uk/josef-albers/>
- Şekil 82:** <http://www.op-art.co.uk/op-art-gallery/victor-vasarely/vonal-stri>
- Şekil 83:** [http://martha-fonosema.blogspot.com.tr/2010\\_11\\_01\\_archive.html](http://martha-fonosema.blogspot.com.tr/2010_11_01_archive.html)
- Şekil 84:** <http://birgunbiryerde.blogspot.com.tr/2013/03/mobil-heykel-tasarmcs-alexander-calder.html>
- Şekil 85:** <http://cyberneticzoo.com/cyberneticanimals/1956-cysp-1-nicolas-schoffer-hungarianfrench/>
- Şekil 86:** <http://www.artslant.com/global/artists/show/3357-carl-andre>
- Şekil 87:** <http://www.tate.org.uk/learn/online-resources/glossary/m/minimalism>
- Şekil 88:** [www.idildergisi.com](http://www.idildergisi.com)(Attila Döl, Pelin Avşar,Minimalizm Akımı Kapsamında Nesne Anlayışının Yeniden Değerlendirilmesi,2013)
- Şekil 89:** <http://www.artandsciencejournal.com/post/30464026004/dan-flavin-the-stedelijk-museum-many-visual>
- Şekil 90:** [http://www.nga.gov/content/ngaweb/features/slideshows/dan-flavin-a-retrospective.html#slide\\_7](http://www.nga.gov/content/ngaweb/features/slideshows/dan-flavin-a-retrospective.html#slide_7)



- Şekil 91:** <http://www.radikal.com.tr/yazarlar/ahu-antmen/ne-video-enstalasyonu-avrupada-bunun-adi-alet-edevat-1035191/>
- Şekil 92:** <http://www.deyimsanatgalerisi.com/tr/post-minimalizm-k29.html>
- Şekil 93:** <http://jamesturrell.com/work/afrum-pale-pink/>
- Şekil 94:** <http://jamesturrell.com/work/wedgework-v/>
- Şekil 95:** <http://jamesturrell.com/work/the-inner-way/>
- Şekil 96:** <https://tr.pinterest.com/murphydunn/james-turrell-skyspace/>
- Şekil 97:** <http://hirambutler.com/artists/james-turrell/crystal-bridges-museum-of-american-art>
- Şekil 98:** <https://tr.pinterest.com/murphydunn/james-turrell-skyspace/>
- Şekil 99:** <http://haeusler-contemporary.com/kuenstler/erwin-redl/>
- Şekil 100:** <http://haeusler-contemporary.com/kuenstler/erwin-redl/>
- Şekil 101:** <http://haeusler-contemporary.com/kuenstler/erwin-redl/>
- Şekil 102:** <http://runway.org.au/die-sonne-kommt-naher-otto-pienes-sky-berlin/>
- Şekil 103:** <http://sakipsabancimuzesi.org/tr/sayfa/sergiler/mack-sadece-isik-ve-renk>
- Şekil 104:** <http://sakipsabancimuzesi.org/tr/sayfa/sergiler/mack-sadece-isik-ve-renk>
- Şekil 105:** <http://www.zabludowiczcollection.com/collection/artists/view/ivan-navarro>
- Şekil 106:** [http://www.brandmaillive.com/2011/08/sayi\\_43/brandart.html](http://www.brandmaillive.com/2011/08/sayi_43/brandart.html)
- Şekil 107:** <http://www.widewalls.ch/10-neon-artist/ivan-navarro/>

## ÖZGEÇMİŞ

Bahar Ağçıcek 27.05.1978 tarihinde Zonguldak'ta doğdu. Zonguldak Eğerci Lisesi'ni bitirdikten sonra Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesinden 2004 yılında mezun oldu. 2006 yılından bu yana Görsel Sanatlar öğretmeni olarak görev yapmaktadır.

### Sergiler :

- 2004** Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Resim-iş Eğitimi Anabilim Dalı Mezuniyet Sergisi
- 2003** Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Resim-iş Eğitimi Anabilim Dalı Endüstriyel İş Tasarımı Öğrenci Sergisi, İstanbul
- 2002** Desen Sergisi, Atatürk Sanat Galerisi, Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi, (Göztepe,İstanbul)

### İletişim Bilgileri

E mail : baharagcicek@yahoo.com

Telefon : 505 713 85 53