

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
GÜZEL SANATLAR ENSTİTÜSÜ
GRAFİK ANASANAT DALI
SANATTA YETERLİLİK TEZİ

Hareketli Grafik Kapsamında Tipografi ve Yeni Medya Sanatı

Hazırlayan
Amir AHMADOGLI

Danışman
Prof. Dr. Hacı Yakup ÖZTUNA

İZMİR / 2021

YEMİN METNİ

Sanatta Yeterlilik Tezi olarak sunduğum “Hareketli Grafik Kapsamında Tipografi ve Yeni Medya sanatı” adlı çalışmanın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını, yararlandığım eserlerin bibliyografyada gösterilenden oluştuğunu ve bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir, bunu onurumla doğrularım.

....../....../.....

Amir AHMADOGHLI

TUTANAK

Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü' nün/...../..... tarih ve sayılı toplantısında oluşturulan jüri, Lisansüstü Öğretim Yönetmeliği'nin maddesine göre Grafik Anasanat Dalı Sanatta Yeterlilik öğrencisi Amir Ahmadoghlu'nın **“Hareketli Grafik Kapsamında Tipografi ve Yeni Medya sanatı”** konulu tezi incelenmiş ve aday/...../..... tarihinde, saat 'da jüri önünde tez savunmasına alınmıştır.

Adayın kişisel çalışmaya dayanan tezini savunmasından sonra dakikalık süre içinde gerek tez konusu, gerekse tezin dayanağı olan anasanat dallarından jüri üyelerine sorulan sorulara verdiği cevaplar değerlendirilerek tezin olduğuna oy ile karar verildi.

BAŞKAN

ÜYE

ÜYE

ÜYE

ÜYE

ÖZET

Hareket, iletişimde en ilgi uyandırıcı ve dikkat çekici unsurlardan birdir. Görsel ve görüntü temelli iletişim mecralarında hareket sadece ilgi değil çekmek için değil ayrıca ek anlam katarak başarılı bir iletişim süreci inşasında katkı sağlamaktadır. Bu inşa sürecinin en aktif aktörlerinden bir olan grafik tasarım, yıllarca basılı medya sınırları içerisinde evrimine devam etmiştir. Lakin günümüz ekran temelli iletişim araçların yaygınlaşması sonucunda grafik tasarımcılar için yeni alanlar açıldığını görmekteyiz. Ekranların kişiselleşmesi teknolojik firmaların özelleşmiş aygıtları, daha cazip ve daha canlı görünümde sunmak adına hareketli içeriklerle olan talebin artmasına sebep olmuştur. Günümüz medyasında, karşılaştığımız dinamik görsel öğelerin yüzdesi, statik öğelere nazaran büyük bir farklılık göstermektedir. Hareketli grafiklerin artışı sadece bunlarla sınırlı kalmayıp aynı zamanda sanatsal aktivitelerde ve etkileşimli tasarımlarda da büyük bir yer kaplamaktadır. “Hareketli Grafik Kapsamında Tipografi ve Yeni Medya Sanatı” adlı çalışmada hareketli grafiklerin tanımı ve üretim aşamaları detaylı bir şekilde ele alınmıştır. Farklı mecralarda kullanımı incelendikten sonra, günümüz multimedyasında önemli bir yer kapladığı tespit edilmiştir. Tipografi bir hareketli element olarak nasıl kullanıldığı detaylı bir şekilde ele alınarak yeni medya sanatında kullanım şekilleri incelenmiştir. Yeni medya sanatı ve yeni medya mecraları gibi geniş bir çerçevede, hareketli grafiklerin kullanım alanları incelenerek grafik tasarımcının bu alanlarda üstlendiği roller ele alınmıştır. Bu alanlar içerisinde grafik tasarımın geleceğine dair öngörüler de sunulmuştur.

ABSTRACT

Motion is one of the most intriguing and striking sensors in communication. Motion in visual and image-based communication channels not only attracts attention but also contributes to the construction of a successful communication process by adding additional meaning. Graphic design, which is one of the most active actors of this construction process, has continued its evolution within the boundaries of print media for years. However, as a result of the widespread use of today's screen-based communication tools, we see that new areas are opened for graphic designers. The personalization of screens has led to an increase in the demand of technological companies with animated content in order to present the specialized devices in a more attractive and more vivid appearance. In today's media, the percentage of dynamic visual elements we encounter varies greatly from the static element to the evil eye. The increase of motion graphics is not limited to these but also takes a large place in artistic activities and interactive designs.

In the study titled “Typography and New Media Art within the Scope of Motion Graphics”, the definition and production stages of motion graphics were discussed in detail. After examining its use in different media, it has been determined that it occupies an important place in today's multimedia. How typography is used as a moving element is discussed in detail and its usage in new media art has been examined. The roles of the graphic designer in these areas are discussed by examining the usage areas of motion graphics in a wide framework such as new media art and new media channels. In these areas, predictions about the future of graphic design are also presented.

ÖNSÖZ

Tez çalışmamda bana yardımcı olan ve çalışma boyunca önerileri ve yönlendirmeleri ile destek olan sabrı ve samimiyeti, moral verici sohbetleri ile motive eden fakültemizin dekanı ve tez danışmanım sayın Prof. Dr. H. Yakup ÖZTUNA'ya tüm içtenliğimle teşekkürlerimi sunarım. Eğitimim süresince bana Dokuz Eylül Üniversitesi Grafik Anabilim Dalı'nda doktora yapmanın büyük bir şans olduğunu hissettiren birbirinden değerli hocalarıma ve akademisyen arkadaşlarıma da ayrıca teşekkür ederim.

Bu çalışmayı güzel anamın güzel ruhuna, atamın ruhuna, üç gardaşıma ve Khoy şehrinin yüce dağları, “Ävrin”, “Çillä Khana” ve “Gızıl Çır”a adıyorum.

Amir AHMADOGLI

İÇİNDEKİLER

YEMİN METNİ	ii
TUTANAK	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
ÖNSÖZ	vi
İÇİNDEKİLER	vii
RESİM / FOTOĞRAF LİSTESİ	x
GİRİŞ	1

1.BÖLÜM

Hareketli Grafiklerin Tanımı, Tarihsel Gelişimi ve Temel Kuralları

1.1. Hareketli Grafiklerin Tanımı	5
1.2. Farklı Disiplinlerde Hareketli Grafiklerin Evrimi.....	11
1.2.1. Teknolojinin Yükselişi ve Hareketli Grafiklerin Gelişimi	12
1.2.2. Ekran Temelli İletişimde Hareketli Öğelerin Kullanımı	19
1.2.3. Multimedyanın Doğuşu ve Hareketli Grafiklerin Yükselişi.....	33
1.3. Hareketli Grafiklerde Teknikleri ve Yapım Aşamaları.....	39

1.3.1. Per-Production.....	39
1.3.1.1. Brief Analizi.....	41
1.3.1.2. Hikâyeleştirme (Storytelling).....	42
1.3.1.3. Görsel Senaryo Taslağı (Storyboard).....	45
1.3.2. Production.....	48
1.3.2.1. Renk Duyusu (Color Sense).....	48
1.3.2.2. Görsel Tasarım Aşması.....	51
1.3.2.3. Ses Tasarım.....	55
1.3.3. Teknikler ve Post Production.....	57
1.3.4.1. Hareketli Grafik Teknikleri.....	58
1.3.4.2. Hareket ve Canlandırma Prensipleri	66
1.3.4.3. Post Prodüksiyon.....	70

2. BÖLÜM

Hareketli Grafikte Tipografik Yaklaşımlar

2.1. Tipografinin Basılı Medyadan Ekranı Geçiş Süreci.....	73
2.2. Tipografinin Hareketli Medyada Kullanımı.....	82
2.2.1. Hareketli Tipografinin Sinema Endüstrisinde Yükselişi.....	84
2.2.2. Jenerik Tasarımı ve Sinemada Hareketli Tipografiler	86

2.2.2.1. Saul Bass.....	94
2.2.2.2. Maurice Binder.....	99
2.2.2.3. Pablo Ferro.....	100
2.2.2.3. Richard Greenberg.....	102
2.3. Çoklu Ortamlarda ve Sanatta Hareketli Tipografi.....	104
2.3.1. Video Sanatı ve Hareketli Tipografiler.....	107
2.3.2. Yeni Tür Müzik Videolarda Tipografik Yaklaşımlar.....	111
2.3.3. Generatif Sanatta Tipografi.....	115

3: BÖLÜM

Yeni Medya Sanatında Hareketli Grafiklerin Kullanımı

3.1. Yeni Medya Sanatında Grafik Tasarımın Yeri.....	122
3.1.1. Yeni Medya Sanatının Tanımı.....	125
3.1.2. Dijital Sanat (Digital Art).....	130
3.1.3. Bilgisayar Grafikleri (Computer Graphics).....	134
3.1.4. Oyun Sanat Tasarımı (Game Art Design).....	140
3.2. Deneyim Tasarımı ve Hareketli Grafikler.....	145
3.2.1. Etkileşimli Arayüz Tasarımlarında Animatif Öğeler.....	147
3.2.2. Etkileşimli Enstalasyonlar ve Hareketli Deneyimler.....	150
3.2.3. Sanal Medya Uygulamaları ve Yeni Görsel Medyumlar.....	155

3.2.4. Sanal Gerçeklikte, Artırılmış Gerçeklik ve Grafiksel Çözümler...	158
3.3. Hareketli Grafik olarak Dijital Performans ve Video Sanatı.....	163
3.3.1. Görsel İşitsel (AV) Performanslarda Grafiksel yaklaşımlar.....	167
3.3.2. Görsel Müzikler (Visual Music).....	168
3.3.3. Sahne Sanatları Hareketli Grafikler.....	173
3.3.4. Video Mapping Uygulaması ve Hareketli Görseller.....	177
3.3.5. Video yerleştirme ve Video Heykeller.....	181
SONUÇ	186
KAYNAKÇA	188
ÖZGEÇMİŞ	

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Eleanor Lutz, Flight Videos Deconstructed.....	7
Şekil 2. Ünlü uygulamaların Spalsh Screen örnekleri.....	8
Şekil 3. Peter Megert,Kinetic Arts Experimented Poster.....	10
Şekil 4. Chauvet mağarasındaki at figürü çizimleri.....	13
Şekil 5. John Whitney IBM’de monitörden kayıt yaparken	15
Şekil 6. Mona Lisa Seashells on plywood Ken Knowlton	17
Şekil 7. Ivan Sutherland Sketchpad’i kullanırken,	18
Şekli 8. ABC kanalı, hareketli kimlik tasarımı.....	18
Şekil 9. Court Tv Movies’in lansman açılış videosu.....	23
Şekil 10. The Hungry Detective açılış sahnesi	24
Şekil 11. The Path to 911 açılış sahnesi.....	25
Şekil 12. BBC “The Briefing” açılış videosu.....	26
Şekil 13. Lost yarışması açılış videosu NBC	28
Şekil 14. Interactive Lab Audi A5 lansman çalışması.....	29
Şekil 15. İlk televizyon ticari reklamı	30
Şekil 16. ManvsMachine “Make it Real” çalışması	31
Şekil 17. Eurosport’un Lower Third tasarımlar.....	32
Şekil 18. Stereolize ve Porsche 911 interactif lansmanı.....	36

Şekil 19. McGraw Hill Education ve geleceğin okulları konsept tasarımı.....	38
Şekil 20. Freytag'ın Piramidi.....	44
Şekil 21. Three Act Structure.....	45
Şekil 22. Snow White & the Seven Dwarfs'in Storyboard'u.....	46
Şekil 23. Casino Royal filmine ait set kurgusu ve storyboard.....	47
Şekil 24. Hue, Saturation, Value (HSV) modeli.....	49
Şekil 25. John Sweeney'un Uncharted 4 için hazırladığı renk pusulası.....	50
Şekil 26. The Martian, filminin konsept çalışması.....	51
Şekil 27. The Martian filminden bir sahne.....	51
Şekil 28. Rick & Morty dizisinden bir sahne.....	52
Şekil 29. When the Yogurt Took Over Yoğurt ve ABD liderinin görüşmesi.....	53
Şekil 30. ManvsMachine stüdyosunun Nike Air Max Çalışması.....	54
Şekil 31. The Little Prince animasyonunu ses efekt tasarım stüdyosu.....	57
Şekil 32. Frame-byframe animasyon üretim tekniği.....	59
Şekil 33. Richard Linklater, A Scanner Darkly.....	60
Şekil 34. Terry Gilliam'nin , Monty Python's Flying Circus, animasyonu.....	61
Şekil 35. Isle of Dogs, sahne arkası ve kuklaları.....	62
Şekil 36. Captain America: The Winter Soldier, jenerik tasarımı.....	64
Şekil 37. Westworld, jnrrik tasarımı, Patrick Clair.....	65

Şekil 38. IBM Selectric Daktilo italik ve bold font örnekleri.....	75
Şekil 39. Phototypesetting, operatörü ve cihazın çalışma mekanizması.....	76
Şekil 40. Digiset 50T1'in bitmaplardan oluşturduğu harf örneği.....	77
Şekil 41. Dudolf Hell tarafından 1968'de tasarlanan Digi Grotesk fontu.....	79
Şekil 42. OCR-A 1968 ve OCR-B yazı tipleri.....	80
Şekil 43. Bitmap ve Piksel düzeni modüllünde tasarlanmış font örnekleri.....	81
Şekil 44. Hareketli tipografi ve hareketsiz tipografi karşılaştırması.....	84
Şekil 45. Interventionist Demonstration, Carlo Carrà.....	85
Şekil 46. Tipgrafik Başlık, bitiş ve ara kartlardan örnekler.....	86
Şekil 47. Kameraman Richard Edlund, ilk Star Wars jenerik tasarımı.....	88
Şekil 48. A Trip to the Moon, başlık kartı.....	89
Şekil 49. Sinema ve televizyonda hareketli tipografi layout örnekleri.....	93
Şekil 50. Saul Bass'ın, logo tasarımlarından örnekler.....	97
Şekil 51. Saul Bass'ın film afişlerinden örnekler.....	95
Şekil 52. The Man With the Golden Arm, jenerik tasarımı.....	97
Şekil 53. Psycho, Jenerik tasarımı.....	98
Şekil 54. Dr.No jenerik tasarımı.....	99
Şekil 55. Dr. Strangelove jenerik tasarımı.....	101
Şekil 56. Alien jenerik tasarımı.....	103

Şekil 57. Multimedia sanatı ve alanına tipografinin dağılımı.....	106
Şekil 58. Nam June Paik, Video Flag.....	108
Şekil 59. Superman Jenerik tasarımı, Ricahrd Greenberg.....	109
Şekil 60. Husbands-Dreem müzik video.....	110
Şekil 61. R.E.M, Fall on Me lirik videosu.....	112
Şekli 62. George Michael, Praying for Me, lirik videosu.....	112
Şekil 63. Cardiknox -Technicolor Dreaming, lirik videosu.....	113
Şekil 64. Caro Emerald-That Man lirik video.....	114
Şekil 65. Ars Electronica Center müzesi.....	116
Şekil 66. Apple Music Album Artwork.....	117
Şekil 67. Kod tabanlı generatif tipografi örneği.....	118
Şekil 68. Manüplatif generatif tipografi örneği.....	119
Şekil 69. April Greiman, Design Quarterly için grafik görselleştirme.....	123
Şekil 70. Wolf Vostell'un eseri, The Black Room Cycle.....	128
Şekil 71. Dick Higgins ait intermedia diyagramı.....	129
Şekil 72. Lillian Schwartz'ın Mona Leo'su.....	131
Şekil 73. Dijital Sanat diyagramı.....	133
Şekil 74. Electronic Abstraction Number 29.....	135
Şekil 75. Laposky'nin elektronik soytlamlardan örnekler.....	136

Şekil 76. a computer animated hand, 1972, Ed Catmull.....	138
Şekil 77. Bilgisayar Grafikleri (CG) diyagramı.....	139
Şekil 78. Oyun tasarımında örnek ekran görüntüsünden grafik tasarım rolü.....	144
Şekil 79. Apple Macintosh, masaüstü görüntüsü.....	148
Şekil 80. Mobil uygulama arayüzlerinin hareket örnekleri.....	149
Şekil 81. Marcel Duchamp'ın Rotary Glass Plates.....	151
Şekil 82. The Tunnel under the Atlantic, Maurice Benayoun.....	152
Şekli 83. Drawing on the Water Surface Created by the Dance of Koi.....	154
Şekil 84. Sword of Damocles, ilk sanal gerçeklik başlığı.....	156
Şekil 85. NASA Ames's 1985 VR başlığı.....	157
Şekil 86- Medyanın evrim çerçevesi ve kullanıcı hayatına etkisi.....	159
Şekil 87. Web üzerinden AR deneşimi.....	161
Şekil 88. Hand-drawn Spaces.....	166
Şekil 89. Wassily Kandinsky, Cossacks.....	168
Şekil 90. Oskar Fischinger, An Optical Poem.....	170
Şekil 91. Bret Battey, Estuaries.....	173
Şekil 92. Claire Bardainne & Adrien Mondot, Hakanaï.....	176
Şekil 93. Claire Bardainne & Adrien Mondot , Le mouvement de l'air.....	176
Şekil 94. Farklı yüzeylerde video mapping uygulaması örnekleri.....	178

Şekil 95. Haunted Mansion ride Disneyland.....	178
Şekil 96. BOX, Bot & Dolly.....	180
Şekil 97- Nam June Paik, 1960 -1986 yılları arasındaki video heykel örnekleri.	183
Şekil 98. teamLab, Megaliths in The Bath House Ruins.....	184



KISALTMALAR

ABD (Amerika Birleşik Devletleri)

ADR (Automatic Dialogue Replacement): Otomatik Diyalog Değişimi

AMC (American Movie Classics): Amerikan Film Klasikleri

API (Application Programming Interface): Uygulama Programlama Arayüzü

AR (Augmented Reality): Artırılmış Gerçeklik

BBC (British Broadcasting Corporation): Britanya Yayın Şirketi

CG (Computer Graphics): Bilgisayar grafikleri

CGI (Computer-Generated Imagery): Bilgisayar tarafından oluşturulan görüntüler

CRT (Cathode Ray Tube): Katot Işın Tüpü

IBM (International Business Machines Corporation): Uluslararası İş Makineleri Şirketi

ISBN (International Standard Book Number): Uluslararası Standart Kitap Numarası

LCD (Liquid-Crystal Display): Sıvı Kristal Ekran

LED (Light-Emitting Diode): Işık Yayan Diyot

MIDI (Musical Instrument Digital Interface): Dijital Arayüzlü Müzik Aleti

MIT (Massachusetts Institute of Technology): Massachusetts Teknoloji Enstitüsü

NASA (National Aeronautics and Space Administration): Ulusal Havacılık ve Uzak
Dairesi

NBC (National Broadcasting Company): Ulusal Yayın Şirketi

OCR (Optical Character Recognition): Optik Karakter Tanıma

UNESCO (The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization):
Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü

UWP (Universal Windows Platform): Evrensel Windows Platformu

VFX (Visual Effects): Görsel efektler

VR (Vitual Reality): Sanal Gerçeklik

WIMP (Windows, Icons, Menus, Pointer): Pencereleler, Simgeler, Menüler, İşaretçi

WNBT (Wellsboro, Pennsylvania, United States, the stations serve the Northern Tier communities): Wellsboro, Pennsylvania, Amerika Birleşik Devletleri, istasyonlar Kuzey Seviyesi



Giriş

İnsanoğlu doğası gereği harekete ilgi duymakta ve tepki göstermektedir. İçgüdüsel olarak evrim sürecinde savunma mekanizmalarından biri haline gelmiştir ve zaman içerisinde gelişim göstermiştir. Harekete karşı bilinçsiz tepkilerimizi göz önünde bulundurarak, görsel iletişim sürecinde de en çok kullandığımız iletişim kanallarından biri olmuştur. İletişim serüveninde hareket ile ilgi çekmek, en sık kullanılan yöntemlerden biridir. Kalabalık içerisinde birinin görünmek için el sallaması, dikkat çekmek için ambulansın çakar lamba kullanması ve bir horozlu anemoskopun çatıda rüzgârın şiddetini ve yönünü göstermek için kurulması gibi, sayısız hareket temelli iletişim biçiminden söz edilebilir.

Grafik tasarım ve görsel iletişim tasarımı gibi sanat tasarım alanlarının, temel ilkelerinden biri; iletişim kurabilecek içeriklerin, tasarımcıları tarafından tasarlanıp sunmasıdır. Bu kapsamda tasarımın iletişimsel boyutuna renk katmak ve güçlendirmek adına yeni sunum mecraları ve medyumların kullanıyor oldukları doğal bir yaklaşım olarak karşılamaktadır. Grafik tasarım sadece tipografi tasarımı veya basın ve statik tasarımlardan ibaret değildir. Günümüz dünyasında grafik tasarımcının konum değiştirdiği görülmektedir. Yazar ve yönetmen “Steven Heller”, “April Greiman” hakkında kaleme aldığı makalede, bu değişim hakkına şöyle yazmıştır:

“Yirminci yüzyıldaki grafik tasarım geleneğinde, harika bir tipograf, harika bir tasarımcı veya illüstratör ya da harika bir afiş tasarımcı olmanız gerekiyordu. Şimdi hareketli grafikler, dünya etrafında dolaşan internet ağları sayesinde etkileşimli uygulamalarla Karşı karşıyayız. Dünya değişti ve tasarım alanı onu karşılamak için değişiyor”. Greiman yeni paradigmalara, yeni metaforlara, yepyeni bir tasarım ruhuna açık olmamız gerektiğini konusunda çok karalıydı, bir konuşmasında şöyle sözler ifade etmiştir: “Yeni gelen akımın adı sadece grafik tasarım değil, henüz bunun için yeni bir adımız yok” (Heller, 1998).

Dijital devrim ve teknolojik yükseliş sonucunda her alanda olduğu gibi grafik tasarım alanında da değişimlere şahit olunmuştur. Kâğıt ve matbaadan ekrana geçen tasarımlar ve içerikler çalışma ve sunma yöntemi olarak büyük değişimlere maruz kaldı. Günümüz ekran temelli mecraların artışı sonucunda statik grafik kullanımından ziyade dinamik grafikler daha fazla kullanılmaktadır. Bu çalışmada yeni medyaların ve araçların gelişimi sonucunda değişen ve evrim geçiren grafik tasarım ele alınmıştır. Teknolojinin yükselişi sonucunda ilgi odağına dönüşen hareketli grafikler de incelenmiştir. Farklı alanlarda grafik tasarımcıların etkin bir şekilde rol oynayabileceği irdelenmiştir. Günümüz multimedya platformları ve yeni medya sanatının içerisinde hareketli grafiklerin gelişimi gösterilmiştir.

Grafik tasarımın mihenk taşı olan tipografi tasarımı ise bu araştırmanın içerisinde yer alan diğer konulardan biridir. Tipografinin basılı medyadan dijital medyaya geçiş süreci ve bu süreçte geçirdiği evrim de ele alınmıştır. Dijitalleşen tipografilerinin ekrana geçiş süreci ve grafik tasarımcıların bu süreçte yaşadıkları zorluklar incelenmiştir. Tipografinin hareketli bir mecraya dönüşü ve ekranlarda arz-ı endam etmesi ise bu çalışmada yer alan konulardan biridir. Tipografi sadece tasarım bağlamında değil sanatsal faaliyetler açısından da incelenmiştir.

Dijital teknolojik devrim, tasarımcılara yeni çalışma süreçleri ve imkânları sunarak, benzersiz görüntüler ve formlar oluşturmalarına olanak sağladı. Bilgisayarların gelişimi ve erişebilirliğiyle yeni sanat formları peyda oldu. Son yılların yükselen trendi olan yeni medya sanatı, kavramsal olarak detaylı bir şekilde incelendi. Yeni medya sanatı hareketli grafikler kapsamında ele alındı ve bu sanat alanında grafik tasarım ve hareketli grafik tasarım çözümlemelerine bu çalışmada yer verildi.

Geleneksel grafik tasarım eğitimi ve öğretimi sürecinde elde edilen bilgi birikimi yeniçağın gerekleri ile uyum sağlamaktadır. Bu eğitim sistemi temel alt yapının inşasında başarılı olmasına rağmen, son noktayı koymakta zorlanmaktadır. Günümüz medya diziliminde, grafik tasarımcının aktif rol almayacağı herhangi bir alan yoktur. Bu çalışmada, bu alanları tanımak ve grafik tasarımcının rolünden bahsetmek amaç edilmiştir.

ve grafik tasarım alanının gücü, kapsayıcı bir disiplin olduğu ve multidisipliner bir dal olduğu vurgulanmıştır.

Akademik literatür taraması sonrasında bu alanda kapsamlı bir araştırmanın olmadığı kanaatine vardık. Referans niteliğinde bir çalışma sunmak namına, literatür tarama sürecinde yaklaşık iki yüz elli kitap incelenmiştir. Bu kitaplardan yaklaşık altmış çalışmanın akademik çerçevesini oluşturmuştur. Çalışmada güncel kaynakların kullanımına özen gösterilmiştir. Önerilen görseller ise, konuya uygun bir şekilde kendi alanında ikonlaşmış veya ödül almış çalışmalar içerisinde ihtimamla seçilmiştir.





1.BÖLÜM

Hareketli Grafiklerin Tanımı, Tarihsel Gelişimi ve Temel Kuralları

1.BÖLÜM

Hareketli Grafiklerin Tanımı, Tarihsel Gelişimi ve Temel Kuralları

1.1 Hareketli Grafik Tasarımın Tanımı

Hareket Tasarımı hem iş hem de oyunsal bir eylemdir. Etkileyici, sürükleyici ve bilgilendiricidir. Bir kuşun uçuşu gibi, ilk yağan kar yağışının üzerinde bırakılan iz gibidir veya bir mumdan yükselen ince tütsünün yükselişi gibidir. Numen değil fenomendir. Varlığını birçok kaynağa borçludur, işbirliğine dayalı ve disiplinlerarası bir çalışma biçimi ve bu çalışma biçiminin ürünüdür. Grafik tasarım, animasyon, sinema, gazetecilik, müzik, bilgisayar bilimi, yayın medyası ve mikoloji disiplinlerin birleşimidir. Yaratıcılık, koreografi ve derin bir harmoni içeren inanılmaz derecede zengin, dinamik, aktif bir çerçevedir.

Hareketli Grafik, tasarım yazılımı bilmek ve bilgisayar programlarına hakim olmak değildir, yerel bir televizyon kanalında ev ilan veya alışveriş merkezlerinde tabelalarda ve LED’lerde gördüğümüz yanıp sönen grafikler de değildir. Hisleri harekete geçiren, duyguyu tetikleyen, dikkatimizi üzerine alan ve algıyı geliştiren, aynı zaman diliminde birçok açılı mesajı ve bağlantılarını oluşturmamızı sağlayan yaratıcı bir bilinç ve düşünme biçimidir. Hareketli grafik imkânsızın sanatıdır. İster içsel durumların canlı sembolik imgelerinde temsil edilen bağımsız tasarımcılarının verimli hayalleri, ister büyük filmlerde gösteri üreten görsel efekt animatörlerinin kusursuz müdahaleleri olsun, hareketli grafik sanatsal ifadenin en çok yönlü ve özerk biçimidir.

Hareket Tasarımı, mesajları iletmek için hareketli görsel öğeleri, içerikleri ve ses efektlerinin, bir amaca yönelik kullanımı ile ilgilidir. Dikkatle birleşen insan zevkini temel alan bir eylemdir, teknoloji temelli değil tam aksine insani zevklerini odak merkezi alan bir tasarım ürünüdür. Hareket Tasarımı, deneysel ve pratik çözümlemeler doğrultusunda bizi bir dizi hikâyenin içerisine sürüklemeyi başarabilir.

Hareket Tasarımı, zaman içerisinde ortaya çıkan iletişim türlerinden daha fazla bir alanı etkisi altına almıştır. Marka yaratma ve kimlik oluşturma, ürün kullanım arayüzleri, dinamik ve hareketli veri görselleştirmeleri, jenerik tasarımları, sergileme ve müze

tasarımları, çevresel grafikler ve devimsel reklamlar gibi vasi bir çeşitliliğe nüfuz etmiştir. Hareketli grafik; düzen ve zamanın bilinçli bir biçimde kullanımıyla, öğelerin değişimini aktarmanın etkileyici bir yoludur.

İnsan olarak doğamız gereği hareket konusunda duyarlı canlılarız ve her harekete bazen bilinçsiz bazen de bilinçli tepki göstermekteyiz. DNA'mızın, biyolojimizin bir pasajı fitrat olarak hayatta kalma yöntemlerinden birdir. Gözlerimiz kesintisiz etrafımızda olup biteni analiz etmek halinde, biyolojik olarak diğer duyarlarımızla de etrafımızda gerçekleşen hareketlere karşılık vermekteyiz. Günlük yaşamımızda dikkatimizin çok kısmı, hareketler vasıtasıyla dağılmakta. Eleanor Gibson'ın algısal öğreneme teorisine göre, bu muhtemelen bir hayata kalma becerisi olarak insanlıkta gelişmiştir (Karen E. Adolph, 2015: 8).

İnsan olarak, cisimleri devamlı gözlemleme halindeyiz, gözlem sonucunda elde etmiş olduğumuz bilgileri hareket çeşitlerine ayırmak adına günlük yaşamımızda kullanılmaktadır. Bu bilgiler doğrultusunda doğamızla iletişim kurma gücüne sahip oluyoruz, bu iletişim bazen sırf savunma amaçlı olarak kullanılmıştır. Bazen de temel içgüdülerimize dayanarak savunma mekanizmamızı da tetikleyen bir yöntem haline gelmiştir. Örneğin; çalılar arkasında hareket eden bir canlıyı, hareket biçiminden ve hareket sonucunda çıkarmış olduğu ses yüzünden tahmin etme gücüne erişebilmişizdir.

Hareket Tasarımı, medya, eylem ve felsefenin kavuşmasının timsalidir. Mesajın doğru anlamını, aktarımını güçlendirmek için görsel iletişim ve animasyon tasarım ilkelerinin harmanlanmış halidir. Hareket tasarımı mesajı göstermek ve iletmek için, hareket, hız, ses, ritim, derinlik, katmanlaştırma (layering) ve yönlendirme gibi temel hareket elementlerini görselleştirerek, hedefe ulaştırmaktadır. Ayrıca zamansal unsurların katmanlaştırmasını kullanarak, zaman içinde hareketli mekânsal değişimleri de iletişime boyut katmak adına kullanılmaktadır.

Görsel bir iletinin içeriği anlaşılması ve aktarımı genellikle zamana bağlı-zamandan bağımsızlığı üzerine inşa edilir. Bir tarafta bir poster hayal edelim, poster içeriğinden dolayı harekete ihtiyaç duymamaktadır ve zamanlanmadan bağımsız bir biçimde iletişim kurmaktadır. Böyle bir aktarım aracında bağlantılı mesajların

değiştirilmesine gerek yoktur. Diğer tarafta içeriğinden dolayı değişken nesneleri hayal edin, organik hareketler, kimyasal reaksiyonlar, insani duygular ve değişken hava durumu ve koşulları gibi böyle bir içeriğin verdiği mesajı aktarmak için doğaları gereği harekete ihtiyaç duymaktadırlar.

Hareket tasarımını gözlemlediğimizde animasyon ile olan farkını bariz görmekteyiz, en önemli kısmında hareketli tasarımda, iletişim tasarımı prensiplerini bünyesinde barındırıyor olmasıdır. İletişim tasarımı ilkelerini kavramak ve bu ilkeleri harmanlayarak bir hareketli grafik tasarımı eseri orta koyabiliriz. Hareketli tasarım kullandığı bu ilkelerden dolayı grafik tasarım, fotoğraf ve filminden ayrılmaktadır.

İllüstrasyon sanatçısı ve biyolog olan Eleanor Lutz çalışmalarında, hareket tasarımına bilimsel bir yaklaşım ekleyerek biyolojik hareketleri aydınlatıcı bir biçimde aktarmıştır (Şekil 1). Gözle görülmeyen ve anlaşılması zor olan bilgileri ve detayları hareketli grafikler kullanarak belirgin bir şekilde göstermiştir.

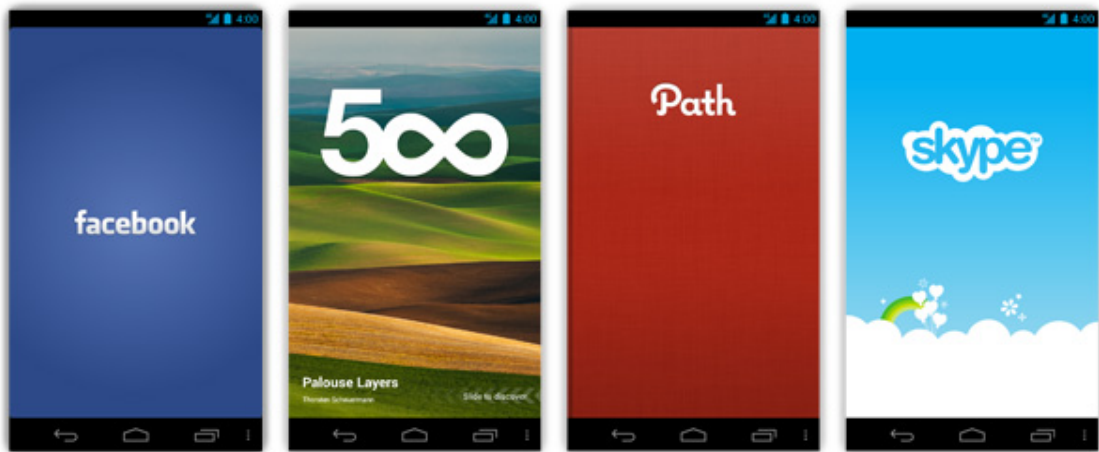


Şekil 1. Eleanor Lutz “Flight Videos Deconstructed” (Lutz, 2014)

Günümüzde hareketli grafik, aydınlatıcı ve eğitici ara yüzler aracıyla bilgileri alıcı kaynaklarına aktarmaktadır. Mobil uygulamalar, arabaların ara yüzleri, eğitici oyunlar, bilgilendirme tasarımları ve benzeri bilgilendirici alanlarda aktif bir şekilde rol oynamaktadır.

Hareket tasarımı günümüz insan iletişimlerinde bariz bir şekilde yer almaktadır. Sosyal medya aracılığıyla kullanıcılar duygularını karşılıklı aktarmak adına hareketli ikonografi tepkimeleri ile karşılık vermektedirler. Facebook son yıllarda hareketli ikonları geliştirerek arayüzüne hareket katmıştır, aynı şekilde Instagram da arayüzlerine hareketli elementler ekleyerek fazla bir kitleye ulaşmayı başarabilmiştir. Sosyal medya araçları bir dizi hareketli ikonografik objeler tasarlayarak birbiri ile rekabet içerisinde dirler.

Artık basılı mecralara sınırlı değiliz. Elektronik cihazlar sayesinde istediğimiz zaman istediğimiz bilgiyi aktarıyor veya elde edebiliyoruz. İçerik yönünden ve fiziksel açıdan, sürekli değişim halinde olan ekranlarla hayatımız birleşmiştir. Tasarımcılar artık sadece ekranının içeriğindeki tasarımlardan sorumlu değillerdir ayrıca ekranın içerisinde yer alan hareketli öğelerden de sorumludurlar. Her ekran ve her program açılıp kapandığında açılış ve kapanış biçimden kendi duygusunu aktarmaktadır (Şekil 2). Pazarlama uzmanları arayüz tasarımcıları ve hareketli grafik tasarımcılar bu harmonik çalışmaları ortaya koymaktadırlar.



Şekil 2. Ünlü uygulamaların Spalsh Screen örnekleri (AppSamurai , 2018)

Hareketli görüntülere olan ilgimiz günümüze dayanmamaktadır. Bu ilgi ve duyduğumuz heyecanın kaynağı insanlık tarihinin köklerinde yatmaktadır. İnsanlık iletmek istediği mesaj için, var olduğu süreçte farklı yöntemler yaratmıştır. İletişim tarihi çizelgesinde; iletişim kanallarının çeşitliliği ve zenginliğini görmekteyiz. En önemli araçlardan birisi de görsel elementler olmuştur. İnsanlık sabit görsellere yetinmemiş, ilaveten hareket eklemeye de çalışmıştır. Sanayi devrimi ile birlikte ve modern çağa girişle beraber, bu çabaların atışını görmekteyiz. Örneğin; 19. yüzyılda Eadweard Muybridge'in çalışmaları hayvan hareketlerini göstermek adına multi kamera sistemi kullanarak gerçekleşmiştir ve çalışma sayesinde, bu girişim delikli film tarihinden önceye dayanmaktadır. Jon Krasner, "Motion Graphic Design: Applied History and Aesthetics" adlı kitabında, insanlığın sanat yoluyla hareket tasvirinin kısa bir tarihini ortaya koymuştur. Thaumatrope ve Zoetrope gibi erken sinema icatları, hareket algısının izleyiciler tarafından gelişmesi ve bir iletişim aracı olarak gözükmesinde, büyük bir rol oynadığı ifade etmektedir (Krasner, 2008: 8). Krasner devamında şöyle anlatmaktadır:

"Kinetik anlayışımıza katkıda bulunan Hans Richter, Man Ray, Mary Ellen Bute ve Oskar Fischinger gibi birkaç inovatif mucitlerin icat ettikleri, film ve ışık oyunlarına, grafik tasarımcılar da ilgi duymaya başladılar. Bu ilgi ve merak günümüze kadar uzanan hareketli grafik tasarımının ortaya çıkmasına sebep olmuştur. 50'li yılların sonlarından 60'ların ortalarına kadar uzanan "Yeni" Grafik Tasarım veya "Neue Grafik", yazılı basının ve hareketin sınırlarını test eden görsel bir dilin doğuşu ve yükselişine neden oldu." (2008: 9).

Hâlihazırda kullandığımız hareketli grafik tasarım yazılımları, olanakları ve ekipmanları olmadan önce, bazı tasarımcılar hareket algısını yaratmamak adına görsel kompozisyonda olan öğelere hareket katarak sumak istedikleri eserlerini hareketlendirmişler. İsviçreli grafik tasarımcı Peter Megert 1965 yılında "kinetic arts experimented" adlı sergiye özel, yaptığı "Ligh and Movment" posterinde, (Şekil 3) elementlerin diziliş biçiminden kaynaklan illüzyon etkisinden, yürüyerek önünden geçen izleyicide hareket etkisi bırakmayı sağlaya bilmiştir. Bu çalışmadan sonara öğrencileri ile

birlikte basılı materyal üzerinde, birçok hareket algısı yaratan çalışmaya imza atmışlardır. (Megert, 2016: 25).



Şekil 3. Peter Megert “Kinetic Arts Experimented” Poster 1965 (Megert, 2016: 26)

Zaman ilerledikçe Amerikan tasarımcılardan Richard Greenberg ve Saul Bass, hareketli grafik alanında birçok projeye imza atarak tarihe isimlerini yazan kişiler oldular. Bu iki sanatçının grafik tasarımda yaptıkları ilk adım, kendilerinden sonra gelecek olan birçok tasarımcıya ilham kaynağı olup ve hareketli grafik tasarımı bir tasarım alanı olarak tanımlanmasına sebep olmuşlardır. Bu öncülerin yolundan giden birçok sanatçı olmuştur ama en önemlilerinden; Kyle Cooper, Garcon Yu, ve Karin Fong gibi tasarımcıları sayabiliriz. Bu tasarımcılar sinema sektöründe aktif bir şekilde jenerik tasarımı alanında rol oynamışlardır. İsmi geçen tasarımcılar kendilerinden sonra gelen hareketli grafik tasarımcıların bu yolda ilerlemelerini rahatlatmışlardır.

Hareketli grafik, günümüzde multimedyanın en büyük alanını kaplamaktadır. Multidisipliner bir tasarım türü olarak birçok disiplinin işbirliğiyle tasarlanmaktadır. Hareketli grafik tasarım günümüz medyasının vazgeçilmez bir parçası olmuştur. Hareket düşkünü olan ve doğası gereği bu eyleme hızlıca tepki veren bir tür olarak, insanlığın geleceğinde bilgi aktarmaya ve iletişim aracı olarak kullanılmaya devam edecektir.

1.2. Farklı Disiplinlerde Hareketli Grafiklerin Evrimi

Kişisel bilgisayarlar yaygınlaşmasından önce, hareketli grafikler ekonomik açıdan şirketler ve kurumlar için maliyetli bir yatırım olarak görünmekteydi aynı zamanda yapım teknikleri olarak zaman alıcı bir çalışma aracı olduğundan, iletişim mecralarında aktif bir rol sahibi değillerdi. Sinema jenerik tasarımları ile ve televizyon tanıtım ve reklam videoları ile hareketli grafik tasarımın iki ayağı olarak bu tasarımı disiplinini ayağa kaldırmayı başarabildiler. Başlarda tamamen kişisel denemelerde ve sanatsal projelerde sınırlı kalan hareketli grafikler bu iki mecra aracılığıyla farklı alanlarda yer kapabildiler.

Sanat atölyelerinden çıkan ve müzelere mahkûm kalmayan hareketli grafikler, sinema ve televizyon mecraları vasıtasıyla fazla seyirciye ulaşmayı başarabilmiştir. Animasyoncuların ve grafik tasarımcıların işbirliği neticesinde, geleneksel yöntemler ile üretilen hareketli grafikler hem çalışma ve hem paylaşım mecrası olarak fazla bir disiplini bünyelerinde içermiyorlardı. Bilgisayarların yaygınlaşması her alanda olduğu gibi hareketli görsel mecralarında da devrime sebep oldu.

Yeni gelen dijital devrim, hareketli grafiklerde faaliyet gösteren tasarımcıların artışına sebep oldu. 1990’larda Adobe After Effects gibi video yazılımlarının çıkışı bu alanda bir dönüm noktasına dönüştü. Artık kişisel bilgisayarlarda hareketli grafik tasarımın yapılışı kolaylaşmıştır zaman açısından ise büyük bir tasarrufa sebep olmuştur. Bu gelişmeler ve tasarımcıların artışı, talebinde artışına sebep oldu. Artık sinema ve televizyonun tekelinde olan hareketli grafikler, başka mecralarda da görülmeye başlandı.

İnternet ağlarının yayılması, son yıllarda yükselen sosyal medya mecraları ve ilgi çekme çabaları, statik grafiklerden ziyade dinamik grafiklere ilginin artmasına neden oldu. İletişimin en hızlı ve güvenilir yollarından bir olan görsel iletişim son yıllarda çok aktif rol oynamaya başladı. Neredeyse grafiksel elementlerin kullanılmadığı bir mecra bulunmamaktadır. Müzelerde, bilgisayar oyunlarında, eğitim alanında, bilim ve sağlık sektöründe, eğlence sektöründe, savunma ve uzay sanayisinde, otomotiv sanayisinde vb. yerlerde hareketli grafiklerin farklı formlarını görmekteyiz. Hareketli grafikler, ekran temelli iletişimin vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir.

1.2.1. Teknolojinin yükselişi ve Hareketli Grafiklerin gelişimi

Varlığımızın başlangıcından itibaren hareket halindeyiz ve hareketli olan her şeye tepki göstermekteyiz. Hedefe ulaşmaya yönelik çabamız ve yükselişe olan ilgimiz bu insanı duygunun uzun bir tarihe sahip olduğunu göstermektedir.

Hareketli görüntülerin tarihi, Fransa’da bulunan Lascaux ve Chauvet mağarasındaki mağara resimlerine kadar uzanmaktadır ve Altamira, İspanya’da çok bacaklı hayvanların çizimi de bu argümana delalet etmektedir (Şekil 4). İnsanlığın hareketi ima etme çabaları mağara çizimleriyle sınırlı kalmamıştır, tam aksine tarih boyunca devam etmiştir. Mısır duvar resimlerinde ve Yunan seramik boyamalarında sıkça karışımıza çıkmıştır (Krasner, 2008: 28).



Şekil 4. Chauvet Mağarasındaki At Figürü Çizimleri (Thurman, 2008)

İnsanın görme prensiplerinin temeline dair bir fikrimiz olmadan animasyonun varoluşuna dair bir düşünce elde edemeyiz. Animasyonun temeli insanın gözünün görüntünün sürekliliğinden doğan yanılsamanın bir sonucudur. Animasyon, bir saniye içerisinde arka arkaya gösterilen iki boyutlu sabit imajların sonucunda ve insan gözünün yanılsamasından doğan bir hareket illüzyonudur. Beynimiz göz aracılığıyla kandırılarak art arda gören görüntüleri hareketli olarak algılamaktadır.

Modern dönem hareketli grafik tarihini incelediğimizde ister istemez sinema tarihinde incelemiş oluyoruz. Sinema ve animasyon teknolojilerinden ve tekniklerinden bağımsız olamamıştır. Her ikisinin tekniklerini kullanarak grafiksel içeriklerle kendini var etmiştir. Sinema sanatının değişimi teknolojinin gelişimine çok bağlıdır. Picasso

sanatçının diliyle tozu yalayarak sanat yapabileceğini savunmuştur. Film yapmak için toz yalamaktan fazlası gerekmektedir. Sinema tarihine göz attığımızda bu sanatın yükselişini farklı ülkelerde neredeyse aynı zamanda gerçekleştiğini görmekteyiz.

Sinema bir endüstriyel sanat türüdür. Sinemanın temelleri, Amerika’da Thomas Edison, Rusya’da Alexander Drankov, Fransa’da Lumier kardeşler ve Japonya’da Kenji Mizoguchi tarafından atılmıştır. Amerika’da bu sanat türü daha çok sanayileşmişti ve sanayileşmenin etkisi altında işçi gücünün karanlık boyutları da bu sektöre yansımıştır, araba üretim hattı misali film sektöründe seri üretim modülüne adapte edilmiştir. Yükselişe girdikten sonra, Amerikan sanayi gücü bu sektöre yatırım yapmıştır. Hollywood bu yatırımın ve yükselişin en bariz örneğidir. 1920’lerde Amerika’nın ekonomik gücü tarafından desteklenen Hollywood’un ürettiği çalışmaları, dünya sinemaların domine etti ve birçok ülkenin sinem kültürünü de etkisi altına aldı. İkinci Dünya Savaşı sonrası birçok ülkenin ekonomisi çöküntüye uğradı, bu ekonomik çöküş sonucunda sinema endüstrisi de etkilendi. Çoğu ülkenin film stüdyoları küçük sanatçı atölyelerinden öteye geçmedi. Savaş öncesi 1920’lerde İngiltere sinema endüstrisi pazarın yüzde 14’ünü elde ederken savaş sonrası bu yüzde 5’e düştü. (Sito, 2013: 9)

1960’lardan teknolojinin gelişimi, dünyadaki tüm animatörleri ve onlardan sonra gelecek olan nesli etkisi altına aldı ve ticari amaçla yapılan hareketli grafiklerin üretimi oldukça ivme kazanmış oldu. Televizyonun icadı ve sinema tiyatrosu yerine hanelere dâhil olmasıyla birlikte, hareketli grafik tasarımcılarının sektörel yükselişi de gerçekleşmiştir. Hareketli görseller sadece ticari amaçlarla değil müzikal içeriklerle de insanların evinde kendisini göstermeye başladı. John Whitney, 1920’lerin Alman avangart sinemasından etkilenerek, soyut hipnotik soyut hareketli müzikal videolar üretmeye başlamıştı (Şekil 5). Whitney, soyut hareketli çalışmalarında, müziğin özgün bir yaşamın parçası ve elektronik müzik için soyut görsellerin bir bütünleyici element olduğunu gösterdi. Whitney, stüdyosunda soyut müzikal kompozisyonlar elde etmek için bilgisayarı bir sentetik araç olarak değerlendirdi ve bu vesile ile sanatsal soyutlamalar ortaya çıkarttı. Whitney İkinci Dünya Savaşı sonrası televizyon için ticari amaçlı videolar da üretmeye başladı ve reklam projelerinde de aktif bir rol aldı. 1950’lerde 16 mm filmler de üretmeye başladı, bu üretimlerden en önemlisi Saul Bass la birlikte Alfred

Hitchcock'un Vertigo filmi için yaptığı jenerik tasarımı olduğunu söyleyebiliriz. Hareketli grafik tasarım Whitney'nın girişimleri sayesinde birçok alanda etkin bir şekilde kullanılmaya başladı. Görsel işitsel performansların ve etkinliklerin önemli mimarlardan birini olduğunu söylemek mümkündür. Soyutlamaları ve farklı medyum ve mecralar kullanımı, hareketli grafiklerin geniş bir yelpazeyi kapladığının göstergesi oldu (Patterson, 2009).

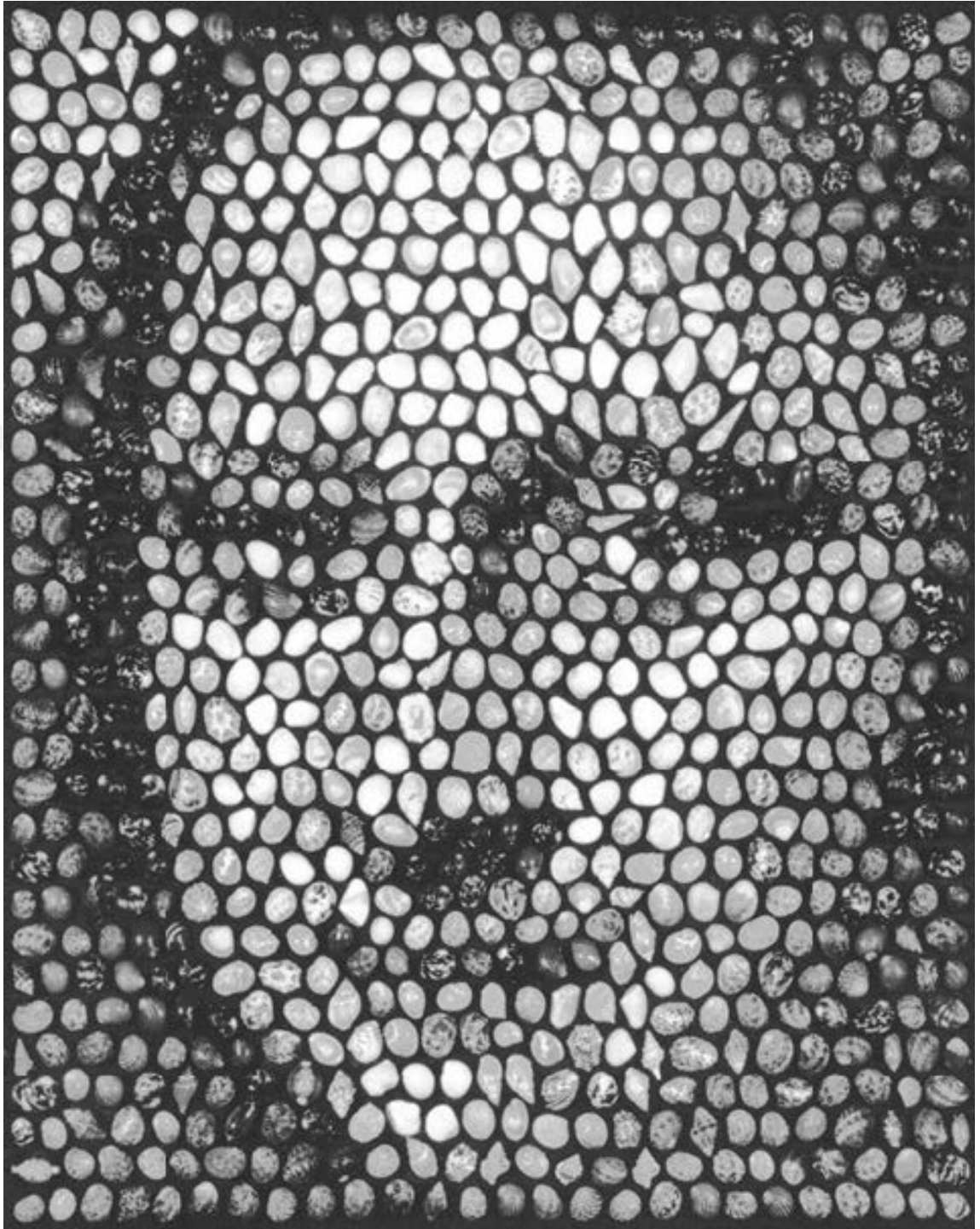


Şekil 5. John Whitney IBM'de Monitörden Kayıt Yaparken 1980

Whitney çalışmalarının devamında, CBS için kısa müzikal filmlerin yönetmenliğini üstlendi ve 1957'de Charles Eames ile Moskova'daki Fuller Dome için yedi ekranlık büyük bir sunum oluşturmak için aktif bir şekilde çalışmalar yaptı. 1960 yılında Whitney, Motion Graphics Inc.'i kurdu ve Dinah Shore ve Bob Hope gibi gösteriler için açılış videoları tasarladı. Analog bilgisayarıyla mükemmelleştirdiği efektlerin bir derlemesi olan deneysel hareketli video kataloğu da üretti. 1974'te John Whitney, Jr. ve Gary Demos, Westworld (1973) filminde çalıştı. Bu filmde; bir resmi, kare bloklara bölerek ve her bloğun renginin tek bir renk ortalamasını alarak, ilk kez bilgisayar ortamında pikselleştirme tekniğini kullandı (Krasner, 2008: 30-35).

Stan Vanderbeek, 1960'larda bilgisayar ve multi projeksiyonlar kullanarak deneysel grafikler üretmeye başladı, bu çalışmalar neticesinde döneminin en popüler yer altı sanatçılarından birisi olmayı başardı. Çoklu teknik bilgiye sahip olan Stan, video kolaj, geleneksel animasyon yöntemleri, canlı kayıt ve aksiyon, film döngü sistemi ve bilgisayar grafikleri gibi bir çok teknik kullanarak çeşitli deneysel çalışmalara imza atmıştır. 360 derecelik panoramik görüntünün mucidi olan Stan, Dome Mapping'in de mucidi olarak tarihe ismi geçmiştir. Tepe göz projeksiyon kullanarak dome mapping performansları yapan Stan, bu teknik aracılığıyla Movie-Drome tiyatrosunu da icat etti. Bu icatları uluslararası gösterim platformlarında, canlı tiyatro alanında ve görsel arşiv sunumu gibi birçok alanda kullanıldı. Hâlihazırda bu icat edilmiş teknikleri kullanarak birçok müze ve gösteri merkezi seyircilere görsel deneyimler sunmaktadırlar.

1925'de teknoloji firması olarak kurulan Bell Labs'ın bir mühendisi olan Ken Knowlton, Stan Vanderbeek'in kolaj filmleri ürettiği sırada, Vanderbeek tarafından kullanılan Raster tabanlı yazılımı Beflix programlama dili ile yazılımı geliştiriyordu ve geliştirdiği dil sayesinde deneysel görüntüler elde etmeye başlamıştı. Çalışmalarının ve araştırmalarının devamında Knowlton, desen ve patern bilgisini geliştirerek, geliştirmiş olduğu yazılım sayesinde resimleri noktalara parçalayan ve sonra farklı bir doku ile biraraya getiren bir algoritma elde etti (Şekil 6). Knowlton'nun 1990'larda, mozaik dijital tekniği ile yaptığı çalışma katıldığı birçok yarışmada birincilik derecesine layık görüldü, bu çalışmada Close-Up çekim kullanarak nesnelerin kolaj diziliş ve kompozisyon açısından yakın ve uzaktan farklı bir imaj olarak sunulmuştu (Mallen, 2004).



Şekil 6. Mona Lisa Seashells on plywood 1997, Ken Knowlton (Mallen, 2004)

MIT öğrencisi olan Ivan Sutherland 1961’de vektör tabanlı Sketchpad adlı bir çizim programı icat etti. İlk dijital kalem kullanarak çizim yapılan bu programda, kalemin

ucundaki fotoelektrik hücre sayesinde normal bir kalem gibi, serbest çizim imkânı sunulmuştu (Şekil 7). Ivan araştırmalarının devamında stereoskopik 3D görüntüleri görüntülemek için başa takılan bir cihaz icat etti, NASA bu teknolojidten ilham alarak 20 sene sonra sanal gerçeklik araştırma ve geliştirmelerinde faydalanmıştır. Ivan, Tyah Üniversitesinin bilgisayar bölümünde araştırmalarını devam ettirmek amacıyla Dave Evans tarafından işe alındı, Ivan Akademik çalışmaları neticesinde üniversite tarafından takdir gördü ve bu alanı birincilikle bitirdi (Rodden, 2003).



Şekil 7. Ivan Sutherland Sketchpad'i Kullanırken 1962 (History Computer, 2018)

Bilgisayarla üretilen grafikler ve hareketli görüntüler bilgisayar dehalarının ilgisini çekmeye başladı. Bu grafiklerden ilham alarak John Warnock Adobe System'inin temelini attı. 1982'de kurulan bu şirket grafik tasarımın akışını ve gelişimini etkiledi bu etki hâlâ devam etmektedir. Araştırmalar ve geliştirmeler sadece John ve ekibiyle sınırlı kalmadı, 1960'larda Saul Bass la birlikte birçok film projesine imza atmış olan Robert Abel arkadaşı Con Pederson ile birlikte 1971 yılında özel grafik efektler şirketi olan, Robert Abel & Associates'i kurdu. Bu şirketin yaptığı ikonik projelerden, Disney ve The Black prodüksiyoncu şirketleşmelerinin açılış ve tanıtım videoları örnek olarak söyleyebiliriz. Abel çalışmalarının sayesinde bir Golden Globe ve iki Emmy ödülüne

layık görüldü, kurduğu şirketi, yapmış olduğu projeler neticesinde CGI alanında inovatif ve öncü bir şirket olarak anılmaktadır (Krasner, 2008: 32).

Görsel sanatçıların deneysel çalışmaları ve bilgisayar dehalarının icatları sonucunda, hareketli grafik tasarım büyük bir ilerleme katetti. Mühendislerin bu alana olan ilgileri sonucunda üretim aşamaları hızlandırıldı ve deneysel çalışmalardan ziyade bir iletişim aracı olarak boy göstermeye başladı. Farklı sektörler bu alanda etkili roller oynamaya başladılar. Ticaret dünyasının ilgisini çeken hareketli grafikler birçok medya aracında ve farklı mecralarda kullanılmaya başladı. İnternettin yükselişi ve medyanın insan hayatında büyük yer kaplaması sonucunda, büyük kurumlar ve ideoloji kaynakları bu mecralardan yararlanmak cabasındalardır. Hareket insan doğası gereği etkilemek için en önemli araçlardan birisidir. Popüler kültürün büyüğü altında yaşayan toplumumuzun büyük bir çoğunluğu kullandıkları ekranlardan hareketli görseller aracılığıyla dünyayı keşif etmektedirler. Dev teknoloji şirketleri bu aygıtların canlılıklarını korumak ve bir canlı arkadaş gibi göstermek adına, hareketli grafikleri kullanmaya devam etmektedirler.

1.2.2. Ekran Temelli İletişim de Hareketli Öğelerin Kullanımı

1923 yılında televizyon İngiltere’de John Loge Barid adlı mucit tarafından icat edilmiştir. Barid tarafından ilk televizyon görüntüsü 1926 yılında yayınlamıştır. İlk gösterilen görüntüler noktalardan oluşan ve tırtıklı bir dokuya sahipti. Barid tarafından icat edilen televizyon tamamen mekanik bir alt yapıya sahipti ancak Marconi-Emi diye adlandırdığımız elektronik sistem ise Barid’in sistemine rakip olarak devreye girmişti.

1930’lardan itibaren televizyon bir ev eşyası olarak toplum tarafından kabul görmeye başlamıştı. 1936’da gerçekleşen Berlin olimpiyatlarını birçok Alman ailesi evinden seyretmişti. 1940’larda mühendisler ve şirketler renkli televizyon üretimine başlamak adına araştırmalarına hız vermişlerdi. 1950’lerde ilk kez ABD’de renkli televizyon piyasaya sürüldü ve 1960’larda büyük bir kitleye ulaşmaya başladı. Günümüzde düşük enerji tüketimi ile ve ince yapıları ile LED ve LCD gibi teknolojilerle karşı karşıyayız.

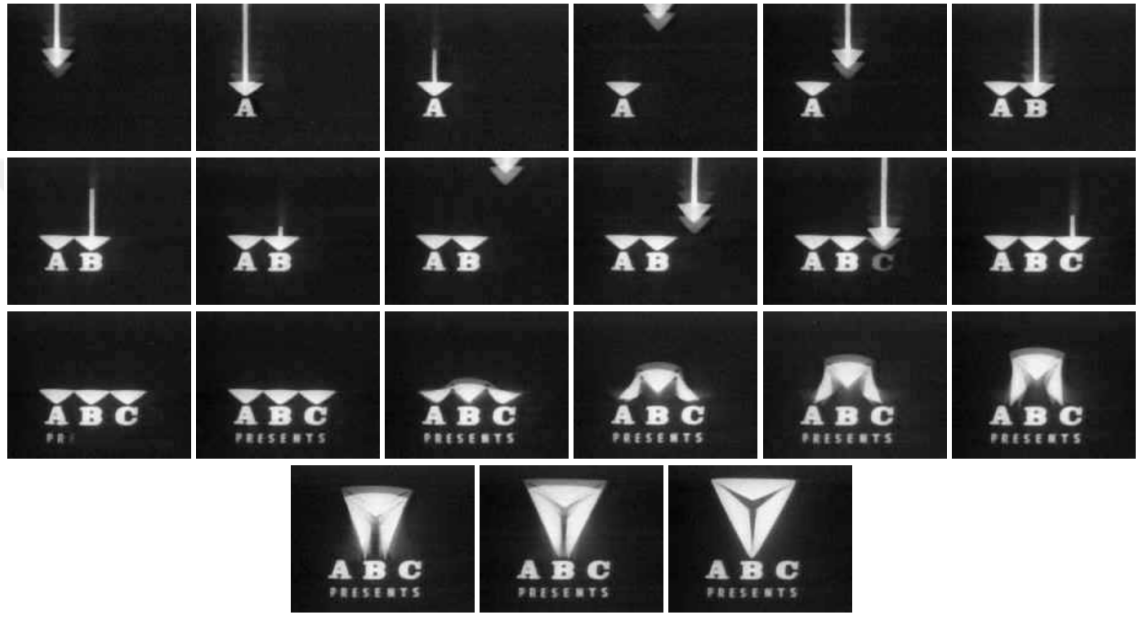
Televizyonun evlerin baş tacı olduğu vakit çok istasyonlu sistem mevcut değildi. Satışının hız kazandığı vakit istasyonluların hızı da artış göstermeye başladı. Reklam ve içerik rekabetin yükseldiği dönem kanallar, tanıtım amacı ile görsel grafiklerden faydalandılar. Her istasyon kendi kimlik tasarımı ile muhatabının karşısına çıkmaya başladı. Gün boyu program yapmayan istasyonlar yayın dışı volelerinde, hareketli istasyon kimlikleri ile televizyon rekabetinde varlıklarını korumaya devam ettiler. İstasyonların tanıtım amaçlı kullandıkları hareketli grafikler sadece hareketli bir görüntüden ibaret değildi. Ayrıca sunduğu soyut hikâyelerle kanalın ruhunu savunduğu içeriği de iletmekteydi.

Hareketli grafik tasarımcıları, bir istasyon kimliğini canlandırırken, etkili logo işlemenin estetiğini zamana dayalı bir ortamda uygulayabilmeleri gerekmekteydi. Negatif ve olumlu şekil ilişkilerinin yanı sıra kimliğin gönderdiği mesaja katkıda bulunan bağlamsal tasarım öğelerine de dikkat edilmesi gereken başka hususlardan birisi sayılmaktaydı. Ek olarak, öğelerin zaman içinde ve boşlukta nasıl hareket ettiği, değiştiği ve birbirleriyle nasıl etkileşime girdiğine de dikkat etmeleri gerekmekteydi. İstasyon kimlikleri tipik olarak 5–10 saniye arasında olmasına rağmen, tonu oluşturmak ve izleyicinin mesajın inandırıcılığını nasıl algıladığını ve sürdürmesini etkilemek için hikâye yapısı da araştırılması gereken başka konulardan sayılmaktaydı (Krasner, 2008: 35).

Televizyonun yaygınlaşması ile birlikte içerik üreten şirketlerin ve tasarımcıların da sayısı artmaya başladı. İstasyona tanımı, günümüzde kullandığımız kanal ismine eş değerdir. Markalaşamak ve özelleştirmek sonucunda her kanalın kimlik tasarımı önem kazanır. Lisans sahibi kurumların ve otoritelerin talebi doğrultusunda tasarımcılar tarafından yeni bir disiplin olarak tanımlanan tasarım alanına dönüşmüştür.

Shilo tasarım stüdyosu bu alanda öncü tasarım stüdyolarından biri olarak kabul görmektedir. Kendisini doğu ve batının ortasında konumlandıran bu stüdyonun en önemli çalışmalarından birisi sayılacak AMC kanalının, hareketli kimlik tasarımlarıdır. Bu tasarımlarda soyut ve anlaşılır bir tavrın sergilendiğini görmekteyiz (Şekil 8). AMC'nin farklı yayın akışlarına özel bir tasarım yaparak yayının içeriğini yansıtmaya çalışmışlardır.

Örneğin, “Big-Screen Vattles” programı için ikonografik savaş uçakları ve paraşüt görüntüleri, “Great Action Movies” program akışı için polis arabaları ve çakar farlarını ve “Romantic Movies” programları için ise gül yaprakları ve mücevherlerini tasarlayıp hareketlendirmişlerdir (Krasner, 2008: 23).



Şekli 8. ABC Kanalı, Hareketli Kimlik Tasarımı 1960 (Editors, 2001)

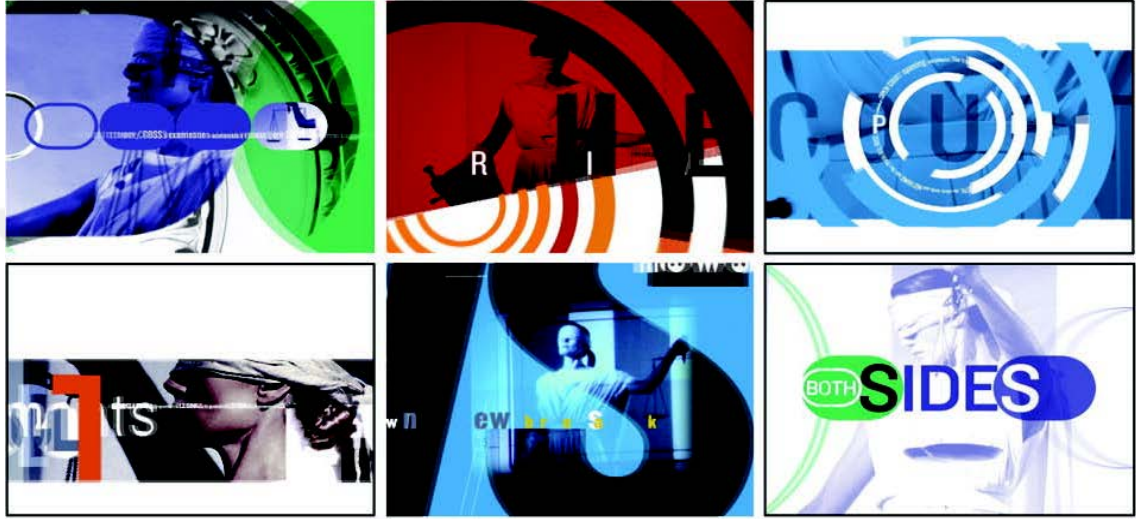
Yeni bir tasarım çağının gelişini öngören birkaç grafik tasarımcı gelen akımın habercisi olmuşlardı. Bu habercilerden birisi dünyaca ünlü grafik tasarımcı April Greiman’dır. Greiman kendisini modernist, geleneksel ve gelecek nesil tasarımcılar arasında köprü olarak görüyordu. KCAI’de klasik eğitimi ve Basel’de Hoffman ve Weingart ile yüksek lisans çalışmaları yapmıştır bu yüzden her iki akımda hâkimiyet kurmuştur. Yeni estetiğin sesli savunucusu olmuştur. Hem görsel hem de kavramsal estetiği ve yeni teknolojileri şüphecilere karşı savunmuştur. Greiman bu cümlelerle yeni akımların geliş haberini vermiştir:

“Yirminci yüzyıldaki grafik tasarım geleneğinde, harika bir tipograf, harika bir tasarımcı veya illüstratör ya da harika bir afiş tasarımcı olmanız gerekiyordu. Şimdi hareketli grafikler, dünya etrafında dolaşan internet ağları sayesinde etkileşimli uygulamalarla Karşı karşıyayız. Dünya değişti ve tasarım alanı onu karşılamak için değişiyor”. Greiman yeni paradigmalara, yeni metaforlara, yepyeni bir tasarım ruhuna açık olmamız gerektiğini konusunda çok karalıydı, bir konuşmasında şöyle sözler ifade etmiştir: “Yeni gelen akımın adı sadece grafik tasarım değil, henüz bunun için yeni bir adımız yok” (Heller, 1998).

April Greiman tasarımcı olarak bu değişimin bir parçası oldu ve televizyon kanalları için on iki kimlik tasarımı geliştirdi. Bu tasarımlarında mevcut tüm teknolojik altyapıları kullandı. Kodak tek çekimlik kameralar, bilgisayarlar ve tripoduz 8 mm video çekim kameralı döneminin teknolojik ekipmanlarından sayılmaktaydı. Forces’ın Lifetime kanalı için yaptığı kompozisyonla döneminin en etkileyici çalışmalarından birisi sayılmaktaydı. Bu kompozisyonda polaroid fotoğraflar ve hareketli yapraklar kelebekler ve serbest akan doğal görüntüler ile harmanlanmış zarif bir hareketli grafik örneği olarak tarihe geçmiştir.

Televizyon kanalları kendi kimliklerini gösterdikten sonra her kanal içerisinde yer alan programlar da, içeriklerini yansıtmak ve seyirciyi cezbetmeye yönelik açılış videoları yapmaya karar verdiler ve bu karar hareketli grafik tasarımın yükselişinde etkin rol oynadı. Bir program veya şov, eğlence ve bilgi aktarmak amacıyla, televizyonda yer almaktaydı. Program açılış videolarını, bir derginin veya kitabın kapağına benzetebiliriz, dergi kapağı tasarımcısı derginin içerisinde var olup bitenin özetini, derginin vermek istediği mesajın görsel hali ve derginin vizyonunu yansıtmaktadır. Program açılış videoları ve grafikleri de programın birer özetidir, dergi kapağı dergiyi almaya teşvik ederken açılış videoları da seyircinin kararını etkilemeye çalışır, kumandaya uzanan elin dengelenmesine yönelik, bekleyiş ve karar sürecini uzatır. Court Tv Movies’in lansmanında, Court TV, Film yayın bloğunun etkin bir şekilde tanıtımı istendi. ABD’de Massachusetts menşeli Hatmaker prodüksiyon stüdyosu bu lansmanın açılış videosunun

tasarımı üslendi (Şekil 9). Açılış videosunda orjinal çekilmiş videolar ve film karelerinden bir kolaj grafik elementlerle birleşerek eğlenceli bir açılış videosu ortaya koymuşlardı.



Şekil 9. Court Tv Movies'in Lansman Açılış Videosu (Krasner, 2008: 47)

Chris Cognac'ın ev sahipliğini üslendiği The Hungry Detective bir ulusal yemek ağını gösteren yemek programıydı. Bu programın açılış videosunu yapmak üzere kanal tarafından dış kaynaklar ayarlandı ve Şili'de yaşayan dört freelance tasarımcı ile bu programın açılış videosunu yapmış oldular. Programın temel konsepti, ABD'deki yol üstü restoranları ve lokantaları seyirci ile buluşturmak. Freelance ekibinden bir olan Matias Rivera, Yapım şirketinden üç haftalık bir süreç talep ederek programın açılış videosu için araştırmalar yaptı ve bu araştırmalar sonucunda tasarım ekibi açılış videosu için bir büyüteç kullanarak mikro ve makro düzeyde görüntüleri seyirciye aktardı. Bu çalışma zamanında ABD medyasında büyük bir yankı uyandırdı (Şekil 10).



Şekil 10. The Hungry Detective Açılış Sahnesi (Krasner, 2008: 42)

ABC televizyon kanalına ait The Path to 911 dalı, iki bölümlük mini dizi, 10 ve 11 Eylül 2006 yılında yayınlandı. Metin yazarlığını Cyrus yönetmenliğini David L. Cunningham'ın üstelendiği mini dizi, 11 Eylül 2001'de New York City'deki Dünya Ticaret Merkezi'ne yapılmış olan saldırıyı dramatize etmiştir. Dizinin açılış sahnesinin tasarımını Seattle menşeli Dijital Kitchen adlı firma üstlenmiştir. Bu açılış sahnesinin kurgusunda New York'ta yaşayan bir bireyin gözünden, şehrin farklı köşelerinden, şehrin gündelik zaman akışında görülen karelerinden bir video kolaj kullanılmamıştır. Tasarımcılar bu kurgu sayesinde dizinin ruh halini verirlerken, tasvir etikleri kareler sonucunda seyircinin ilgisini çekmeyi başarmışlardı (Şekil 11).



Şekil 11. The Path to 911 Açılış Sahnesi (Digital Kitchen , 2006)

İki buçuk dakikalık bu açılış videosunun konsepti, New York'ta yaşayan bir kişinin gözünden New York diyebiliriz. Şöyle ki sabah kalkıp ve işe giden ferden camdan dışarıya baktığı kareden başlar ve kaldırımında gördüğü görüntü ile devam eder ve şehirde maruz kaldığı tüm görüntüleri yansıtır. Videonun tasarımcısı Lindsay Daniels'a göre bu kurgu tamamen şehrin uyanışını göstermekte, şehrin mimari simgesi olan ikiz kuleler bu uyanışı seyir etmekte. Kentin uyanışının hızı arttıkça kurgunun da hızı artmakta ve hızı arttıkça bu uyanış daha belirgin hale gelmektedir. Bu kompozisyon boyunca iki amaca hizmet edilmektedir: 1) İzlenen ve izlemekte olan şehrin uyanışı, 2) Kentin ticaret merkezine doğru çekilmesi ve akışı.

Açılış videoları sadece diziler, eğlence programları ve şovlarda sınırlı kalmadı, haberin modern dünyada gücü arttıkça haber kanalları da iletişim ağının en önemli parçalarından birine dönüştüler. Haber kanalları seyirci ve izleyici elde etmek adına şov

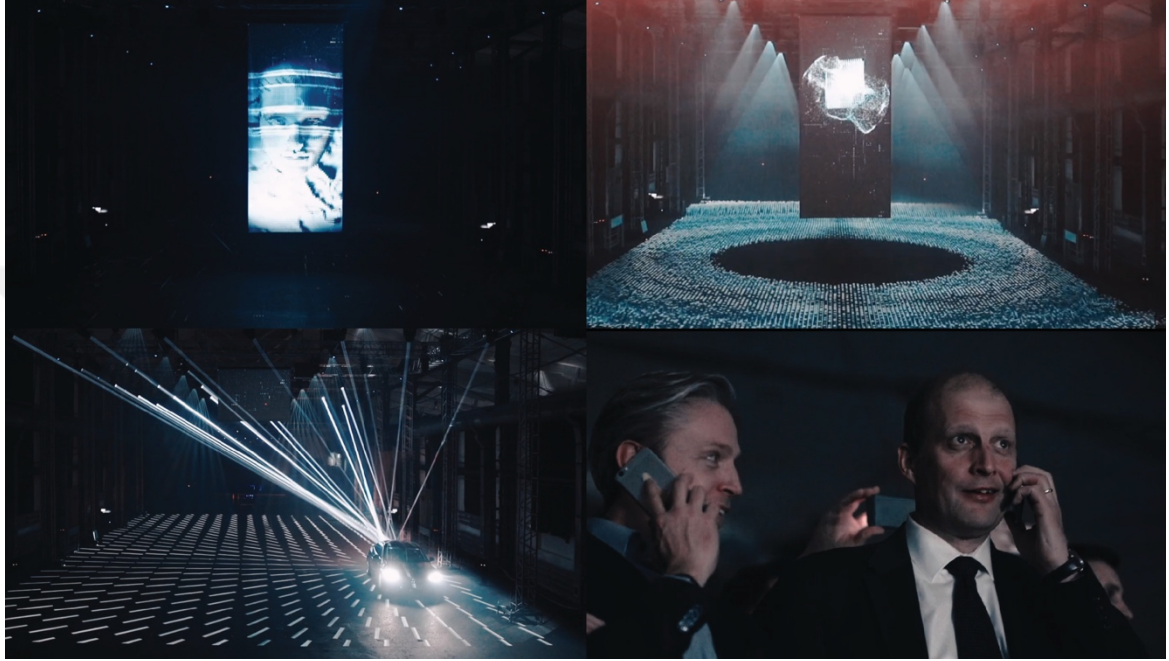
programlarının çekiciliğini örnek aldılar. Haber programları heyecanı artırmak adına güncel vakalardan kesitler alarak seyircinin görsel belleğini kullanarak özet bir girişle etkilemeye çalışırlar. Bu yöntem yıllar boyunca haber kanalları tarafından kullanıldı. Günümüz teknolojisi ve estetik değerlerin evrimi sonucunda haber kanalları daha soyut görseller kullanarak kimlik tasarımlarını ve açılış videolarını geliştirdiler. 2017’de BBC haber ajansının açılış videosunun değişimi ve bu değişimle birlikte typefacenin değişimi de bu örneklerden biri sayılmaktadır (Şekil 12). BBC açılış videosu ve birçok haber açılış videosuna imza atan tasarım şirketi, 2003 yılında “Set Studio” olarak kurulmuştu ancak set tasarımının bir kimlik tasarımının parçası olarak gören bu şirket yelpazesi genişletti ve 2008 yılında News Cast Studio olarak ismini değiştirdi. Güncel grafik tasarım ve hareketli grafik tasarım yazılımlarını kullanarak birçok haber açılış videosuna imza atmıştır ve atmaktadır.



Şekil 12. BBC “The Briefing” Açılış Videosu (News Cast Studio, 2017)

Televizyon da hareketli grafiklerin kullanımı farklı şekilde kendini göstermeye devam etmektedir. Gösteri Paketleri (Show Package) diye adlandırılan bir başka alanda hareketli grafiklerin aktif şekilde kullanıldığı mecralardan sayılmaktadır. ZoaDesign'nın kurucusu Zoa Martinez bu alanda en çok projeye imza atan tasarımcılardan biri sayılmaktadır. Zoa, NBC-TV'ye yapmış olduğu Lost serisinin gösteri paketi, en önemli projelerinden birisi sayılmaktadır (Şekil13). Zoa, cesaretli bir tasarım sergileyerek dinamik bir çalışma ortaya koymuştur. Bu çalışmada televizyonun farklı programlarının açılış tasarımı tekrardan biraraya getirmiştir. Bu kaotik görüntüler tamamen günümüz medyasını temsil etmektedir.İ konların ve işaretlerin hızlıca değişimi, grafiksel elementlerin art arda dizilimi ve farklı dillerde kullanılan tipografik kompozisyonlar sayesinde hedefi olan kafa karışıklığını başarılı bir şekilde ulaştırmıştır. Görsel paket boyunca güne, kuzey, batı ve doğu kelimeleri, Rusça, Arpça, İngilizce ve Çince olmak üzere birçok dilde kaybolma hissini aktarmak adına yardımcı olmuştur. Kreatif Direktör Zoa Martinez, çalışması hakkında şu cümleleri ifade etmiştir: “Tasarımımız hem yarışmacı ekipleri rakipleri hem de izleyiciyi saran bilinmezlikte yatan heyecanı aktarmalıydı. Yarışma formatı gereği yarışmanın başlangıç noktası her zaman gizlidir bu gizliliği göstere bilmek bu çalışmanın en önemli tematik yapılarından sayılırdı. Zaman karşı yarışan yarışmacıların hız ve heyecan hislerini göstermek veyansıtmak bu videonun hareket temposunu belirleyen etken olmuştur.”(Krasner, 2008: 41).

dönüştürür. Arabanın iletişim kurabilen bir nesne olduğu başarılı bir şekilde yansıtan bu gösteri kendi alanında birçok ödüle layık görülmüştür.



Şekil 14. Interactive Lab Audi A5 Lansman Çalışması (Interactive lab, 2017)

Televizyon seyircisi arttıkça ve büyük bir kitleye hitap etmeye başlayınca, ticaret dünyası bu fırsatı değerlendirmeye karar verdi. TV reklamları hareketli grafik tasarımının kullanıldığı en önemli alanlardan biri sayılmaktadır. Televizyon reklamı bir kurum tarafından üretilmesi istenen ve karşılığı ödenen bir seri televizyon uygulamasıdır. Bir ticari ürünü veya ideolojiyi veya hizmeti tanıtmayı hedefleyen ve pazarlamasını planlayan görsel mesaj içeren bir iletidir. Özel sektöre ait televizyon istasyonlarının önemli gelirini reklamlar sağlamaktadır. Reklam süreleri giderek kısaltmakta olan bir dönemde tam aksine sayısının artışı görmekteyiz (Flint, 2014).

Televizyon reklamları ilk başta siyasi amaçlarla yayınlanmaktaydı. Savaşların yükseldiği bir dönemde propaganda amaçlı reklamlar yayınlanmaktaydı. ABD dâhil

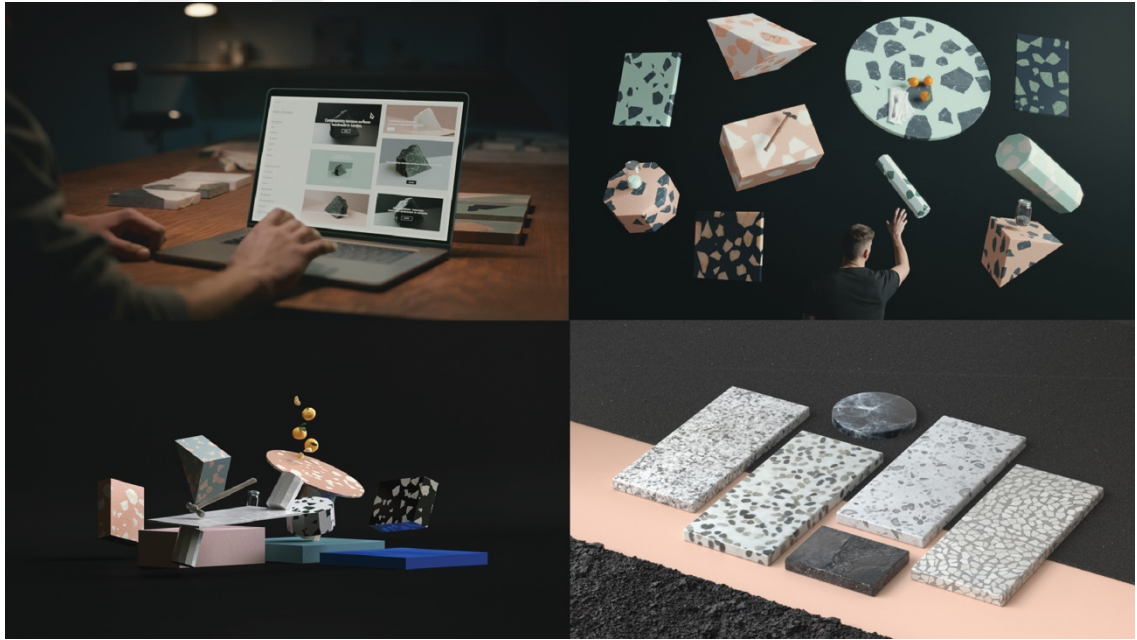
birçok ülkede, televizyon reklamları kampanyaları siyasi söylemleri yayma amacıyla kullanılmaktaydı. Fransa gibi bazı ülkelerde, televizyonda siyasi reklamcılık büyük ölçüde kısıtlanmıştır. Norveç gibi bazı ülkelerde ise siyasi reklamlar tamamen yasaklanmıştır (Plasser, 2002: 226).

1 Temmuz 1941’de, ilk ticari televizyon reklamı ücret karşılığında yayınlandı. Philadelphia Phillies ve Brooklyn Dodgers arasındaki bir beyzbol müsabakasından önce, WNBT bağımsız televizyon istasyonu üzerinden ABD’de yayınlandı (Şekil 15). Bulova saatleri şirketi bu reklamın yayınlaması için 4 ABD doları ödeme yapmıştı. Görüntüde ise, ABD haritasının üzerinde şirketin logosu gözükmekteydi. Bu on saniyelik reklam televizyon tarihine ilk ticari reklam olarak geçmiştir. İngiltere’de ilk TV reklamı ise 22 Eylül 1955’te yayınlandı. ITV’de yayınlanan bu reklam Gibbs SR isimli diş macunu markasına aittir. Asya’da ise ilk TV reklamı 28 Ağustos 1953’te Tokyo Nippon televizyonunda gerçekleşmiştir. Bu reklam filminde Seiko saatinin görüntüsü yayınlanmıştır (JAY, 2012).



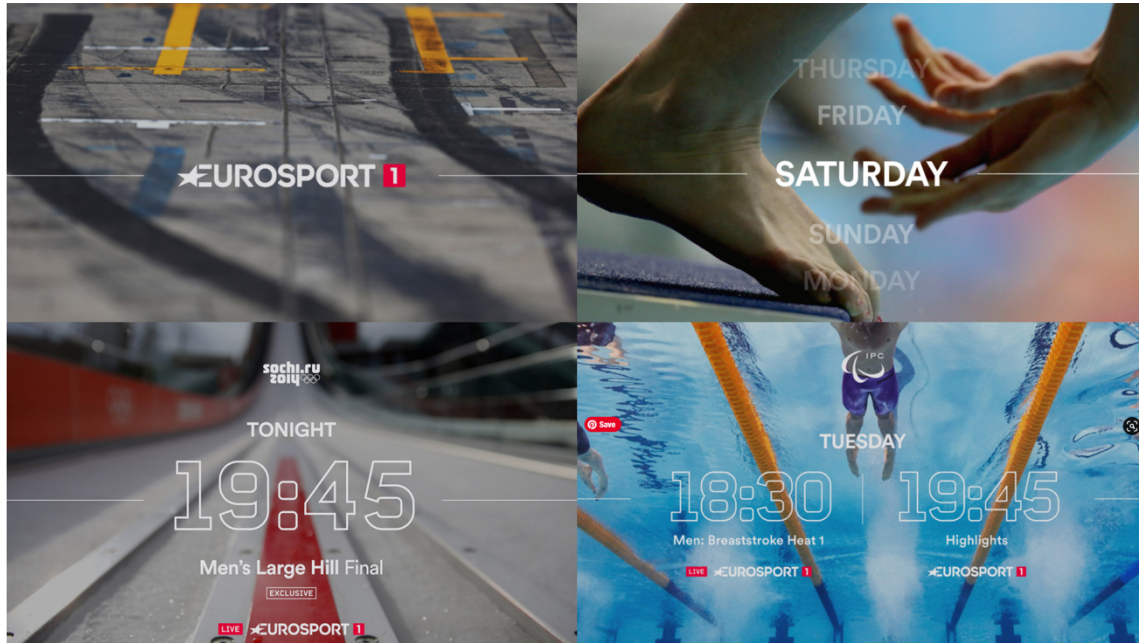
Şekil 15. İlk Televizyon Ticari Reklamı 1941 (Luckin, 2013)

Günümüzde hareketli grafikler, teknik ve estetik açısından reklam kampanyalarını başka bir yere taşımıştır. 3D yazılımlar VFX ve CGI kullanımı sayesinde ikonik ve marka ruhuna yönelik çalışmaları görmekteyiz. Programların gelişimi neticesinde malzeme fizik simülasyonları bolca kullanılmaya başlamıştır. Bu alanda büyük markalarla iş birliği yapan ManvsMachine stüdyosu yapmış olduğu çalışmalar neticesinde ve bünyesine barındırdığı tasarımcılar işbirliğiyle hareketleri grafikte yeni bir akım başlatmıştır. 2020 D&AD ödülüne layık görülen son projeleri, Squarespace adlı web ara yüz tasarımı şirketine yapılmıştır. ManvsMachin’in bu çalışması diğer projeleri gibi alıştığımız materyallerin fizik simülasyonu aracılığıyla paradoksal soyutlama tekniğine dayanarak yapılmıştır. Soyut görüntülerin ve materyallerin, minimal bir ortamda harmoni ile yükselişi ve bir bütüne dönüşmesi, web tasarımı şirketinin kolajlardan biraraya geldiğini en iyi şekilde yansıtmaktadır (Şekil 16).



Şekil 16. ManvsMachine “Make it Real” Çalışması (D&AD, 2020)

Televizyon endüstrisinde gelişmeler arttıkça yeni terimler ve yeni alanların doğuşuna şahit olduk. Programların artışı ve bilgilerin fazlalığı metinsel yaklaşımların sergilenmesine ihtiyaç doğurdu. Metinde bilgi aktarmak adına verilen dipnotlar gibi bu endüstride “Lower Third” terimi icat edilmişti. Adından da anlaşıldığı üzere ekranın alt kısmının üçte birlik oranını işgal eden bu görüntüler, program akışına uygun bilgileri paylaşmayı üstlenmektedir. Sunucu isimleri, program akışı ve haber gündemlerini içinde barındırıyordu. Günümüzde sabit bir görsel olmaktan ziyade hareketli bir görsel alanına dönüşmüştür. Lower thirdlarda tipografi en büyük rolü üstlenmektedir. 1970’de ilk lower third televizyona dahil edilmişti. O tarihten günümüze kadar büyük değişim geçiren lower thirdlar, asıl amacı olan bilgi aktarmaktan hiç sapmamışlardır. Lower thirdların tasarımında dikkat edilmesi gereken husus ise televizyon istasyonu kimliğine sadık kalmasıdır. Günümüzde çoklu ortamlarda lower thirdlar görmekteyiz. Oyun ara yüzlerinde, artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik uygulamalarında aynı işleve hizmet eden hareketli görsellerle karşılaşmaktayız (Şekil-17).



Şekil 17. Eurosport’un Lower Third Tasarımları (Pentagram, 2018)

1.2.3. Multimedyanın Doğuşu ve Hareketli Grafiklerin Yükselişi

Multimedya kelimesinin katı anlamı, birden fazla ortam olarak tanımlanır. Kelimenin Türkçe karşılığı ise çoklu ortam olarak çevrilmiştir. Çoklu ortam birçok alını kendi içerisinde barındırmaktadır; filmler, televizyon programları, bilgisayar oyunları, telefon uygulamaları, resim, sesli metin ve hatta çizgi romanlar bile bu yelpazenin içerisinde yer almaktadır. Multimedya basit ve mütevazı köklerinden, günümüz karmaşık uygulamalarına kadar önemli bir yol kat etmiştir. Multimedya kelimesi üretildiği gün itibarıyla , bilgisayar oyunları ve grafikleri, video oyunları, ekran içerisinde dönen sunumların ve görüntülerinin, dijital yüzeylerde aktarımının temsilcisi olmuştur.

Multimedya terimi, besteci ve şarkıcı Bob Goldstein tarafından, Long Island, Southampton'daki “LightWorks at L'Oursin” gösterisinin Temmuz 1966 açılış lansmanı için kullanılarak literatüre geçti. Bazı iletişim uzmanlarına göre, Goldstein'in Amerikalı Dick Higgins tarafından kendi sanat çalışmalarına vermiş olduğu “intermedia” kelimesinden haberdardı ve bu açılışa verdiği ismin ana fikrini, Dick'tenin çalışmasından aldığını iddia etmektedirler (Badii, vd, 2009).

10 Ağustos 1966'da, Richard Albarino, terminolojiyi Goldstein'ten ödünç alarak şöyle anlatıyor: “Brainchild of songscribe-comic, Lightworks, diskotek olarak piyasaya çıkan piyasaya çıkan ilk müzik video görselidir.” İki yıl sonra, 1968'de, multimedya terimi, Goldstein'in L'Oursin'deki yapımcılarından Iris Sawyer'ın kocası, siyasi danışman olan David Sawyer'ın çalışmasını tanımlamak ve tanıtmak için yeniden kullanıldı (Albarino, 1988: 213).

Multimedya kelime olarak birçok tartışmaya ve makaleye konu olmuştur. Ancak kelimenin en kapsamlı şekilde Richard E. Mayer “Multimedia Learning” adlı kitabında anlamıştır. Mayer multimedya aracılığıyla etkileyici iletişim yöntemlerini ve prensiplerini şöyle açıklamıştır:

“Tutarlılık yaratmak adına, fazladan veyabanc kelimeleri, sesleri veya grafikleri silmeniz gerekmektedir. Vurucu bir sinyal için, temel kelimeleri veya grafikleri vurgulamalısınız. Kurduğunuz iletişim

ile fark yaratmak için: Anlatılan hareketli grafikten, gereksiz yazılı anlatıları siliniz. Uzamsal bitişiklik: Ekranda veya sayfada karşılık gelen grafiklerin yanına temel kelimeleri yerleştirin. Geçici bir temas için ise, İlgili kelimeleri ve grafikleri aynı anda sunmalısınız.” (2012: 172).

Günümüz dünyasında birçok alanda bu kelime kullanılmaktadır. İletişim uzmanlarına göre ilk multimedya çalışması 1972’de Atari şirketinin kurucusu Nolan Bushnell tarafından ortaya konulmuştur. Nolan’ın tarafından Pong isimli bir oyun geliştirilmişti. Bu oyun iki raketi temsil eden iki dikdörtgen ve bir kare top ve ortada bir fileden oluşmuştur. Bu minimal yüzeyde video oyun Atari oyunlarının temeli atılmıştır. Ses ve görüntünün birleştiği ve aynı zamanda kullanıcı tarafından eş zamanlı etkileşime geçtiği ilk örnektir. Bu yüzden multimedya tarihinde referans verilecek ilk çalışma olarak sayılmaktadır (Kent, 2001: 36).

Steve Jobs Ve Steve Wozniak’ın 1976’da bağlaştığı bir devrim günümüze kadar dalgaları uzanmaktadır. Bu iki arkadaş Apple bilgisayar şirketini kurdular ve kuruluşları sonrası ürettikleri Apple II dünyada ilk kez renkli grafikler kullanmış oldular. Bilgisayar evrimi hızla ilerledi ve 1981 yılında “IBM” tarafından da ilk bilgisayar piyasaya sürüldü. Yarışın başlangıcında Apple bir başka devrime daha imza atmış oldu ve bilgisayarını Macintosh sürümü ile piyasaya verdi. Ayrıca insanların bilgisayarlarla etkileşim şeklini sonsuza dek değiştirecek olan ilk fareyi de bu bilgisayarla birlikte teknoloji dünyasına sunmuş oldu. Microsoft 1985’te Windows işletim sisteminin ilk sürümünü paylaştı. Aynı yıl, “Commodore” şirketinde birçok uzman tarafından grafik işletme gücü yüksek, “Amiga” adlı ev tipi bilgisayarı piyasaya sürdüler. Amiga kullanıcı dostu arayüzü nedeniyle ilk multimedya bilgisayarı olarak tanımlanmaktadır. Amiga göstermiş olduğu zayıf performansı nedeni ile yerini Windows masaüstü bilgisayarına bıraktı. (DiMarco, 2007: 19).

Multimedya yükselişi, “Windows” hem de “Macintosh” işletim sistemlerinin yenilikleri sayesinde gerçekleşti. Bu iki işletim sistemi grafik arayüzlerinin gelişimi ve sesin aktif şekilde kullanımıyla multimedya deneyimlerinin başlangıcı oldular. Bireysel

kullanım amaçlı gelişen programlar birey ve bilgisayar arasındaki kullanımı ve etkileşimi arttırdığını başardılar. Multimedya alanında başarılı işlere imza atan başka bir şirket ise “Macromedia”’dır. 1988’de Macromedia tarafından etkileyici sunum programları yayınladılar. Hâlâ aktif şekilde kullanılan “Director” programı bu programların birisi sayılmaktadır. Macromedia ayrıca “Flash” tabanlı animasyonların da öncüsü olmuştur. Günümüzde internet üzerinden gördüğümüz animasyonların ve hareketli grafiklerin temeli bu şirket tarafından atılmıştır. Teknoloji devlerinin araştırmaları ve geliştirmeleri sonucunda, her geçen yıl her yeni gelişme, gelecek yılın teknolojisine dahil edilerek multimedya deneyimini daha güçlü, daha hızlı ve daha etkileyici hale getirmişlerdir (Sugata Mitra, Gaurav Bhatnagar, 2001: 108-111).

Multimedya içeriklerini birçok alanda görmekteyiz, yaratıcı endüstrisi, ticari sunumlar, sanat ve eğlence, eğitim ve eğitim teknolojileri, sosyal medya, gazetecilik, iletişim vs. Bu içerik çalışmalarında hareketli grafik tasarım, farklı tekniklerle kullanılmaktadır. Multimedya tasarımı, yazı, ses, sabit görseller, hareketli grafikler, video içerikler ve interaktifteden oluşmaktadır. Bir multimedya içeriğinin en önemli parçasını hareketli görseller ve grafikler teşkil etmektedir.

Grafik tasarımcılar ve ticari sanatla uğraşan sanatçılar tarafından kullanılan, eski ve yeni elektronik medyalar ve medyumların birçoğu multimedya olarak tanımlanmaktadır. Bu medyalar ticari şirketler tarafından heyecan verici sunumlar ve reklamlar yapmak için kullanılır. Aktif ve dinamik sunum yapmak için birçok teknoloji şirketi sunum yazılımları geliştirmişlerdir. “Keynote” Apple ve “PowerPoint” ise Windows tarafından piyasa sürülmüştür. Son yıllarda hareketli slaytlar ile gündeme gelen Prezi ise, 2009 yılında Adam Somlai-Fischer ve arkadaşları tarafından sunum platformlarında büyük bir ivme kazanarak sektörde büyük bir yer elde etmiştir. Günümüzde bu şirketlerin tarafından yayınlanan programlar dışında, birçok kreatif stüdyoda müşteriye özel sunum dosyaları ve arayüzleri sunmaktadırlar.

Teknolojik sunum alanında uzmanlaşmış olan “Stereolize” stüdyosu, 2014 yılında Porsche 911’in lansmanında yapmış olduğu sunum ile “IF Design” sunum ödülünü kazandı. Stereolize tasarladığı sunumda, Porsche 911’in sürüş makinesinin hem teknik

gelişmişliği hem de benzersiz güzelliğini ana hatlarıyla belirtmiş ve açıklamıştır (Şekil 18). Sunum kurgusunun tek amacı ise aracın tasarım ve teknolojik gücünü yansıtmak olmuştur. Sunum sahne tasarımı araba yükselen ara konsolundan ilham alınmıştır. Hareketli grafiklerin tasarımında arabanın iç tasarımında kullanılan ara yüzlerden ilham alınmıştı ve bu tasarımlar aracıyla izleyicilere araç hakkında bilgiler aktarılmıştı. Yeni Porsche 911 tasarımında ara konsolun özeliği vurgulanarak başarılı bir sunum ortaya konulmuştur. Sunum boyunca, araç bir sunum yüzeyi olarak kullanılması, sunum sunumcu ve sunulan objenin bir bütün olarak aktarılması, bu çalışmanın başarılı olma sebeplerinden sayılmaktadır.



Şekil 18. Stereolize ve Porsche 911 İnteraktif Lansmanı (Stereolize, 2014)

Multimedya terimi ile sadece ticari alanlarda değil, belki sanatsal çalışmalarda da karşılaşmaktayız. Multimedya sanatı bir sanat tekniği ve türü olarak da görünmektedir. Multimedya sanatı, genel kavramıyla iki veya daha fazla sanat medyasının birleştirilmesiyle oluşan bir sanattır. Bu tür özel sanat eserleri sadece günümüze ve

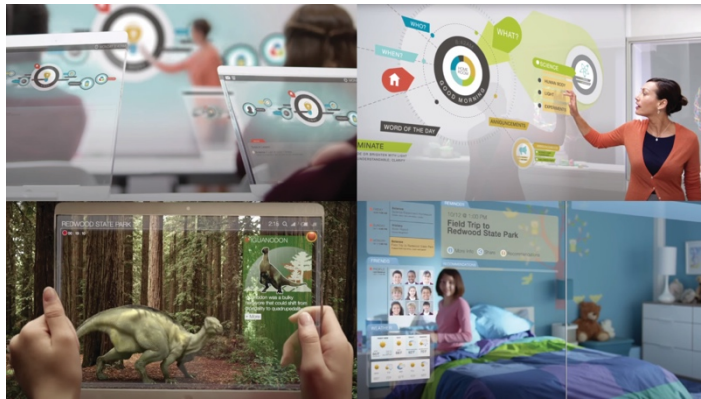
postmodernizm dönemine ait değillerdir, belki her tarihsel çağda sanatçılar, o dönemin medyasına göre multimedya sanatı yaratmışlardır. Sanatçılar bazı çalışmalarında tek bir medya aracılığıyla kendileri ifade etmekte zorlanmışlardır ve doğru bir mesaj kurabilmeleri adına farklı medyalara yüz getirmişlerdi ve bu eylem kreatif düşünme sınırlarını zorlamıştır ve sanatta, yeni medyaların doğuşuna vesile olmuştur. Elbette, çağdaş sanatsal deyimler ve multimedya sanatı birçok sanat tarihçesine göre; böyle bir sanatsal yaklaşımın doğuşuna, endüstri devrimini sebebiyet vermiştir. Bu bakımdan postmodernizmin birçok özelliği de bu sanatta görmektediriz. En belirgin özellikler ise altı ayrı grupta sınıflandırılır: tekelleşme, karakterize edilme, dayanıklılık eksikliği ve istikrarsızlık, ilkel teraküm, insicamsızlık ve bağlantısızlık. Multimedya sanatı, postmodernizm ile ilgili bu özelliklerin yanı sıra, farklı sanatsal medyanın biraraya gelmesiyle ortaya çıkan başka özelliklere de sahiptir. Görsel ve işitsel medyanın eş zamanlı kombinasyonu, sanatçının izleyicileriyle çoklu iletişim kurmasını sağlar. İletişim kurmak ve ifade etmek için izleyicinin diğer duyularını da kullanır. Ayrıca, ileri teknolojik cihazların kullanımı, bu tür sanatın ifade kabiliyetlerine katkıda bulunmaktadır (Farhangpour, 2018: 38).

Multimedya sanat eserlerinde karmaşık alanlar oluşturma ve mekânsal özelliğini kullanmak ayrıca çevresel koşulları değerlendirme ve eserin belirli bir bağlamda sergilenmesi postmodernizm sanatının karakteristik özelliklerin aldığı hususlardır. Örneğin; multi projeksiyon çalışmalarında ve aynı zamanda multimedya performansları gibi birçok multimedya sanatı eserlerinde mekan ve eseri birbirinden ayırmak zorlayıcı bir unsur haline gelir. Bruce Nauman'ın 1968'de "Performance Corridor" adlı eserinde seyirciler dar bir salondan geçirilir ve seyirciyi kameralar takip etmektedir aynı zamanda koridor boyunca videolar ve hareketli grafikler seyircilere sunulmaktadır. Bu çalışmada seyirci, eser, hareketli içerikler ve mekân bir bütün olarak yansımaktadır (Nauman, 2005: 258).

Günümüz eğitim ve öğretim modülleri de hızlıca değişmektedir ve teknolojik araçların gelişimi, araçlara uygun içeriklerinde üretimi ihtiyacını da ortaya koymaktadır. Uluslararası eğitim kurumları multimedya eğitim yöntemlerini geliştirmek veya yaygınlaştırmak çabasındadırlar. Örneğin; 2000 yılında UNESCO için, Danimarka'daki Aarhus Üniversitesi Eğitim Öğretim Bölümü'nden Dr. Bent B.

Andresen'den eğitimde multimedya kullanımı üzerine özel bir kurs modülü için materyallerin hazırlanması için bir proje başlattı. Bent B. Adressen “UNESCO IITE” için, özel kurs modülü, eğitim müfredatı, müfredata uygun tamamlayıcı malzeme seti gibi içeriğe sahip bir raporun ve çalışmanın hazırlıklarını koordine etti. Dr. Bent B. Adressen bu çalışmayı Fransız psikolog, Katja van den Brink ile birlikte yürüneye soktular. Ek olarak, Bent UNESCO için özel bir multimedya eğitim ve okutman kadrosu seçimi süreci de başlattı ve bu sürecin yönetimini de üstlendi (Bent B. Andresen, Katja van den Brink, 2013: 5).

Günümüzde teknolojinin hızlı gelişimi ve dijitalleşmenin sonu düşünülen Education 4.0 kavramı gerekçesi olarak multimedyatik yaklaşımların rolünün arttığını görmekteyiz. Eğitim söz konusu olunca görsel iletişim tasarımının ve hareketli grafiklerin eğitsel gücü ve gereği bir daha ön plana çıkarıyordur. 2012 yılında Cornin materyal bilimi ve geliştirmeye alanında aktif olan inovasyon şirketi ve “McGraw Hill Education” eğitim kurumu tarafından eğitimin geleceği temalı çalışmalarında, hareketli grafiklerin eğitimin geleceğinde yeri ve önemini görmekteyiz. “A Day Made of Calass” adlı konsept çalışmada; mekanın bir etkileşim alanına dönüşebileceği bir gelecek vaade edilmektedir. Her alanın bir dokunmatik yüzeye dönüşlmesi, bilgilerin ne kadar hızlı bir şekilde aktarabileceğinin göstergesidir. Bu inovatif çalışmada arayüzlerin ve bilgi aktarım mecralarının görsel açıdan zengin, heyecan verici ve hareketli olacağının altı çizilmektedir (Şekli 19).



Şekil 19. McGraw Hill Education Ve Geleceğin Okulları Konsept Tasarımı
(Corning, 2012)

1.3. Hareketli Grafiklerde Teknikleri ve Yapım Aşamaları

1.3.1. Ön Prodüksiyon (Per Production)

Çalışmanın devamında hareketli grafiklerin yapım aşamaları ve teknikleri ele alınacaktır. Araştırmanın bu bölümünde saha deneyimi ve bu alanda aktif şekilde rol almış olan tasarımcıların deneyimleri yazılı hale getirilmiştir. “Per Production” veya Ön-Prodüksiyon, bir hareketli videonun veya herhangi bir performans gösterisini teşkil eden unsurların, yapım öncesi planlama sürecidir. Her bir üretim alanında üç bölüm bulunmaktadır; Ön prodüksiyon, prodüksiyon ve prodüksiyon sonrası. Planlama bittiğinde ve prodüksiyon aşamasına geçildiğinde ön prodüksiyon sonlandırılır.

Her projede olduğu gibi plan program ve denetim de, hareketli grafiklerin vazgeçilmez ilkeleridir. Başarısız sonuçlanan hareketli videoların ana kaynağı, plan yapmadan projeye başlamalarıdır. Hareketli grafiklerle hikâye anlatımı tamamen planlama ile ilgilidir. Proje yönetmeni çalışmaya başlamadan önce üç soruya cevap vermesi gerekmektedir; Proje nedir? Nasıl görünmelidir? Nasıl başlanmalıdır? Bu çalışmada bu üç soruya brief analizi, hikâye yaratmak ve storyboard başlıkları altında, cevapları sunulacaktır.

Hareketli grafik tasarım, bir disiplinler arası çalışma olduğu için, aşamalar ve disiplinlerde zincir gibi birbirine bağlılardır. Zincirin her bir halkası diğer halkayı tamamlamaktadır. Aşamaları başlamak ve bunları yönetmek sağlıklı bir süreç katetmek adına, önemli etkenlerden biri olarak görülmektedir. Bir hareketli grafik tasarım ilk aşaması ön prodüksiyon olarak tanımlanmaktadır. Bu aşama sürecin temelini inşa ettiği için, dikkatli şekilde planlanması gerekmektedir. Ön prodüksiyonda dikkat edilmesi gereken hususlar şu şekildedir:

“1) Mesaj: İletmek istediğiniz mesaj ve konseptin açıklanması ve projenin ulaşmak istediği hedef tartışılmalıdır.

2) *Hedef kitlesi: Hedef kitlenizin belirlenmesi ve hedef kitleye göre mesajın oluşturulması.*

3) *Senaryo: Mesajı iletme yöntemleri analiz edilmesi gerekmektedir. Analiz sonucu hareketli grafik projesinin tonu belirlenmelidir. Ve bırakacağı his ön görülmelidir.*

4) *Görsel Biçim: Mesaja uygun, marka veya söyleme mutabık bir görsel biçim belirlenmesi gerekmektedir.*

5) *Projenin bütçesi: Bütçe teknik ekipman ve donanımın ayrıca kurulacak ekibin temel alt yapısıdır.*

6) *Zamanlama: Bütçe de olduğu gibi, zaman genişliği projenin kalitesini ve yapım sürecini etkilemektedir. Zamanlamaya uygun plan ve program haritası çıkarılmalıdır.*

7) *Kreatif ekip: Farklı diplerinin yekpare çalışması, ekip üyelerinin yeterliliğine göre belirlenmektedir. Projeye uygun ekip üyelerinin belirlenmesi gerekmektedir.*

8) *Ön görülen sonuç: Projenizin gideceği noktayı belirlemeniz ve nasıl bir görüntü ede edeceğinizi önce den belirlemeniz gerekmektedir.” (Ponta, 2020)*

Hareketli grafik tasarımda, grafik tasarımcısının davranışları ve alışkanlıkları üretim aşamasında zorluklara neden olmaktadır. Takıma adaptasyon sürecinin zor olmasının sebebi ise tek kompozisyona alışık olmaktan kaynaklanmaktadır. Ön prodüksiyon aşamasında grafik tasarımcının aktif şekilde rol alması için, proje yönetmeni stil tasarımları bir saat parçası gibi görmesi veya yana dizildiğinde çalışacağını ön görmelidir (Johnny C. Lee, vd, 2002).

Peter Beare, hareketli grafikler özelinde ön prodüksiyonu “Motion Graphics Principles” adlı kitabında şu şekilde açıklamıştır: Ön prodüksiyon, projeye dahil olan herkesin neyin gerekli olduğunu anlamasını sağlamak için, başlamadan önce yapılan çalışmadır. Hareketli grafiklerde bu aşama, konsept tasarımı, storyboard oluşturma ve görsel stili gibi elementleri içermektedir. Görüntünün hissi ve görsel gidişatı kreatif direktör tarafından yönetilir. Üretim süreci boyunca kreatif direktör müşteri ile sıkı temas halinde değildir. Bu süreci iyi yönetmek adına iyi bir storyboard sanatçısı ile çalışmak, proje ekibini ve müşteri tarafını yönetmek için çok yardımcı olacaktır. Ayrıca ekipte konsept sanatçısını dahil etmek ve üretim öncesi fikirler hakkında görseller üretmesi kreatif direktöre kolaylık sağlayacaktır (Peter Beare, Ian Crook , 2015: 242). Ön prodüksiyon anlatımı ve incelenmesi devamında, üretim süreçleri içerisinde brief analizi, hikâye yaratmak, storyboard hazırlamak ayrıca ele alınacaktır.

1.3.1.1. Brief Analizi

Hareketli grafikler, bir ihtiyaç sonucunda meydana gelirler. Ticaret dünyası veya ideolojik temeli iletiler ihtiyaçlarını ve hikâyelerini bir brief ile ifade ederler. Kreatif briefler çeşitli çıktılar üretmek üzere yaratıcı alanda çalışan profesyoneller tarafından üretim aşamasında kullanmak üzere, ürün talebinde bulunan taraftan düzenlenip ve ekibe teslim edilen bir yazı dokümanıdır. Doğru yazıldığı zaman müşterinin hedeflerini, amaçlarını, hedeflediği kitleyi ve düşündüğü zamanlamayı belirtir.

Kreatif brief, bir projenin ihtiyaçlarını belirtir. Bu ihtiyaçlar duygusal, düşünsel, hikayesel ve teknik özellikleri içeren bir metindir. Kreatif brieflerin odağında bir soru, sorun ya da eyleme geçme ve geçirme dürtüsü bulunmaktadır. Müşteri hakkında sayfalarca araştırma veya incelemek olmaksızın briefler aracılığıyla zaman tasarrufu sağlanır. Tek kanaldan alınan bilgi ve tek mecradan sunulan geri dönüşüm sağlıklı olmaya bilir. Kreatif briefler odaklanmayı sağlamakla birlikte iletişimin kurulacağı mecraanın aracını belirlemekte de yardımcı olur (Shaw, 2015: 51).

Kreatif briefler genellikle harici bir kaynaktan gelmektedirler. Örneğin; öğretmen, müşteri veya bir kurum tarafından sağlanmaktadır. Bazen bağımsız tasarımcılar da kendi çalışmalarını planlı yürütmek adına kendilerine, kreatif brief sunuyorlardır. Tasarımcı

olmayan bir kitle tarafından gelen breiflerde tasarımcı ve prodüksiyoncu analiz problemi ile karşılaşmaktadırlar. Breif analizinde anlaşılmayan noktaları anlamak adına tasarımcı tarafından sorular iletilmelidir, sıkça sorulan sorular şu şekildedir;

- *Mesajınızı hangi kitleye ulaştırmak istiyorsunuz?*
- *İletmek istediğiniz mesajın tematik içeriği nelerdir?*
- *Ürün, söylem veya projenin öne çıkması gereken özellikler nelerdir?*
- *Ürün, söylem veya projenizin hareketli tasarım çalışmasında, neleri göstermemek önceliklidir?*

Grafik tasarımcılar ve görsel iletişim tasarımcılarının temel özeliği, her ikisinin de kelime tercümanı olmalarıdır, şöyle ki; her ikisi de kelimeleri görsele çevirmek ve görsel bir dille aktarmayı kendilerine amaç edinmişlerdir. Kreatif briefler kelimeler dizgisidir. Bu metinleri görse çevirmenin en hızlı yöntem ise analiz sonrası anahtar kelimeleri çıkartmak ve bu kelimeler etrafında görsel dili oluşturmaktır. Anahtar kelimeler çıktıktan sonra, görsel hikâyeleştirme ve storyboard hazırlanması daha kolaylaşır. Çalışmanın devamında bu iki husus ve aşama ele alınacaktır.

1.3.1.2. Hikâyeleştirme (Storytelling)

Araştırmanın bu kısmı mesajın ve çalışmanın amacı olan hikâye ve hikâyeleştirme ele alınacaktır. Hikâyeleştirme ve hikâye anlatımına insanoğlu hep ihtiyaç duymuştur. Hikâye başkalarına anlatılır ve birey veya toplum kendini ifade etmek adına hikâyeler üretmiştir. Sosyal psikoloji uzmanı McAdams hikâye anlatımı ve hikâyeleştirmenin birkaç yönüne dikkat çeker; “Hikâyeler, havadisın, olayların ve süreçlerin bir birine bağlantılı şekilde aktarımıdır.” ve devamında şöyle açıklamaktadır:

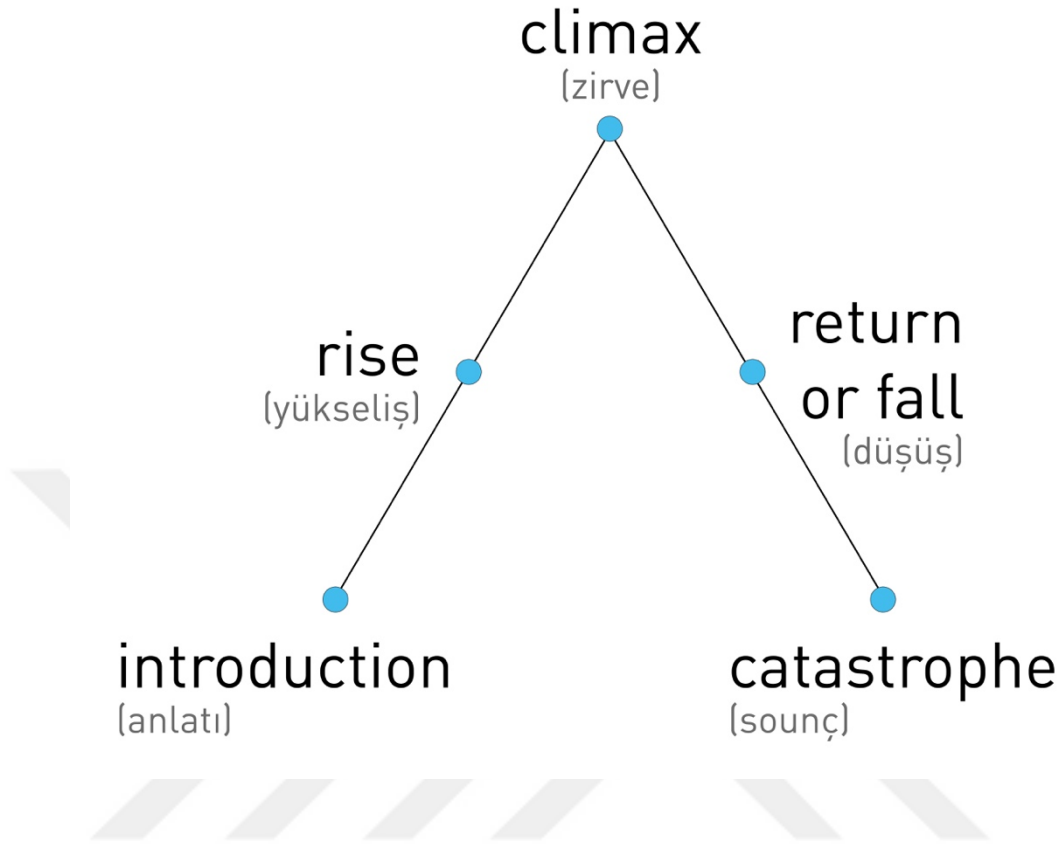
“Hikâyeler sadece olaylardan ibaret değildir, onlar daha çok anlamları aktarmakta yükümlülerdir. İnsanlar geçmiş hakkında öznenle süslenmiş görseller ve metinlerle konuşurken, geçmiş sürekli yeniden inşa edilmektedir” (2001: 25-26).

McAdams'ın metninde geçtiği gibi insanlık metin ve görseller ile hikâye aktarmaktadır. Görsel dil evrensel dil olduğu için iletişim kurmak için en etkin ve etkileyici araç olarak kabul görülmektedir. Hareketli görseller söz ve sesin kullanılmadığı dönemde tek kanal vasıtasıyla hikâyeler yaratmış ve iletmiştir. Multimedya bölümünde ele alındığı gibi, diğer duylara hitap ettikten sonra, yeni tartışma alanları ve zeminleri oluşturulmuştur. Hareketli görseller ve grafikler sınır tanımaz, yer çekimi kuralları ortadan kalkabilir, bir ağaç mavi olup veyaprakları rüzgârla toza dönüşebilir, insan damarlarında kan yerine yakıt akabilir ve bunların hepsi sınır tanımayan hareketli grafikler aracılığıyla mümkün kılınır. Metinler hayal gücünü tetikler hareketli grafikler ise bu hayalleri somut bir görüntü haline getirip izleyiciye aktarır.

Her hikâyenin bir yapısı vardır ve anlatı bu yapı üzerinde inşa edilir. Doğrusal bir hikâye, sıralı zamanda A'dan B'ye C'ye ilerler. Her hikâyede, olaylar kronolojik olarak sunulur. Çoğu animasyon, hareketli grafik ve film doğrusal bir biçimde çalışır. Doğrusal anlatı öykü anlatımını daha fazla analiz etmek için, binlerce yıldır sarsılmaz olan bir yapı olarak tanımlanır. Ünlü bir Yunan filozofu, bilim adamı ve şair olan Aristoteles “Plot Structure” veya “Plan” fikrini ortaya atan ilk kişi olabilir. Dediği gibi:

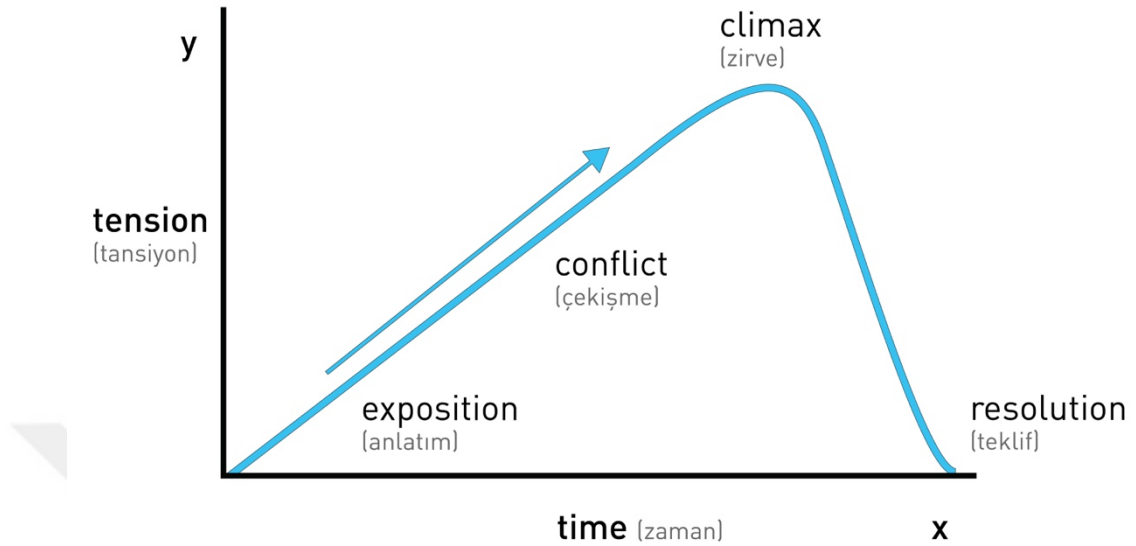
“Bir olay örgüsünün bir başlangıcı, bir ortası ve bir sonu olmalıdır ve olay örgüsünün olayları, gerekli ya da olası olarak nedensel olarak birbiriyle ilişkili olmalıdır.” (2008: 17-18).

Çağdaş bir Alman romancı ve oyun yazarı olan Freytag, olay örgüsünü, Freytag'ın piramidi olarak bilinen bir hikâyeyi beş bölüme ayıran bir anlatı yapısı olarak değerlendirdi (Şekil 20). Bu piramitte Freytag; hikâye anlatımının birinci aşamasını, “Giriş”, ikinci aşamayı “Yükseliş” ve en vurucu zirvesi olan üçüncü aşamayı “Doruk Noktası”, sonra dördüncü aşama “Düşüş Geçme” ve son olarak da beşinci ve final aşamayı “Dönüm Noktası” olarak tanımlamıştır (Freytag, 1900: 115).



Şekil 20. Freytag'ın Piramidi

Freytag piramitti, drama yazılarında beş aşamalı anlatım süreci halen geçerliliğini koruyordur. Animasyon, film ve hareketli grafik çalışmalarında bu beş aşama üçe ve sert üçgen yapı ise kavisli bir forma dönüşmüştür. Bu yapıya “Three-act Structure” ya “üç perdeli yapı” denilir (Şekil 21). Yumuşak yapı hikâyenin akıcı olmasına yardımcı olur ve anlatım olarak seyirciyi konuya bağlamakta ve odaklanmakta yardımcı olur. Storyboard tasarımı bu üç aşamalı hikâye anlatım sürecini kullanarak tasarımcıların ve video yapımcılarının işini kolaylaştırıyordur (Block, 2008: 234).



Şekil 21. Three Act Structure

1.3.1.3. Görsel Senaryo Taslağı (Storyboard)

Storyboard oluşturmak, hareket tasarımı çalışmaları için tasarım sürecinde en önemli esaslardan birisidir. Storyboardlar, bir zaman çizelgesinde ve zaman döngüsü içerisinde hikâyenin önemli anlarını yakalar ve öğelerinin hareketlerini ayırıp ve belirlemekle, önemli bir görsel kılavuz sunar.

Storyboardlar, öyküyü görselleştirmek amacıyla sırayla dizilen resimlerdir. Birçok yönetmen çalışmalarında bu görsel dizgilerden yararlanarak filmlerinin temellerini atmışlardır. Gerilim ve psikolojik gerilim filmlerinin ünlü yönetmeni Alfred Hitchcock, her zaman storyboard üzerinden filmlerinin akışını değerlendirirdi. “Disney Studio”, animasyon tarihinde ilk olarak 1930’ların başlarında kısa animasyon filmlerinin yükseliş döneminde, tasarım stüdyolarında storyboardlar tasarladı (Whitehead, 2014: 47).

Modern storyboard tasarımları tarihinde en eski bilinen ve kullanılan Walt Disney tarafından yapılan uzun metrajlı “Snow White & the Seven Dwarfs” adlı çizgi filme aittir (Şekil 22).



Şekil 22. “Snow White & the Seven Dwarfs” Storyboard’u (invaluable, 2013)

Ünlü Amerikan çizgi romancı Will Eisner, storyboard’u şöyle tanımlamıştır:

“Storyboard’lar, hareketli görüntüler için önceden planlanmış ve elle boyanmış veya çizilmiş çerçevelerde yerleştirilmiş “durağan” sahnelerdir. “Sequential Art” veya çizgi roman sanatını storyboarddan ayıran şey balonların kullanılması ve fazla detay gösterilmemesidir.” (2001: 145).

Storyboardlar filmin senaryosu ile filmin son çıktısı arasındaki boşluğu doldurmak içindir. Bu tasarımlarda ışık düzeni, kamera hareketli, görüntü açıları ve elementleri yerleşme planı gösterilir (Şekil 23). Film sektörünün geleceğinde ise çizgi

roman sanatçıları aktif şekilde storyboard hazırlama aşamasında yönetmenlere ve yapımcılara yardımcı olacaklardır (Eisner, 2001: 146).



Şekil 23. Casino Royal Filmine Ait Set Kurgusu Ve Storyboard (Hart, 2008: 87)

Hareketli grafik tasarım projelerinde, storybord tasarımı içerisinde her görüntü kutucuğuna açıklamalar eklenir. Hareketli grafikler soyut bir anlatım tarzının baskın olduğu alandır. Elementlerinin kompozisyon içerisindeki konumunu, bu alanda hareketlerini, değişim ve form biçimlerini gösteren işaretler ve oklar ile de anlatılır. Plan, hikaye ve storyboard aşamaları tamamlandıktan sonra ön prodüksiyon tamamlanır ve

prodüksiyon aşaması başlar. Araştırmanın devamında prodüksiyon ve aşamaları incelenecektir.

1.3.2. Prodüksiyon (Production)

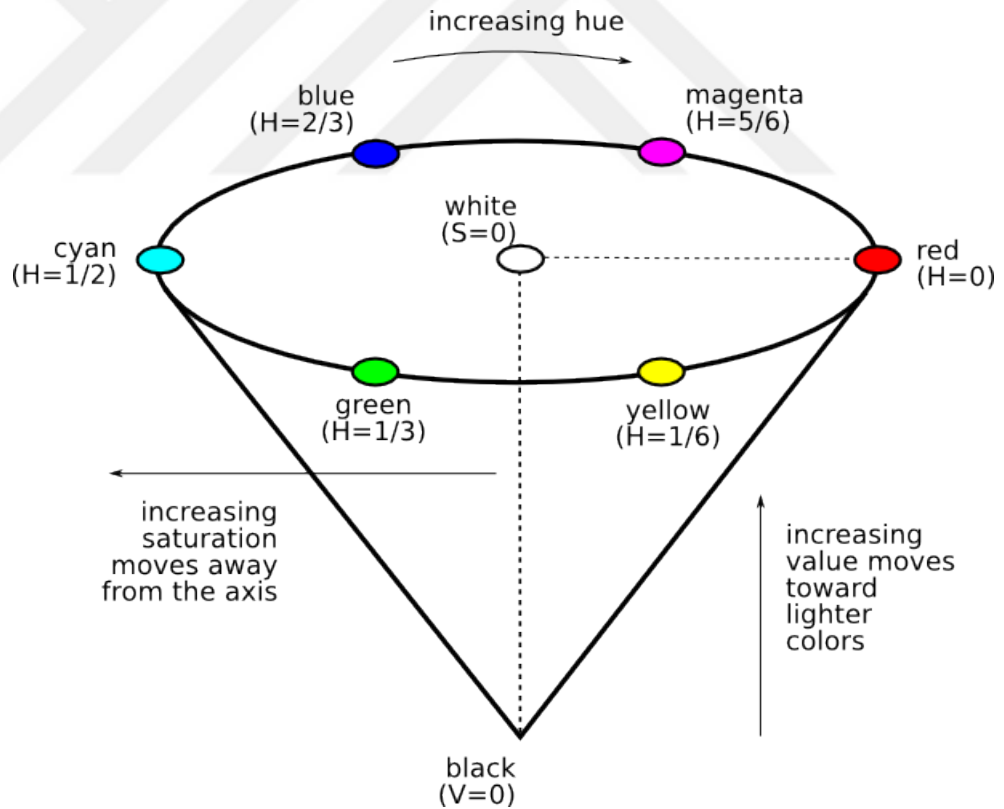
Prodüksiyon aşamasında yapılan işler projeden projeye değişmektedir. Prodüksiyon aşamalarının bazılarında benzerlikler görebiliriz ama prodüksiyon öncesi aşamaların, içerik gereği dizilimi ve işleyişi farklılık gösterebilir. İlk aşamalar video çekimini, grafik öğeler, tipografik elementler ve ikonik tasarımlar içerebilir, bu nedenle bir kamera operatörü, ışıklandırma ve ses yönetmeni, grafik tasarımcı ve illüstratör vb. dahil olmak üzere birden çok üyeden oluşan bir video prodüksiyon birimi oluşturabilir. Bu süreçte tüm üretilen çalışmaları yakından takip etmek üzere ekipte kreatif direktör prodüksiyon ekibin liderliğini üstlenir. Bu kişi her aşamada uzman olmazsa da, tüm çalışma alanlarına hakim olması gerekmektedir. Prodüksiyon sürecinde ayrıca görsel efekt kullanılıyorsa, bu alan için art direktör de atanması gerekmektedir. Tüm görsel aşamalar bu kişi tarafından yönetilir. Eğer fotoğrafa ihtiyaç varsa fotoğrafçı bu kişi ile koordinasyonlu bir şekilde çalışır. Grafik tasarımcı bütün gereken grafiksel ihtiyaçları art direktöre sunar ve diğer ekiple beraber prodüksiyon süreci devam eder. Tüm aşamalarda olduğu gibi bu aşamada da iletişim ve dokümantasyon çok önemlidir. Proje herhangi bir CGI unsurunu içerecekse, bu noktada 3D modelleyici, rigger, doku sanatçısı ve animatör çalışmalarını üretecektir. Sürecin ve ekibin tamamı kreatif direktör / art direktör yönetimi altında üretime devam eder ve prodüksiyon aşaması sonlandırılır. Kreatif direktör / art direktör prodüksiyon sürecinde hikayeyi ve storyboardu, birer tercüman gibi görsel dile tercüme ederler. Tezin devamında prodüksiyon dahilinde yapılan renk çalışmaları, görsel tasarım aşamaları ve ses tasarımı incelenecektir.

1.3.2.1. Renk Duygusu (Color Sense)

Renk, hikâye anlatımında ve duygu aktarımında en önemli faktörlerden biridir. Duyguları ifade edebilir, hikâyenin aktarmak istediği mesajı netleştirebilir hatta iletişim sürecinde mesaj aktarım aşamasında tekli bir medyum olma rolü üstlenebilir. Sarı-kahverengi gökyüzüne karşı bir kahramanın gün batımına doğru yolculuğu temsil ettiği gibi birkaç ton kırmızını artışıyla, cehennemin derinliklerine doğru yürüyen biri haline

gelir. Genç bir çocuğun ilk öpücüğünün, öpücüğün alıcısı kızarmak yerine yeşile dönmesi durumunda, karenin farklı bir mesaj iletmış olduğunu görürüz. Hareketli grafik tasarım prodüksiyon aşamasında renklerin seçimi ve krater özellikleri doğru iletişim kanalını yakalamak adın önemli rol oynamaktadır. Bir yönetmenin bu konuda soracağı sorular şunlar olabilir: Hikâye için en iyi renk seçenekleri nelerdir? Kullanılacak doğru renk miktarı nedir? Eserin duygusal etkisini artırmak için rengi nasıl kullanılmalıdır? gibi. Art direktörün en önemli görevlerinden birisi de hikayeye uygun renk paleti hazırlamasıdır.

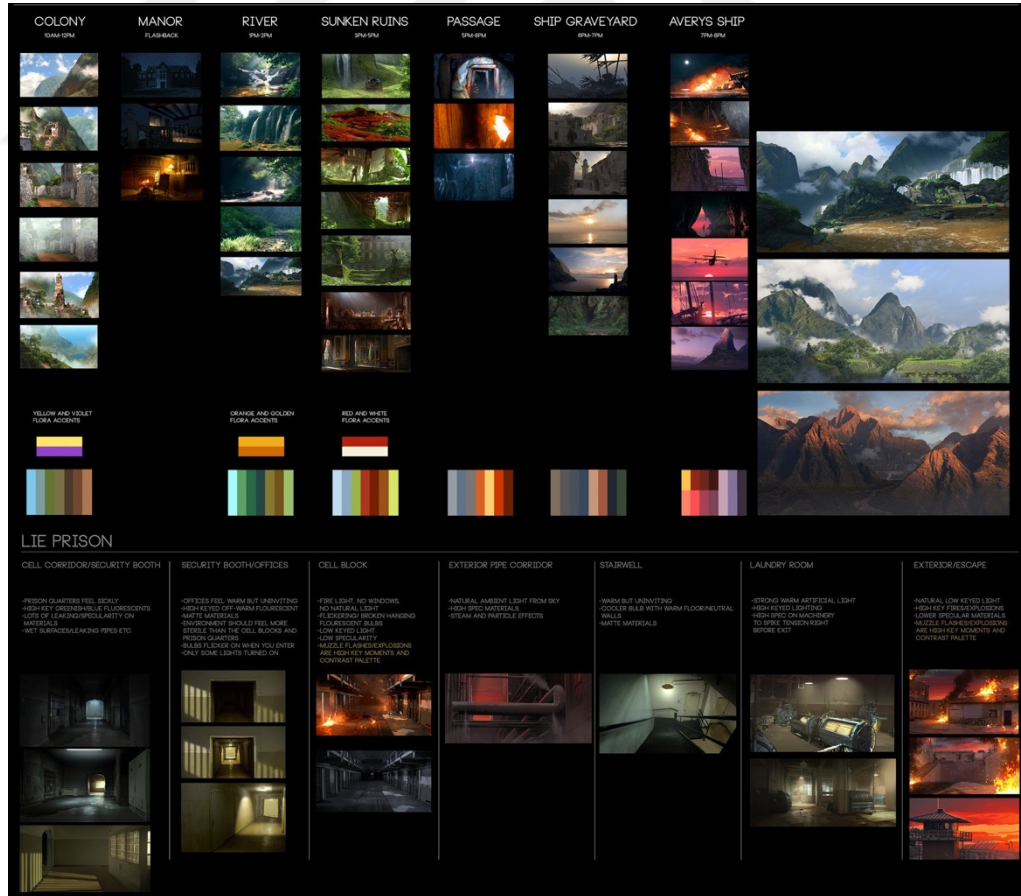
Hareketli grafik çalışmalarında bilgisayar ortamlında gerçekleştiği için bazı renk konuları ve terimleri ön plana çıkmaktadır. Rengin üç standart özelliği vardır: ton “Hue”, doygunluk “Saturation”, ve değer ise “Value” olarak tanımlanır. (Şekil 24).



Şekil 24. Hue, Saturation, Value (HSV) Modeli (Esri, 2019)

Hareketli grafiklerde “Bu ne renk?” diye sorulduğunda cevabı ton değerleri ile verilmelidir. Ton, spektrumdaki “RGB” yani kırmızı, yeşil ve mavi renkleri aralığında olan, değer miktarına denilmektedir. Doygunluk, bir rengin yoğunluğu veya saflığına işaret etmektedir. Oldukça doymun renkler canlı ve parlak görünürken, düşük doymun renkler mat, neredeyse grimsi görünürler. Değer, bir rengin göreceli açıklığı veya koyuluğudur; temelde rengin ne kadar ışığa maruz kaldığı, değerini belirler. Düşük değer, rengin siyaha yakın olduğu anlamına gelir (Blazer, 2019: 76).

Günümüz hareketli grafik çalışmalarında hikâyenin akışını ve duygusunu gösteren renk paletleri önden hazırlanır. Bu çalışma dosyasına ise “Color Script” denilir (Şekil 25). Color Script veya Renk Pusulası, hikâyedeki önemli anların tonunu, doymunluğunu ve değerini belirler. Bu çalışma dosyası hem prodüksiyon ekibine yardımcı olur hem de post prodüksiyon sürecini hızlandırır.



Şekil 25. John Sweeney’un Uncharted 4 İçin Hazırladığı Renk Pusulası (Sweeney, 2016)

1.3.2.2. Görsel Tasarım Aşaması

Hareketli grafiklerin tasarım aşaması, çalışmanın hikayesine uygun dünyayı yaratmakla alakalıdır. Hikâyenin gerçekleştiği ortam, atmosfer ve zaman bu aşamada keskinleşir ve tasarlanır. Fizik kuralları, simülasyonlar ve soyutlamalar gerekiyorsa bu aşamada belirtilir. Görüntünün paylaşacağı mecra, medyum ve tekniklere uygun prodüksiyon tasarımı işleyişine devam eder. Bu aşamada hikayeye uygun dünya tasarlanırken, tasarlanmış dünyanın yasaları ve kuralları da ortaya konulur. Önce zaman ve aktığı mekân belirtilir. Mekânda geçerli olacak fizik kuralları konulur, ardından sosyal bir ortam düşünüldüyse, tasarım sürecinde işleyişi düşünülür. Belirmiş olan yasalar neticesinde, prodüksiyon ekibi tarafından tasavvur edilen özgün bir görsel dünyanın tasarım süreci başlar. Bu süreçte konsept sanatçısının çalışması (Şekil 26) ön plana çıkar, konsept tasarım çalışması üzerinde prodüksiyon ekibi o tasarıma uygun materyalleri biraraya getirirler (Şekil 27).



Şekil 26. “The Martian” Filminin Konsept Çalışması (Human Mars, 2015)



Şekil 27. “The Martian” Filminden Bir Sahne (The Broken Cliche, 2015)

Hareketli grafiklerin tasarım aşamasında dikkat edilmesi gereken üç kural var; sosyal kurallar, fiziksel kurallar ve görsel kurallar. Fiziksel kuralların belirlendiğinde, hikâyeye göre yasalara karar verilir. Hikaye gerçek dünyada geçiyorsa ve zaman olarak yaşadığımız ve referans verebileceğimiz zamanda gerçekleşiyorsa yasaların kaynağı yaşadığımız gerçeklikleri yansıtır. Bildiğimiz gibi güneş tektir ve geceyi ay aydınlatır eğer fantastik bir dünya yaratıyorsak istediğimiz kadar güneş ve ay tasarlayabiliriz. Çevre, hikâyede hayal edildiği gibi tasarlanır. Örneğin Amerikan yapım stüdyosu “Adult Swim” tarafından yayınlanan “Rick & Morty” dizisinde fizik kuralları alt üst edilmiştir (Şekil 28). Gezegenler, zaman kavramı, insan hayatı, varlıkların özeliği veyaşam düzeni, kendine özgün bir şekilde seyirciye sunulmaktadır.



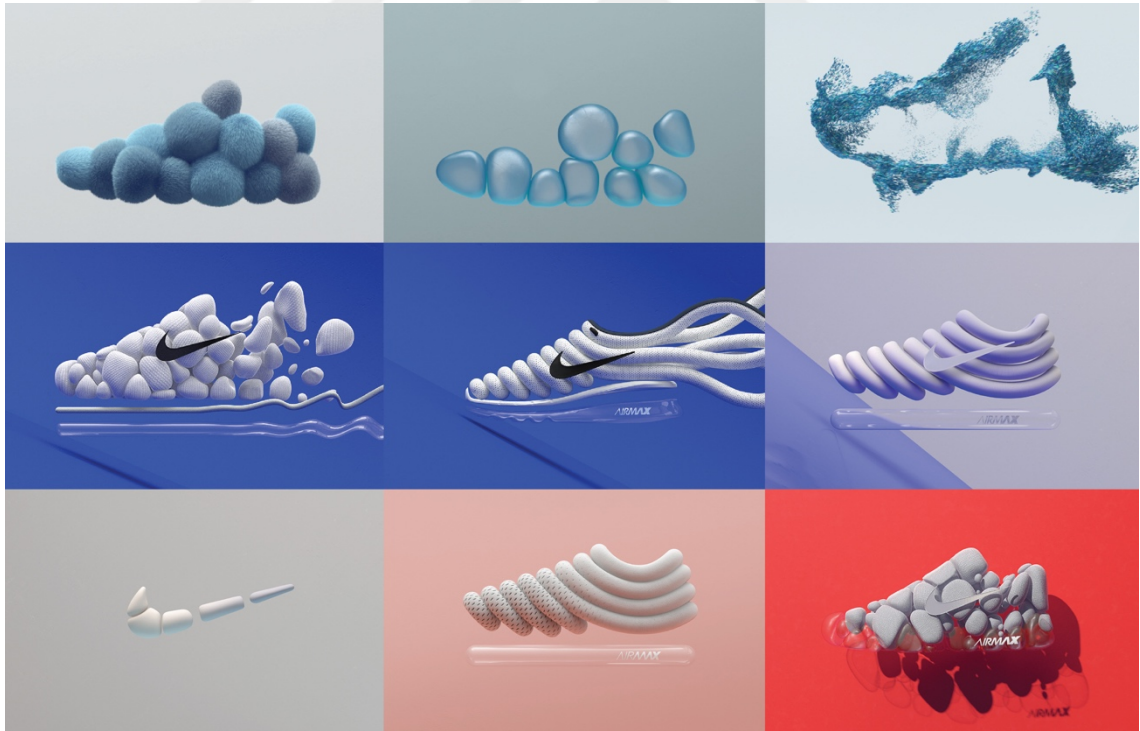
Şekil 28. Rick & Morty Dizisinden Bir Sahne (Adult Swim, 2020)

Fiziksel kurallarda olduğu gibi yaşadığımız dünyanın belli sosyal kuralları vardır. Gelenekler, kültürel altyapılar, dini ve ideolojik yasalar, bürokratik sistem ve hayat mekanizması vardır. Hareketli grafik ve animasyon dünyalarında zaman ve mekân uygun sosyal kurallar veya yasalar yazılabilir. Örneğin Netflix de yayınlanan “Love Death + Robot” dizisinin altıncı bölümünde, bir yoğurt dünyayı yönetiyor (Şekil 29). “Blow Studio” tarafından “When the Yogurt Took Over” adlı yapılan bu bölümde; bir grup bilim adamı, bakterileri fermente ederek yoğurdu mutasyona uğrattıyor. İlk testler başarısız olsa da, bir araştırmacı mutasyona uğramış yoğurtu kendi evine götürüyor. Bilim adamı yoğurtu yemek istediği an, yoğurt konuşmaya başlıyor ve ülkenin sorunlarına çözüm bulunduğunu iddia ediyor ve bu konuda ABD liderleri ile konuşmak istediğini belirtiyor. ABD liderleri ile görüşmesinde çözüm karşılığında ödeme olarak yoğurt, Ohio Eyaleti’nin kontrolünü talep ediyor. Liderler başlangıçta teklife gülerler, ancak yoğurt Çin’e gitmekle tehdit edince kabul ederler. Hikayenin devamında koşulların yüzenden yoğurt ABD başkanlık koltuğuna oturur ve on yıl sonra, insanlar yoğurdun hükümdarlığı altında müreffeh hayatlar yaşarlar. Yoğurt aniden uzay fırlatmalarını başlatmaya karar verir ve insanları kendi haline bırakır ve yoğurt soyunu devam ettirmek için uzaya da hayat arayışına çıkar. Bu hikâyede ve görsel çalışmada olduğu hareketli grafikler ve animasyon dünyasında her hangi bir sınır yoktur, tekniklerin ve imkânların sunduğu alt yapı sayesinde yeni görsel dünyalar da sunulmaya devam etmektedir.



Şekil 29. “When The Yogurt Took Over” Yoğurt Ve ABD Liderinin Görüşme Sahnesi
(Blow, 2019)

Hareketi grafikler canlıların karakterize edilmiş hareketlerinden üretilmiyor. Birçok hareketli tasarım çalışmasında markaların ve ürünlerin hareketlenmesi, şirketlerin logolarının hareketli hale gelmesi veya bir markanın mottosunun soyut bir biçimde sunulmasıyla da tasarlanmaktadır. Bu alanda başarılı işlere imza atan ManvsMachie hareketli grafik tasarım stüdyosu 2017 yılında Nike Air Max için yapmış olduğu çalışma benzersiz örneklerden biri sayılmaktadır (Şekil 30). Bu çalışmada tasarım stüdyosu markanın sunmak istediği ürünün özeliğini soyut elementlerle göstermiştir. Nike air max ayakkabısının rahatlığı, yumuşaklığı, esnekliği ve minimal tasarımı videoda, soyutlama yöntemi ile sunulmuştur. Markalar çalışılan tasarımlarda fiziksel ve sosyal sınırların çizgisini belirleyen markanın özellikler olmuştur. Sınırlar veya sınırlar markalara göre belirtilir ve tasarımcı tarafından görsel dile çevrilir.



Şekil 30. ManvsMachine Stüdyosunun Nike Air Max Çalışması (ManvsMachine, 2017)

1.3.2.3. Ses Tasarım

Fizikte ses, bir gaz, sıvı veya katı gibi bir iletim ortamından akustik bir dalga olarak yayılan bir titreşimdir. Ses, hava, su ve katılar gibi bir ortamda uzunlamasına dalgalar olarak ve ayrıca katılarda enine bir dalga olarak yayılabilir. Ses dalgaları, bir stereo hoparlörün titreşimli diyaframı gibi bir ses kaynağı tarafından üretilir. Ses kaynağı, çevresindeki ortamda titreşimler yaratır. Kaynak ortamı titretmeye devam ettikçe, titreşimler ses hızında kaynaktan uzaklaşarak ses dalgasını oluşturur. Kaynaktan sabit bir mesafede, ortamın basıncı, hızı ve yer değiştirmesi zamanla değişir (Johns Hopkins Uni, 2015).

Fiziksel ortamlarda ortaya çıkan ses dalgaları, fiziksel nesnelerin hareketi veya karşılıklı etkileşimleri neticesinde gerçekleşir. Hareketli grafik, animasyon ve film gibi mecralarda fizik kuralları dikkate alınarak ses tasarımı yapılır. Ses tasarımı, çeşitli ihtiyaçlar için ses parçaları oluşturma sanatı ve uygulamasıdır. Ses üretim tekniklerini ve araçlarını kullanarak işitsel öğeleri belirlemeyi, edinmeyi veya oluşturmaya içerir. Film yapımı, televizyon prodüksiyonu, video oyunu tasarımı, tiyatro, canlı performans ve post prodüksiyon gibi çeşitli disiplinlerde kullanılmaktadır. Ses genellikle görüntünün sunduğu ambiyans doğrultusunda tasarlanır. Ses tasarımı; efektleri ve diyalog gibi önceden oluşturulmuş veya kaydedilmiş seslerin gerçekleştirilmesini ve düzenlenmesini içerir, ancak aynı zamanda sentezleyiciler vesilesiyle, yoktan sesler yaratmayı da içerebilir.

Tiyatro oyunlarında ve sahne sanatlarında duygu uyandırmak, ruh halini aktarmak ve eylemlerin vurgulamak adına ses efektleri kullanmak, tarih öncesi çağlarda başladı. Sahneden önce, dini uygulamalarda kültürel ritüellerde dinlenme amacıyla kullanılıyordu. Antik Japonya’da, Şinto tapınaklarında, “Kagura” adı verilen tiyatro oyunlarında müzik ve dans eşliğinde bu oyunlar gerçekleşiyordu. Orta çağda “Commedia dell’arte” adlı bir tiyatro oyunu müzik ve ses efektleri eşliğinde sahneleniyordu. Bu oyunlarda ses tasarımı; müzik ve ses efektleri sahne dışında, çan, ısıklık ve korna gibi aletler kullanılarak tasarlanıyordu. Elizabeth Tiyatrosu’nda müzik ve ses efektleri kullanarak tiyatrolar sahne

alıyordu. Ses tasarımı elementleri senaryo yazım sürecinde yazılıyordu ve tasarlanıyordu (Deena Kaye, James LeBrecht, 2009: 4).

Hareketli grafik tasarım ve benzeri çalışmalarda ses tasarımı büyük bir rol üstlenmektedir. Hikâyeyi tamamlayıcı özeliğe sahip olan sesler ve efektler hareketli projenin tamamlayıcı parçalarıdır. Çocukların oyun oynadığı anları düşünün, bu çocuk oyunlarında çocuklar kahramanlarını seslendirirler, ses efektleri ile hikâyelerini zenginleştirirler, bazen uçak sesi bazen patlama veya fırlatma sesini ağızları ile tasarlarlar. Ses tasarımı görsel hikâyelerin vazgeçilmez parçalarıdır.

Video ses tasarımında birçok yöntem kullanılır. Bu yöntemlerden biri ADR (Automatic Dialogue Replacement) olarak tanımlanır. Performans ve oyun esnasında kaydedilen sesler ve diyaloglar yönetimi olarak ADR sürecinde; kaydedilen sesler ses tasarımcı tarafından video ile eşzamanlı olarak, yeniden tasarlanır. Bu yöntem genellikle sinema ve televizyon yapımlarında kullanılır. Bir diğer tasarım yöntemi ise “Foley” tekniğidir. Foley, ses kalitesini artırmak için post prodüksiyonda filmlere, videolara ve diğer görsel medyalarla eklenen doğal ses efektlerinin yeniden üretimidir. Adını ses efektleri sanatçısı Jack Foley’den alan bu sıfırdan üretilmiş sesler; kıyafetlerin ve ayak seslerinin hışırtısından gıcırtılı kapılara ve camların kırılmasına kadar her türlü sesi kapsamaktadır. Foley sesleri, stüdyo ortamında, doğal malzemeleri kullanarak tasarlanan bir ses tasarım tekniğidir (Şekil 31). Bu sesler, filmin işitsel deneyimini geliştirmek için kullanılır. Foley, üstünden uçan uçaklar veya trafikten geçen trafik gibi çekim sırasında film setinde yakalanan istenmeyen sesleri gizlemek için de kullanılabilir.

Hareketli grafikler ses tasarım süreçlerinde en çok kullanılan tekniklerden birisi de dijital ses tasarımı yöntemidir. Bu yöntemde sesler ve efektler tamamen bilgisayar ortamında ve ses tasarım yazılımları aracılığıyla gerçekleşir. Bu yöntem 1980’lerde ve 1990’larda dijital ses tasarım teknolojiler ve MIDI (Musical Instrument Digital Interface) gelişimi ve gelişimi ile ses tasarım dünyasında devrime sebep oldu. Dijital ses tasarımcıları kullandıkları yazılımlar aracılığıyla çeşitli dijital sinyal işleme algoritmalarına elde etmeyi başardılar. Bu algoritmalar sayesinde daha karmaşık ve daha geniş frekanslara erişebiliyorlar. Dijital ses tasarımı soyut, ve hareketli grafiklerin bir kolu olan Dijital

Video Artlarda daha fazla kullanılmaktadır. Sınırsız geri alma ve örnek düzeyinde düzenleme gibi özellikler, ses parçaları üzerinde hassas kontrol sağlar.



Şekil 31. The Little Prince Animasyonunu Ses Efekt Tasarım Stüdyosu (Andersen, 2019)

Ses tasarım aşaması bittikten sonra prodüksiyon aşaması sonlandırılır. Elde edilmiş ve üretilmiş proje post prodüksiyon aşamasında detaylandırılır. Tez çalışmasının devamında post prodüksiyon aşamaları ve hareketli grafiklerin teknikleri ve yöntemleri ele alınacaktır.

1.3.3. Teknikler ve Post-Prodüksiyon

Hareketli grafikler bir makine misali birçok parçanın uyumlu şekilde çalıştığı bir mekanizmadır. Her parça kendi önemini ve işlevini korumaktadır. Hikayenin içeriği, sergilendiği veya yayınlandığı mecra, sunulan medyum ve taşıdığı söylem üretim tekniğini ve sonrasında gelecek olan süreçleri etkilemektedir. Multidisipliner bir çalışma ve üretim

alanı olduğu için sınır tanımayan bir teknik ve materyal haznesine sahiptir. Sınırsız olmasına rağmen belli çerçeve ve kuralları da içermektedir. Bu geniş üretim tekniği ve opsiyonel materyal kullanımına rağmen birkaç başlık ve yöntem altına sığdırmak mümkündür.

Fiziksel dünya kuralları değişmezliğini korumasına rağmen hareketli görsel dünyası değişken kuralların ve sabit olmayan olayların dünyasıdır. Teknolojinin ve insan bilgisine sınırlı kalan bu hayal dünyası karşılıklı olarak, teknolojiyi ve teknolojide bu yaratıcı dünyayı etkilemektedir. Fizik kurallarına meydan okuyan bu alan üretim sürecinde özellikle dijital mecralar filtresinden geçtikten sonra bu mecraların yeterliliğine bağlıdır. Teknolojinin gelişimi birebir hareketli grafikleri de etkilemektedir.

Günümüz imkânları çerçevesinde ve bu bağlamda, tezin bu kısmında; hareketli grafiklerin teknikleri ve yöntemlerinin özellikleri ele alınacaktır. Hareketli grafiklerinin gelişme sürecinde ortaya çıkan teknikler ele alınacaktır. Bölümün devamında hareketli grafiklerin prensipleri incelenecektir ve son olarak Post-Prodüksiyon aşaması detaylarıyla aktarılacaktır.

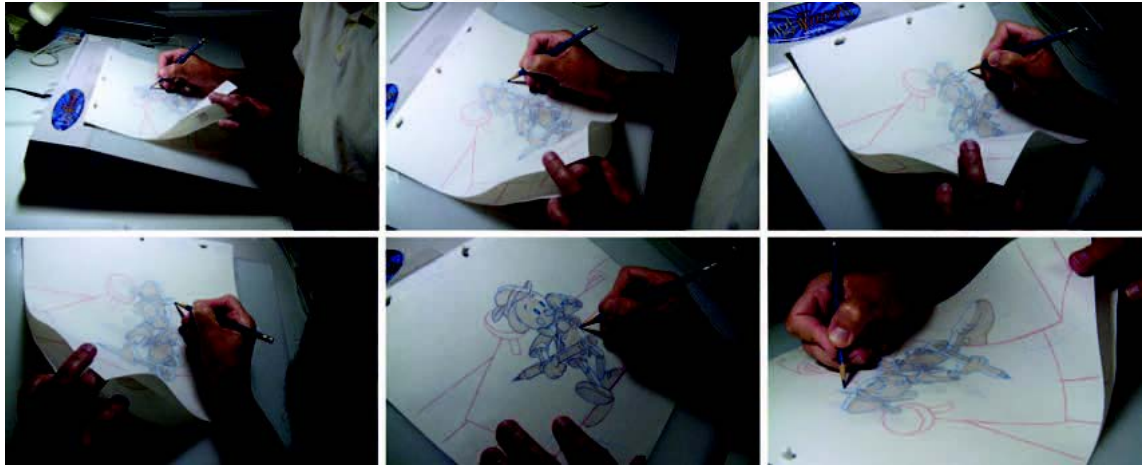
1.3.4.1. Hareketli Grafik Teknikleri

Hareketli grafik tasarımı için birçok teknik kullanılır. Animasyon ve film tekniklerinden çok bağımsız değildir. Hareketli grafikleri birçok açıdan animasyondan ayırabiliriz ama en önemli ayırım noktası karakter kullanımıdır. Karakter animasyon hikâyelerinin merkezinde yer almaktadır. Karakterin ideolojik ve felsefi düşünceleri, duygusal hareketleri ve seyirciye bırakmak istediği izlenim çalışmanın merkezinde yer alır. Hareketli grafiklerde karakter den ziyade grafiksel elementler ve ögeler kullanarak mesaj aktarılır. Animasyon ve hareketli grafiklerin en önemli benzerlikleri ise kullanılan teknikleridir. Araştırmanın bu kısmında bu teknikler incelenecektir. Bu teknikler ise kronolojik şu şekilde sırlanmaktadır: Geleneksel animasyon teknikleri, 2 boyutlu stop motion, 3 boyutlu stop motion, 2D CGI ve 3D CGI.

Geleneksel animasyon veya klasik animasyon, Cel animasyonu, elle çizilmiş animasyon, 2D animasyon veya sadece 2D; her karenin elle çizildiği bir animasyon

teknîğidir. Teknik, bilgisayar animasyonunun ortaya çıkmasına kadar sinemada baskın animasyon biçimiydi.

Dijital çağda, canlı aksiyon ve animasyon arasındaki ayrım çizgisi artık esasen ortadan kalktığından, her şeyi kapsayan bir tanım kullanmak zor hale gelmiştir. Çoğu zaman, gişe rekorları kıran çağdaş filmlerde özellikle post prodüksiyonda yapılmış gibi görünen sahnelerde animasyonu filminden ayırt etmek imkânsızlaşmıştır. Dijital öncesi çağda, animasyonun profilmik materyallerin “Frame-byframe” (kare kare) filme alındığı yöntemle üretiliyordu. (Şekil-32) Film saniyede 24 kareden oluşmaktadır, her kare için bir hareket ve her karakter ve element için bir eylem eklenerek animasyon üretiliyordu ve hâlâ bu teknik günümüz animasyonun temel üretim tarzını da oluşturmaktadır. Bu tarz çalışma “the frame” kavramının doğuşuna sebep olmuştur. Bu tür bir uygulamaların belirleyici yönleri, figürlerde, nesnelerde vb. hareketlerinin, öz bilinçli ve profilmik şekilde inşa edilmesidir (Wells, 2007: 12).



Şekil 32. Frame-Byframe Animasyon Üretim Tekniği (White, 2006: 276)

Geleneksel animasyon teknikleri günümüzde dijital ortamlarda ve dijital yazılımlar aracılığıyla hareketli grafiklerin de canlandırılmasında kullanılmaktadır. Son yıllarda revaçta olan “Rotoscoping” tekniğinin yapılışı ve tasarım aşaması geleneksel

animasyon tekniklerine dayanmaktadır. Teknik başlangıçta çekilen filmlerin sahneleri üzerinde kare kare müdahale edilerek çizilir. Rotoscoping ilk 1903’larda kullanılmaya başladı. Disney bu teknikle bir sürü çalışmaya ve çizgi film projesine imza atmıştır. Alice Harikalar Diyarında, Pamuk Prens ve Yedi Cüceler, Külkedisi vb. gibi animasyonları sayabiliriz. 2006 yılında “Warner Bros” yapım şirketi tarafından yapılan; “A Scanner Darkly” isimli film, sinemalarda vizyona girdi. “Richard Linklater” yönetmeliğinde yapılan bu proje, tamamen rotoscoping yöntemi ile yapılmıştır (Şekil 33).



Şekil 33. Richard Linklater “A Scanner Darkly” 2006 (Warner Bros, 2006)

Bir diğer teknik ise “2D Stop Motion” olarak tanımlanmaktadır. 2D stop motion, düz bir yüzey üzerinde tutulan sabit bir kamera ile çekilir. Bu teknik, duygusal olarak “craft” veya el yapımı hissini seyirciye aktarır. Yüksek bütçe ve fazla ekipman gerektirmeyen bu teknik kolaj ve fotoğraf sanatçıların tarafından fazlasıyla ilgi görmektedir. Kâğıt kesitleri, fotoğraf ve resim parçaları kare kare hareketlendirilerek fotoğrafı çekilir ve bilgisayar ortamına aktarılır ve birleştirilir. 2D stop motion sadece kâğıtlarla değil başka malzemelerle de yapılmaktadır. Kum ve boya gibi malzemeler de bu teknikte kullanılır. İngiliz sanatçı, senarist, yönetmen ve komedyen olan “Terry

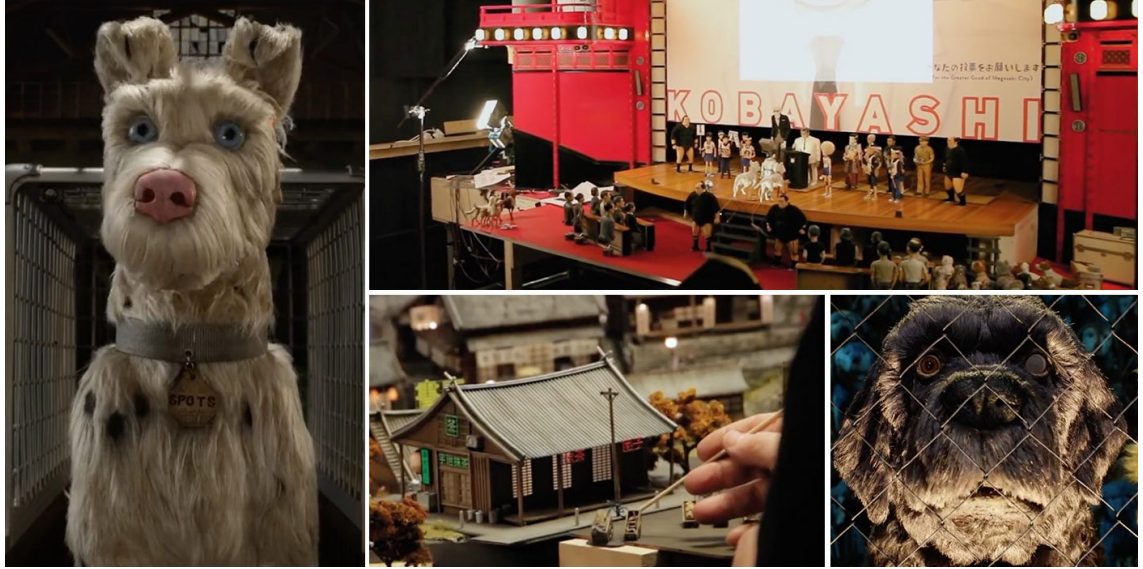
Gilliam” bu 2d animasyon tekniği ile birçok çalışma yapmıştır. Komedi ağırlıklı olan çalışmaları, basit kompozisyonları, sade hareket biçimleri ve absürt hikayelerinden dolayı dikkat çekmektedir (Şekil 34).



Şekil 34. Terry Gilliam’nin “Monty Python’s Flying Circus” Animasyonu
(BBC Radio4, 2014)

Stop Motion ayrıca 3D olarak da üretilmektedir. 3D Stop motion, nesnelerin değişiminin ve manipülasyonlarının kare kare fotoğraflanmış halidir. Hareket bir illüzyondur ve bu teknik illüzyonu kullanarak sert nesnelerin hareket ettiğini ima etmeye çalışan bir yöntemdir. Bu teknik sayesinde etrafımızda var olan tümü nesneleri hareketlendirebiliriz. 3D stop motion da en çok kullanılan ve canlandırılan nesne ise el yapımı kuklalardır. Kukla yapım atölyelerinde harekete uygun eklemler yapılmaktadır. Üretilmiş kuklalar animatörler tarafından set içerisinde kare kare canlandırılırlar.

Geçmişinin 1850’lere kadar uzanan bu tekniğin günümüzdeki en büyük temsilcilerinden birisi “Wes Anderson” dur. Amerikalı senarist ve yönetmen Anderson’un bu teknik ile yaptığı en önemli çalışmalar içerisinde, “Isle of Dogs” (Şekil 35) ve “Fantastic Mr. Fox”u sayabiliriz. Hâlihazırda dijital teknolojinin gelişimi vesilesiyle birçok aşamayı dijital yazılımlar ve 3D yazıcılarla üretiyorlardır fakat Anderson yapımlarında, tamamen geleneksel yöntemlere dayanarak çalışmalar yürütüyordur. Günümüzde birçok yapım şirketi bu tekniği kullanarak hareketli grafik sektöründe videolar üretmeye devam etmektedirler.



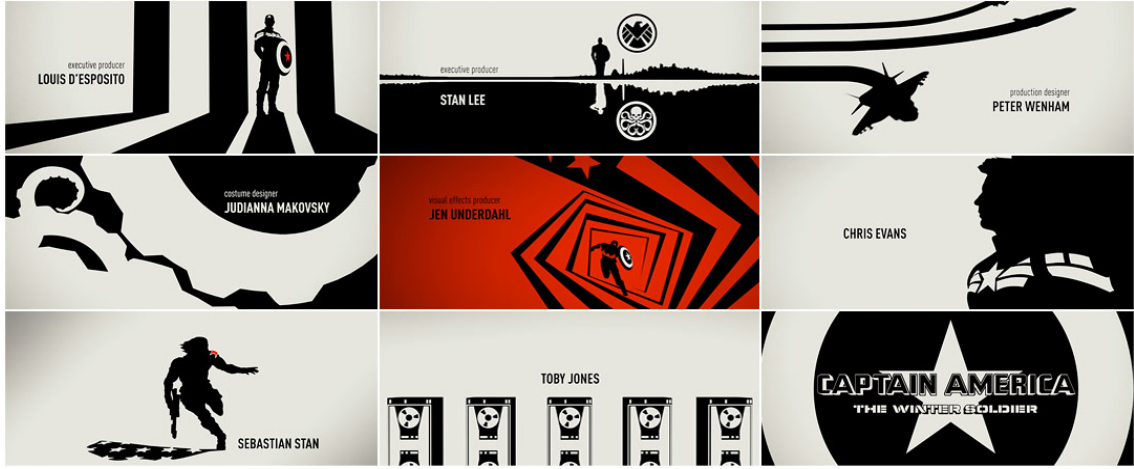
Şekil 35. “Isle of Dogs” Sahne Arkası ve Kuklaları (Rushmore Academy, 2019)

Bir başka teknik ise 2D CGI olarak tanımlanmaktadır. 2D CGI, düz veya iki boyutlu bir yazılım ortamında oluşturulan animasyon türüdür. Bu teknik çok basittir, oldukça ölçeklenebilirdir ve tipografik animasyonlar için çok uygundur. Bu sebeplerden dolayı çoğu yayın grafiği bu teknikten yararlanır. Hikâye anlatım filmlerinde ve bilgilendirici projelerde, 2D CGI, 3D’den daha çok kullanılmaktadır. Sebebi ise 2D animasyonların masumiyet, sıcaklık ve basitliğinde gizlidir. Çocuk programlarında çocuklarla doğru kanal kurmak adına en sık kullanılan tekniktir. 2D CGI, üretim

aşamasının hızlılığı, vektörel ve hem bitmap tabanlı yazılımların kullanımı ve güçlü donanımlara ihtiyaç görülmemesinden dolayı tasarımcılar ve stüdyolar tarafından cazip bulunmaktadır. Grafik tasarımcıların ve animatörlerin en çok aktif olduğu alan olarak tanımlanır. 2D CGI tekniğini bir grafik ve görsel iletişim tekniği olarak da tanımlayabiliriz. Veri görselleştirme, bilgilendirici videolar, arayüz tasarımları, yayın grafikleri vb. gibi birçok alanda kullanılan bu teknik grafik tasarımcılar tarafından rağbet görmektedir.

Sinema sektöründe de 2D CGI çalışmalarını sıkça görmekteyiz. “Title Sequence” veya Jenerik Tasarımı çalışmalarında bu teknik sıkça kullanılmaktadır (Şekil 36). 2014 yılında “Captain America: The Winter Soldier” filminin jenerik tasarımında bu teknik kullanılmıştır. “Sarofsky Corp” şirketinin kreatif direktörü tarafından yapılan bu çalışma aynı yıl “Emmy” jenerik tasarımı ödülüne layık görülmüştü. Bu çalışma 60’ların basit iki boyutlu sade ve hareketli jenerik tasarımlarını andırmaktadır. Sarofsky bu tasarım hakkında şunları ifade etmektedir:

“Bu filmin yönetmenleri 1970’lerin komplo teorilerini anımsatan bir fil ürettiler. Bende bu hikâye anlatım yöntemini göz önünde bulundurarak, modern ancak bir o kadar basit ve tipografilerin güçlü olduğu bir kompozisyon yarmaya çalıştım. Bu görünüm, 60’lar ve 70’lerin casus stiline ve siyasi gerilim başlık tasarımına açık bir selam ve saygı niteliğindedir.” (Wolf, 2014)



Şekil 36. “Captain America: The Winter Soldier” Jenerik Tasarımı (Landekic, 2016)

Hareketli grafik tasarımı tekniklerinden bir başkası ise 3D CGI tekniğidir. 3D animasyon, geleneksel animasyondan tamamen farklı bir şekilde çalışmaktadır. Her ikisi de aynı hareket ve kompozisyon ilkelerinin anlaşılmasını gerektirir ancak teknik çalışma şeması tamamen farklıdır. Ekibin dizilişi ve kullanılan ekipmanlarda tamamen farklılık göstermektedir. 3D animasyon, çizimden daha ziyade kuklalarla oynamaya benzer. CGI veya sadece CG olarak da adlandırılan 3D animasyon, bilgisayarlar kullanılarak görüntüler oluşturularak yapılmaktadır. Bu görüntüler serisi, animasyonlu bir çekimin kareleridir. 3D animasyonun animasyon teknikleri, hem animasyon hem de poz modelleriyle ilgilendikleri ve kare kare yaklaşıma uydukları için stop motion animasyonla pek çok benzerliğe sahiptir. 2D animasyon, ancak dijital bir çalışma alanında olduğu için çok daha kontrol edilebilir. Kıl ile çizmek veya inşa etmek yerine, 3D animasyondaki karakterler programda dijital olarak modellenir ve ardından animatörlerin modelleri hareket ettirmesine izin veren bir iskelet ile donatılır. Animasyon, modellerin belirli anahtar karelerde pozlamasıyla yapılır, ardından bilgisayar hareket oluşturmak için bu kareler arasında bir enterpolasyon hesaplar ve gerçekleştirir. Hareketli grafikler de günümüzde birçok tasarımcı bu yöntemi kullanmaktadır. Reklam sektöründe, müzik videolarında, sanatsal video enstalasyonlarda ve veri görselleştirmede bu teknik ile sıkça karşılaşamayız.

Dijital teknolojinin gelişimi ile birlikte 3D CGI tekniği de başka bir boyuta taşınmıştır. Geleneksel jenerik tasarımı ve tipografi ağırlıklı tasarımların yerini bu teknik ile üretilen videolar doldurmuştur. “Westworld” dizisinin jenerik tasarımı bu teknik için en güzel örneklerden birisidir (Şekil-37). Kreatif direktör Patrick Clair HBO için yaptığı bu çalışmayı tamamen 3D bir platformda yapmıştır. Clair bu çalışmasında dizinin bir özetini seyirciye göstermiştir. Şöyle ki insanın karanlık tarafı hırsı ve ihtirası teknolojinin sunduğu güzellik ve minimalliğin arkasında gizli kalmadığını aktarmıştır. Bu çalışma kendi alanında birçok ödüle layık görüldü.



Şekil 37. “Westworld” Jnrrik Tasarımı, Patrick Clair (Perkins, 2016)

1.3.4.2. Hareket ve Canlandırma Prensipleri

Hareketli grafikler hareketsiz grafiksel elementlerin canlandırılmasıdır. Hareket algılama biçimiz tamamen doğal izlenimler ve tecrübelerimize dayanmamaktadır. Etrafımızda, fiziksel çevremizde yüz veren tüm doğal hareketler görsel belleğimize hareketin karakterini ve biçimini analiz etmek için kullanılmaktadır. Gerginlik, huzur, sevgi, nefret, telaş, sakinlik, denge ve dengesizlik gibi terimleri hareketlerde de görebiliriz ve hareket karakteri analizinde, kıyas etmek adına benzer terimleri kullanabiliriz.

Hareketli grafik ve animasyon çalışmalarında görsel öğelerin hareketlerini doğal göstermek için bazı fizik kuralları ve ilkeleri de tasarım sürecinde uygulamamalıdır. Günümüz hareketli grafiklerin popülerleşmesinden dolayı bu alanda da animasyonda olduğu gibi benzer ilkeler kullanılmaya başlamıştır.

Hareketin doğal görünümü için animatörler birçok görüş ortaya koymuşlardır. Bu görüş ve savlardan en etkiyicisi, 12 temel ilke kuralıdır. 12 temel ilke gereksinimi ve savı, ilk olarak, Disney animatörleri “Frank Thomas” ve “Ollie Johnston” tarafından yazılan “The Illusion of Life: Disney Animation”’da tanıtıldı. Walt Disney’in “Dokuz Yaşlı Adam” olarak anılan bu iki usta animatör; Thomas ve Johnston, animasyondaki kapsamlı hareket bilgilerini 12 temel ilkeye dönüştürmek için araştırmaya başladılar. Bu ilkeler veya yönergeler, daha ikna edici bir canlı görsel dünya inşa etmek için hareketin gerçekçilikte ve fiziksel dünyada nasıl aktarılacağını gösterir. İster 2D, 3D animasyon olsun ister, elle çizilmiş veya deneysel animasyon olsun, bu 12 ilke neredeyse tüm hareket tabanlı tasarımların davranışına rehberlik etmektedir (Frank Thomas, Ollie Johnston, 1981: 48).

Hareketli grafikler ile animasyon tasarımı ve çizimi arasında belirgin olan farklar vardır fakat en soyut hareketli grafik projelerinin bile görsel hareketli öğelerin hareketini net bir şekilde ortaya koyması önem arz etmektedir. 12 ilkeden birkaçı kendilerini hareketli grafiklere diğerlerinden daha çok göstermektedir, her birinde hareketli grafik tasarımıyla ilgili olabilecek değerli katkıları vardır. Bu 12 ilke sırasıyla; Squash ve sterç, Beklenti, Evreleme, Düz ileri hareket, Devam eden ve örtüşen eylem, yavaşla veya yavaşla,

Ark, İkincil eylem, Zamanlama, Abartı, Katı Çizim, Temyiz olarak tanımlanmaktadır (Frank Thomas, Ollie Johnston, 1981: 47-71).

Frank ve Ollie'nin sundukları ilkeler sunulduğu günden itibaren tüm hareketli görsellerde kullanılmaktadır. Fakat hareketli grafikler de bazı tasarımcılar ve yönetmenlere göre 12 ilke yerine 10 ilke kullanılır. Kullanılmayan ilkeler ise; beklenti ve düz ileri hareket olarak gösterilmektedir. Birçok hareket tasarımcısı ise 1981'de sunulan 12 ilkeye sadık kalarak çalışmalarını yürütmektedirler. Araştırmanın devamında sırasıyla bu 12 ilkenin özelliklerine değineceğiz.

Birinci ilke, Squash ve stretch (Squash & Stretch). Bu ilkede, bir nesnenin hareket halindeki hacmini ve nesnenin ağırlığı gösterirler. Bu hacim ve ağırlığın hissettirilmesi ve hareket halinde nesneyi nasıl etkilediği tasarımcı tarafından gösterilmez. Bir nesnenin düşüş halindeki morph görüntüsü ve yerle temas ettiği anda ezilmesinin egzecere edilmesi nesnenin hareketini daha doğal ve etkileyici yansıtabilir. Düz tonlu grafikleri hareketli tasarımda ise, görsel grafiksel öğeyi canlandırırken, squash kurallarına dikkat ederek, morph tekniklerini kullanarak ve grafiksel öğeleri ince göstererek, hacim ve ağırlık hissi doğru ve gerçekçi şekilde gösterebilir.

İkinci ilke ise en yaygın ve en teatral ilke olarak tanımlanmaktadır. Evreleme (Staging); bir düşünceyi ve öğelerin konumunu en bariz şekilde sunma formatıdır. Bir tasarımcı sürekli hareket halinde olan bir sahne yarattıysa, kontrast için uzaklık veya yakınlık efektini kullanarak, kamera derinliğini işine ekleyerek, nesnenin arkasında yer alan tüm ayrıntıları kaldırabilir veya nesneyi netleştirip netliğini kesebilir. Bu işlemler sonucunda nesnenin kompozisyonda var etmesi istenilen karakteri yansıtabilir. Bu ilke sayesinde kompozisyonda bulunan nesnelerin karakter özellikleri ve hikâye içerisindeki önemi, izleyiciye iletme imkânı yaratır.

Dümdüz ileride ve eylemi pozlamak (Straight Ahead Animation) için, animasyonda birinci pozun ve sonuncu pozun arasında bağlantıyı göstermek ve iki pozun arasında gerçekleşen hareketi yansıtmak tekniğine verilen isimdir. Dümdüz ileride, ilkesi kapsamında karakterin veya grafiksel elementin birinci ve sonuncu eylemi arasındaki orta

eylemlerin eklenmesidir. Orta hareketlin sayısını çokluğu hareketin daha doğal görünümüne yardımcı olur.

Bir başka ilke ise devam eden ve örtüşen eylem (Slow in & slow out) olarak kabul edilmektedir. Bu ilke ise nesnelerin fiziksel çevrede, hareket anındaki hızı göstermektedir. Herhangi bir fiziksel nesne, ani ve tam hızda hareket etmeye başlamaz. Tam olarak durmadan önce ivme kazanmak ya da tersi durumda hızı düşürmek için zamana ihtiyaçları vardır. Bu aynı ilke, animasyondaki nesnelere de uygulanmalıdır. Gerçek ortamda bir arabanın hareketini hayal edin, araba harekete başlarken ve tam hıza ulaşmadan önce arabaya ait tüm detayları görmek mümkündür. Araba hızlandığında ve hızlı bir şekilde önümüzden geçtiğinde bu detayları görmek nerdeyse imkânsız hale gelir. Hareketli grafikler ve animasyon dünyasında da aynı bu şekilde, fiziksel çevreden esinlenerek elementlerin ve çizimlerin detayları tasarlanması gerekmektedir.

Katı çizimin (Solid Drawing) ilkesi, karakterin veya nesnenin doğru bir formda ve biçimde yansıtılması vurgulamaktadır. Fiziksel boyutlarda nesneler hacimli ve bir solid gibi görünürler. Animasyon ve hareketli grafikler dünyasında da grafiksel öğelere boyut eklenerek daha gerçekçi görünüm sağlamlarına yardımcı olur. Bu ilkeye göre kompozisyonda yer alan nesnelerin hepsi boyutlu çalışılmalıdır.

Bir diğer ilke de Ark'lardır. Bu ilke de diğer ilkeler gibi tamamen fizik kurallarına göre sunulmuştur. İçinde bulunduğumuz fiziksel çevrede yer çekimi kuvveti sayesinde nesneler bir yerden bir yere gittiği taktirde düz bir çizgi değil belki oval bir çizgi üzerinde ilerler ve bu dünyamızın doğal hareket kuralıdır. Bir nesnenin yükseliş ve düşüş rotasını çizgiyle belirlediğimizde yay formunu elde etmiş oluruz. Animasyon ve hareketli grafikler tasarımında da bu ilke göz önünde bulundurularak hareketlerin doğal görünümü için başlangıç ve bitiş arasındaki hareket çizgisini, ark formunda tasarlamalıdır.

Diğer ilke ise ikincil eylem (Secondary Action) olarak gösterilmektedir. Var olan birincil eylemin hareket karakterini güçlendirmek ve ekstra gerçeklik eklemek için ikincil bir eylem birincil eyleme eklenir. Gerçek dünyada bir insanın kapı çalmasını düşünün, basit bir şekilde kişni kapıyı tek elle çalar, bu kapı çalışına karakter eklemek istiyorsanız eğer karakterin hareketlerine hareket ilave etmeniz gerekmektedir. Sağ elle kapı çalan

kişini sol eli yumruk halinde gösterilirse ve kafası aşağıya ve kapıya doğru gösterilirse sınırlı bir kişinin kapı çaldığını aktarmış olursunuz. Kafanın eğilmesi ve bir elin yumruk halinde gösterilmesi ikincil eylem olarak tanımlanmaktadır.

Zamanlama (Timing), tüm animasyonun ve hareketli grafiklerin önemli bir etkenidir. Karelerin dizilimi ve tasarımın şeklinin temel bileşenidir ve karakterlerin kişiliğini ve duygusal duruşlarının gösterilmesi için en önemli ilkedir. Zamanlama sayesinde, basit ve düz grafikler bile metaforik bir izlenim elde edebilirler. Bir hareketli grafik tasarımcısı için duygu ve anlam aktarımı adına kullanabileceği en değerli ilkedir.

Temyiz (Appeal) ise karakteristik ifade etmek için kullanılan bir başka ilkedir. Animasyondaki bir ihtirası, itirazı, göz alıcılığı ve karizmatik görünüm hissine aktarmanın yöntemleri, bu ilkenin temlerini göz önünde bulundurarak elde edilir. Karakter veya grafiksel öğeyi bir kompozisyon içerisinde belirgin kılmamanın yöntemlerinden biri sayılmaktadır. Form ve ölçü, renk ve duruş gibi etkenleri kullanarak temyiz ilkesini kurallarına ve sonuçlarına erişme imkânı elde etmiş oluruz. Temyiz ilkesi doğru uygulandığında, istenilen öğeyi ön plana çıkarmakta ve belirgin kılmakta yardımcı olur.

Beklenti (Anticipation) ilkesi, görsel hikâyelerde hareketin, hikâyenin içeriğine göre duygu yaratımında rolünü kabul eden bir ilkedir. Filmde, müzikte, karakter aktarımında veya senaryo akışında, bir sonraki adımda ne olacağına dair dinamik bir öngörü oluşturmaktır. Beklenti ilkesi, hareketli grafiklerde, öngörü, sonraki birincil veya daha büyük bir hareketi duyuran bir dizi hareket silsilesine denir. Bu ilke birçok animasyonda kullanılmıştır, bariz örneklerinden biri “Wile E. Coyote”’un yol kenarında kurduğu düzenek arkasında “Road Runner”’ı beklemesidir. Bazen bu bekleyiş beklenmedik sonuçlarla tamamlanır ama bu animasyon serisinin en çok kullandığı ilkelere birisi beklenti ilkesi olmuştur.

Hareketli grafiklerde ve animasyonda karakter yaratımında ve hikâye aktarımında kullanılan başka bir ilke ise abartıdır (Exaggeration). Abartı edebiyatta olduğu gibi korkuyu ve şefkati, buyrukluğu veya kuşçuluğu ve böyle tezat terimleri vurgulamak için kullanılır. Abartı hikâyedeki ana karakter veya önemli olayın önemini daha bariz bir

şekilde vurgulamak için kullanılır. Bu ilke süper kahraman yaratımında sıkça kullanılır, iyi ve kötü karakteri izleyici, fazla efor sarfetmeden kullanılan abartı sayesinde ayırt etmeyi başarır. Abartı ilkesi hareketli grafiklerde de tipografik çözümlemelere daha sık karşımıza çıkmaktadır.

Devam Et ve Örtüşme (Follow Through and Overlap); fiziksel dünyada ve fiziksel gerçeklikte, nesneler aniden tam hıza ve aniden durağanlığa ulaşamazlar. Yükselişleri ve durgunluk anları hep bir ön ve ek hareketle tamamlanır. Animasyonlarda ve hareketli grafiklerde bu fiziksel olayı göstermek adına biraz abartı yaparak kullanırlar. Bu prensibin en basit örneği jöle tabağındaki jölenin hareketi bitmeden önceki titreyiş anı olabilir. Animasyonlarda karakterlerin gövdeleri hareket sonunda dursa bile karaktere ait başka öğeler harekete devam eder, saç, pelerin, anten vb. gibi öğeler. Bu prensip hareketli grafiklerde de aynı animasyonlarda olduğu gibi kullanılmaktadır. Tasarımcı grafiksel öğe için gövde bölümü belirtir ve gövdenin etrafında görsel elementler ekleyerek hareket algısını zenginleştirir.

Hareketli grafik tasarımcılar bu 12 animasyon prensibini dikkate alarak, çalışmalarına ve yaratıkları sahneler, hikâyelerine hareketin doğallığını ve görsel derinliği katmayı başarmışlardır. Günümüz ekranların, bilgisayarların ve televizyonların içinde karşılaştığımız bu hareketli grafikler, etkilerini ve estetik değerini artırmak için bu 12 ilkeyi göz önünde bulundurmalıdırlar. Zira bu ilkeler sayesinde çalışmaları daha çok dikkat çekici hale gelecektir.

1.3.4.3. Post-Prodüksiyon

Hareketli grafiklerde, hikâyenin oluşturulması, ön hazırlıklar, tasarım süreçleri ve teknikleri incelendi, araştırmanın devamında üretim sonrası ve projenin finalize etme prosedürleri ve proje teslim aşaması ele alınacaktır. Tasarım sürecinin en önemli aşaması “post prodüksiyon” olarak tanımlanmaktadır. Bir resmin sergilemesi, bir heykelin konumu ve bir mimari eserin ışıklandırması gibidir. Ekibin çalışma ve çabalarının en iyi şekilde sonlandırma aşamasıdır.

Sinema filmi çekildikten sonra ve dijital video tasarlandıktan sonra, post prodüksiyon başlar. Bu kapsayıcı terim, yalnızca bir videonun düzenlenmesi değil, aynı zamanda paylaşmadan ve vizyona girmeden önceki son aşamasıdır. Post prodüksiyon yalnızca görüntüleri düzenlemeyi değil, aynı zamanda ses efektleri oluşturmaya ve diyalogu kaydetmeyi, müziği düzenlemeyi, görsel efektler eklemeyi ve son olarak renk derecelendirmesini içerir. Bir sinema filminin veya bir video animasyonun, post prodüksiyon aşaması çok karmaşık ve çok yönlü olduğundan, bu aşama normalde görüntüleri çekmek ve tasarlamak için gereken süreden çok daha uzun sürer. Bir animasyon iki ayda üretilebilir; düzenleme ise iki kat daha uzun sürebilir. Bir hareketli grafikte üretim sürecinde, senaristin yazısı ve storyboard sanatçısının çizimi ardından yönetmen ve sanat yönetmenin, birlikte üretim aşamasını kontrol etmesi gerekir. Fakat işin aslı bu aşamaların bittiği an başlar. Bu aşamaların ardından, yönetmen, görüntü yönetmeni ve tasarımcıların yapmış olduğu tasarımlar ve videolar (sesler, müzik, görsel efektler) birleştirildiği ve sonunda paylaşılacak ve gösterime girecek ve videoya dönüştürüldüğü çok önemli bir aşama olan post prodüksiyon gelir. Post prodüksiyon aynı zamanda yetenekli sanatçılardan ve tasarımcılardan oluşan dev bir tasarım aşamasıdır. Görsel süpervizör, ses editörü, foley ses efekt sanatçısı, özel efekt sanatçısı ve renklendirme uzmanının beraber çalıştığı bir aşamadır (McKernan, 2005: 83).

Post prodüksiyon süreci tamamlandıktan sonra artık bitmiş bir çalışmayla karşı karşıyayız. Bu aşamanın genişliği ve kapsamı, tamamen projede kullanılan tekniğe bağlıdır. Öğreneğin 2D CGI veya 2D stop motion için bu aşamamanın çok önemi yoktur, şöyle ki bu tekniklere üretilen çalışımlarda, üretim esnasında projeler, üretim esnasında finalize ediliyorlar. Grafiksel iki boyutlu tasarımda post prodüksiyon kelimesi pek kullanılmaz ama 3D CGI çalışmalarında projenin bu filtreden geçmemesi kaçınılmazdır.



2. Bölüm

Hareketli Grafikte Tipografik Yaklaşımlar

2. Bölüm

Hareketli Grafikte Tipografik Yaklaşımlar

2.1. Tipografinin Basılı Medyadan Ekran Geçiş Süreci

Tezin birinci bölümünde hareketli grafiklerin tanımından, gelişiminden ve kullanımından bahsedildi. Bu bölümde ise tipografi ve hareketli grafiklerde tipografinin kullanımı incelenecektir. Dijital devrimin sonrası ve iletişim araçlarının dijital platformlara dönüşmesi, içeriklerinin de, dijital olarak sunulmasına neden oldu. İletişimin en önemli aktörlerinden biri olan grafik tasarım, bu devrime ayak uyduran ilk disiplinlerden birisi oldu, grafik tasarımın en önemli etkeni ve estetik açıdan en değerli elementi olan tipografi ise bu gelişimin bir parçası olmuştur. Ekranların hayatımıza girişi ile birlikte, bu araçlardan iletilen mesajların da sayısı artmaya başladı. Tipografi mesaj iletmenin en hızlı yolu ve en güvenilir kanalıdır. Bu geçiş ve gelişim sürecinde, tipografi tasarımlar, tipografik sunumlar ve kompozisyonlar değişime maruz kaldı. Tezin devamında bu değişim detayları ve tipografide yeni yaklaşımlar, farklı kullanımlar ve modern kompozisyonlar ele alınacaktır.

Dijital devriminin tipografide sağladığı değişimi anlatmadan önce bu sanatın tanımını anlatmakta yarar vardır. Tipografi, yazı dilini okunabilir ve görüntülendiğinde cazip kılmak için yazı editleme sanatı ve tekniğidir. Yazının düzenlenmesi; yazı tiplerini, nokta boyutlarını, çizgi uzunluklarını, satır aralığını ve harf aralığını seçmeyi ve harf çiftleri arasındaki boşluğu ayarlamayı içerir (Bringhurst, 2002: 36). Tipografi terimi ayrıca tasarımcılar tarafından tasarlanan ve oluşturulan harflerin, sayıların ve sembollerin stilini, düzenini ve görünümünü de kapsamaktadır. Font ve harf tasarımı detaylı ve disiplini çalışma gerektiren bir sanattır. Tipografi, bilgi iletişimi ile ilgisi olmayan dekoratif bir araç olarak da kullanılabilir, özellikle hareketli grafik ve yeni medya sanatı uygulamalarında bu tarz tipografilerle sıkça karşılaşmaktayız.

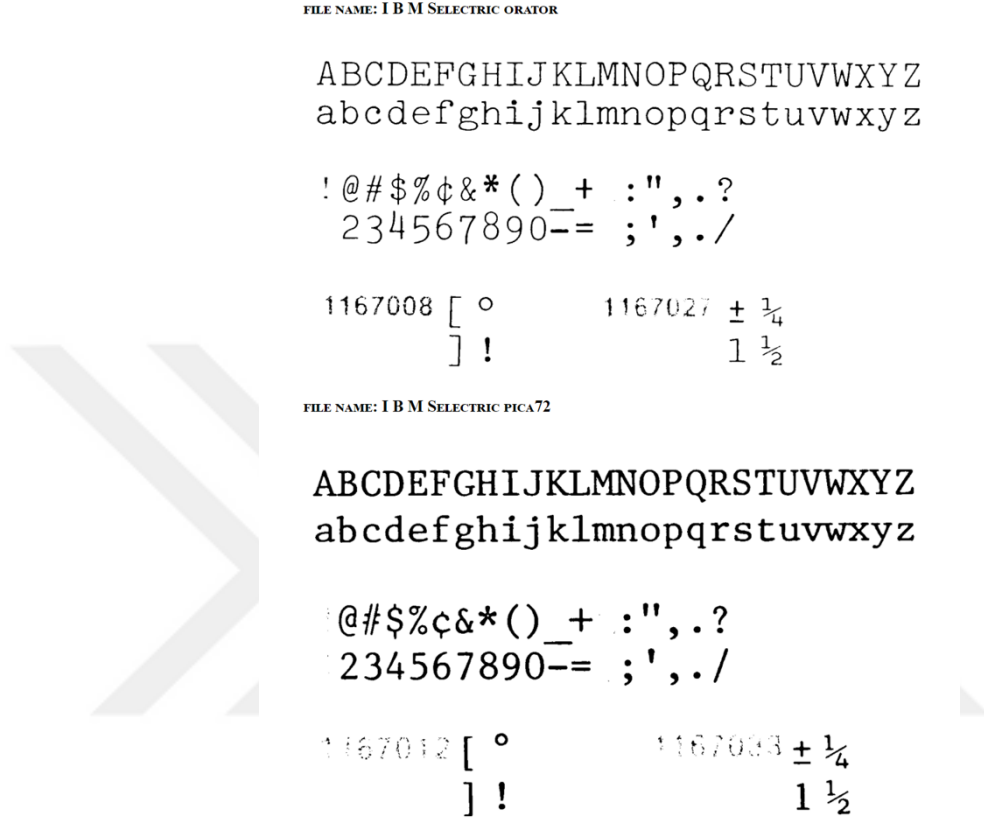
Tipografi, dizgicilerin, tipografların, grafik tasarımcıların, sanat yönetmenlerinin, çizgi roman sanatçıların, grafiti sanatçıların ve şimdi de yayınlanmak, yayıncıların veya büro işçilerinden ve haber bülteni yazarlarından harf, sayı ve sembolleri düzenleyen

herkesin kullandığı ve uğraştığı bir grafiksel elementtir. Dijital evriminden önce tipografi tamamen uzmanlık gerektiren bir meslek veya sanat dalı olarak görülmekteydi. Dijitalleşme, tipografiyi erişilebilir bir element haline getirdi, font ve karakter seçiminin kolaylaşması ve tipografinin istenilen formata adapte olması, farklı tasarım disiplinleri tarafından sıkça kullanılmasına sebep oldu. Lakin bu değişim profesyonel tipografi tasarımcılarının ve bilimsel açıdan bu sanata yaklaşan kişilerin sayısı kayba uğrattı. Günümüzde tipografi iletişim sürecinin en önemli elementlerinden ve temel taşlarından birisi haline gelmiştir. Tezin devamında dijitalleşmenin süreci ve tipografinin kullanımında yaşanan gelişmeler incelenecektir.

Günümüz grafik tasarımcılarının büyük bir kesimi, web gibi dijital mecralar için dijital araçlarla tasarım yapmaya görevlendiriliyorlar. Bir zamanlar, tasarımcılar için önem arz eden dijital baskı alanları artık çok önem arz etmemektedir, yalnızca bazı grafik tasarımcılar bu alana yönelmektedir. Bu değişiklik tasarımın birçok boyutunun değişimine sebep olmuş olabilir fakat en önemli değişim tipografi için gerçekleşmiştir. Sinema ve animasyonun icadı birçok görsel sanatın ve görsel tasarımın dijital ortama geçişine zemin hazırlamıştır ancak tipografi bu hazırlanan zeminden çok faydalanamadı ve grafiksel öğeler içerisinde başka bir yol çizerek farklı bir şekilde gelişim ve değişim yollarını katetti.

Dijital yazı ve tipografi süreci karmaşık bir zaman çizelgesine sahiptir. İlk ortaya çıktığı 1950’lerde tipografik bir dille anlatmak gerekirse; bu dönemde yazıların önemli bir bölümü “Bold” bir görünüş ve şekile sahipti. Savaş sonrası yıllarda ve özellikle 1960’larda, hem kişisel daktilolarda hem de baskı atölyelerinde baskı makinelerinde tipografi dizgilerinde bir dizi yenilikçi hareketlere imza atıldı. Yeni dizgi yöntemi dijital devrime zemin hazırladı. Geleneksel daktilolarda, ilgili tuşa basıldığında harfi temsil eden bir çubukla sayfaya basılıyordu. Daha sonra 1961’de IBM, golf topu şeklinde bir kafa kullanan ve kullanıcının yazımına bağlı olarak uygun karakteri konuma çeviren “Selectric” daktiloyu tanıttı. Nadiren sıkışıyor ve daha da önemlisi, yazı tiplerini değiştirmek için kolayca değiştirilebilir. Örneğin; kalın veya italik dahil olmak üzere, başka formatlarla yazı imkanı sunuyordu (Şekil 38). İlk defa, tek bir daktilo, tek bir belge için birden çok

yazı tipi kullanımı sunmuş oldu. Bu tür bir çeşitliliğe sahip olan cihaza talebin artışı; şu anda kullandığımız dijital basın yayının yükselişine sebep oldu.



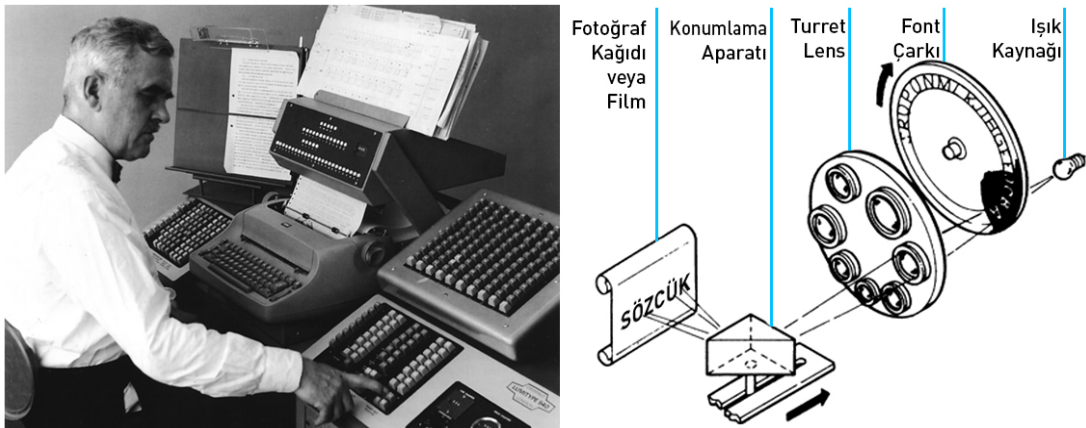
Şekil 38. IBM Selectric Daktilo İtalik ve Bold Font Örnekleri (Luc Devroye, 2020)

Joseph A. Dane “Oute Of Store” adlı kitabında üniversite yangınlarına IBM daktilosunun dahil olmasından şöyle bahsetmektedir:

“ IBM Selector; teknolojideki son nokta olarak sayılmaktaydı, böyle bir cihaza sahip olmak, bir yıllık kira bedeliyle eş değerd, ancak sunduğu rahatlık sayesinde, paragraflar ve kelimeler arası müdahalleler kolaylaştı ve ayrıca kelimelerin ve metinlerin deşifre edilmesi kolaylaştırıldı ”. (2011: 192)

IBM tarafından icat edilen bu cihaz sonraki gelecek olan teknolojilere ilham kaynağı oldu. 1970’lerde “Daisywheel Printers” piyasa sürüldü. Bu cihaz IBM’de kullanılan küre mekanizması yerine, yuvarlak bir disk sistemine geçiş yaptı. Bu mekanik değişim sayesinde hız ve fiyat açısından IBM ile rekabet edebilecek bir cihaz haline geldi. Bu yeni cihaz iki ile üç kat daha hızlı çalışmaktaydı ve nedeni ise yeni yuvarlak mekanizmasının işleyiş biçiminde gizliydi. Çarklar üzerinde 96 glif mevcuttu ve bu font karakteri çeşitliliği kullanıcılar tarafından rağbet gördü. Çark mekanizması 1972’den sonra elektronik daktilolarda, kelime işlemcileri ve bilgisayarlarda kullanılmaya devam etti.

Seri üretim baskı makineleri alanında, en büyük yenilik, ilk olarak 1949’da Cambridge, Massachusetts’teki “Photon Corporation” tarafından tanıtılan “Phototypesetting” tekniğiydi. Bu yöntem bir operatör ışığı, karakter kesikli bir “font disc” den yansıtır. Operatör daha sonra yansıtılan karakterin boyutunu belirlemek için bir büyütme merceği seçer. Son olarak, projeksiyon ışığa duyarlı fotoğraf kağıdına veya filme düşer ve sonuçta ise yazılan sözcükler görünür (Şekil 39). Bu film daha sonra mürekkeplenebilen ve tekrar tekrar üretilebilen bir ofset kalıp oluşturmak için kullanılabilir. Işığın ve baskının bulunduğu mekanizma, seçilebilir fonta ölçüleri ve karakterleri, projeksiyon aracının kullanılması ve masaüstü kasadan her şeyin kontrol edilmesi yeni gelecek olan teknolojinin habercisi oldu.



Şekil 39. “Phototypesetting” Operatörü ve Cihazın Çalışma Mekanizması

1965 yılında Dr. Rudolf Hell yeni font dizgi makinesi olan “Digiset 50T1”ı piyasaya sürdü. Bu cihaz, harf dizimlerini, oluşturma sürecinde bir katot ışın tüpünden geçen ışık noktalarıyla, fontları ve sembolleri birer fotoğraf gibi oluştuyordu. Bu oluşturma işleminin sonunda harfler fotoğraf olarak ortaya çıkmış oluyordu. Fontlar ve yazı tiplerinin yansıtılmış versiyonlarının matrisleri değişime uğruyor ve cihazdan çıkan ışıklar yanyana dizilmiş karelerden oluşuyordu (Şekil 40) ki bu karelere ,“Bitmap” diyebiliriz (Ulrich, 2018: 443). Bu yeni format sonrası font tasarım süreçlerinde değişiklik yaşandı ve sunulan platformun evrimi font tasarımda da evrime sebep oldu.



Şekil 40. Digiset 50T1’in Bitmaplardan Oluşturduğu Harf Örneği (Ulrich, 2018: 443)

İcat edilen yeni cihazların avantajları olmasına rağmen tasarım, okunaklılık ve estetik açısından aksaklıklara neden oluyordu. Işık hücrelerinden ışınlanan harfler bir harf kalıbı kadar köşeli ve keskin olamıyordu. Bu sebepten, tipograflar ve tasarımcılar bu devrimin ve değişimin sağlıklı bir şekilde yol alması için mühendislerin yanında yer aldılar. Bu tasarımcılar tarafından tasarlanan yeni font karakterlerinin oluşumunda; birbirinden ayrı olmalarına, cihazlara uygun ve okunaklı oluşlarına dikkat edildi. Bu tasarımcılardan örnek olarak İsviçreli tipograf Adrian Frutiger'den isim getirebiliriz. 1950'lerin başlarında "Futura Sans Serif" adlı font ailesinden yola çıkarak "Univers" fontunu "Phototypesetter" uygun biçimde tasarladı. Frutiger yeni tasarladığı font hakkında şu cümleleri ifade etmiştir:

"Yazı tiplerinin sıfırdan tasarladım ve herhangi bir tarihsel geçmişi yok... Lumitype'de iyi bir sonuç görmek için üretmek zorunda olduğum karakterlerde olası sapmaları da göz önünde bulundurdum. V ve W'nun açık kalması için büyük kasıklara ihtiyaç olduğunu gördüm. Yuvarlatılmış köşeleri önlemek için, neredeyse serifleri devreye sokmak zorunda kaldım. Sans-serif de taslaklar bir grup şekilsiz sosise benziyordu!". (2018: 106)

Frutiger'in Uivers fontu 2000'lere kadar gelişim gösterdi ve her teknolojinin gelişimi bu fontun değişimine vesile oldu lakin ana fikir ve kemik yapısı fazla değişime uğramadı. Bu font yükselen dijital fontlar için bir model oldu. Univers Condensed 2003 yılına kadar Apple'ın Mac'lerinde klavye yazı tipi olarak kullanıldı.

Yeni platformlara ve cihazlara uygun font tasarımları ve tipografik çözümlerler, üretilmeye devam etti. Hayatımıza monitörlerin girişi ile birlikte yeni fontlar da peyda oldu. İlk uygun dijital yazı karakteri ise Rudolf Hell'in atölyesinden çıktı. CRT tabanlı Digiset makinesinin ışık huzmelerini kullanarak bu font tasarlanmıştı. 1968 Digi Grotesk fontu ilk dijital yazı tipi olarak tanımlandı (Şekil 41).



Şekil 41. Dudolf Hell Tarafından 1968’de Tasarlanan Digi Grotesk Fontu

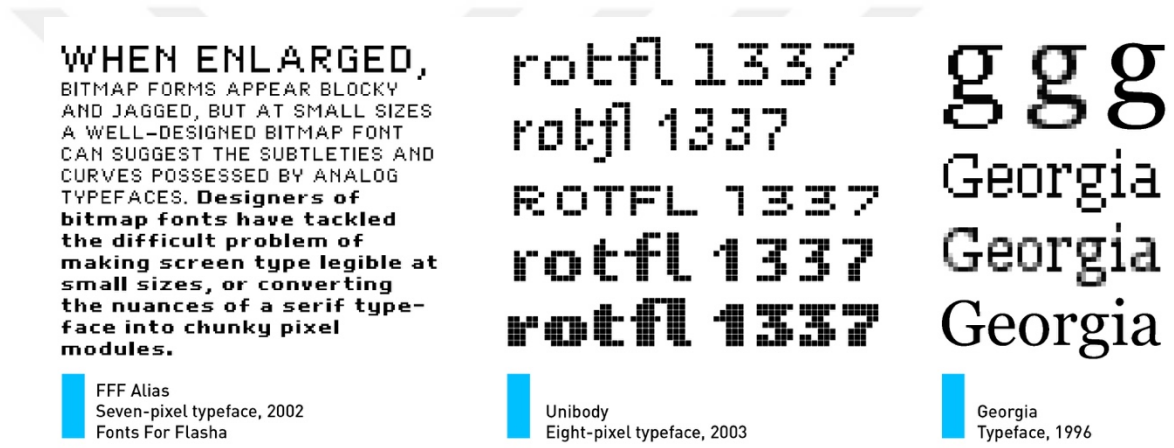
1970’lerde basılı metinleri tanımak ve taramak için OCR cihazı icat edildi. OCR, bilgisayar gibi bir makinenin basılı karakterleri tanıdığı ve bunları depolanabilecek dijital bilgilere dönüştürdüğü bir mekanizmadır. Böyle bir cihazın varlığı bankalar ve devlet kurumları için çok önem arz etmekteydi. İlkel bilgisayarların olduğu günlerde, OCR, kâğıt üzerinde basılı olan harfin değerini ölçüp ve karakteri tanımlıyordu ancak tanımlanan yazı karakterleri insan gözüne tanıdık bir karakter olarak bilgisayar tarafından işlenip ve sunulması gerekiyordu. Amerikan tasarımcılar tarafından 1968’de OCR-A adlı yazı tipi tanıtıldı ki bu font hâlâ bazı ISBN’lerde ve pasaport numaralarında görülmektedir. Ancak Avrupalı tasarımcılar tarafından bu yazı tipini çok beğenilmedi. 1970’lerde insan estetik standartlarına ve değerlerine uygun bir biçimde, Avrupalı tasarımcılar OCR-B yazı tipi tasarlayıp ve piyasaya tanıttılar (Şekil 42).



Şekil 42. OCR-A 1968 ve OCR-B 1973 Yazı Tipleri

Kişisel ve masaüstü bilgisayarların kullanımı 1980'lerin ortasında büyük bir artış gösterdi. Bu yükseliş, tasarımcılar için yeni bir meydan okuma alanı yarattı. Bilgisayar kullanıcılarının artışı ve etkileşimli arayüzlerin çoğalması, font tasarımcılar için de zorluklara sebep oldu. Bu sorunların çözümü sadece dijital donanımlar ve yazılımlarda sınırlı değildi. Font tasarımı artık büyük reformlara ihtiyacı vardı. Dijital teknolojinin sınırlamaları, font tasarımcıları için farklı türde bir zorluk oluşturmaktaydı. Bazı

elektronik ekranlar, alfabenin yuvarlak ve düzensiz biçimlerini piksel ve bitmap kalıplarında sunuyordu ve estetik açısından problemli bir görüntüye dönüştürüyordu (Şekil 43). Ekranların en küçük öğeleri piksellerdi ve pikseller font gibi detay gereken grafiksel element için bir problem kaynağı olarak görünüyordu. Analog medyalarda kıvrımları ve detayları ile ön planda olan tipografi sanatı ekranlarda, bu incelik ve detaylardan yoksundu. Tasarımcılar sans-serif font tasarımlarını bitmap kalıplara yerleştirerek yeni yazı tiplerini piyasaya sürdüler (Bruce Willen ve Nolen, 2009: 65).



Şekil 43. Bitmap Ve Piksel Düzeni Modüllünde Tasarlanmış Font Örnekleri

1980'lerden sonra yazılımların gelişmesi ve kişisel bilgisayarların artışı yazıcıların yarattığı aksaklıklar nedeni ile bu donanımsal problemleri çözmenin yükü de, tipografların üzerine düştü. Artık günümüzde bu geçişi ve deneyimi yaşayan tasarımcılar, mucitler ve yazılımcılar sayesinde, dijital platformlar için yazı karakteri tasarlamak çok kolay hale gelmiştir.

Font tasarımı ve tipografi, basılı medyadan dijital platformlara ve ekranlara geçiş süreci, büyük zorluklar aşarak, günümüz modülüne ulaşmıştır. Farklı disiplinlerden uzmanların birlikte çalışmaları sonucunda font üretiminde kolaylıklar sağlanmıştır. Tipografik yaklaşımlar ve çözümler dijital devrimden önce hareketli grafikler

alnında da kullanılıyordu. Fakat animasyon ve çizim mantığı ile ilerleyen bir serüvendi. Tezin devamında tipografinin sinema, televizyon ve dijital mecralarda hareketli biçimde nasıl kullanıldığı ele alınacaktır.

2.2. Tipografinin Hareketli Medyada Kullanımı

Hareketli grafiklerin tanımı, kullanımı ve tasarım süreci tez çalışmasının birinci bölümünde incelendi. Bu kısımda ise hareketli grafiklerde, grafik tasarımın en önemli elementlerinden birisi olan tipografi ve yazı karakterlerinin kullanımı ve işleyişi ele alınacaktır. Hareketli grafiklerde tipografinin ve diğer görsel öğelerin hareketlendirme biçimi, ilkeleri ve teknikleri farklılık göstermemektedir. Farklı olan tek şeyin; iletilen içeriğin doğrudan iletişime geçme çabasında olmasıdır. Yazılı iletişim sürecinde tipografik yaklaşımlar ve yazılı dilin kullanımı, grafik tasarımın başlangıcından beri en önemliiletken element olarak varlığını göstermiştir.

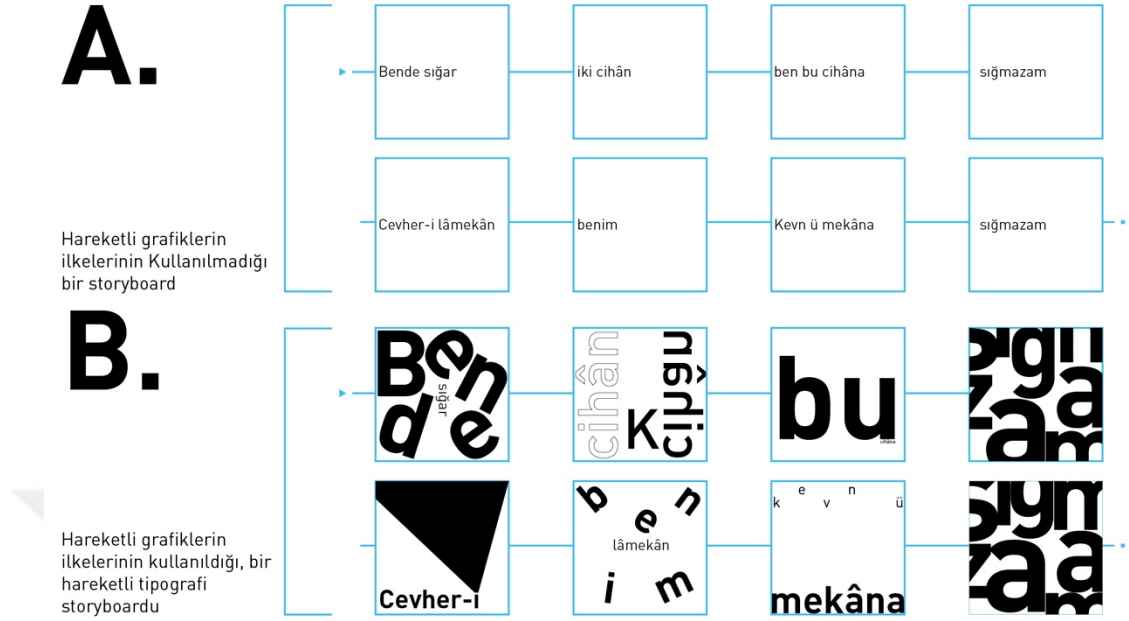
Kitabet ve yazılı dil, insanoğlunun en güçlü ve önemli icatlarından biridir. Beş bin yıl önce icat edilmesine rağmen işleyişini ve önemini kaybetmemiştir. Ayrıca bu süreç içerisinde hep gelişmekte olmuştur. Tipografi ve yazılı dil, bilgi ve içerdiği mesajı sadece yazılı dil ile aktarılmasını değil, aynı zamanda görünüş, kişilik ve özelliği ile de bir konuyu ifade etmektedir. Yazı tiplerinin seçimi, bir sayfada veya ekranda konumlarının planlanmasından harflerin boyutuna kadar, görsel ve işlevsel düzenin birlikte düzenlenmesi ve yaratıcı tipografik çözümler, mesajın içeriğini estetik değerler çerçevesinde sunulmasıdır. Bilgisayarın ve özel yazılım programlarının icadı sonucunda yeni tipografik akımların çıkışına neden oldu ve tasarımcılar yazı karakterlerini hareketli element olarak kullanmaya başladılar. Hareketli tipografi, mesajın özgün ve sıra dışı bir şekilde ifade edilebildiği bir tekniktir. Hareketli tipografi görsel bir iletişim aracı olarak teknoloji, hareket, ses, anlatım ve tipografiyi birleştiren bir disiplindir. Ayrıca metne dayalı iletişim tasarımında duyguyu ifade etmek için, alternatif bir sanat türüdür. Hareketli tipografi, zaman içinde biçim olarak boyutu, rengi veya kompozisyon içerisindeki konumu değişen metin olarak tanımlanır (Forlizzi, 1997: 270).

Günümüz grafik tasarımcıları ve araştırmacılar etkileşimli ve hareket içeren metinsel görüntülerin iletişimde ne kadar ilgi uyandırıcı olduğunu keşfetmişler. Hareketli

tipografi hareketli grafiklerin özellikleri statik bir metne uyarlama sanatıdır. Aynı zamanda bir konuşmacının ses tonunu, karakter niteliklerini ve metinlerin duysal niteliklerini aktarımında da etkili bir yöntem olarak kabul edilmektedir. Statik bir metin veya kelimeye nazaran dinamik bir metin daha çok dikkat çekici olur. Dışavurumcu hareketli tipografiler ve kinetik tipografiler, duygusal içerikleri ile ikna etme ve motive etme yeteneğine sahiptirler.

Tekrarlanan harf biçimleri, düzensiz layout çeşitleri, yön değişiklikleri veya hareketli sayfa formatları aracılığıyla basılı işlerde hareket simüle edilebilirken, hareketli tipografi, tasarımcılara davranışlar veya eylemlerle ve görsel formla iletişim kurma fırsatı verir. Tasarımcının mesaj için bir sıra ve hız belirlemesi ile zaman, tasarımdaki en önemli yapısal unsur haline gelir. Tipografinin temel düşüncelerinin ötesinde, tasarımcı yazının nasıl hareket edeceğine ve davrandığına karar vererek mesaja bir ses ekler. Bir kişinin konuşmasını dinlemeye benzer şekilde, hareketli tipografiler; yazı tonu ve tonlamayı aktarabilir. Parçanın hızlı, yavaş ya da dramatik duraklamalarla ve ani hızlandırmalarıyla, bir ruh hali oluşturur (Rob Carter, vd, 2015: 155).

Hareketli grafiklerde kelimelerin gücü ve anlamı kullanılarak, hareketlendirmenin hikâyesi tasarlanır ve hareketli, kompozisyon içinde konumlandırılır. Bu yazı ister bir konuşma olsun ister bir poster veya edebi eser, tipografi ve yazılı dilin ön planda olduğu bir görsel kompozisyon olduğuna göre yazının anlamsal içeriği de önde olması gerekir. Alta yer alan 44. şekilde bir şiirin normal tasarımı ve hareketli dinamik tipografiye uygun tasarımı yer almaktadır. Bu görselde: “Bende sığar iki cihân ben bu cihâna sığmazam, Cevher-i lâmekân benim kevn ü mekâna sığmazam” (Nesimi, 2004: 7), İmadeddin Nesimi ye ait olan iki mısra kullanılmıştır. A sekmesinde anlam göz önünde bulundurulmadan ve sabit bir şekilde şiir kompozisyon içerisinde yerleştirilmiştir. B sekmesinde ise şiirin içinde vurucu kelimelerin anlamına göre her kelimenin değer ve anlam ağırlığına göre kompozisyon tasarlanmıştır ve hareketli, dinamik ve ekspresif bir şekilde kelimeler dizilmiştir.



Şekil 44. Hareketli Tipografi ve Hareketsiz Tipografi Kompozisyon Karşılaştırması

Hareketli tipografilerin, duyguyu ve konuyu aktarabilme özeliği, direkt iletişim kuram kabiliyeti ve estetik açıdan bir grafik tasarımın en güçlü elementini kullanabilme özgürlüğü bu tasarım alına olan ilginin artmasına sebep olmuştur. Birçok yeni medya alanında ve sunum platformlarında, bu dinamik ve duysal sanat alanı kullanılmaktadır. Tezin ilerleyen bölümlerinde bu bahsi geçen medyalarda tipografik çözümler ve yaklaşımlar ele alınacaktır.

2.2.1. Hareketli Tipografinin Sinema Endüstrisinde Yükselişi

Tasarımcılar her zaman dinamik tipografi ile ilgilenmişlerdir. Canlandırılmış harf formlarının örnekleri, çalışmalarında çoklu pozlama ve hızlandırılmış fotoğrafçılık kullanan Fransız bir illüzyonist ve film yapımcısı olan Georges Méliès tarafından yaratılan reklamlarda 1899 gibi erken bir tarihte ortaya çıktı. 1929 civarında, İtalyan Fütüristler, kelimeleri geleneksel kompozisyonlardan özgürleştirip dinamik yollarla düzenleyerek dilin nasıl ifade edilip yorum olabileceğine dair varsayımları sorgulamaya

başladılar. Filippo Marinetti, çapraz ve dikey taban hatları üzerine dizilmiş kitaplarda hız ve hareket kavramını araştırdı. Carlo Carrà, medyanın değişen doğasını ve bilginin hızlı tempolu dağıtımını iletmek için renk ve tipografi katmanlarından oluşan kolajlar yaptı (Şekil 45) ve Fransız şair Guillaume Apollinaire, bir kavramı ifade etmek için sayfada hareket eden sözcükler olan kaligramlar ile çalıştı. Bu devrim niteliğindeki tipografik formlar; fikirleri ve düşünceleri, hareketle ifade etmek isteyen sanatçılar ve tasarımcılar tarafından kullanılmaya devam ediyor.



Şekil 45. “Interventionist Demonstration” Carlo Carrà, 1914 (ADO, 2018)

Hareketli grafiklerin tarihi en çok film başlık sekansları ile veya jenerik tasarımlarıyla bağlantılıdır. Sessiz filmlerde ara başlıklar, izleyicilere filmin pik noktalarını göstermek, filmin hikâyesi hakkında ipucu vermek için kullanılırdı. Uzun yıllar boyunca basit yazı tipleri ve yazı kartları ile bir filmin başlangıcını ve sonunu gösteriliyordu (Şekil 46).



Şekil 46. Tipografik Başlık, Bitiş ve Ara Kartlardan Örnekler (1910-1950)

1950'lerin sonlarında grafik tasarımcılar, filmlerin tematik içeriklerini ve hikâyelerini daha karmaşık bir biçimde ve iletişimsel olarak, derinlik kazanmış sekanslarında tanıtmak için görevlendirildiler. Saul Bass ve Maurice Binder gibi grafik tasarımcılar, tipografinin bir filmde ortam ve karakter sunabileceği yeni yollar sundular (Rob Carter, vd, 2015: 156). Bu dönüm noktası, tezin ilerleyen bölümlerinde detaylı bir şekilde ele alınacaktır.

2.2.2. Jenerik Tasarımı ve Sinemada Hareketli Tipografiler

Bir sinemada oturuyorsunuz, ışıklar söndükten sonra müzikle birlikte bir görüntü perdede belirir. Açılış başlığı göründükten sonra maceranın başlangıcını ve bir

yolculuğun içerisinde olduğunu anlarsınız. Bu heyecan uyandırıcı görsel serüvenine; jenerik veya “Title Sequence” denilir. Jenerikler, filmlerin başlangıcı ve sonu olan, tipografik dizgilerdir. Bir jenerik tasarımında olması gereken üç element: grafiksel öğeler, ses ve harekettir.

Jeneriklerin içeriği hakkında farklı görüşler bulunmakta. Birçok tasarımcıya göre jenerik sadece bir künyedir eser yapımında yer alan kişiler tanıtılır. Bir başka görüşe göre jenerik sadece eserin başlangıcını gösteren ve ilan eden ön görüntüdür. Bir diğer görüşe göre de jenerikler, seyirciye eser hakkında öngörü ve zihinsel olarak ön hazırlık sunmaktadır. Birinci grup jenerik tasarımında künyenin yer almasını savunuyorlardır. Bunlara göre; yönetmenin, senaristin, oyuncuların vb. isimlerin yer alması gereklidir, zira birçok seyircinin birçok isim hakkında ön bilgiye sahiptir ve bu bilgi, eserin gidişatını almaları için yeterlidir. İkinci görüşü savunan tasarımcılar ise seyircinin eseri bilinçli olarak seçtiğini göz önünde bulundurarak yola çıkmaktadırlar. Bu görüşü savunanlar, jenerik tasarımını seyirciye, eseri izlemeden önce, zihinsel olarak odaklanması için bir fırsat olarak görürler. Ayrıca ilgi çekici ve uyarıcı bir işlev üstlenmesine de karşıdır. Üçüncü görüş ise, seyirciye filmde bir özet sunulmasını savunmaktadır. Seyirci izlediği eserin bir film ise bu filmin ne türde olduğunu bilmek ister ve bu türe göre jenerik tasarımını görmek ister. Bu seyirci için tasarlanan jenerik tasarımları, genellikle filmin içeriğine, ruh haline, dönemine ve janrına uygun olarak tasarlanır. Yönetmenler ve yapım şirketleri, eserin pazarlama, yönetmenin estetik değerleri ve bütçelerine göre bu üç görüşten birine göre jenerik tasarımı siparişi vermektedirler. Her üç bakış açısı ve tarzın vazgeçilmez elementi ise hareketli grafik ve hareketli tipografidir ki değer ve miktarı, tasarım yöntemleri ve tarzına göre değişiklik göstermektedir.

Jenerikler işlev olarak kitap ve dergi kapaklarına benzerler. Bir kitap veya dergi kapağı tasarımı, tasarlanmış ve kadrada dizilmiş görsel elementler ile kitabın içeriğine dair bilgi verir. Özellikle dergi kapakları alıcının karar sürecinde etkili rolü vardır. Kitap tasarımında olduğu gibi, jeneriklerde de, hikâyeden nüanslar alınır. “National Geographic” ve “Times” dergi kapakları artık bir ikon haline gelmiştir, kitapçı raflarında en hızlı şekilde seçilen dergiler arasında yer almaktadır. Bazı jenerik tasarımları da, seyirci tarafından özlenen ve bilinen jeneriklere dönüşmüşler. “Star Wars” jenerik

tasarımı ikonlaşmış en belirgin jenerik tasarımlardan biri sayılmaktadır. 1977’de Dan Perri tarafından tasarlanan bu giriş videosu (Şekil 47) günümüze dek, 15 farklı Star Wars filminin başlangıcında kullanılmıştır.



Şekil 47. Kameraman Richard Edlund, İlk Star Wars Jenerik Tasarımı Çekerken

1977’nin Star Wars açılışını sadece bir sıradan jenerik tasarımı olarak sınıflandırmak yanıltıcı olur. Filmin tonunu belirlemek ve izleyicilere yönetmen George Lucas tarafından tasarlanan fantastik dünyayı tanıtmak için tasarlanmış, jenerik tasarımcısı Dan Perri tarafından özenle hazırlanmış bağımsız bir parça olarak, kesinlikle bir jenerik tasarımı olarak görünmektedir. Star Wars ana başlığı tipografik bir dizginin gökyüzünde seyridir. Aynı zamanda şimdiye kadar yaratılmış en ikonik film girişlerinden biri ve tüm sinemadaki en silinmez anlardan biridir. George Lucas jenerik tasarımı hakkında şu cümleleri ifade etmiştir:

“Uçsuz bucaksız bir yıldız denizi, ana başlık için fon görevi görüyor. Bir rollup yavaşça sonsuzluğa doğru ilerlerken, savaş davulları göklerde yankılanıyor.” (Perkins, Art of the title, 2015).

Jenerik tasarımı ve hareketli tipografilerin sinemaya dahil olması son yıllarda gerçekleşmiştir. Sinematografin icadından bu yana, hem eseri hem de film yapım şirketini göstermek ve tanıtmak için sessiz film sineması döneminde tezin bir önceki bölümünde gösterildiği gibi başlangıç, bitiş ve ara kartları kullanılırdı. Başlangıç tanıtım ve başlama sinyali vermek ve sinema seyircisini düzene sokmak için, ara kartlar ve yazılar, seyirciyi heyecanlandırmak için ve bitiş kartları ise filmin bittiğini yansıtmak için kullanılmaktaydı. Sessiz sinemaya müzikte dahil olunca yazılı statik grafikler ve tipografik kartlar dizgisi dahil oldu. Sinema perdesinde gösterilen ilk film olmasa da ilk başlık kartı Fransız yönetmen Georges Méliès’in 1902 yapımı, “A Trip to the Moon” filmine aittir (Şekil 48). Tarihin ilk jenerik tasarımı olarak tanıdığımız bu kart sadece filmin ismini, yönetmenini ve yapım şirketinin ismini yansıtmaktadır.



Şekil 48. “A Trip to the Moon” Başlık Kartı 1902 (Filmden ekran görüntüsü)

Sinema sektörünün yükselişi ile birlikte, jenerikler ve hareketli tipografler, sinema filmlerinin vazgeçilmez bir parçası haline geldi. Televizyonun gelişi, jenerik tasarımları için önemli bir dönüm noktası olarak görülmektedir çünkü büyük film stüdyolarını azalan sinema seyircisini tekrar sinema salonlarına geri çekmek adına büyük yatırımlar yapmaya zorladı. Farklı boyutlarda ve tekniklerde çekilen televizyon dizileri ve eğlence sektöründen elde ettikleri pay oranı, film yapım şirketleri için tehlike arz etmekteydi. Yapımcılar çareyi jenerik tasarımlarında gördüler, klasik müzik eşliğinde uzun süren heyecanlı jenerik tasarımları televizyonun rekabet edemeyeceği bir alan olarak görülüyordu. Sinemanın jenerik tasarımcıları arttıkça bu sürecin de seyirci için estetik açıdan hoş görünmesi adına grafik tasarımcılar bu alana farklılık katmak için dahil edildiler. Saul Bass ve Maurice Binder gibi tasarımcılardan isim getirebiliriz ki tezin bir sonraki bölümünde bu öncü tasarımcıların çalışmaları ele alınacaktır. Bu yeni hareketli tipografik yaklaşımlar, 1960’larda televizyon istasyonları tarafından da rağbet gördü ve birçok program ve şov jenerik tasarımlı tercih etmeye başladılar. Televizyon ve sinema arasındaki bitmeyen rekabet günümüze kadar uzanmaktadır ve bu rekabet her zaman, grafik tasarımcılar, tipograflar ve özellikle jenerik tasarımcılar tarafından hoşlukla karşılanmaktadır.

Jenerik tasarımı bir tasarım alanı olarak tanımlandığından beri birçok dönüm noktası yaşadı. 1990’ların başında dijital çağın gelişi ve dijital teknolojinin film endüstrisinin kullanımı hem film hem jenerik tasarımını derinden etkiledi. Jenerik tasarımı teknolojinin tasarım alanına girmesi ile birlikte hem grafiksel olarak hem tipografi olarak değişime uğradı. Jenerikler film gösteri sektörüne ve sinemaya özgü bir güvenilirlik ve ağırlık kazandırmaya yardımcı oldu ve izleyicinin zihninde ve belleğinde daha güçlü bir yer edinmesini sağladı. 21. yüzyılın başından itibaren, film ve televizyonun yanı sıra video oyunları, konferanslar ve hatta müzik videoları da dahil olmak üzere çeşitli medya platformlarında jenerik tasarımları görünmektedir.

Sinema ve televizyonda tipografinin kullanımı basılı medya ve geleneksel editöryal grafik tasarım ile tamamen farklılık göstermektedir. Ekranın ölçüleri farklı kompozisyonların oluşuna sebep olur. Ekranda görüntü ve tipografinin oranı ve ikisi arasında olan ilişki tipografik tasarımların yerleşiminde önemli bir etken olarak

görülmektedir. Bazen görüntü tipografiye hizmet eder bazen de tipografi görüntüye. Tipografik tasarımlar, genelde hareketli grafikler içerisinde görsel elementleri, video çekimleri ve video kolajları tamamlayan unsur rolünü üstlenmektedirler.

Hareketli medyada özellikle sinema ve televizyonda hareketli tipografileri kendine has terminoloji kullanılmaktadır ve bu terminolojiler doğrultusunda ve ilkeler kapsamında, tasarımcılar tipografik tasarımlarını tasarlamaktadırlar (Şekil 49). Yael Braha “Creative Motion Graphic Titling for Film, Video, and the Web” adlı kitabında bu terminolojiyi, tipografik layout ve dizilişi şu şekilde sıralamıştır:

- *Tek başlıklı kart (A single title card): bu kartta, tek isimli bir kredi bulunur. Tek bir başlık kartı genellikle başlıkların adını görüntülemek için açılırken kullanılır. başrol oyuncular ve filme dahil olan yaratıcı insanlar (yönetmen, yapımcı, yazar, görüntü yönetmeni, besteci). Bunlar genellikle üst düzey krediler olarak adlandırılır.*
- *Çift başlık kartı (A double title card): bu kartta, iki isim kredisi bulunur. Tipik olarak, destekleyici isimlerini görüntülemek için çift başlık kartı kullanılır. Aktörler ve filme dahil olan ek yaratıcı insanların ismi bu kartlarda yer alır.*
- *Üçlü başlık kartı (A triple title card): bu kart, üç isim kredisi içerir. Üçlü başlık kartı genellikle ek destek aktörlerin isimlerini görüntülemek için kullanılır.*
- *Çoklu başlık kartı (A multiple title card): bu kartta, üçten fazla isim kredisi içerir. Birden fazla başlık kartı genellikle ekleri adlandırmak için kullanılır destekleyici aktörler veya ekstralar bu kartta yer alır.*
- *Ana başlık kartı (A main title card): bu kartta, filmin ana başlığını gösterilir.*

- *Kaydırma başlıklar (Scrolling titles):* isimleri sırasıyla ekranın alt kısmından yukarıya doğru hareket eden bir perde gibi gösterir. Kaydırma başlıklarını genellikle sonlandırın açılış başlıklarının jeneriğini tekrarlayın ve ardından satırın altındaki tam mürettebatı görüntüleyin ve jenerik taşıyıcısı, özel efektler tasarımcısı, sahne donanımı ekibi, film müziği, ekipman ve yer kiralamacı, tedarikçi, film stoğu sorumlusu vb. gösterir.
- *Alt üçte biri (A Lower Third):* ekranın alt üçte birine yerleştirilmiş bir başlıktır genellikle bilgileri görüntülemek için kullanılır. Ad ve unvan, konu hakkında kişilerin görüşü ve / veya yer ismi bu kısımda yer alır.
- *Altyazılar (Subtitles)* ekranın alt üçte birlik kısmına yerleştirilmiş başlıklardır. Bu başlıklar veya cümleler, bazen görüntüde verilen bilginin engellemek için ekranın üst kısmında gösterilir.. Bunlar genellikle diyalogu farklı bir dile tercüme etmek için kullanılır
- *Arayazılar (Intertitle Card):* bu kart zaman, yer, önsöz veya alıntıları gösterir. Sessiz filmlerde, ara başlık genellikle durguları ve diyalogları iletme için kullanılırdı (2015: 31).

Tek Başlıklı Kart
Single Title Card



Çift Başlıklı Kart
Double Title Card



Üç Başlıklı Kart
Triple Title Card



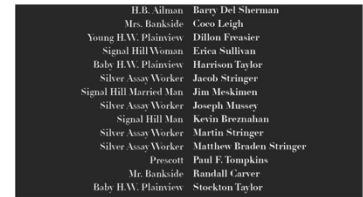
Çoklu Başlıklı Kart
Multiple Title Card



Ana Başlık Kartı
Main Title Card



Kaydırma Başlıklar
Scrolling Titles



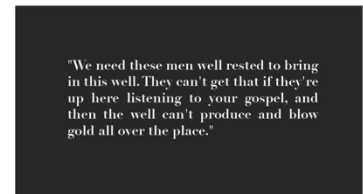
Alt Üçte Bir
Lower Thirds



Altyazı
Subtitle



Arayazılar Kartı
Intertitle Card

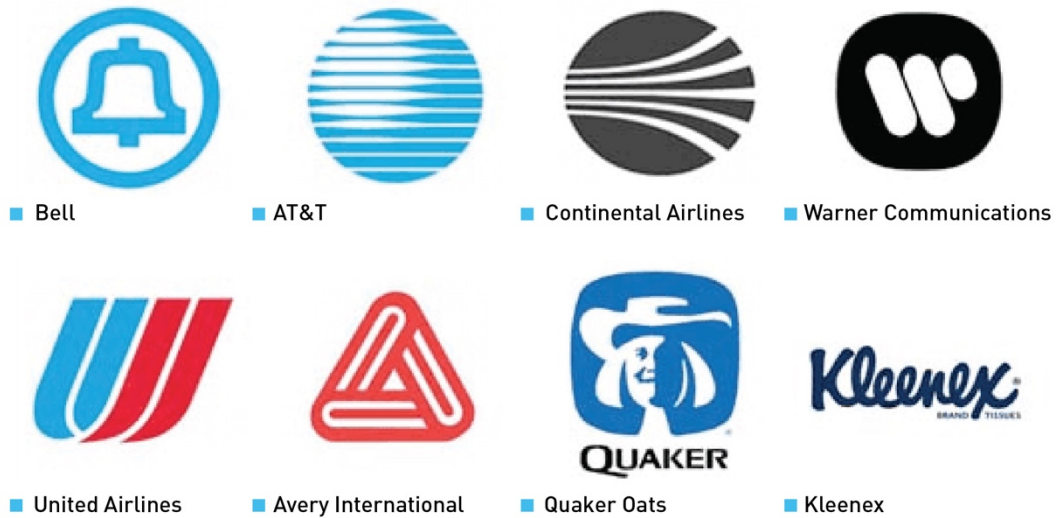


Şekil 49. Sinema ve Televizyonda Hareketli Tipografi Layout Örnekleri

2.2.2.1. Saul Bass

Jenerik tasarımı ve hareketli tipografi deyince, şüphesiz ilk akla gelen isim “Saul Bass” olur. Saul Bass Amerikan bir grafik tasarımcı ve Oscar ödüllü bir film yapımcısıydı. Yenilikçi jenerik tasarımlarıyla, modern film afişleri ile ve ikonlaşmış logo tasarımlarıyla akıllarda kalmıştır (Şekil 50-51). Bass, kariyeri boyunca “Otto Preminger”, “Alfred Hitchcock”, “Stanley Kubrick”, “Billy Wilder” ve “Martin Scorsese” gibi Hollywood’un en ünlü film yapımcılarından bazıları ile işbirliği yaptı. En çok bilinen jenerik tasarımları arasında; Preminger’in “The Man with the Golden Arm”, Hitchcock’ın “North by Northwest” ve “Psycho” bulunmaktadır.

Bass, 1969’da Bell System logosu 1983’te AT&T’nin dünya logosu da dahil olmak üzere Kuzey Amerika’daki en ikonik kurumsal logolardan bazılarını tasarladı. Ayrıca Continental Airlines’ın 1968 jet stream logosunu ve United Airlines’ın 1974’lerde logosunu tasarladı; bu dönemin en tanınmış havayolu endüstrisi logolarından bazıları haline geldi. 25 Nisan 1996’da Los Angeles’ta 75 yaşında vefat etti.



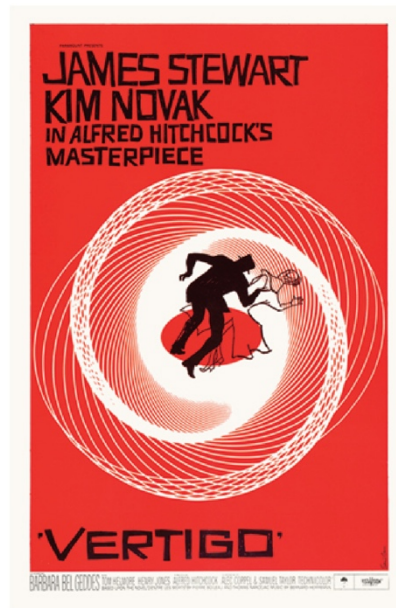
Şekil 50. Saul Bass’ın Logo Tasarımlarından Örnekler



The Man with the Golden Arm
1955, Otto Preminger



Anatomy of a Murder
1959, Otto Preminger



Vertigo
1958, Alfred Hitchcock



Schindler's List
1993, Steven Spielberg

Şekil 51. Saul Bass'ın Film Afişlerinden Örnekler

1950’lerde, animatif grafik tasarım öncülerinden olan Saul Bass, film endüstrisinin yükselmesine sebebiyet gösteren ve hareketli tipografiye önem kazandıran jenerik tasarımının mucidi olarak, tarihe ismini yazdırdı. Hitchcock ve Preminger gibi yönetmenler için yaptığı çağrışımsal açılışlar ve kredi dizgileri sinema muhatabının ilgisini çekmeyi başardı. Saul Bass’ın tasarladığı jenerikler birçok yönetmen ve sinema eleştirmeni tarafından minyatür filmler olarak tanımlandı (Krasner, 2008: 27).

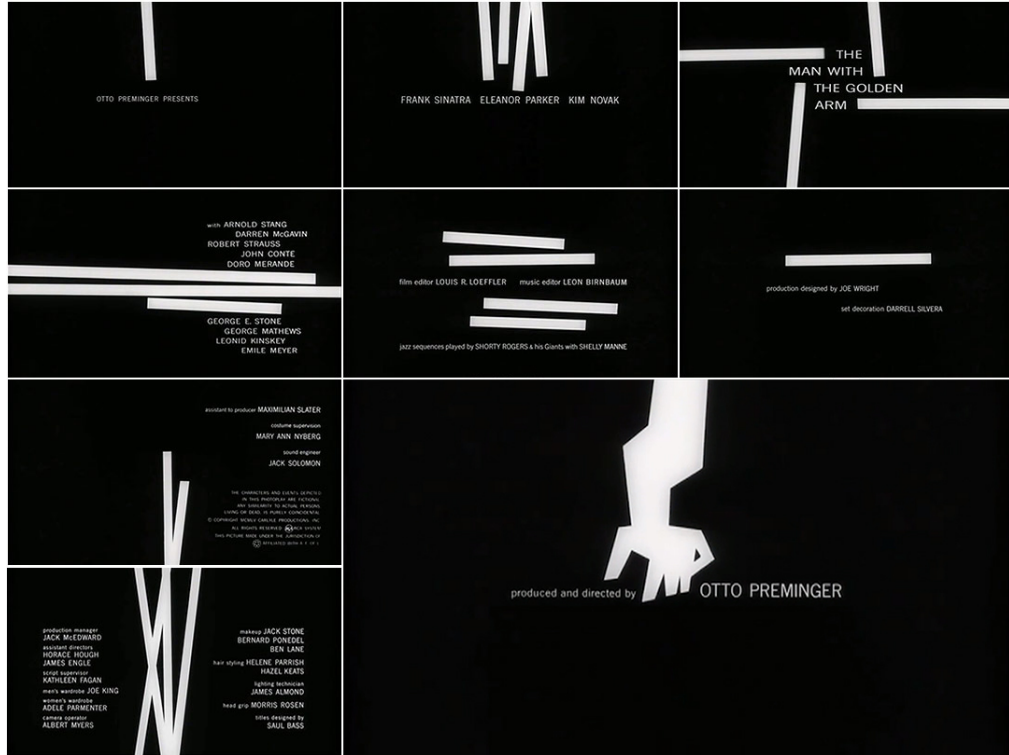
Saul Bass film sektörüne girişi ile birlikte 1950’ler ve 1960’lar grafik tasarımın da büyük etki bıraktı. Pablo Ferro ve Saul Bass’ın, grafik tasarımcı olarak hareketli mecralara dahil olmaları hem sinem sektöründe hem grafik tasarım tarihinde yeni bir çağın başlaması adına ilk adımlar olarak görünmektedir. Bu grafik tasarımcıların film yönetmenleri ile yapmış oldukları tasarımlar sadece jenerik tasarımı olarak görülmedi, aynı zamanda yeni yükselen tüketim kültürünün kelime haznesine de; “Modern ve Soyut Grafik Tasarımı” da dahil ettiler. Saul Bass’ın öncüsü olduğu bu akım, yeni bir grafik tasarım çağının şekillenmesine yardımcı oldu (R. Brian Stone, Leah Wahlin, 2018, s. 82)

Saul Bass’ın 1960’larda tasarladığı jenerik tasarımları, tipografinin ve görsel öğelerin birlikte bir kompozisyon içinde hareketlenmiş halleri değildi. Aynı zamanda müzik de bu soyutlaşmış grafikler ve tipografik tasarımların bir parçası haline geldi. Görsel öğelerin ve tipografinin hareketli halinin sunumu yetmezmiş gibi bu hareketleri, müzik ve ses efektleri ile senkron bir şekilde sunuyor olmak da, yenilikçi bir yaklaşım oldu ve sonrasında gelecek olan animatif müzik videoların da ilham kaynağına dönüştü.

Saul Bass jenerik tasarımlarında kullandığı teknikler ve geliştirdiği yenilikler hariç tipografik yaklaşımları da farklılık göstermekteydi. Modernist jenerik tasarımcıların aksine Bass Rönesans, gotik, barok veya romantik yazı tiplerinden uzak duruyordu ve modernist ve geometrik yazı tiplerine ilgi gösteriyordu. Bazı Hollywood jenerik tasarımcılarının tersine Bass, her türlü ikonografik ve soyut tipografiden, muhtemelen okunaklılık nedenlerinden dolayı kaçınmıştır. Bu tür ikonik ve karmaşık süslemeler, modernist tasarımcılar tarafından çok eski bir yaklaşım ve tasarım anlayışı olduğu düşünülüyordu. Bass jenerik tasarımlarında herhangi bir üç boyutlu yazı tipi kullanmadı. Onun gözünde geometrik modernist yazı biçimleri daha çağdaş bir his vermektedir. Bass,

geometrik yazı tiplerini, makine çağı için, okunaklı ve temiz olduklarından dolayı daha uygun görüyordu. Ayrıca, jenerik tasarımlarında izleyicinin dikkatini çekmek için yarışan diğer birçok görsel öğe göz önüne alındığında, tipografi cesurca öne çıkmasından yanaydı (Horak, 2014: 95).

Tipografik yaklaşımları, seçtiği yazı tipleri ve stilleri, kullandığı en basit geometrik formlar, formlar ve tipografi arasında oluşan boşluk, elde edilen kontrast ve kompozisyonda sergilenen denge, Saul Bass'ın jenerik tasarımlarında, kendine özgün estetiğiyle bir imza haline geldi. Örneğin, “The Man with the Gold Arm” güçlü köşegen tasarım öğeleri, filmin uyuşturucu bağımlılığı anlatısıyla bağlantılı olarak, yatay ve dikey eksenleri vurgulayan modern bir yazı tipi kullanılarak tipografiler hareket halinde olmalarına rağmen okunur bir şekilde jenerik boyunca dengelenmiştir. Bu jenerik tasarımı, kullanılan modern yazı stilleri, temiz tipografik blokların ve düzensiz fotografik görüntülerin, muazzam bir harmoni içerisinde buluşmasıdır (Şekil 52).



Şekil 52. “The Man With The Golden Arm” Jenerik Tasarımı 1955

Saul Bass hayatı boyunca birçok jenerik tasarımı imza attı. Bunlardan 11 tanesini Otto Preminger için tasarladı. Farklı yönetmenler de işbirliği yaptı ki bu işbirliklerinden birisi Alfred Hitchcock la beraber Psycho filmi üzerinde gerçekleşti. Jenerik tasarımı tarihinde bir ikon haline gelen bu jenerik tasarımı sans serif font kullanımı ve minimal hikaye anlatımıyla filmin gerilim dolu içeriğini, güçlü bir şekilde seyirciye yansıtmayı başarmıştır. Saul Bass, “DesignVerso” dergisinde Pelma Haskin ile yaptığı röportajda Psycho filminin jenerik tasarımı hakkında şu cümleleri ifade etmiştir:

“ Birkaç yönetmen bana gelip filmin kendisine dahil olmamı istedi. Spartacus filmi projesi sonrası bir boşluğa denk geldim ve bu boşlukta birçok yöntemden iş teklifi aldım. Hitchcock’da Psycho için teklifte bulundum. Kendisi ile duş sahnesi çekimi sahnesinde buluştuk. Duş perdesinde su ve kanın paralel bir biçimde aktığını gördüm. Jenerik tasarımında kan akışını, kan göstermeden yansıtmak istedim. Böyle bir jenerik tasarımı ortaya koydum” (2017: 33).

Bass röportajda söylediği gibi kan göstermeden kanın akışını ve gerilimi en iyi şekilde soyutlamıştır. Bu şiddeti yatay ve dikey çizgilerin tipografisinin üzerine kaplamasıyla, minimal anlatım biçiminde göstermiştir (Şekil 53).



Şekil 53. “Psycho” Jenerik Tasarımı 1960

2.2.2.2. Maurice Binder

Jenerik tasarımlarıyla sinema ve grafik tasarım tarihinde iz bırakan bir başka isim ise “Maurice Binder”dır. Amerikalı görsel tasarımcı, “007 James Bond” filmi üçlemesinin, jenerik tasarımlarıyla ünlüdür. Binder’ın kariyerinin başlarında, New York’un ünlü markalarından biri, “Macy” mağazaları için reklam içerikleri ve katalog tasarladı. Grafik tasarım tarzı Universal Studio’nun ilgisine çekti, İkinci Dünya Savaşı sonrası bu stüdyoda çalışmaya başladı. Kariyerinin devamında Columbia Pictures’ın batı yakasının art direktörü olarak çalışmaya devam etti. Columbia Pictures’ın ünlü yönetmenlerinden “Stanley Donen”, Binder’ı ana başlık tasarımı yaratmak için işe aldı ve beraber birçok projede işbirliği yaptılar. Binder’ın tasarımları “Harry Saltzman”, James Bond yapımcılarından birisinin ilgisini çekti ve Bond serisinin ilk filmi, “Dr. No”nun jenerik tasarımı (Şekil 54) için Binder’ı işe aldı. James Bond Jenerik tasarımları kendine özgü tarzı ile çok beğenilen ve çok taklit edilen bir görsel fenomen haline geldi.



Şekil 54. Dr. No Jenerik Tasarımı 1962

Murice Binder Dr. No dahil olmak üzere 14 James Bond filmi için jenerik tasarımı yaptı. Bu seri hariç birçok yönetmen ile de işbirliğinde bulundu. Dr. No jenerik tasarımında yakın çekimler ve hızlı geçişlerle gizemli ortamlar yaratmayı başarmıştı. Kullandığı dans sekansları ve kadın silüetleri ile de 007'nin erotik boyutunu da başarılı bir şekilde seyirciye aktarmıştır. Birçok tarihçiye göre “Friz Freleng” in “Pink Panther” için yaptığı jenerik tasarımı ve Binder’ın Dr. No Jenerik tasarımı, pop kültürün ikonları haline geldiler ve sonrasında gelecek olan bir çok hareketli grafik çalışmasının ilham kaynağına dönüştüler. Özellikle 1970’ler pop sanatçıları ve şarkıcılarının video kliplerinde bu iki sanatçının eserlerinden belirgin izler görmekteyiz.

2.2.2.3. Pablo Ferro

Jenerik tasarımında ve hareketli grafiklerde cesaretli font seçimleri ile 1960’larda gündeme gelen bir başka jenerik tasarımcı, “Pablo Ferro” oldu. Küba, Antilla’da doğan Ferro kariyerine grafik tasarımcı olarak başladı ve jenerik tasarımcısı olarak tarihe geçti. En çok “Dr. Strangelove”, “The Thomas Crown Affair”, “Bullitt, The Addams Family” ve “Men In Black” için yaptığı jenerik tasarımlarıyla bilinir. Pablo, Küba’da yaşarken, Walt Disney Productions eski animatörlerinden olan “Preston Blair”in bir kitabını inceleyerek hareketlendirmeyi ve canlandırmayı öğrendi. Harketli grafik tasarımı öğrendikten sonra Academy Pictures ve Elektra Studios için New York animasyon endüstrisinde 1950’lerin başlarında freelance olarak çalışmaya başladı. 1964’te kendi şirketi Pablo Ferro Films’i kurdu. Pablo vefatına kadar, Stanley Kubrick’in Dr. Strangelove’nın jenerik tasarımını ve 1968’deki The Thomas Crown Affair’in devrim niteliğindeki montaj tekniğiyle tasarladığı jenerik tasarımı gibi bir çok hareketli grafik projesine damga vurdu. Pablo Ferro çalışkan kişiliği ile tanınmaktadır. Kariyeri boyunca 100’den fazla jenerik tasarımı projesine imza attı.

Şüphesiz Dr. Strangelove jenerik tasarımı (Şekil 55), döneminin en devrimci hareketli grafik eseridir. Stannly Kubrick tarafından işe alınan Pablo Ferro bu tasarımda bire bir Kubrick ile beraber işbirliği yapmıştır. Aşk ve şehveti çağrıştıran bu jenerik tasarımı, bir savaş uçağının bulutlar üzerinde yakıt transferi sahnesini göstermektedir. Erotik bir izlenim sergileyen bu video Pablo’nun el yazısı ve yazı karakterleri ile daha

anlaşılır bir hale gelmiştir. Saul Bass ve Maurice Binder gibi temiz tipografiler ve keskin grafik formları kullanmak yerine Ferro bu çalışmada tamamen serbest formlar kullanmıştır. Filmin içeriği, Stanly Kubrick'in dehası ve Pablo'nun devrimci yaklaşımı Dr. Strangelove'ın jenerik tasarımını bir ikon haline getirmiştir.



Şekil 55. Dr. Strangelove Jenerik Tasarımı 1964

2.2.2.4. Richard Greenberg

Büyük dâhilerin çabaları sonucunda jenerik tasarımı artık bir tasarım dalı olarak kabul görülmekteydi. Usta tasarımcıların önderliğinde gelişmekte olan bu tasarım dalı öncülerin yoluna devam edecek tasarımcılar da sektöre teslim etti. Pablo Ferro ile Dr. Strangelove jenerik tasarımında çalışan “Richard Greenberg” ikinci nesil jenerik tasarımcısı olarak görünmektedir.

Richard Greenberg Chicago menşeli bir hareketli grafik ve ana başlık tasarımcısıydı. Endüstriyel tasarım alanında lisans ve grafik tasarım alanında yüksek lisans yapmıştı. Illinois Üniversitesi’nde ve Chicago Tasarım Enstitüsü’nde hareketli grafik tasarım alanında eğitimler verdi. Kısa film yapımı girişiminde bulundu ve bu alanda ödüller aldı. Pablo Ferro ile tanıştı ve onunla birlikte Dr. Strangelove jenerik tasarımı projesinde çalıştı. 1977’de kardeşi Robert ile “R / Greenberg Associates” stüdyosunu kurdu ve bu stüdyodan “Superman”, “Alien”, “The World Göre Garp”, “Altered States”, “Dirty Dancing”, “Death Becomes Her” ve “The Untouchables”ın jenerik tasarımları çıktı. Ayrıca bu stüdyoda bir çok görsel efekt projesine de imza attı ve bir keresinde bu alanda, Oscar ödülleri için aday gösterildi.

Richard Greenberg, “Ridley Scott” yönetmeliğinde Alien için tasarladığı jenerik tasarımı, bu alanda yapmış olduğu en ikonik eserlerinden birisi olarak kabul görülmektedir. Hareketli tipografide ve hareketli grafikte sergilemiş olduğu minimal ve basit yaklaşımıyla döneminin en başarılı jenerik tasarımlarından birisine imza atmıştır. Alien jenerik tasarımında (Şekil 56) filmin içeriği gereği belirsizliği ve gerilimi, hem tipografik hem estetik açıdan sergilemeyi başarmıştır. Bir yumurta kullanarak yakın çekim planı gerçekleştiren Greenberg, sans serif “Helvetica Bold” fontunu kullanarak fazla teferruata kaçmadan imza niteliğinde bir eser yaratmıştır. Greenberg, Lola Landekic ille, Art of Title sitesi için yaptığı röportajda bu jenerik tasarımı hakkında şu cümleleri ifade etmiştir:

“Ridley Scott rahatsız edici ve gerilim dolu bir jenerik tasarımı istedi. Tipografik küçük parçaların art arda gelmesi insanları rahatsız ediyor. Gerilim dolu bir müziği görselleştirerek ve

tipografik yaklaşımla sergileyerek istenilen gerilim düzeyine yaklaşmayı başardık. Tipografik soyutlamayla gerilim oluşturmak istedik ve harflerin mekanik oluşumu bu konuyu destekledi. Müzikte olan bitler sonunda bir parça ekledik ve boşlukta oluşan bu görüntü sonunda başlığa dönüştü ama kimse bunu başlık olduğunu akıştan dolayı beklemiyordu”. (Landekic, Art of the Title, 2013)



Şekil 56. Alien Jenerik Tasarımı 1979

Jenerik tasarımı ve hareketli tipografiler teknolojinin gelişimi ve sinema endüstrisinin yükselişi sonucunda estetik açıdan farklı gelişmelere şahit olmuştur. Günümüzde jenerik tasarımları 3D efektler ile ve 3D animasyonlarla sunulmaktadır. İlk çıkış zamanlarında tipografinin baskın olduğu jenerikler yerlerini 3D görsellerin ve animasyonların boy gösterdiği videolara bırakmıştır. Fizik simülasyonu hesaplayan ve generatif görseller üreten yazılımlar kullanılarak soyut görseller de son yılların jenerik tasarımlarında görünmektedir. Grafik tasarımcılarından ziyade görsel efekt tasarımcıları tarafından sunulan yeni jeneriklerde tipografik dokunuşların eksik olduğu göze çarpmaktadır. Disiplinler arası hareketli grafik tasarım ürünü olan jenerik tasarımında, günümüz grafik tasarımcıların varlık gösteremediği alanlardan biri olarak görünmektedir.

2.3. Çoklu Ortamlarda ve Sanatsal İçeriklerde Hareketli Tipografiler

Günümüzde sinema ve televizyon sayesinde yükselişte olan hareketli tipografiler, sadece film ve televizyon başlıklarında değil, aynı zamanda geniş bir dijital medya yelpazesinde de yer almaktadır. Hareketli yazı, ileticiden gönderilen bir mesajın, sinematik anlatı, ilgi çekici sunumu ve dinamik görünümü ile izleyicilerin ilgisini çekme ve dikkatlerini üzerine alma yeteneğine barındırmaktadır. Grafik tasarımcılar ve tipograflar, web siteleri, kitap ve oyun fragmanları, veri görselleştirmeleri ve mobil uygulamalar dâhil olmak üzere birçok projede hareketli grafik ve tipografi çeşitlerini kullanmaktadırlar.

Ekran temelli iletişimlerde kullanılan tipografi ister statik ister hareketli olsun iki amaçla kullanılmaktadır; birincil hedef, bilgi iletme ve bilgiye dikkat çekmek ve ikincil hedef ise estetik görünüm ile ilgi uyandırmak. Her yönden bilgiye maruz kalan bir çağda olduğumuzu var saydığımızda bilgini aktarma biçimi ve içeriği de önem arz etmektedir. Sadece hareket kullanılarak dikkat çekmek bazen bilginin anlaşılma sürecini ve mesajın doğrudan alıcıya ulaşmasını da engellemektedir. Matthias Hillner Virtual Typography kitabında hareketli medyada tipografik enformasyonun ve görüntülerin hakkında şöyle yazmıştır:

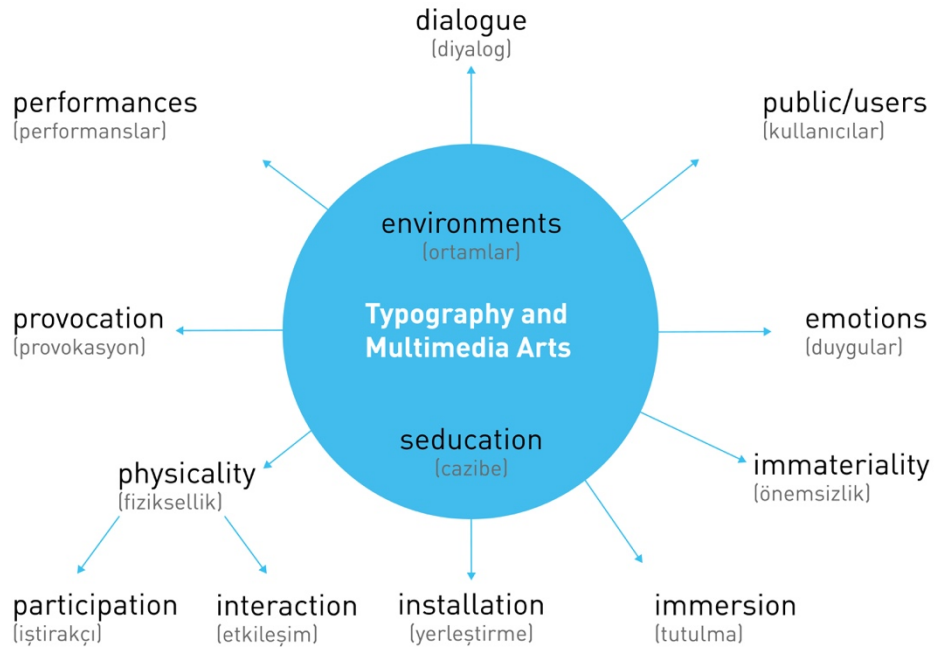
“Bilgisayar ağları, dünyanın farklı yerlerinden insanları birbirine bağlamaktadır. Günümüzde bu bağlantı mükemmel bir şekilde

aktarıyor ama bağlantı hızından dolayı içerik incelemek için zaman az kalıyordur. Bilginin artan erişilebilirliğinden kaynaklanan aşırı bilgi yükü nedeniyle, görsel algı büyük ölçüde veri kaydına indirgemıştır. Ancak yalnızca bu şekilde tanınan bilgiler iletişim kurmak için yetersiz kalmaktadır. İnsanların bir anlayış oluşturmak için bilgi üzerinde düşünmek için zamana ihtiyaçları vardır ve estetik görünümünü takdir etmek için görsel sunumunu tasvir etmek için zaman ihtiyaçları vardır. Bilginin arttığı yerde, insanlar artık okuma sürecine dikkat etmemektedirler. Estetik zevk, zaman faktörü yüzünden baskıya uğramaktadır". (2009: 34)

Hareketli tipografi mutlaka dijital medyaya bağlı değildir. Film jenerikleri tasarımından yavaş yavaş gelişmekte olan bir tasarım alanıdır. Hareketli grafikler, daha çok ekran tabanlı medyayla ilişkilendirilir. Hareketli tipografi ifadesi, kelimenin tam anlamıyla hareket halindeki baskı sanatı olarak tercüme edilir ve bu tercüme, terimler açısından ilginç bir çelişki oluşturur. Tipografinin basılması, ister kâğıda, ister duvara veya bir nesneye olsun, metinler sabitlenmelidir. Bu nedenle istisnalar bir yana, metin gerçekten hareket halinde olamaz. Açıktır ki taşıyıcı malzeme veya nesne hareket ediyor olabilir. Reklamla kaplı bir araba veya sadece bir kitabın sayfaları olabilir. Ancak bu durumların her birinde metin kinetik değil statik olarak yorumlanacaktır. Hareket genellikle bağlamıyla ilişkili olarak algılanır. Bir metin, bir araba gibi çevresine göre hareket ettiğinde, hareket, metnin kendisine değil, çevredeki bağlama, yani arabaya atfedilir. Bununla birlikte, kinetik tipografi, hareket halinde olarak algılanan bir türdür, dolayısıyla hareketli tipografi ile eş anlamlıdır. Hareket tipografisi terimi de esas olarak ekran tabanlı iletişim için kullanılır. Tür, ekran boyunca hareket edecek şekilde ayarlanabilir, ekran sınırları referans noktasıdır. Bir izleyici, tipografiyi bu durumların her birinde hareketli tipografi olarak yorumlanacaktır (Hillner, 2009: 37).

Ekran ve multimedya ilişkisi, hareketli tipografinin ekran temelli iletişimde önemini artırmaktadır. Multimedia araçları içerisinde yer alan tipografik çözümler,

ister sanal görüntülerde, ister holografik veya dokunmatik yüzeylerde, aynı terimler çerçevesinde ve tasarım biçimlerinde sunulmaktadır. Yazının icadının ana sebebi olan doğrudan iletişim, hareketli tipografide de bu temel referans olarak kabul görülmektedir. Okunurluk ve anlaşılabilirlik, en önemli etkenlerinden sayılır fakat günümüzde birçok tasarımcı tipografiyi bir grafiksel element olarak görüp ve sanatsal içeriklerde üretmeye başlamışlardır. Son zamanlarda, video sanatı, güncel sanat ve generatif sanat alanında tipografik yaklaşımlar ve çözümler ile karşılaşmaktayız. Multimedia da tipografik ilişkilerin vurgulandığı, ifade yeteneklerini dönüştüren ve yeni yollar ve çoklu yorumlar yaratan projeler, 57. şekilde olduğu gibi tanımlanabilir. Multimedia geliştirmekte olan bir alan olduğu için bu yelpazede gerçekleşen; Sanatsal denemeler, yaratıcı ve kavramsal varsayımların yanı sıra teknik açıdan da sürekli gelişim ve değişim göstermektedir. Sanatsal denemeler aslında, yerleştirmeler (installations), performanslar, video sanatı (Videoart), holografi ve holopoetri (holopoetry), laserart, webart, sanal gerçeklik, ciberpoetry vb. gibi sanatsal alanlar yer alır.



Şekil 57. Multimedia Sanatı Ve Alanına Tipografinin Dağılımı

2.3.1. Video Sanatı ve Hareketli Tipografiler

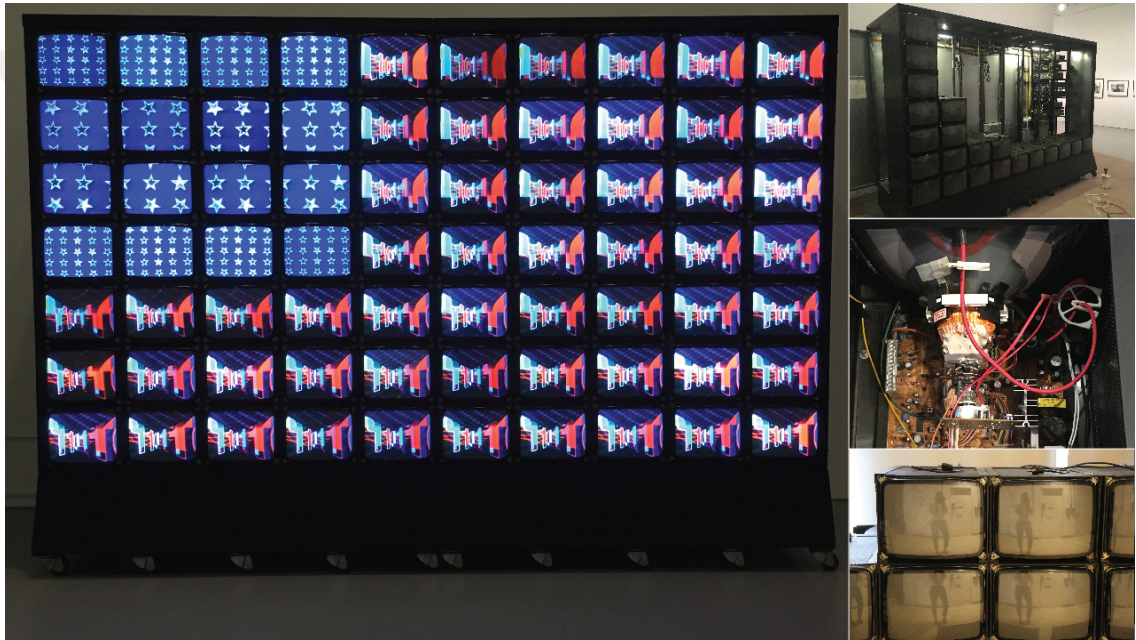
Video sanatı, video teknolojisinin ve araçlarının, görsel ve işitsel kullanılmasına dayanan bir sanattır. Video sanatı, 1960'ların sonlarında, video kayıt cihazları gibi yeni video teknolojilerinin çıkışıyla bireysel kullanım amaçlı ve rahat taşınabilir aygıtların icadıyla ortaya çıktı. Kurumsal yayın dışında kullanılabilen bu cihazların artışı yenilikçi ve avangart sanatçıları tarafından rağbet görmeye başladı. Video sanatı birçok biçim ve medyum olarak görülür. Örneğin; yayınlanan broadcastler, galerilerde veya müzelerde hareketli görüntüler içeren yerleştirmeler, çevrimiçi görsel işitsel yayınlar, kaydedilmiş ve dağıtılan videolar, multiekranlarda sergilenen görüntüler, monitör ve projeksiyonla sergilenen görseller ve canlı veya kaydedilmiş görüntüleri görsel işitsel bir biçimde gösteren performanslar.

Video sanatı bir sanat türünden ziyade bir araçtır. Önemli olan şey işinde gösterilen çalışmadır, bir medyum olarak tanımlanmasının sebebi teknolojinin ön planda olduğundan kaynaklanmaktadır. 1971'de New York'da "Everson" müzesi tarafından işe alınan "David Ross", tarihin ilk Video Sanatı Küratörüydü otuz dört yıl sonra video sanatı hakkında şöyle yazıyor:

"Basitçe söylemek gerekirse, video sanatı bir sanat tarihi kategorisi olarak, mevcut değildir ve kabul görünmemektedir. Bir geçiştir ve bir geçici alandır. Ve basit bir uygulama alanı olarak sayılmaktadır. Sorunu yeniden ifade etmek gerekirse, video bir hareket veya paylaşılan bir estetiğin etiketi değildir - sadece bir takım araçlardır". (2013: 32)

Video sanatı ilk çıktığı zaman ve bir sanat türü olarak tanımlandığı dönem video çekimlerinden veya film karelerinden oluşan içerikler sergilemekte idi. Ayrıca avangart duruş, anarşist bir tavır ve kültürel devrimin habercisiydi. Örneğin; bu sanatının öncüsü olan Nam June Paik, kültürün inşası hakkında soru sormaya devam eden, alışılmadık ve çağrıştırmacı eserler yaratmak için yeni teknolojileri birleştirmesiyle bilinen bir sanatçıydı.

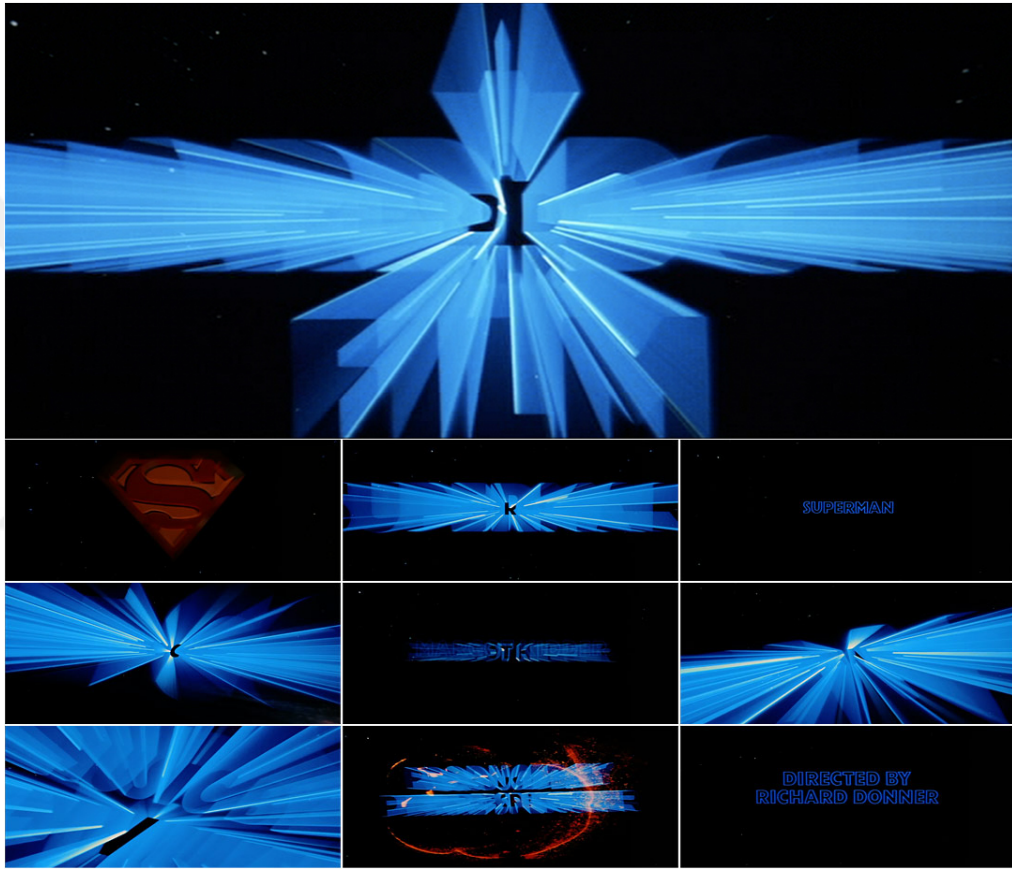
Paik, 1985-6'da Amerikan bayrağını kullanarak üç eser yarattı. Bu çalışmalar, pleksiglas bir çerçeve içinde 7 x 12 ızgara içinde 84 adet 10 inç CRT monitörden oluşmaktaydı (Şekil 58) Bu çalışmada, Amerikan politikasındaki teknolojik gelişmelerin ve ikonik anların yanıp sönen görüntüleri ile Amerikan bayrağının yıldızlarını ve çizgilerini temsil eden bir enstalasyondur. Ekran içerisinde gösterilen görüntüler ise, reklam kareleri ve video çekimlerinden oluşmaktaydı.



Şekil 58. Nam June Paik, Video Flag, 1996 (Smithsonian Institution, 2019)

Video sanatı hareketli grafiklerden ve hareketli grafikler ise video sanatından etkilenmiştir. Bu karşılıklı etkileşim sonucunda multidisipliner çalışmaların çıkışına da sebep olmuştur. 1970'lerde ve 1980'lerde, kısmen video sanatından etkilenerek, Richard ve Robert Greenberg tarafından Superman filminin jenerik tasarımı tasarlandı (Şekil 59). Bu çalışmada tipografiler bilgisayarda derinlik ve hız hissini yaratmak için perspektifte, Z-ekseni üzerinde seyirciye doğru gelmektedir. Arka plan ise yakın video çekimleri kullanılmıştır. Ayrıca Superman'in uçuşunu simgeleyen kırmızı ve kırmızı renkli soyutlamalar, hem derinlik yaratıp hem de videoya heyecan katmaktadır. Bu jenerik

tasarımıyla birlikte bilgisayar destekli jenerik tasarımları ve video sanatı çalışmaları üretilmeye başladı. 1990'ların başında Adobe After Effects piyasaya sürüldü ve yazılım jenerik tasarımı, video sanatını ve ekran temelli hareketli grafiklerin ve görüntülerin tasarımı tarihinde, başka bir dönüm noktası oldu (Yael Braha ve Bill Byrne, 2015: 56).



Şekil 59. Superman Jenerik Tasarımı, Ricahrd Greenberg 1978

Günümüzde grafik yazılımların çoğalması sonucunda hareketli grafiklerin birçoğu bu yazılımlar aracılığıyla yapılmaktadır. Video art çalışmaları da benzeri yazılımlar kullanılarak üretilmektedir. Tipografik yaklaşımlar ve soyutlamalar da bu tanımın bir parçası haline gelmiştir. Sınır tanımayan ve belli bir araca veya materyale bağlı kalmayan bir sanat türüdür. Cauboyz tasarım ekibi Husbands'in Dreem parçası için

2.3.2. Yeni Tür Müzik Videolarda Tipografik Yaklaşımlar

Hareketli grafik yazılımları artışı sonucunda, hareketli grafiksel ve tipografik çalışmaların kullanım alanlarında artış görülmeye başlandı. Tipografinin heyecan uyandırıcı ve ilgi çekici özelliği, dinamik haline dönüştüğünde; enerjik görünümü nedeniyle, eğlence sektörü tarafından da rağbet görmeye başladı. Bu artışı özellikle müzik videolarında görmekteyiz. Yükselen eğilim, karaoke videoları ve video sanatı sentezi olan yeni tipografik videoların çıkışına sebep oldu. Bu tür çalışmalar, “Lyric Video” olarak tanımlanmaktadır.

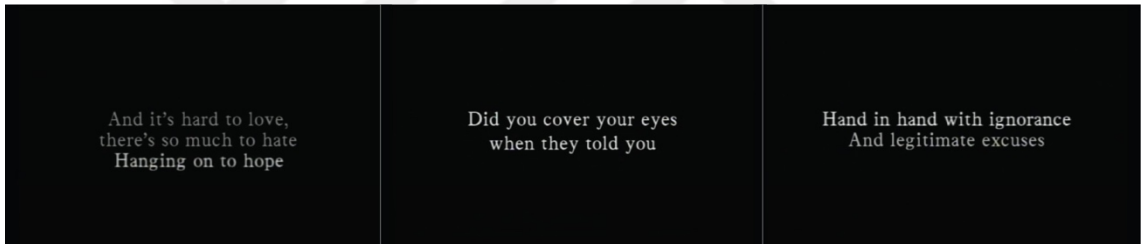
Şarkı sözü veya lirik videosu, şarkı sözlerinin, videonun ana ögesi olduğu videodur. Şarkı sözü videoları 2010’larda öne çıktı ve sanatçıların videoları YouTube gibi web siteleri aracılığıyla dağıtması nispeten kolay hale geldi. Şarkı sözü videolarının temel özelliği, şarkı sözü kelimelerinin müzikle senkron bir şekilde ekran kompozisyonu içerisinde gösterilmesidir. Şarkı sözü kelimelerini tanıma ve takip etmenin zorluğunu gidermek için, kelimelerin müzikle eş zamanlı kompozisyonda dizilmesi ve geometrik olarak çarpıtılması ve kelimelerin video çerçevesi içerisinde düzgün bir biçimde hareket etmesidir (Sakaguchi, vd, 2020: 1-2). Bu tarz videoların çıkışının ana kaynağını Saul Bass gibi tasarımcıların jenerik tasarımlarında yatmaktadır. Ses efektleri, müzik ve tipografinin eş zamanlı jenerik tasarımlarında görünmesi müzisyenlerin ilgisini çekmiştir. Ancak bu ilginin bir çalışmaya dönüşmesi biraz zaman almıştır.

İnternet ağlarının yaygınlaşması ve video üretim yazılımlarının yüklemesinden dolayı lirik videolar yapım rahatlığı ve masa başı üretim şeklinden dolayı, prodüksiyon şirketleri ve müzisyenler tarafından rağbet görmeye başladı. YouTube gibi mecraların da yaygınlaşması sonucunda birçok sanatçı hayranlarına şarkı sözlerini hareketli olarak da sunmak istediler. Lirik videolar genellikle tamamlayıcı ürün olarak görülüyordu yani “official clip” olarak kullanılmıyordu. İlk lirik video “R.E.M” tarafından 1987’de, “Fall on Me” şarkısı için yapıldı (Şekil 61) ki bu videoda soyut yakın çekim videolar üzerinde, basit şekilde tipografiler yerleştirilmiştir. 1990’da daha basit hale gelen bir başka lirik video da “George Michael”ın “Praying for Me” parçası için kendi isteğine göre tasarlandı (Şekil 62). Fade in / fade out ve zoom in / zoom out efektleri hariç başka bir teknik

kullanılmamıştır. George’un bu kararı devrimci bir karardır ve birçok müzisyene ilham kaynağı oldu.



Şekil 61. R.E.M, Fall on Me Lirik Videosu, 1987, (R.E.M, 2009)



Şekli 62. George Michael, Praying For Me, Lirik Videosu, 1990 (George Michael, 2003)

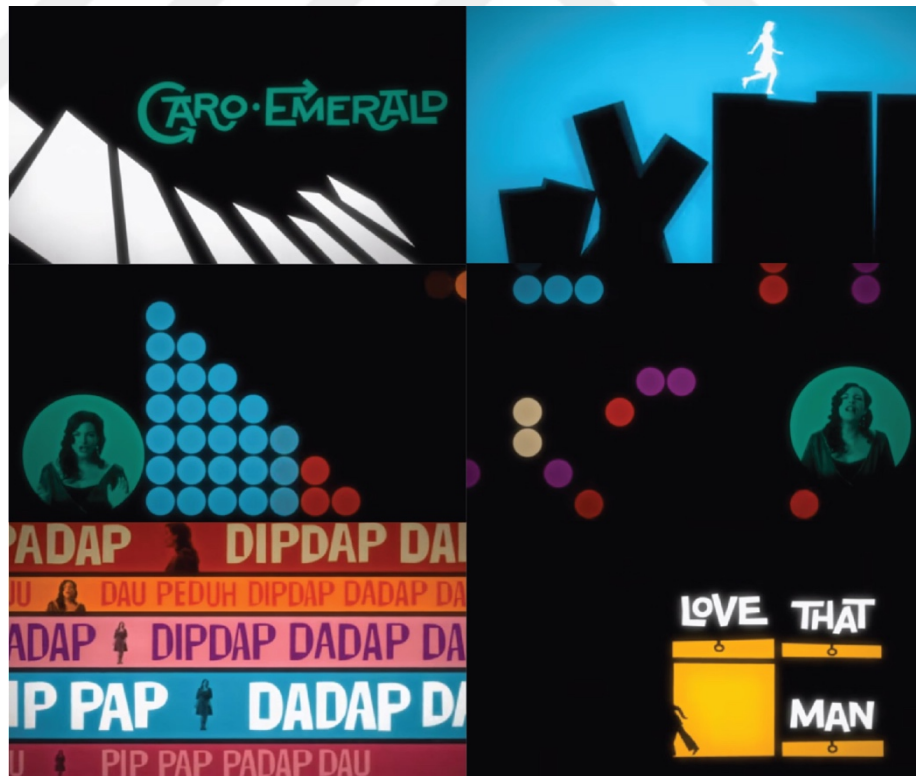
Hareketli tipografilerin yükselişi ve yazılımların gelişimi müzik video janrında, özellikle 2010’lardan sonra büyük bir ivme kazandı. Video prodüksiyon maliyetlerinin artışı ve paylaşım hızının önem kazanması, müzik marketlerinin hareketli grafikler ve hareketli tipografilere yönelmesine sebep oldu. Tasarım ofisleri için özerk bir alan olarak sayılan müzik videolar ve lirik videolar, birçok alana nazaran daha tasarımsal ve sanatsal çalışmaların çıktığı alan olarak görülmektedir. “Cardiknox” müzik grubunun; “Technicolor Dreaming” parçasının videosunun yönetmenliğini ve tasarımını yapan “Thomas Dutton” bu videoda kendine özgün bir lirik video tasarlamıştır (Şekil 63). 70’lerin ve 80’lerin film afişlerinden ilham alan tasarımcı Dutton, afişlerin sloganı yerine

o dönemin sinematik grafik tasarım akımına uygun tipografik çalışmalar yapmış ve lirik video içerisinde, şarkı sözlerine göre kompozisyonları arka arkaya dizmiştir. Bu çalışmaya hareketli afişlerin kolajı olarak da bakabiliriz.



Şekil 63. Cardiknox -Technicolor Dreaming, Lirik Videosu (Cardiknox, 2013)

“Eğer daha uzağı görebiliyorsam bu, benden önceki devlerin omuzlarında durduğum içindir.” diyen Newton bilim tarihinde elde ettiği başarıları kendinden önceki bilim insanlarına borçlu olduğunu vurgulamaktadır. Bu bakış açısı sanat ve tasarımda da gözükmemektedir. Hareketli grafiklerin başrolleri olarak görünen Saul Bass ve Maurice Binder kendilerinden sonra gelecek olan tasarımcıları etkilemişlerdir. Bu etkiyi özellikle hareketli müzik videolarında sıkça görmekteyiz. Pop kültüründe etki bırakan Musice’in çalışmaları pop müziği akımında çıkan videolarda etki bırakmıştır. Örneğin “PlanetX” prodüksiyon şirketi tarafından, “Caro Emerald”ın “That Man” adlı parçası için hazırlanan müzik videosunda 60’ların ve 70’lerin jenerik tasarımlarından esintiler görmekteyiz (Şekil 64). Bu çalışmada özellikle; Saul Bass’ın, Catch Me If You Can, Maurice Binder’ın Dr. No ve Kyle Cooper’ın, Bang Bang Kiss Kiss jenerik tasarımlarından öğeler göze çarpmaktadır.



Şekil 64. Caro Emerald-That Man Lirik Video (Caroe Merald, 2010)

2.3.3. Generatif Sanatta Tipografi

Generatif Sanat, tamamen veya kısmen otonom bir sistem kullanılarak üretilen sanatsal çalışmalara verilen isimdir. Bu bağlamda sanatta otonom bir sistem; genellikle insan müdahalesinin olmadığı ve bir sanat eserinin doğrudan sistem tarafından üretildiği sisteme denir. Bu sistem sanatçıdan bağımsız bir biçimde üretime devam eden bir sistemdir. Böyle bir çalışma disiplini çerçevesinde bazen sanatçı kendini yaratıcı görür ve bazen makine yaratıcı rolünü üstlenir ve bu yaratıcı rolü tartışması bu sanat türünün makine ve insan arasındaki geleneksel tartışmasıdır. Generatif sanat kendi yelpazesinin altına birçok yeni sanat türünde barındırmaktadır; algoritmik sanatı (algorithmic art) ve sentetik medya (synthetic media) vb.

Ayrıca generatif sanatı sadece elektronik sistemler ile değil, aynı zamanda birçok sanatçı, kimya, biyoloji, mekanik ve robotik, akıllı malzemeler, manuel randomizasyon, matematik, veri görselleştirme, vb. araçlarla da yaratmaya çalışıyorlardır. “Matt Pearson”, “Generative Art a Practical Guide Using Processing” adlı kitabında “Generate” (Üretmek) kelimesini ele alarak generatif sanatı şu cümleler ile izah etmiştir:

“Generatif sanat, geleneksel anlamda ne programlama ve ne de sanattır. Hem bu hem de bunların hiçbirisi değil. Programlama, insan ve makine arasındaki bir ara yüzdür; açıkça tanımlanmış hedefleri olan temiz, mantıklı bir disiplindir. Sanat duygusal bir konudur; oldukça öznel ve kavramlara meydan okur. Generatif sanat, ikisi arasındaki buluşma noktasıdır; katı, soğuk, mantıksal süreçleri alır ve onları mantıksız bir forma çevirir; öngörülemez ve anlamlı sonuçlar yaratan bir disiplindir. Generatif sanat, planlarla, malzemelerle ve araçlarla oluşturduğumuz bir şey değildir. Tıpkı bir çiçek veya ağaç yetiştirilir; ancak tohumları toprak ve sudan ziyade mantık ve elektrondur”. (2011: 19)

Generatif sanatın serüveni dijital devrimin başlangıcı ile eş zamanlı oldu. 1950’lerin sonlarında, sanatçıların ve tasarımcıların mekanik cihazlar ve analog bilgisayarlar ile deneysel çalışmalar üretmeye başladılar. Bu deneyler, seyri

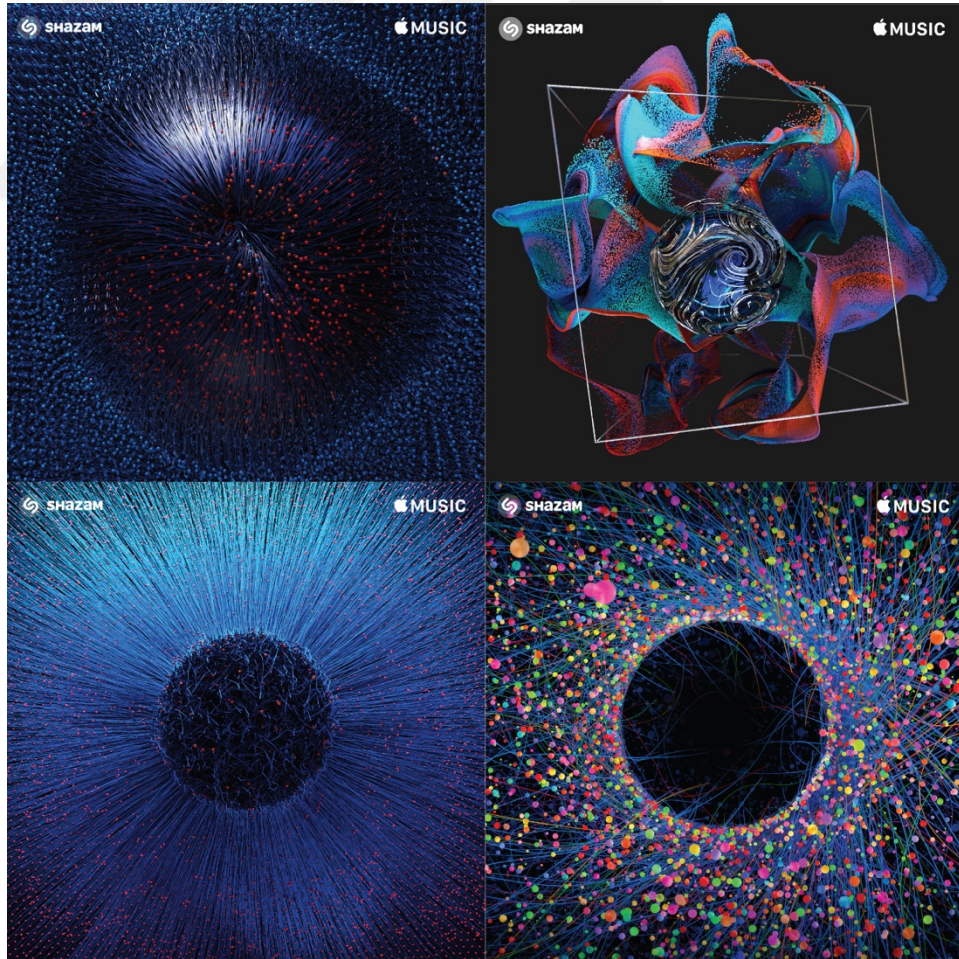
1960’larda çıkacak olan ilk dijital sanatın kıvılcımlarına sebep oldu. Bu çalışmaların başlangıcı sanatçılar ve tasarımcıların merakı ve yaratıcılığı üzerinden başlamasına rağmen, bu sanatın öncüleri laboratuvarında çalışan ve teknolojiye erişimleri olan mühendisler oldular. “University of Southern California”dan bir mühendis ve profesör olan “Michael Doll”, sadece sanatsal üretim yapabilecek bir dijital bilgisayarı programlayan ilk bilim adamı oldu. Daha sonra birçok mühendis tarafından bilgisayar aracılığıyla üretilen patenler ve geometrik şekilleri ve denemeleri de görünmeye başladı.

Günümüzde generatif sanat adına birçok çalışmayı görmekteyiz. Birçok sanat festivali ve sanat fuarı bu tür sanatları kendi içinde barındırmaktadır. Dijital sanatçı ve generatif sanatçı ve üniversite hocası olan “Herbert Franke”in kurucu üyesi olduğu “Ars Electronica” (Şekil 65) bu festivallerden biridir. Bünyesinde bilgisayarla üretilmiş sanatları barından bu festival 1979’dan beri faaliyet göstermektedir. Herbert Franke teorik fizik alanında faaliyet gösteren ve sonrasında üniversite çalışmalarında dijital sanat yönelen bir sanatçıdır. Generatif sanat alanında, sanat ve bilim arasında benzeri transferlerden görmekteyiz.



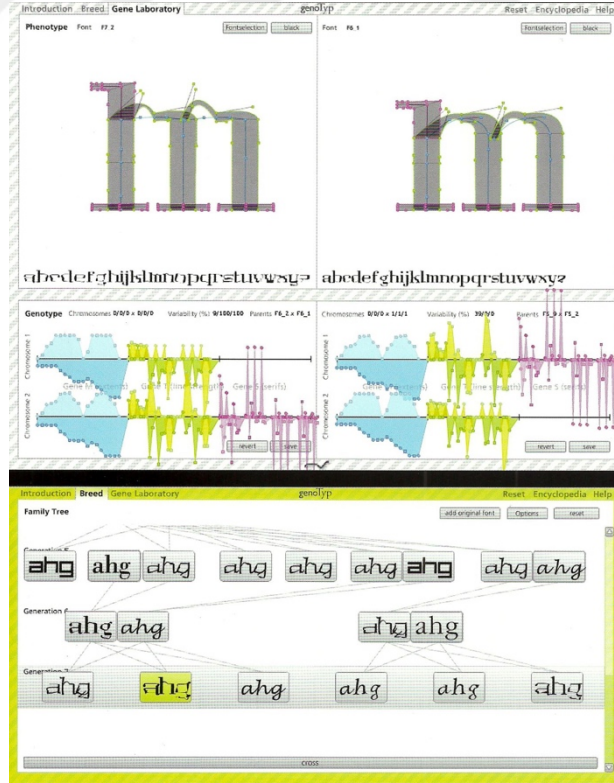
Şekil 65. Ars Electronica Center Müzesi (Ars Electronica, 2020)

Yazılım ve bilgisayar, başlangıçta mühendislerin aktif rol aldığı bir alandı. Günümüzde yazılımların tasarımcılar tarafından kullanılabilir hale gelmesinden dolayı tasarımcılar ve sanatçıları bu alanda ürettiği çalışmalarda rastlamak mümkün. “Node Based” tasarım programlarının gelişimi bu tarz çalışmaların yaygınlaşmasına sebep oldu. “Houdini”, “Touchdesigner”, “Cinema 4D” programının bazı eklentileri ve “Notch” gibi tasarım programlarının ismi verilebilir. Şekil 66’de yer alan çalışmalarda Amir Ahmadoghlu tarafından Apple Music şirketine tasarlanmış albüm kapağı yer almaktadır. Bu çalışmalar yukarıda ismi geçen programlar aracılığıyla yapılmıştır. Generatif sanat olarak tanımlayabileceğimiz bu çalışmalar, fizik simülasyonları algoritmaları aracılığıyla üretilmiştir.

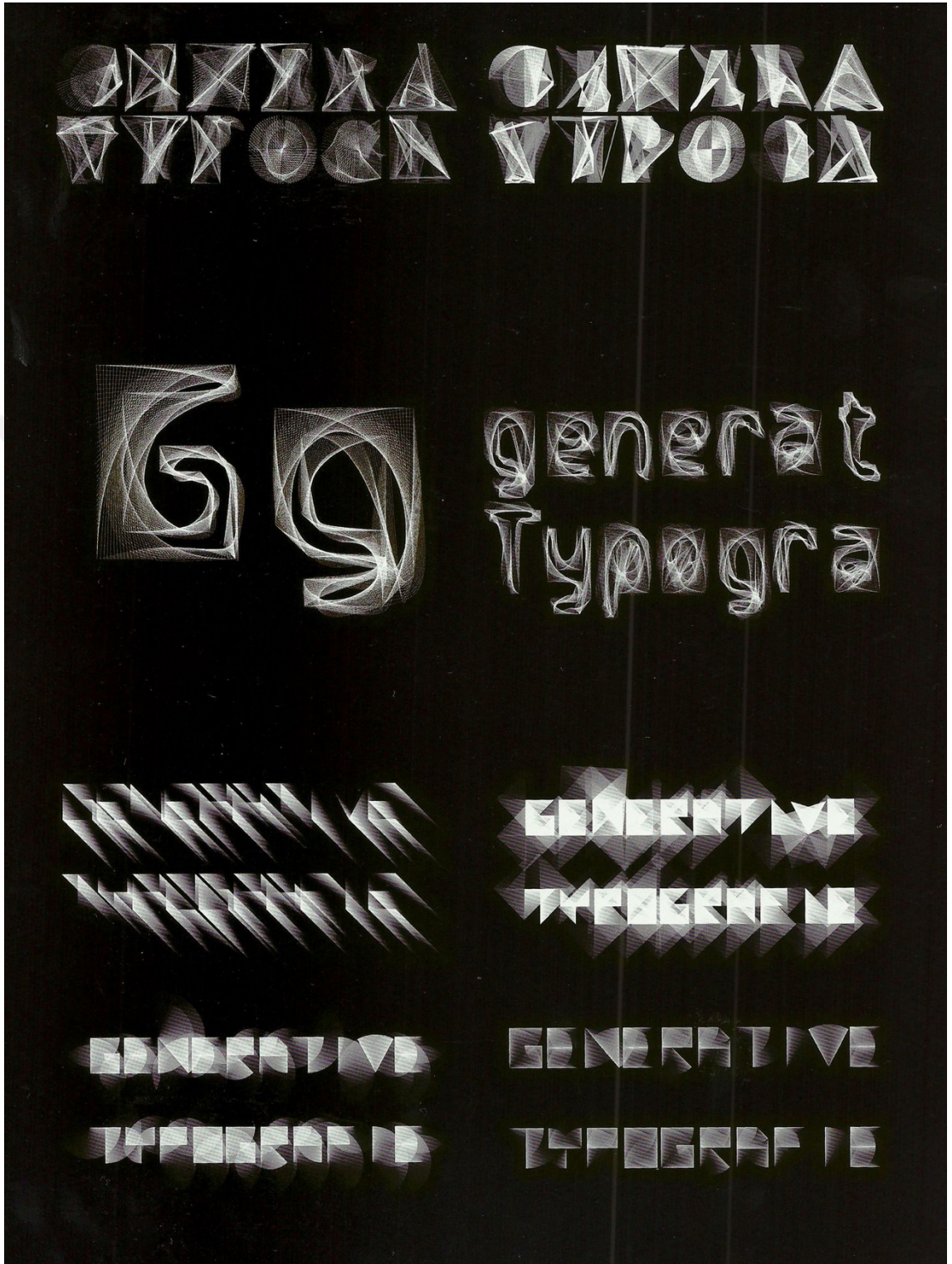


Şekil 66. Apple Music Album Artwork (Ahmadoghlu, 2020)

Generatif sanat ve generatif tasarım tipografi alanında da kullanılmaya başladı. Yeni ve heyecan uyandırıcı bu alan birçok tasarımcı tarafından rağbet görüldü. Tipografi tasarımı grafik tasarımda en çok kural ve disiplini içinde barındıran alandır. Katı kurallara tabi görülen bu alan generatif bir yaklaşımla farklı bir formlara ulaşmaktadır. Yazı karakteri tasarımı uzmanlık gerektiren bir tasarım alandır fakat generatif tasarımda kuralların altüst olduğunu görmekteyiz. Generatif font tasarımı süreçlerinde fontun kemik yapısı muhafaza edilir ve üretilen form bu kemik yapının üzerinde gelişir. Genelde generatif tipografi projelerini iki farklı kategoriye ayırabiliriz: Kural tabanlı font ve yazı biçimleri (Şekil 67), kod tabanlı olan bu generatif tipografi biçimi, basit bir tasarım kuralı üzerine inşa edilen ve var olan bir fontu referans alan bir yaklaşımdır. İkinci tür ise manipülatif tipografik biçimler (Şekil 68). Bu tarz yazı tipleri ise var olan fontlar üzerinde manipülasyonların sonucunda üretilen fontlardır ve yazı karakterleridir.



Şekil 67. Kod Tabanlı Generatif Tipografi Örneği



Şekil 68. Manipülatif Generatif Tipografi Örneği

Tipografinin form ve biçim olarak dinamik yapısı, ilgi uyandırıcı görünüşü ve aşına bir element olması yüzünden son zamanlarda sanatçılar ve tasarımcılar tarafından değişik formlarda kullanılmaktadır. Generatif tipografi, generatif sanatın diğer alanlarına nazaran daha devrimci bir tavır sergilemektedir. Tipografinin yapısını bozmak ve sert kurallarına karşı tavır sergilemek devrimci bir hareket olarak görülmektedir. Yapıbozumcu bir tavır sergileyen bu akım tipografinin okunurluğundan ziyade estetiğine değer vermektedir. Yeni estetik anlayışı kaotik ve karanlık olmasına rağmen, keşmekeş ve karmaşa dolu çağın insanı tarafından kabul görmeye başlamıştır.



3: BÖLÜM

Yeni Medya Sanatında Hareketli Grafiklerin Kullanımı

3.BÖLÜM

Yeni Medya Sanatında Hareketli Grafiklerin Kullanımı

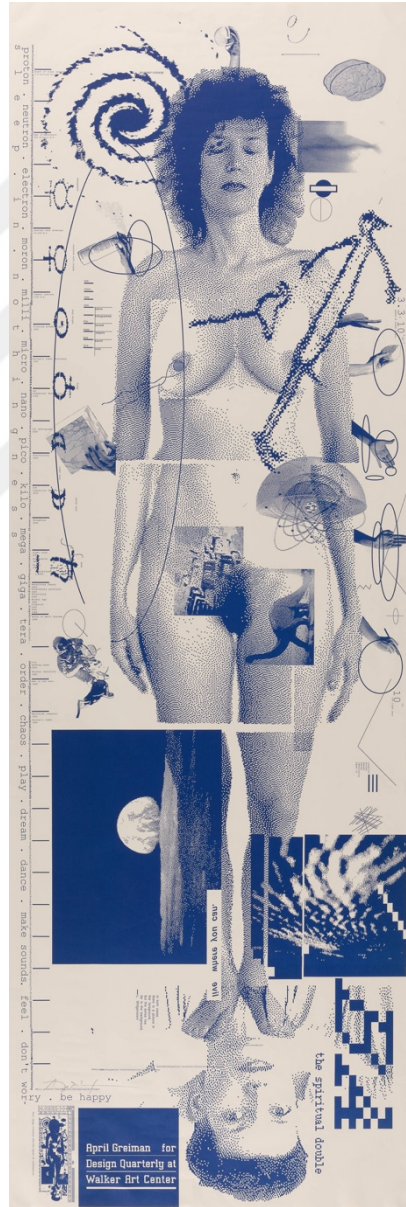
3.1. Yeni Medya Sanatında Grafik Tasarımın Yeri

Günümüzde her alanda olduğu gibi büyük teknolojik devrimlerin sonucunda, grafik tasarım alanında da değişimine ve evrimine şahitlik etmekteyiz. Rollerin değiştiği ve hatta birbirine geçtiği bir çağda yaşamaktayız. Her yıl yeni bir medyum icat edilerek sunum biçimleri formunun değiştiğini de görmekteyiz. Her medyumun ve her sunum aracının değişimi, kendisi ile birlikte yeni ihtiyaçların doğuşuna sebebiyet vermektedir. Medyumların içerik ihtiyaçları sunum şeklinden dolayı da tahavvül göstermektedir. Grafik tasarım ise bu tahavvülden payını almaktadır. Grafik tasarım artık eskisi gibi katı ve köşeli bir alan olmaktan çıkmaktadır. Grafik tasarım artık esnek bir tasarım alanına dönüşmüştür ve bu esnekliğin ana sebebi ise teknolojinin ve yeni medyaların yükselişinde yatmaktadır.

Geleneksel grafik tasarım formları, göreceli olarak, uzmanlıklarına ve eğilimleri çerçevesinde bireyler tarafından tasarlanabilir ve hatta tasarlanmalıdır. Yeni medyanın yanı sıra geleneksel tasarımdaki son değişimler ve gelişmeler sonucunda, görsel işitsel mecralarda ve bölümlerde eskiden benzeri görülmemiş işbirliklerini görmekteyiz. Şu anda bir grafik tasarımcı, köprü rolü üstlenerek birçok disiplini tek bir multimedya mecrasında biraraya getirmeyi başaramıştır. Mimarlık, çevresel tasarım, programlama ve diğer uzmanlık gerektiren alanların, iç içe ve birlikte hareket ettiği bir çağdayız ve yeni çıkan ürünler anlamsal değişimler sergilemektedir.

Dijital teknolojik devrim, tasarımcılara yeni çalışma süreçleri ve imkânları sunarak, benzersiz görüntüler ve formlar oluşturmalarına olanak sağladı. Pek çok tasarımcı, bebeklik döneminde dijital teknolojiyi reddedip onu keşfetmeyi seçen tasarımcılarla alay ederken, diğerleri onu grafik tasarım alanının kapsamını ve tasarım sürecinin doğasını genişletebilecek yenilikçi bir araç olarak benimsedi. Bilgisayarı bir tasarım aracı olarak kullanmak, tasarımcının hata yapmasını ve o hatayı düzeltilmesine imkân sağladı. Renk, doku, grafiksel bir element ve tipografi esnetilebilir, bükülebilir, şeffaf hale getirilebilir, katmanlı hale getirilebilir ve benzeri görülmemiş şekillerde

birleştirilebilir. Yeni teknolojiyi benimseyen ve yaratıcı potansiyelini keşfeden ilk öncüler arasında Los Angeles’li tasarımcı “April Greiman” (Şekil 69), “Emigre” dergisi tasarımcısı / editörü “Rudy VanderLans” ve font tasarımcı “Zuzana Licko” bulunmaktadır (Philip B. Meggs, 2016: 1325).



Şekil 69. April Greiman, Design Quarterly İçin Grafik Görselleştirme 1987
(Philip B. Meggs, 2016: 1327)

2000'lerin başlarından itibaren, enformasyon ve insan arası kurulan bağ ve birbirleriyle iletişim kurma biçiminde bir devrimin başlangıcı gördük. Başta telefon olmak üzere internete bağlı mobil cihazların piyasaya sürülmesi bu cihazlara gün geçerek talebin artması büyük bir değişimin tetikçisi oldu. On yıl içerisinde bu cihazların teknolojik olarak gelişimi ve kullanım biçimleri form olarak değişikliğe uğramış olmasına rağmen, kullanıcılar tarafından kullanımı sıradan bir hale geldi. Mobil cihazlar için yapılan tasarımlar, mobil teknolojinin ve cihazların gelişimiyle birebir bağlantılıdır. Oldukça duyarlı dokunmatik ekranların piyasaya sürülmesi, cihazlar için üretilen uygulamaların artması, kullanıcıların bu cihazlarla etkileşim biçimini ve görsel kültürlerini değiştirdi ve tasarımcılar için yeni olanaklar ve zorluklar yarattı. Bu cihazlar ayaklanmaya çalışan web tasarımı arayüzlerini ani bir değişime uğrattı. Tüm teknolojik yenilikler ve yeni medyalar ve ortaya çıkan yeni etkileşim alanları, kullanıcı deneyimine odaklanan tasarımda yeni alanlar yaratılmasına sebep oldu.

Etkileşimli yeni medya görsel-işitsel ve sinematik bir kombinasyon sonucunda ortaya çıkan hareketli bir kompozisyonudur. Tutarlı bir bilgi gövdesi oluşturmak için iletişim biliminin ilkelerinden yararlanmaktadır. Doğrusal diziler halinde bilgi sunan kitapların veya filmlerin aksine etkileşimli medyanın doğrusal olmayan yapıları vardır ve her izleyicinin kişisel olarak seçilmiş bir yol boyunca bilgi izlemesine izin verir ve seyirci ve bazen kullanıcı ile birlikte hareket eder. Etkileşimli yeni medya genellikle görsel-işitsel tasarımcılar, yazarlar, bilgisayar programcıları, içerik tasarımcıları, yönetmenler, grafik tasarımcılar, veri analisti ve mimarları, görüntü yönetmenleri ve yapımcılar dahil olmak üzere profesyonel ekipler tarafından oluşturulur. Matbaadan çıktıktan sonra sonuçlanan yazılı iletişimlerin aksine, interaktif medya programları açık uçludur. Sınırsız revizyon mümkündür ve bu medyalara, içerik sürekli olarak eklenebilir veya değiştirilebilir (Philip B. Meggs, 2016: 1360).

Grafik tasarım, yeniçağa ayak uydurmaktır. Revizyonu yüksek değişimi ön görülmez içeriklerin olduğu bir dönemde grafik öğelerinin tasarımı ister hareketli ve dinamik, ister statik olsun geleneksel grafik tasarım süreçleri ile farklılık göstermektedir. Köprü vazifesi üstlenen grafik tasarım alanı yeni medyanın hemen hemen her alanında, aktif bir şekilde rol üstlenmeye devam etmektedir.

3.1.1. Yeni Medya Sanatının Tanımı

Yeni Medya Sanatı, dijital sanat, bilgisayar tabanlı animasyonlar, hareketli grafikler, bilgisayar tabanlı grafikler, sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik ile sunulan sanatsal çalışmalar, web sanatı, etkileşimli sanat, sound art, video oyunları, robotik programlama, 3D baskılı üretim, cyberarts ve bioart dahil olmak üzere yeni medya teknolojileri ile oluşturulan ve üretilen sanat eserlerini kapsamaktadır. Yeni medya sanatı terimi, geleneksel görsel sanatlardan örneğin; resim, heykel vs. gibi beslendiği kaynakların aksine görülebilen, ortaya çıkan sosyokültürel nesneler ve sosyal havadis ile kendisini temyiz eder.

Tüm sanat faaliyetlerinde sanat eserinin muhatabı önemli rol üstlenmektedir lakin yeni medya sanatında bu rolün arttığını görmekteyiz. Bu sanat alanında, genellikle sanatçı ile eserin muhatabı veya gözlemleyicisi arasındaki etkileşim sanat eserini bütünleştirir. Şöyle ki, bu tür sanatta gözlemci olmadan sanat eseri kendini ifade etmekte zorlanır. Birkaç kuramcı ve sanat eleştirmenin belirttiği gibi, bu tür etkileşim biçimleri, sosyal tepkimeler, iştirak ve dönüşüm, yeni medya sanatını tüm sanat alanlarından ayırt etmiyor, daha çok çağdaş sanat platformlarına bir sunum ve zemin görevi gösteriyor. Yeni medya sanatına yüklenmiş olan bu misyon, ister istemez bir teknolojik çerçevenin içinde kalmak ve hep güncel kalmak gayesine sebep oluyor. Teknolojik bilginin ve donanımsal zenginliğin ön planda olduğu ve kavramsal ve kültürel olarak, giderek içinin boşaldığı bir sanat türüne dönüşüyordur.

Yeni medya sanatı terim olarak çıktığı günden itibaren kafa karışıklığına sebep olmuştur. Birçok literatür ve makalede farklı bir şekilde içeriğinin ne olduğuna dair tespitler ve yorumlar yapılmıştır. “Domenico Quaranta”, “Beyond New Media Art” kitabında bu kafa karışıklığını şu şekilde açıklamıştır:

“Yeni Medya Sanatı terimi, Darwinci bir doğal seçim sürecinin ürünüdür. Bu Dijital Sanat ve Medya Sanatı gibi birçok rakip terimin hayatta kalmasını veya kazanan terimin kullanıcıları tarafından kötüye kullanılmasını engellenemedi. Yeni Medya Sanatı teriminin karmaşık arka planı, hem uygulandığı alanın belirsiz tanımını hem de

onaylama stratejilerinin zayıflığını yansıtır. Aslında terimle ilgili bu kafa karışıklığı, aynı metinde bile farklı terimlerin sıklıkla eş anlamlı olarak kullanıldığı bir duruma yol açmıştır. Yine de her zaman aynı şey değildir". (2013: 24)

Yeni medya sanatı ve dijital sanat ifadesi alanı dijital medyayı daraltırken, medya sanatı olarak tanımlandığında bir medyatik ulaşımı kapsamaktadır. Özellikle Alman akademik literatüründe popüler olan Medya Sanatı ifadesi: basın, radyo, faks, telefon, uydu iletişimi, video ve televizyon, ışık, elektrik, film, fotoğraf ve ayrıca bilgisayarlar, yazılım, web ve video oyunları vb. gibi birçok alanı kapsamaktadır. Aynı akademik çevre, 2000'li yılların ortalarından itibaren medya sanatı olarak web ve bilgisayarda yapılan birçok görsel sanatı kapsayacak şekilde terimi açıklamaya devam etmişlerdir (Quaranta, 2013: 25-26).

Terim olarak karmaşık olan yeni medya sanatı bu sanatı bir tür olarak gören eleştirmenler tarafından terim karmaşıklığına ilaveten çıkan ürünlerin estetik olarak da toplum tarafından değişik algılanmasının da altını çizmektedirler. "Francisco J. Ricardo", "Literary Art in Digital Performance Case Studies in New Media Art and Criticism" adlı kitabının altıncı bölümünde modern ve güncel sanat alandan aktif olan Profesör "Katja Kwastek" ile yaptığı röportajda, Kwastek bu karmaşıklığı şu şekilde açıklamıştır:

"Belirli sanat hareketlerinin analizi için evrensel metodolojiler oluşturma girişimlerinden şüpheliyim. Bu, sanat türleri için daha da doğru ve yeni medya sanatını bir hareket değil bir tür olarak görüyorum. Elbette her sanat türünün, analizlerine rehberlik eden karakteristik biçimsel özellikleri vardır. Yeni medya sanatının ortak bir özelliği (elektronik medya kullanımının ötesinde) hem süreç hem de şekil üzerine kuruludur. Gittikçe daha karmaşık ve birbiriyle ilişkili süreçlerle tanımlanan bir toplumda, bu durumun estetik sonuçlarının büyük ölçüde ihmal edilmesi şaşırtıcıdır. Benim gerekli bulduğum şey, beşeri bilimlerin süreç estetiğine yeniden odaklanmalıdır. Örneğin, sosyoloji ile toplumsal süreçleri tanımlamak için özerk bir disiplin

oluşturulmuş iken, bilişim ve bilgi teorisi süreçleri algoritmik olarak geliştirmeye ve açıklamaya büyük önem verirken, süreçlerin estetiğini tanımlamak için metodolojiyi bırakın yeterli kelime haznesi yoktur ”.
(2009: 106)

Yeni medya sanatını terimi incelemeleri sonucunda elde edeceğimiz özü bu şekilde açıklayabiliriz: Yeni medya sanatı, geleneksel sanatsal ifade biçimlerine ait olmayan bir ortamda intişar edilen herhangi bir sanatsal üretim formlarını yelpazesine altına alabilir. Yeni medya sanatı tüm disiplinlerden yararlanmayı başaramıştır. Özellikle teknolojiye gelişmeleri takip ve gözlem altında tutarak sanat ürünlerini bu gelişmeler aracılığıyla sunmaktadır. Bu sıkı takip sonucunda yeni çıkan ürünler hep şaşırtıcı olmayı ve seyirci tarafından ilgi görmeyi başarmışlardır.

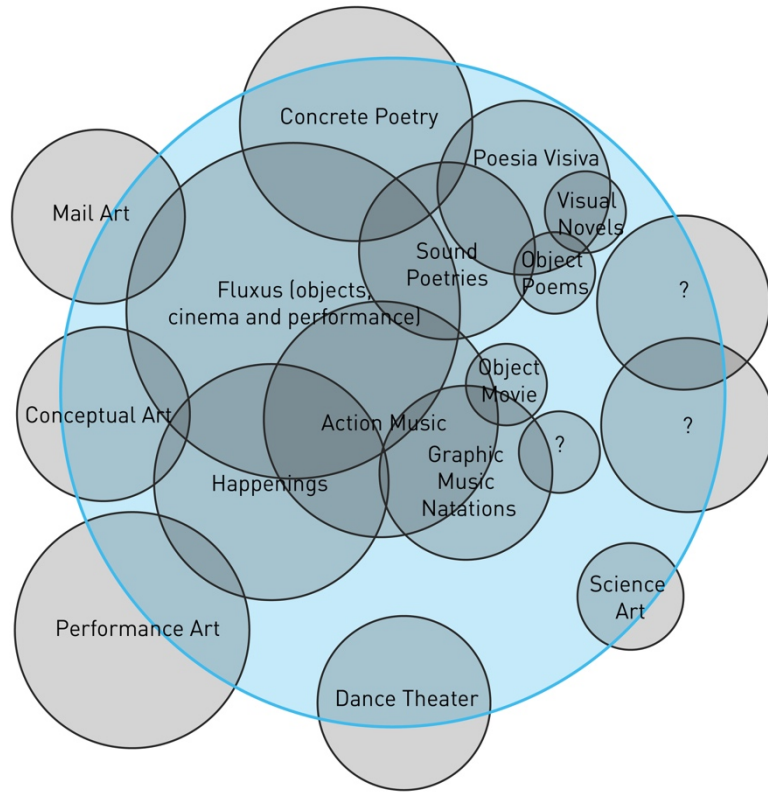
Yeni medya sanatının çıkışı ve kökeni 19. yüzyılın sonlarına uzanmaktadır. Yeni medyanın çıkış tarihi ve hareketli grafiklerin çıkış tarihi aynı zamana ve aynı teknolojik icada dayanmaktadır. Bu yeni teknolojilerin ortaya çıkışının sanatsal üretim alanına girmeye başladığı dönemdir. Bu başlangıçlar, praxinoskop (1877) gibi bu zamanın hareketli fotografik mekanizmalarına kadar izlenebilir. 1920’lerden 1950’lere kadar, çeşitli kinetik ve hafif sanat biçimleri, yeni medyada üretilen eserlerin gelecekteki çoğalmasının habercileri olarak görülebilir. 1958’de “Wolf Vostell”, eserlerinden biri olan “The Black Room Cycle”da (Şekil 70) televizyon seti kullanan ilk sanatçı oldu. 1960’larda, video prodüksiyon alanındaki yeni gelişmeler görsel öğelerle deney yapmaya izin verdi. Sanatsal kolektif “Fluxus” kayda değer etkilerden biriydi. 1990’ların başlarında, bilgisayar grafiklerinin gelişimi ve “World Wide Web”in ortaya çıkışı, yeni sanatsal reproduksiyonlar için yeni bir platform sağladı. Bu dönemin anahtar isimleri arasında “Lynn Hershman Leeson”, “Ken Rinaldo” ve “Roy Ascott” bulunmaktadır (Quaranta, 2013: 47-68).



Şekil 70. Wolf Vostell'un Eseri, The Black Room Cycle 1958 (VG Bild-Kunst, 2016)

Günümüzde yeni medya sanatı, sanatsal ifade için yeniliklere açık olan ve sınır tanımayan mlti-interdisipliner dinamik bir alana dönüşmüştür. Bu yükselişin temelini en önemli etkenlerinden biri, hesaplama yeteneklerine sahip kişisel bilgisayarların yaygınlaşmasında gizlidir. Hızlı ve basit yöntemlerle üretilen ve katı estetik kurallarına tabi olmadan sunulan ve popülerleşen bir sanat alanıdır. Hızlı üretim hızlı tüketime sebep olmaktadır ve arz talep meselesi ekonomik çağımızın en gözde konularından biri sayılmaktadır. Günümüz ekonomisine ayak uyduran bu sanat türü hareketli ve ilgi çekici hareketli grafikler üreterek günümüz sanat aktivitelerinin vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir. Hâlihazırda üretilen yeni medya eserinin sayısı nerdeyse imkânsızlaşmıştır.

Sayılsız yeni medya sanatı ürünleri birçok sanat ve tasarım alanı kapsamaktadır, kapsamış olduğu geniş yelpaze gün geçtikçe ve teknolojinin gelişimi ile birlikte daha genişlemektedir. Hemen hemen bu yelpazenin içinde yer alan sanata alanlarında grafik tasarımın ve özellikle ekran temelli sunumlaştırmada ve sergilemede, hareketli grafiklerin büyük bir yer aldığında görebiliriz. Amerikan inter-disipliner sanatçı olan “Dick Higgins” 1966’da intermedia terimini kullanarak ve terim çerçevesinde yer alan tiyatral anlatı ister grafiksel hikayeleştirmelerde olsun ister performatik anlatımda nasıl bir geniş alanı kapsattığını göstermek için bir diyagram sundu (Şekil 71). Hazırladığı ve sunduğu diyagram yeni medya sanatında bir gönderme olarak görülebilir. Günümüzde yaşıyor olsaydı bu diyagram içerisinde her halde yazılar ve sanat türlerinden yer kalmayacak şekilde bir diyagrama dönüşmüş olurdu.



Şekil 71. Dick Higgins Ait İntermedia Diyagramı 1966 (Ricardo, 2009: 54)

3.1.2. Dijital Sanat (Digital Art)

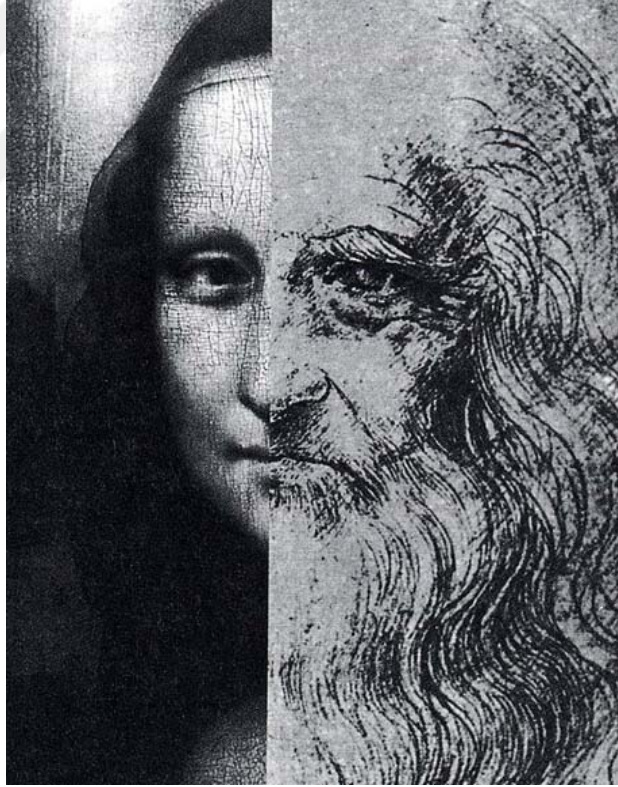
Dijital sanat, yaratıcılık, sunum, sergileme veya üretim sürecinin bir parçası olarak dijital teknolojiyi kullanan ve bu teknoloji vasıtasıyla sanatsal bir çalışma veya uygulama ortaya koyan bir sanat dalıdır. 1960’lardan itibaren, süreci açıklamak için bilgisayar sanatı ve multimedya sanatı gibi, benzer isimler ve terimler kullanılmıştır (Dickson, 1974: 71). Dijital sanatın kendisi, bir sanat akımı ve serüveninin parçasıdır. Teknolojik gelişmeler sonucunda ortaya çıkan birçok sanat dalı gibi, bu sanat alanında yeni medya sanatı terimi altında daha geniş bir şemsiyenin yelpazesinde yer almaktadır (Paul, 2015: 8-9).

Tarih boyunca tüm sanatsal gelişmeler teknolojik bir yükselişe karşı tepki göstermiştir. Dijital devrime karşı, sanatçılar kendi tepkilerini koydular. Bu güçsüz direnişlerin ardından, dijital teknolojinin etkisi resim, çizim, heykel ve müzik / ses sanatı gibi etkinlikleri dönüştürürken, net sanat, dijital enstalasyon sanatı ve sanal gerçeklik gibi yeni biçimler sanatsal olarak kabul edildi. Daha genel olarak dijital sanatçı terimi, sanat üretiminde dijital teknolojileri kullanan bir sanatçıyı tanımlamak için kullanılır. Genişletilmiş anlamda dijital sanat, seri üretim veya dijital medya yöntemlerini kullanan çağdaş sanattır (Kuspit, 2005).

Dijital sanatın kökeni masaüstü kişisel bilgisayarın gelişimi tarihine uzanmaktadır. Apple Macintosh, kullanım arayüzlerinin kolay olduğu ve Bitmap tabanlı grafik arayüzleri ile kullanıcı ve makine arasında sağlıklı bir etkileşim kanalı kurmayı başardı ve böylelikle bilgisayarın şeklini belirledi. Macintosh’un piyasaya sürülmesinden hemen sonra, Microsoft yeni bir işletim sistemi üretti, Windows, MS-DOS’un üstüne oturmak için, Microsoft işletim sistemi olan ve IBM ve IBM uyumlu kişisel bilgisayarların çoğunda çalışan, oldukça benzer görünen ve çalışan Microsoft işletim sistemini piyasaya sürdü. Macintosh, WIMP arayüzünün sunduğu potansiyel, bilgisayarın grafik tasarım, baskı ve yayınlama, ses üretimi, görüntü işleme ve prodüksiyon dahil olmak üzere birçok yeni veya nispeten az kullanılan alanlara sızmasına neden oldu (Gere, 2008: 141).

1985’den sonra piyasaya sürülen ilk masaüstü bilgisayarlar, grafik tasarımcılar ve sanatçılar tarafından rağbet görmeye başladı. 1987’de “Lillian Schwartz”ın Leonardo’nun kendi portresi ile Mona Lisa karşılaştırması sonucunda “Schwartz’ın Mona

Leo'su'' (Şekil 72) ortaya çıktı. Dijital olarak manipüle edilmiş fotoğraflardan oluşan bir kolaj örneği olan bu eser kendisinden sonra gelecek olan birçok tasarımcı ve kolaj sanatçısını ilham kaynağına dönüştü. Bu ve bunun benzeri, dijital sanat teknikleri, ana akım medya kuruluşları ve yapımcıları tarafında reklamlarda ve film yapım süreçlerinde görsel efektler üretmek için yaygın olarak kullanılmıştır ve kullanılmaktadır. İlk çıkış zamanlarında, ziyadesiyle grafik tasarımıyla ilgili olmasına rağmen, masaüstü yayıncılığın iletişim ve yayıncılık sektöründe büyük yankıları olmuştur. Artık 1990'lardan sonra ister geleneksel ister yeni sanatçılar bu masaüstü bilgisayardan ve yazılılardan yararlanmaya başladılar.



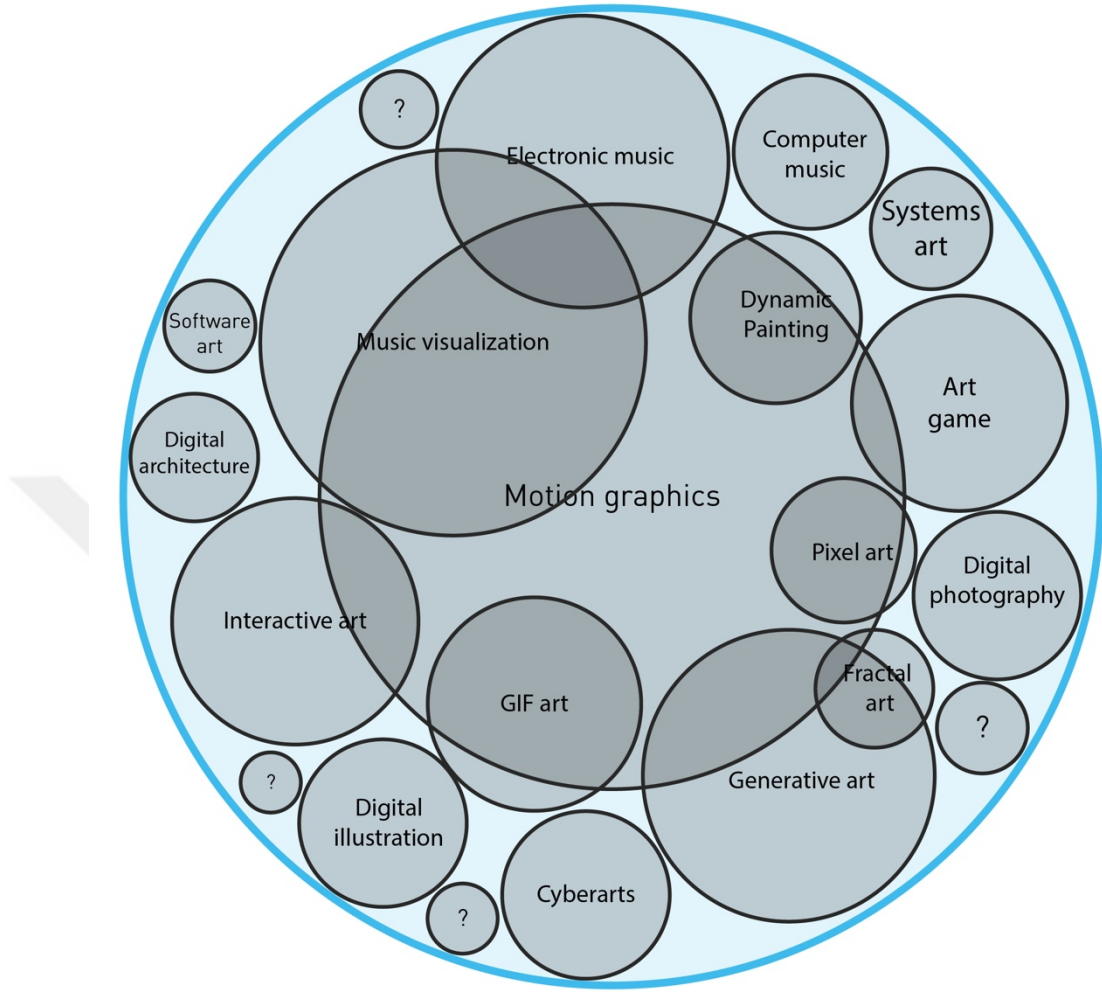
Şekil 72. Lillian Schwartz'ın Mona Leo'su 1987

Teknolojik gelişmeler, 1990'lardan sonra özellikle yirmi birinci yüzyılın başlarında görülmemiş bir ivme kazandı, teknolojinin kendisi bile bu ivmeyi takip edemez hale geldi. Dijital devrim, dijital medyanın çıkışına vesile olarak kendi

yükselişinde de büyük rol oynadı. Dijital medyadan sosyal medyaya geçen süreç ise, hem içerik hem de kavramsal olarak medyayı başka bir boyuta yükseldi. Pek çok teknolojinin temeli 1960’larda atılmasında rağmen, etkilerini ve çıktılarını yirmi birinci yüzyılın başlarında görmeye başladık. Teknolojik donanımlar devletlerin inhisarından kurtuldu ve yazılımlar daha makul bir rakamlarla piyasaya sürülmeye başladı. Bu demokratik devrim ve yaklaşım neticesinde ve World Wide Web’in 1990’ların ortalarında dünya çapında yayılması sonucunda büyük bir teknolojik patlamayla karşı karşıya kaldık.

Tezin bir önceki bölümlerinde belirttiğimiz, her teknolojik gelişmeyi bazı sanatçılar yakinen takip ederek stüdyolarında deneysel çalışmalar ortaya koydular. Sanatçılar her zaman zamanlarının kültürü ve teknolojisi üzerine ilk düşünenler arasında yer almışlardır. Birçok sanatçı dijital devrimin edilmesinden o yıllar önce dijital sanat projelerine imza atmışlardır. Elektronik mecraları kullanarak işlerini sergilemeyi ve festivallerde ve seminerlerde çalışmalarını savunmuşlardır. Lakin 20. yüzyılın sonunda dijital sanat yerleşik bir terim haline geldi ve dünyanın dört bir yanındaki müzeler ve galeriler dijital çalışmaların önemli sergilerini toplamaya ve düzenlemeye başladı.

Dijital sanat, yeni medya sanatın bir parçasıdır ve dijital sanatta büyük bir yelpazeyi kapsamaktadır. Grafik tasarım ve hareketli grafik tasarım ise bu yelpazenin en önemli parçalarından biri olarak görülmektedir. Dijital sanatın farklı alanlarında da grafiksel öğelerin sıkça kullanıldığını görmekteyiz. Bir önceki bölümde Dick Higgins 1966’da intermedia özelinde sunduğu diyagramı temel alarak dijital sanatı ve kapsadığı alanları düşünerek bir diyagram hazırladık (Şekil 73). Ortasında ve büyük bir alanını değerinden ve hacminden dolayı hareketli grafiklere ayırdık ve hareketli grafiklerin başka sanat alanlarında olan etkisi ve kurduğu ilişkiyi gösterilmeye çalışılmıştır. Teknolojik gelişmelere bağlı bir şekilde hareket eden dijital sanat, bu gelişmelerden asılı olarak yeni dallarının yeşerdiğine de açık bir şekilde beklemektedir. Günümüz teknolojisinin sınırları içerisinde dijital sanat diyagramda olduğu gibi bir yelpazeyi kapsamaktadır.



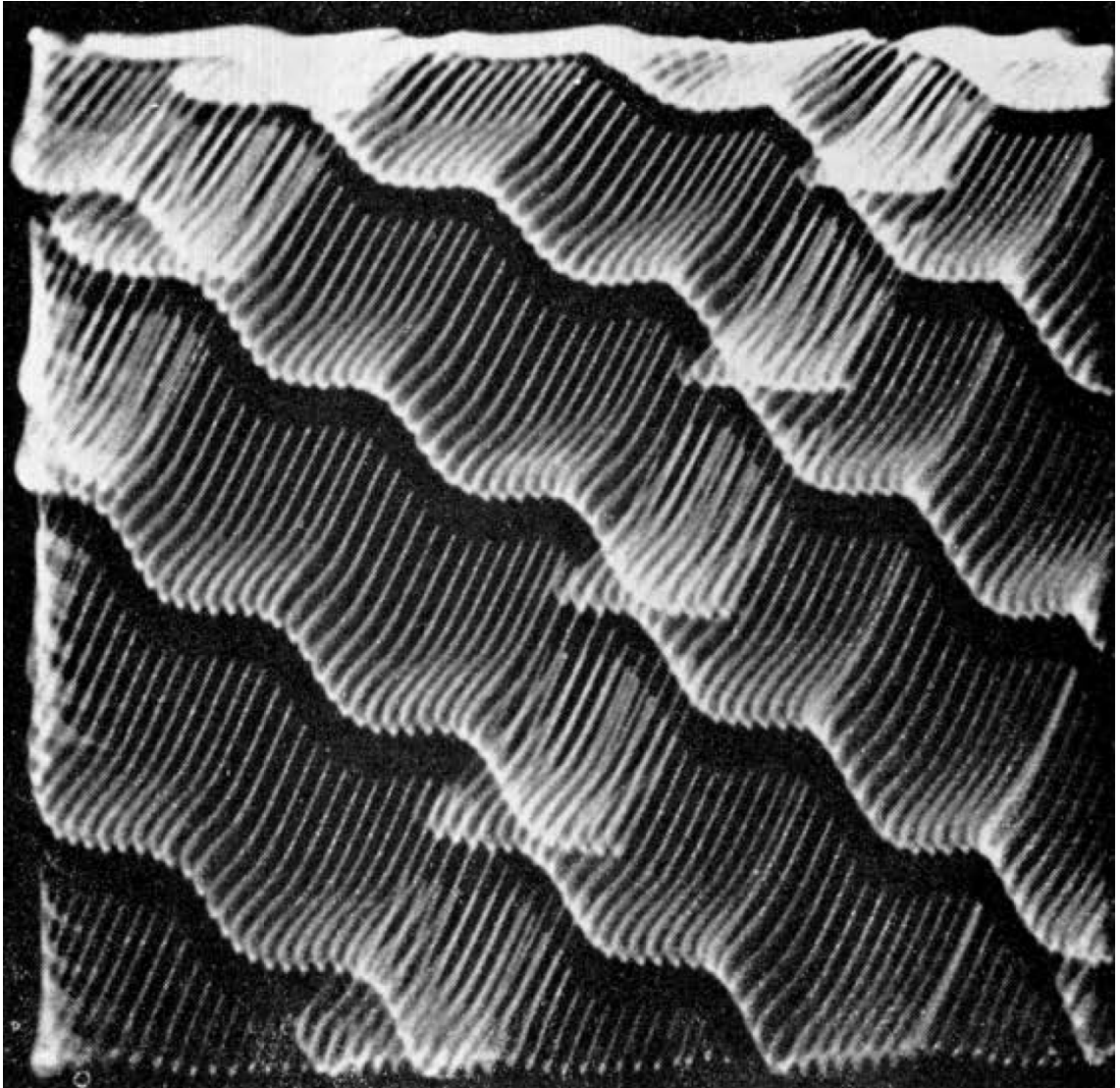
Şekil 73. Dijital Sanat diyagramı

Hareketli grafikler ve grafiksel elementler dijital sanatın ekran emelli iletişim mecralarında vazgeçilmez bir ögesi olarak kullanılmaktadır. Hareketli grafikler programdan ve donanımdan bağımsız bir tasarım alanıdır. Dijital sanat alanında hareketli görsellerin hemen hemen hepsi hareketli grafik tasarım şemsiyesi altına girebilme kabiliyetine sahiptir. Teknoloji ile birlikte grafik tasarımın da gün geçtikçe form değiştirdiğini göz önünde bulundurduğumuzda dijital sanat alanında bu kadar aktif rol oynamasına şaşırılmamalıdır.

3.1.3. Bilgisayar Grafikleri ve Bilgisayar Sanatı

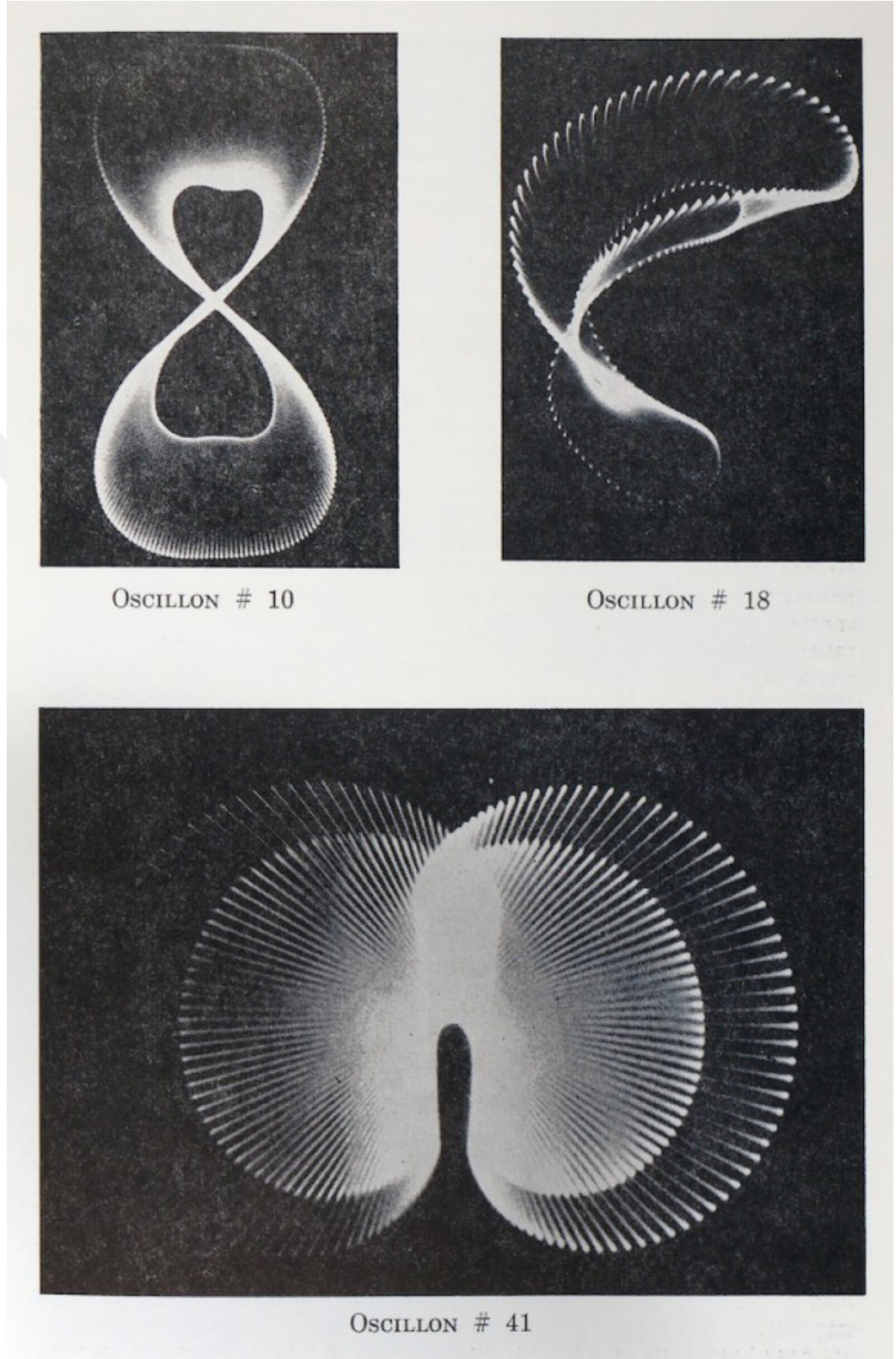
Bilgisayar grafikleri, isminden anlaşıldığı gibi bilgisayarların aracılığıyla ve bilgisayar tabanlı yazılımların yardımıyla üretilen görüntülere verilen isim ve alan olarak bir tasarım disiplindir. Tasarım hariç incelendiğinde mühendisler tarafından ise, bir bilim dalı olarak tanımlanmaktadır. Günümüzde bilgisayar grafikleri şemsiyesi altında, ekran temeli tasarımlar ister, mobil cihazlar ister bilgisayarlar olsun tüm dijital grafiksel elementleri kapatmaktadır. Bunun dışında dijital fotoğrafçılık, film, video oyunları vb. birçok özel uygulamasında temel üretim teknolojisidir. Grafik tasarımın dijitalde gelişimi, donanımsal ve yazılımsal ihtiyaçlar doğurarak karşılıklı birbirlerinin yükselişlerine de sebep olmuşlardır. Bilgisayar günümüz biliminin ve ekonomik zincirinin son yıllarda geliştirilmiş bir alanıdır. 1960'lar teknolojik devrimin başında bilgisayar grafik terimi, bilgisayar grafik araştırmacıları Verne Hudson ve Boeing'den William Fetter tarafından icat edildi. Genellikle CG olarak kısaltılmış ve bu şekilde kullanılmaktadır. Ayrıca bu kelimeden türemiş CGI ise sinema endüstrisinde görsel efekt alanında da kullanılmaktadır (Franke, 1985: 95).

1958'de "A. P. Rich", Uygulamalı Fizik Laboratuvarından Johns Hopkins Üniversitesi (Applied Physics Laboratory, Johns Hopkins University), tekstil şirketine özel dalga paternlerin ve modellerin tasarımı için bir program geliştirdi. 1963'te tasarım sistemi Massachusetts Teknoloji Enstitüsü'nde (Massachusetts Institute of Technology) geliştirildi. "Ben F. Laposky", ilk büyük girişimi olan bu çalışma sonucunda elektronik makineler ve bilgisayar kurulumları aracılığıyla üretilen grafiklerin kökenini sağladı. Bu girişimler ve aynı dönemde benzeri çalışmalar, bilgisayar grafiklerinin temelini attı. Başka tarihçilere göre bilgisayar grafiklerin temelini, 1950'de başlayan bir çalışmaya kadar uzanmaktadır. Bu çalışmada bir katot ışın osiloskobunun sapıtıcı plakalarına yönlendirilen sinüs dalgaları, testere dişi eğrileri veya kare dalgalar gibi çeşitli zaman fonksiyonlarının elektriksel salınımlarının üst üste binmesini görmekteyiz (Şekil 74). Laposky'nin osilonlar veya elektronik soyutlamalar olarak adlandırdığı görüntüler bugün bile elde edilmiş mükemmel soyutlamalar olarak görünmektedir (Franke, 1985: 97).



Şekil 74. Electronic Abstraction Number 29 (Laposky B. F., 1958: 344)

Laposky, eserlerini ilk kez “Iowa”, “Cherokee”deki “Sanford” Müzesi’nde ve ardından ABD’de yüzden fazla şehirde sergiledi. 1956’dan beri Laposky, şimdi renkli analog grafikler olarak adlandırılan şeye yöneldi. Laposky ayrıca hareketli grafikler ve film konusunda da öncü çalışmalar yaptı. Yapmış olduğu soyut hareketli grafik projeleri de, hem bilgisayar grafik tabanlı tasarımcılar ve hem grafik tabanlı sanat yapan sanatçılar için ilham kaynağına dönüştü (Şekil 75).

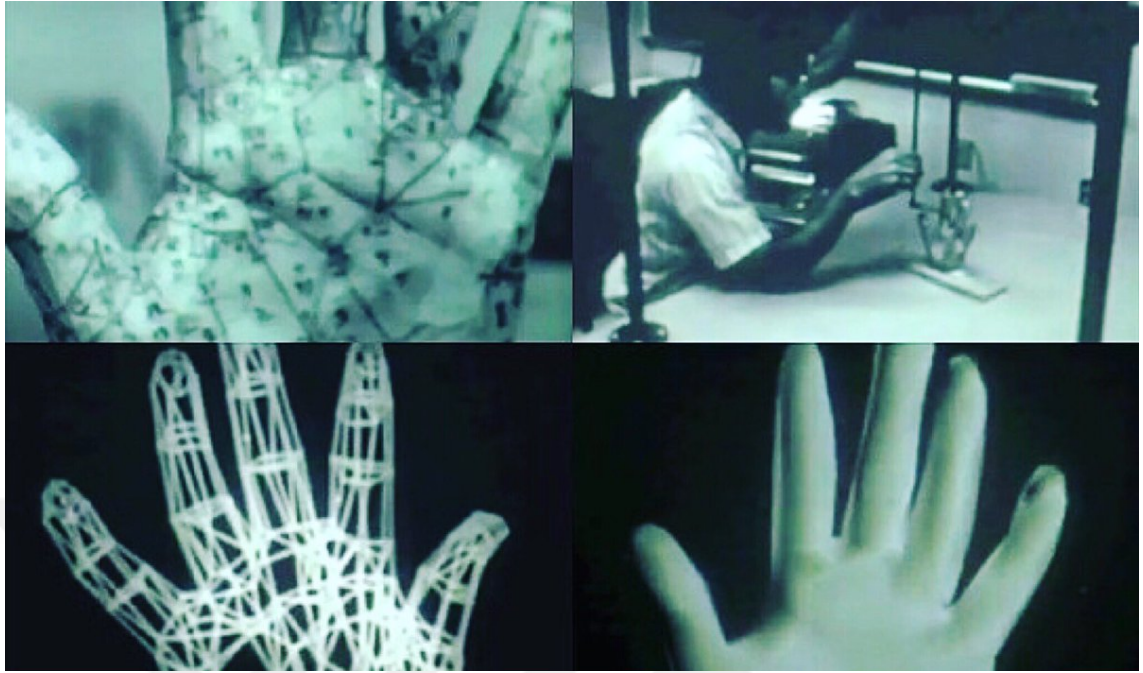


Şekil 75. Laposky'nin Elektronik Soyutlamalardan Örnekler (Laposky, 1961: 17)

Dijital görsel içerikler geliştikten sonra, donanımsal eksiklikler ortaya çıktı. Görüntü günümüzde olduğu gibi diğer dijital içeriklere nazaran büyük bir hacmi kaplamaktadır. 1960'ların sonlarında bu dijital hacim donanımlara göre taşınması ve sunulması imkânsız bir mevkideydi. 1970'lerin başlarında, önemli boyutta, 1 K bit ve üstü tümleşik devre bellekleri kullanılabilir hale geldi. Bu yongalar, standart bir video görüntüsünü tutmaya yetecek kadar bit içeren bir dijital bellek sistemi - özellikle çerçeve arabelleği olarak bilinen şey - oluşturmayı ilk kez pratik hale getirdi. Minimum olarak, bir video görüntüsü yatay olarak 640 piksel, dikey olarak 480 piksel ve toplamda 307.200 bayt olacak şekilde 8 bit derinlemesine içeriyordu. Bu gelişme, günümüz piksel grafik dünyasının kapısını açtı ve multimedya uygulamalarında dijital teknolojinin ilerlemesine zemin hazırladı (Shoup, 2001: 32).

Daha sonra, Ivan Sutherland tarafından, 1970'lerde Utah Üniversitesi'nde gerçek görüntüler üzerinde argeler ve üretimler başlatıldı. "David C. Evans" ile çalışmaya başlayan Ivan bu merkezde araştırmalarının sonucunda laboratuvarlarında verdikleri eğitimler sayesinde, gelecekte dev bilgisayar tabanlı grafiklerin kurucuları olacak öğrencilerin birçoğuna liderlik ettiler. Örneğin "Pixar", "Silicon Graphics" gibi şirketler bu laboratuvarın öğrencileri tarafından kurulmuştur. Ders müfredatı gibi işlenen bu laboratuvar da geleceğin bilgisayar tabanlı grafiklerinde devrime sebep olacak "Adobe System"ın temelleri atılmış oldu.

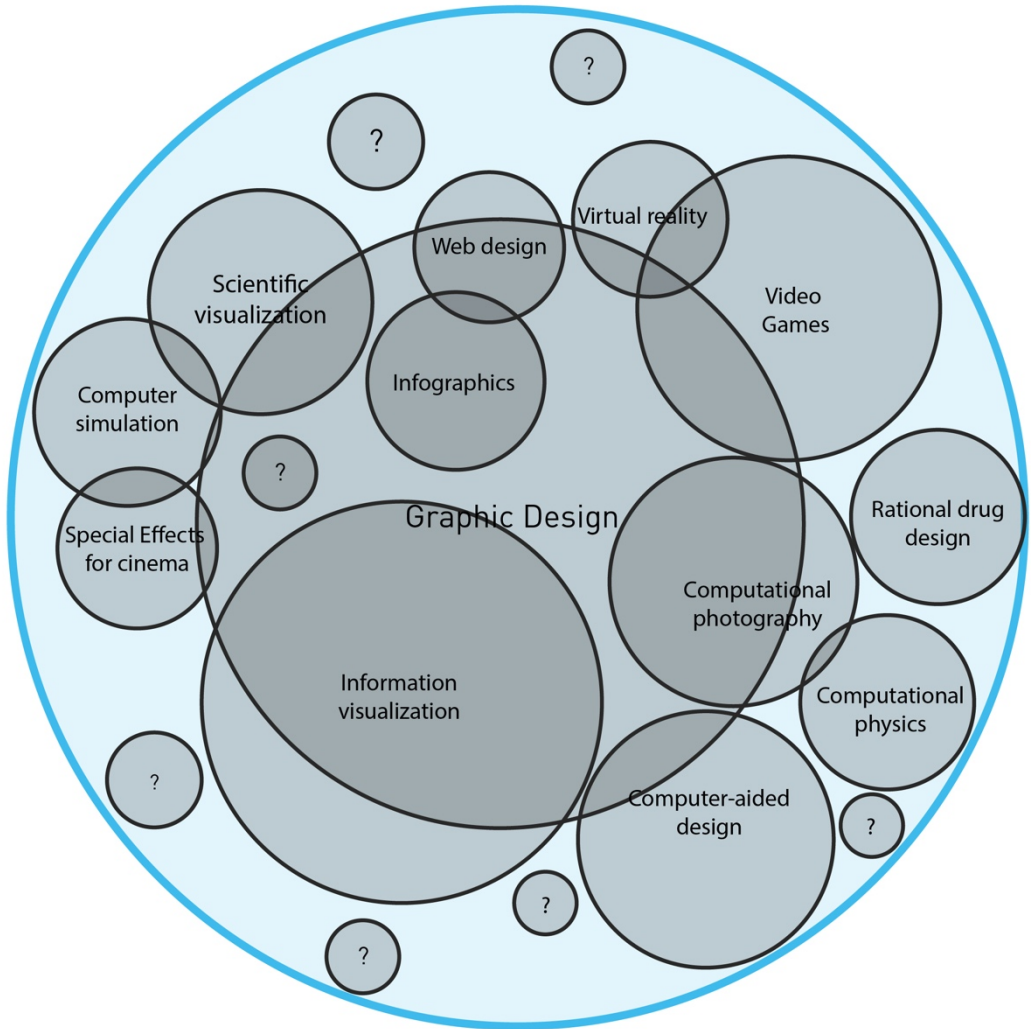
Bu laboratuvarın öğrencilerden biri "Edwin Catmull"du. Catmull, Boeing Company'den bu merkeze yeni geçiş yapmıştı ve fizik alanında çalışmaktaydı. Animasyona olan merakı yüzünden girişimlerde bulundu ama çizim kabiliyeti barındırmadığını fark edince dijital araştırmalara yöneldi. Catmull bilgisayarların animasyon alanında potansiyelini fark etti ve bu ayaklanan devrimin bir parçası olmaya karar verdi. Catmull'un bu süreçte gördüğü ilk animasyon kendi üretmiş olduğu animasyondur (Şekil 76). Kurmuş olduğu düzenek veyapmış olduğu sistem sayesinde kendi elinin açılıp kapanma animasyonunu yarattı. Çalışmalarının devamında 1974'te üç boyutlu modellerde dokuları boyamak için texture mapping teknikleri geliştirmesinde öncülük etti, yaratmış olduğu sistem, günümüz 3D modelleme alanında hala kabul görülmektedir (Shoup, 2001: 34).



Şekil 76. “a computer animated hand” 1972 Ed Catmull (Alchetron, 2018)

Bilgisayar tabanlı grafikler 1980'lere kadar bilgisayar sanatı gibi sanatsal ve deneysel çalışmalarda varlığını göstermektedir. Sadece tipografinin dijitalleşme sürecinde dijital devrimin etkisinden dolayı geçiş süreci yaşandı. Yavaş bir yükseliş olsa da, başlarda sinema ve televizyon sektöründe karşımıza çıktı ve sonrasında birkaç devrimci grafik tasarımcı tarafından uygulamalarında bilgisayar tabanlı grafik üretmeye başladılar. 3D yazılımların gelişimi ile birlikte sinema ve uzun metrajlı filmlerde hareketli grafiksel elementler görünmeye başladı. Adobe sisteminin ve yazılımlarının gelişimi başka bir donum noktası olarak yirmi birinci yüzyılın başlarında grafik tasarım ve hareketli grafik tasarımlarda büyük önemli bir dönüm noktası olarak varlığını ortaya koymaktadır. Bu gelişmeler sonucunda bilgisayar temelli grafikler sanatçılar, bilim adamları ve tasarımcılar tarafından rağbet görmeye başladı. Farklı disiplinlere hitap eden ve kullanılan bu alan gün geçtikçe geniş bir yelpazeyi altına aldı ki bu yelpaze teknolojinin gelişimiyle birlikte daha da büyüme potansiyeline sahiptir.

Bir önceki bölümlerde Dick Higgins 1966'da intermedia özelinde sunduğu diyagramı temel alarak dijital sanatı ve kapsadığı alanları düşünerek bir diyagram hazırladık bu bölümde de aynı diyagramı temel alarak bilgisayar grafikler özelinde bir diyagram tasarladık (Şekil 77). Bu diyagramın ortasında ve büyük bir yer kaplayan grafik tasarım yer almaktadır ve grafik tasarımın etkilediği ve rol oynadığı alanlarda gösterilmektedir. Gün geçtikçe gelişmekte ve büyümekte olan bilgisayar grafikleri alanı bazı soru işaretli boş alanlar da yer verildi.



Şekil 77. Bilgisayar Grafikleri (CG) diyagramı

3.1.4. Oyun Sanat Tasarımı (Game Art Design)

Son yıllarda, özellikle 21. yüzyılın başlarında grafik tasarımcıların ve hareketli grafik tasarımcıların yöneldiği alanların başında oyun tasarımı yer almıştır. Ekonomik, teknolojik ve kültürel açıdan yükselişte olan bu sektör, birçok tasarım disiplini kendi bünyesinde barınmıştır. Oyun sanatı tasarımı, oyun tasarımının ve geliştirmenin bir alt kümelerinden birdir. Bu alan video oyunları için sanatsal içerikler ve grafiksel elementlerin üretildiği alandır. Video oyunu oluşturma bir prodüksiyon sürecidir, video oyun sanatı tasarımı ise bu sürecin en başı, yani ön prodüksiyon anında devre geçer. Ön prodüksiyon sürecinde oyun tasarımı sanatçıları, arayüz tasarımları, ortam tasarımları ve karakter tasarımı gibi birçok elementin taslak tasarımını üstlenirler. Hareketli grafik tasarım üretim süreçleri, hikaye anlatımı ve post prodüksiyon dahil olmak üzere birçok konuda benzerlik göstermektedir. Hareketli grafik tasarımında olduğu gibi, hikayeden başlayan süreç storyboard ile devam eder ve konsept tasarım sanatçıları aracılığıyla, oyunun taslak çerçevesi ve şeması ortaya çıkar ve sonra farklı disiplinler biraraya gelir oyunun çalışma mekaniğini, işleyişini ve haritasını planlayıp, projeyi prodüksiyon sürecine dahil ederler.

Video oyun tasarımı her kreatif mecra gibi bir fikirle başlar, genel olarak bir konsept üzerinden başlar ve bu konsept üzerinde tuğlaları dizilir. Oyun fikri bir veya birçok tasarımı disiplinini biraraya getirilir ve sürece başlamadan önce disiplinlerarası bağlantılar konsept çerçeve dahilinde incelenir. Hareketli grafikler ve hikayesel görsel anlatım çalışmaları gibi kavramsal ve anlatım açısından irdelenen video oyun projesi ön prodüksiyon süreci esnasında farklı disiplinlerin çalıştığı bir mekanizmanın inşasına ihtiyaç duyar.

Dijital devrimin grafik tasarımda olan etkisi bu tasarım alnını basılı medya sınırları içerisinden kurtarmayı başardı. Farklı alanlarda yükselen ve rol üstlenen statik ve dinamik grafik tasarımlar, oyun tasarımı süreçlerinde en önemli görevleri üstlenmeyi başardılar. Genişleyen oyun pazarı, kendisi ile birlikte rekabetin yükselişine sebep olmuştur. Grafik tasarımcılar bu rekabetin başrolleri olarak görülmektedirler. Oyun

mekanizmaları ve altyapıları hızlı değişim göstermezse de, arayüzler, görsel estetik değerler ve yenilikçi kompozisyonlar sayesinde, video oyunları bu sektörde farkındalık yaratıp, ilgi çekmeyi başarabiliyorlardır.

Oyun sanatı tasarım sürecinde dinamik ve statik grafiklerin aktif bir şekilde rol almasına rağmen günümüzde bu alanın tasarımcıları başka bir eğitim sürecinden geçip ve spesifik bu alana gelişiylordır. Ara bir disiplin olmasına rağmen birçok oyun tasarımı tarafından oyun tasarımcısı özgün olarak tanımlanmaktadır. Örneğin; oyun tasarımcısı ve “GameLab”ın kurucu ortaklarından “Eric Zimmerman” ve oyun tasarımcısı “Katie Salen Tekinba tarafından yazılan, “Rules of Play: Game Design Fundamentals” kitabında, oyun tasarımcısını şu şekilde tanımlamışlardır:

“Bir oyun tasarımcısı, bir grafik tasarımcı, endüstriyel tasarımcı ve mimar gibi belirli bir tasarımcı türüdür. Bir oyun tasarımcısı, bir programcı, görsel tasarımcı veya proje yöneticisi olmak zorunda değildir; ancak bazen bir oyunun yaratılmasında bu rolleri de oynayabilir. Bir oyun tasarımcısı tek başına veya daha büyük bir ekibin parçası olarak çalışabilir. Bir oyun tasarımcısı, kart oyunları, sosyal oyunlar, video oyunları veya başka herhangi bir tür oyun yaratabilir. Bir oyun tasarımcısının odak noktası, oyun oynamak, oyuncular için bir deneyimle sonuçlanan kurallar yapıları tasarlamak ve tasarlamaktır. Bu nedenle oyun tasarımı, bir disiplin olarak, oyunlara kendi içlerinde odaklanmayı gerektirir. Oyunları sosyoloji, edebiyat eleştirisi veya bilgisayar bilimi gibi başka bir alanın hizmetine yerleştirmektense, amacımız oyunları kendi disiplin alanları içinde incelemektir. Oyun tasarımı geliştirmekte olan bir disiplin olduğu için, genellikle diğer bilgi alanlarından - matematik ve bilişsel bilimden; göstergebilim ve kültürel çalışmalardan dolayı yollarından beslenmektedir”. (2003: 11)

Eric ve Katies belirgin bir görev tanımı yapmalarına rağmen, açıkladıkları tanım içerisinde şüpheli yaklaşımlar ve açık kapılar görünmektedir. 2003 yılında verilerin bu

tanımı hâlâ geçerlidir ama günümüzde oyun sanatı tasarımcısına birçok yapım şirketi ve oyun tasarım stüdyoları tarafından altta listelenen görevler verilmektedir:

- *Konsept Sanatçısı (Concept Artist): Oyunun görsel konseptlerini ortaya çıkarmaya yardımcı olan ve illüstratif bir dil kullanan sanatçıdır. Bu sanatçının çalışmaları oyun tasarım ekibin geri kalanını oyunun görsel açıdan, izleyeceği yönü gösterir.*
- *3D modelleyici (3D Modeler): Oyunda yer alan tüm 3D objelerin tasarımından sorumlu olan kişidir. 3D modelleme yazılımları kullanarak fiziksel dünyada var olan nesnelerin aynısını ve bazen fantastik, inovatif ve avangart objeleri tasarlar.*
- *Ortam sanatçısı (Environment Artist): Oyun hikayesinin ve karakterlerinin döndüğü ve dolaştığı kanvas tasarımcısıdır. 3D modelleyici tarafından tasarlanan objeleri bir kolaj sanatçısı gibi birleştirir ve bir mekan içerisinde anlamsal olarak oyun konseptine uygun biçimlendirir.*
- *Doku Sanatçısı (Texture Artist): Profesyonel oyun stüdyolarında bu alanda çalışmakta olan özel tasarımcılar bulunur, görevleri 3D modelleyici nin tasarladığı modellerin texturlarını tasarlamak olur. Genelde dijital boyaması ve foto manipülasyon ve rötuş konusunda uzman olan tasarımcılar bu alanda faaliyet gösterir.*
- *Işık Sanatçı (Lighting Artist): Işık sanatçısı, adından da belli olduğu gibi oyun dünyasında aydınlatmadan sorumlu tasarımcıdır. Sinema sektöründeki görüntü yönetmeni ile eşdeğer bir pozisyonda yer almaktadır. Işık sanatçı, ışık değerleri ve düzeni hariç materyal konusunda ada uzmanlaşmış tasarımcıdır.*
- *Efekt Sanatçısı (Effect Artist): Oyun dünyasında fiziksel objelerin ve karakterlerin etkileşim sonucunda verdikleri reaksiyon karşılığında*

yaşanan görsel tepkimelerden sorumlu tasarımcıdır. Sinema sektöründe CGI Artist ile eşdeğer konumdadır. Bu tasarımcılar genellikle fizik simülasyonu konularında uzmanlaşmış tasarımcılardır.

- *Animatör: Animatörler, 3D programları aracılığıyla karaktere uygun ve fiziksel dünya kurallarına mutabık karakterleri hareketlendirmenden sorumlu tasarımcılardır. Karakterlerin kemik sistemlerini tasarlar ve bu karakterlere can veren ve karakterin, özelliğine göre hareket veren tasarımcılardır.*
- *Teknik Direktör (Technical Director): Animatör tasarımcısından gelen karakteri ve ortam tasarımcısından gelen dosyayı, oyun motorları içerisinde, mantıklı bir biçimde birleştiren ve biraraya getirir teknolojiye ve altyapıdan sorumlu uzmandır.*
- *Video Editör: Oyunu prodüksiyon sürecinden sonra ortaya çıkan çalışmayı tanıtmak adına, oyun motorları aracılığı ile oyun ortamından elde edilmiş ve üretilmiş sinematik görüntüleri birleştiren tasarımcıdır.*
- *Sanat Yöneteni (Art Director): Oyun farklı disiplinlerde ve stillerde çalışan sanatçıların ve tasarımcıların işbirliği yaptığı bir alandır. Farklı stilleri tek çatı altında birleştiren ve görüntü olarak tek bir kimliği yansıtacak şekilde biraraya getirmekten sorumlu sanat yönetmendir. Sanat yönetmeni tasarım geçmişine sahip olmakla birlikte tasarım sürecinde de hakim olmalıdır.*

Yukarıda belirtilen başlıkların birçoğunda grafik tasarımcı ve hareketli grafik tasarımcıların rolünü görmek mümkündür. Başka grafiksel ve görsel çalışmalarda olduğu gibi, grafik tasarımcını da bu alanda rolü inkâr edilemez. Örneğin hazırladığımız 78. şekilde; oyun ortamından alınmış bir ekran görüntüsünde, grafik tasarımcının rolü farklı anlarda yüzdelerle göstermeye çalıştık.



		Graphic Design%
1	Game Identity	
2	Ring Menu	
3	Object Bar	
4	Tab Bar	
5	Level Map	
6	Controler	
7	3D Character Design	
8	3D Modeller	
9	Environment Design	
10	Texture Artist	
11	Life mater & Scoreboard	

Şekil 78. Oyun Tasarımında Örnek Ekran Görüntüsünden Grafik Tasarım Rolü Yüzdeleri

3.2. Deneyim Tasarımı ve Hareketli Grafikler

Deneyim tasarımı günümüz dünyasının özerk bir disiplindir. Ekonomistler, pazarlamacılar, endüstri tasarımı mühendisleri ve grafik tasarımcıları ve benzeri disiplinlerin harmoni içerisinde çalıştığı bir alandır. Deneyimler veya kullanıcı deneyimleri genellikle, bir cihaz veya bir uygulama ile etkileşimde bulunan insanların anbean ne düşündüğü ve hissettiğini kapsamaktadır. Tasarım ise bu etkileşimin estetiğini hedeflemektedir. Bu estetik değer bazen cihaz ve bazen uygulamalar özelinde ele alınır. Cihaz ve yazılım ürünü ile deneyim arasındaki dengeyi “Marc Hassenzahl”, “User Experience and Experience Design” adlı makalesinde deneyimi, bir kullanıcının dünyayı nasıl anlamlandırdığından ortaya çıkan ezberlenmiş bir kullanım ve tüketim öyküsü, kullanıcının yaşam biçimini değiştirecek bir öyküde yer alan bir dönüşüm olarak ele almıştır ve şöyle açıklamıştır:

“Sabah uyanırken kullanıcı davranışını olumlu yönde etkilemek için gün doğumunu ve kuş gürültüsünü simüle eden bir uyandırma lambası kullanıyor. Bu durumda, ürün tasarımından ve estetiğinden ziyade, odak noktası deneyimdir ve ürün ikincil hale gelir”. (Hassenzahl, 2011)

Bu nedenle Hassenzahl için deneyim veya kullanıcı deneyimi teknoloji, endüstriyel tasarım veya ara yüzlerle ilgili değildir, bir cihaz aracılığıyla anlamlı bir deneyim oluşturmakla ilgilidir.

Kullanıcı Deneyimi terimi kullanılabilirlik topluluğundan gelse de, deneyim terimi hizmetler, süreçler veya bir kişinin kullanıcı yolculuğunda kullanılan veya kullanılmayan bir cihaz ne olursa olsun geçebileceği herhangi bir sistemi içeren daha geniş bir kavram olabilir. Müşterilerde veya kullanıcılarda akılda kalıcı yollarla meşgul eden ticari teklifler ve müşterilerin deneyim için para ödediği farklı bir ekonomik çıktı biçimi olarak da görünmektedir. Deneyimleri ekonomik değer merceğinden tanımladılar ve kitlesel özelleştirmeyi metaların ilerlemesinde kritik etken olarak tanımladılar. Bu nedenle, çok mantıklı görüşleri, deneyimleri, rehberli deneyimlerin sonucu olarak gelişmiş hizmetler ve dönüşümler olarak tanımlar (B. Joseph Pine ve James H. Gilmore, 2014: 26-27).

“Interaction Design Foundation” tarafından yayınlanan “The Basics of User Experience Design” adlı kavramlar ve tasarım kılavuz kitabında, deneyim tasarımı şu şekilde açıklamışlardır:

“Genel olarak, kullanıcı deneyimi, insanların bir ürünü veya hizmeti kullandıklarında hissettikleri şeydir. Çoğu durumda, bu ürün bir web sitesi veya herhangi bir biçimde bir uygulamada olabilir. Her insan-nesne etkileşiminde ilişkisel bir deneyim mevcuttur, ancak genel olarak UX uygulayıcıları, insan kullanıcılar ile bilgisayarlar ve web siteleri, uygulamalar ve sistemler gibi bilgisayar tabanlı ürünler arasındaki ilişkiyle ilgilenirler”. (Soegaard, 2018)

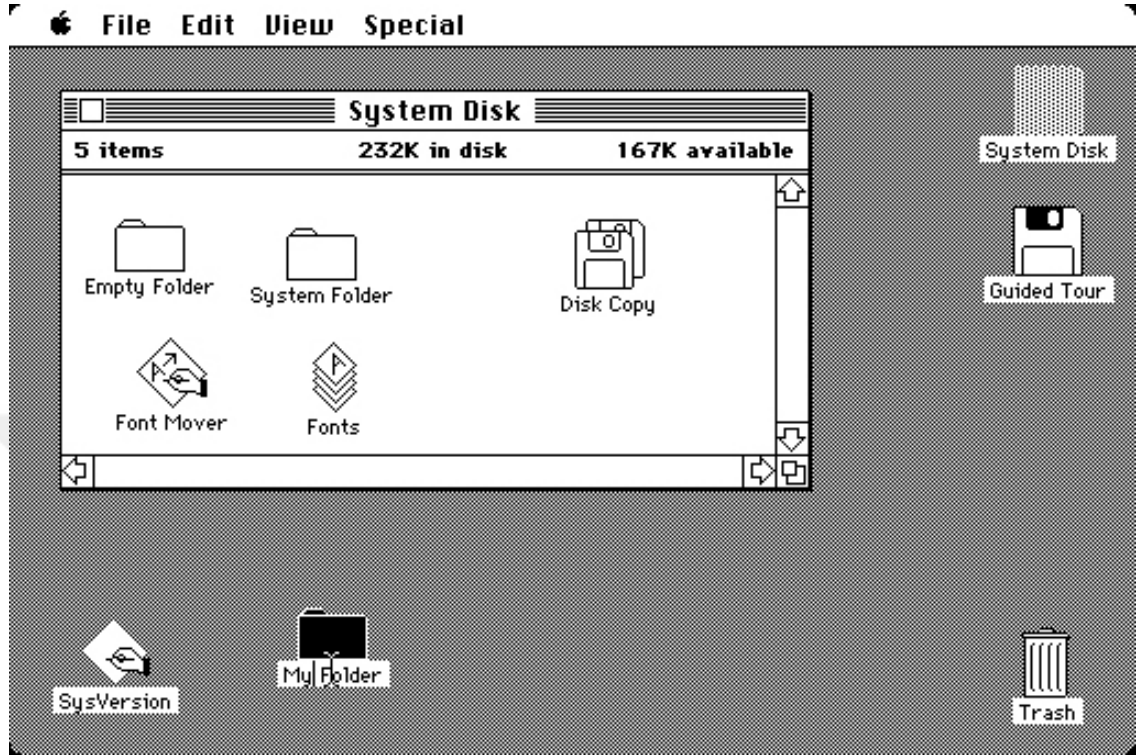
Etkileşimli medya ve etkileşim tasarımı, tutarlı bir bilgi gövdesi oluşturmak için birbirine bağlanan sesli, görsel ve sinematik iletişimlerin bir kombinasyonudur. Doğrusal diziler halinde bilgi sunan kitapların ve filmlerin aksine, etkileşimli medyanın doğrusal olmayan yapıları vardır ve her izleyicinin kişisel olarak seçilmiş akış üzerinde, bilgi izlemesine izin verir. Etkileşimli medya genellikle görsel-işitsel tasarımcılar, yazarlar, bilgisayar programcıları, içerik tasarımcıları, yönetmenler, grafik tasarımcılar, bilgi mimarları ve yapımcılar dahil olmak üzere profesyonel ekipler tarafından oluşturulur. Matbaadan çıktıktan sonra sonuçlanan basılı iletişimlerin aksine, interaktif medya programları açık uçludur. Sınırsız revizyon mümkündür ve içerik sürekli olarak eklenebilir veya değiştirilebilir (Philip B. Meggs, 2016: 1360).

3.2.1. Etkileşimli Arayüz Tasarımlarında Animatif Öğeler

Hareketli grafiklerde olan son gelişmeler ve üretim konusunda sağlanmış kolaylıklar, günümüzde, etkileşim tasarımlarında hareketli öğelerin artmasının tek nedeni değildir. Daha büyük bir neden kullanıcıların ve izleyicilerin çoğunun ekranlara karşı tepkimelerinden ve değişen davranışları ve yaklaşımlarından kaynaklanmaktadır. Dijital devrim ve teknolojik gelişmelerin ardından yeni kullanıcı deneyimlerinin yeşerdiğinde şahit olduk ve olmaktayız. Akıllı telefonların popülaritesinin artışı ve telefonlar, tabletler, bilgisayarlar ve kişisel kullanıma açık tüm akıllı aygıtların arasındaki bağlantı hattının grileşmesi sonucunda, bu cihazlarla etkileşime geçen kullanıcıların beklentilerinde yeni sayfaların açılmasına sebep oldu.

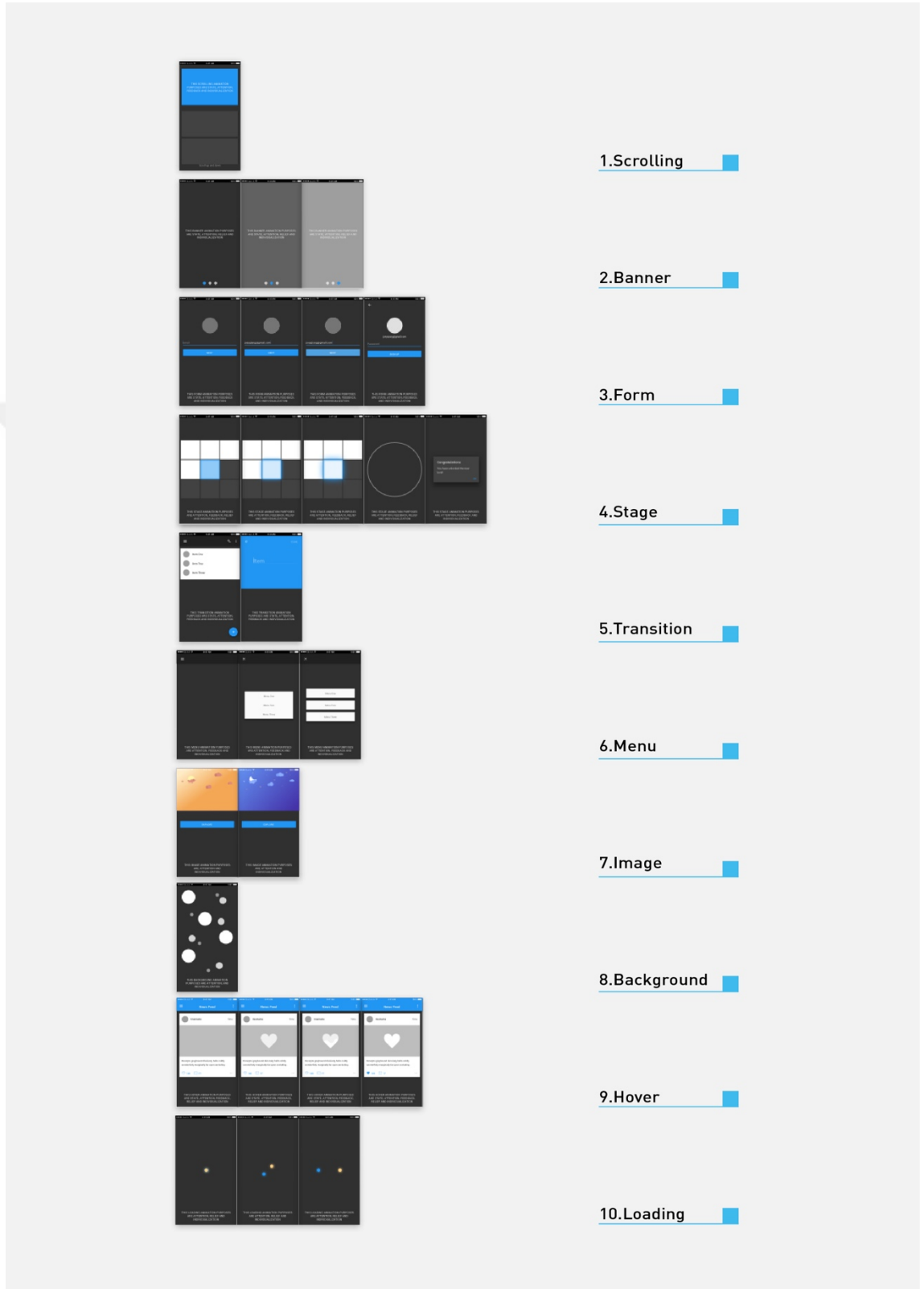
Gündelik hayatımızın bir parçası olan akıllı telefonlar, cep büyüklüğünde güçlü birer bilgisayar haline geldiler. Bu cihazları üreten şirketler, etkileşimi daha duygusal ve heyecanlı hale getirmek adına hareketli arayüzler ve derinlik hissi yaratacak hareketli öğeler ile kullanıcıların karşısına çıktılar. Hareketli ve animatif arayüzler kullanımı akıllı telefonlar ve butik uygulamalara başladı fakat bu cihazlarda sınırlı kalmayan arayüzler, şimdi hemen hemen her yerde bulunabilir hale geldiler. Windows ve OS gibi büyük işletim sistemleri tarafından da kullanılarak bu platformlarda da etkileşimin önemli aktörlerinden biri haline geldi (Head, 2016: 21).

1970’lerde, ekran temelli iletişim mecralarında kullanılan, kullanıcı arayüzleri herhangi bir geçiş olmaksızın sıralı olarak birbirine bağlanmış bir dizi statik grafiksel kompozisyonlardır. Kullanıcı deneyiminin temel öğeleri olarak hareketli öğeler ve hareketli geçişleri kullanan ilk bilgi işlem aygıtı 1984 Apple Macintosh’dı (Şekil 79). Sıralı uzun metin halinde olan görüntülerin yerini muntazam bir görüntü almıştı, pencerelerin açılıp kapandığı ve genişliğinin değiştirildiği arayüzler işletim sistemlerinde kullanılmaya başlandı. Ancak, o zamanlar bilgisayarların sınırlı grafik yetenekleri nedeniyle etkileyici hareketli grafiklerin kullanan cihazların sayısı sınırlıydı. 2007 yılında iPhone’un tanıtımından sonra kullanıcılar tarafından hareketli arayüzlere talebin artmasına sebep oldu.



Şekil 79. Apple Macintosh Masaüstü Görüntüsü, 1984 (Rawlinson, 2017)

Günümüzde telefonların ve ekran temeli iletişim araçların artışı sonucunda; arayüz tasarımcıları, uygulamaların her aşamasını, tüm kademelerini, katmanlarını ve sayfalarını hareketlendiriyorlardır (Şekil 80). Bir hareketli grafik çalışması gibi veya animasyon projesi gibi uygulamaların storyboardu ve hareket biçimleri önceden hazırlanır ve uygulama tasarımı aşamasında uygulanır.



Şekil 80. Mobil Uygulama Arayüzlerinin Hareket Örnekleri

3.2.2. Etkileşimli Enstalasyonlar ve Hareketli Deneyimler

Etkileşimli enstalasyonlar, kullanıcıların teknoloji, ses ve görseller ile bir fiziksel alanda etkinleştirmenin heyecan verici bir yoludur. Bu yerleştirmeler insanları pasif bir seyirciden aktif katılımcılara dönüştürürler. Bir fiziksel ortamda, yerleştirme ve seyirci arasındaki etkileşim; seyirciyi içine çeken, etrafını kaplayan veya yerleştirmenin kontrol mekanizmasını izleyicilerle devreden sistemler ile elde edilir. Seyircinin yerleştirmeden haz alması, kontrol miktarına tamamen bağlıdır. Her ne kadar fazla kontrol ederse daha fazla bir tatmin duygusu ile enstalasyondan ayrılır. Enstalasyon içerisinde yer alan görsel ve işitsel içeriklerin kontrolü bir dizi sensörler ve donanımlar ile sağlanmaktadır.

1970'ler ve 80'ler boyunca ressamalar, heykeltıraşlar, mimarlar, matbaacılar, fotoğrafçılar ve video ve performans sanatçıları yeni bilgisayar görüntüleme tekniklerini keşfettikten sonra bu cihazların sanatsal projeler üretimindeki potansiyelinin kanaatine vardılar. O yıllarda dijital sanat, daha nesneye yönelik çalışmalardan dinamik ve etkileşimli yönleri birleştiren ve süreç odaklı sanal bir nesne oluşturan parçalardan ibaretti. Kavramsal sanat, dijital teknolojiler ve etkileşimli medya gibi hareketlerin kavramlarını genişletmek, sanat eseri, seyirci ve sanatçı gibi geleneksel kavramlara meydan okuyan bir akıma dönüştü. Sanat eseri, sürekli bir bilgi akışına dayanan ve izleyiciyi / katılımcıyı bir performansın yapabileceği şekilde meşgul eden bir süreçte genellikle açık bir yapıya dönüştü. Halk veya izleyici, projenin metinsel, görsel ve işitsel bileşenlerini yeniden bir araya getirerek çalışmaya katılımcılar olarak katılma imkânı buldular. Sanatçı, bir sanat eserinin tek yaratıcısı olmaktan ziyade, izleyicilerin sanat eseri ile etkileşimi ve katkısı için genellikle bir arabulucu veya kolaylaştırıcı rolünü oynuyor oldular. Dijital sanatın yaratılma sürecinin kendisi genellikle bir sanatçı ile programcılar, mühendisler, bilim adamları ve tasarımcılardan oluşan bir ekip arasındaki sofistike işbirliklerine dayanır (Paul, 2015: 33).

Yeni medya sanatı küratörü, yazarı ve dijital sanat alanı tarihçesi “Christiane Paul”, “Digital Art” adlı kitabında, etkileşim sanatı için verdiği ve tarihin ilk etkileşimli hareketli sanat eserlerinden bir olarak kabul ettiği eseri şöyle anlatmıştır:

“Etkileşimli sanatın en eski örneklerinden bazıları 1920’lerin başlarında yaratıldı. “Marcel Duchamp’ın Rotary Glass Plates” (Şekil 81) adlı parçası buna bir örnektir. Sanat eseri, izleyicinin makineyi çalıştırması ve optik bir yanılsama görmek için bir metre mesafede durması ile gerçekleştirilir”. (2015: 18).



Şekil 81. Marcel Duchamp’ın Rotary Glass Plates, 1920 (Paul, 2015: 19)

1995 yılında yeni medya sanatçısı ve teorisyen “Maurice Benayoun”, “Montreal” ve “Paris” şehirleri arasında dijital bir enstalasyonla sanal bir tünel yerleştirmesi ile temsili bir bağlantıyı kurdu. “The Tunnel under the Atlantic” (Şekil 82) adlı bu eserde her iki temsili tünelin girişinde back projection tekniğiyle görüntü yansıtmayı başarmıştı. Tünellerin fiziksel biçimi yer altına giden yolculuk imajı vermesine rağmen yer altı görüntülerini simüle etmiştir. İçerik olarak tarihin ünlü ressamların eserlerini keşfi ve parçalarının buluşu olarak tasarlanmıştır. İzleyiciler bu eserde müdahale ederek resimlerin keşfinde aktif rol üstleniyorlardı.

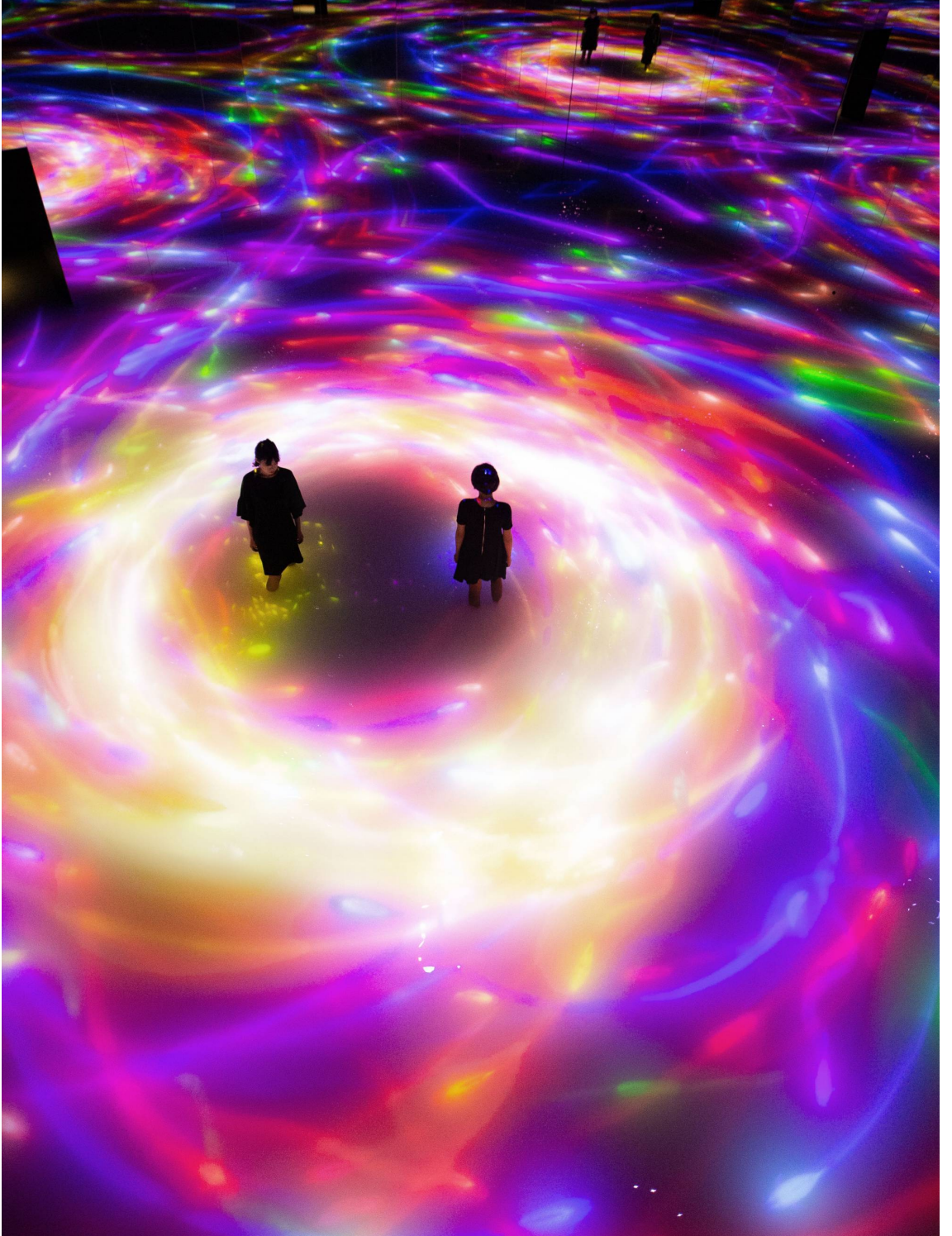


Şekil 82. The Tunnel under the Atlantic, Maurice Benayoun, 1995 (Benayoun, 1995).

Günümüzde interdisipliner tasarım ve sanat alanına dönüşen etkileşimli enstalasyonlar birçok galeride ve müzede aktif şekilde sergilenmekte veya kullanılmaktadır. Bazı çalışmalar bilgilendirici ve bazı yerleştirmeler ise tamamen sanatsal kaygıları olan eserler olarak ortaya çıkmaktadır. Bu alanda önde olan stüdyolardan birisi Tokyo kökenli “teamLab” stüdyosudur. TeamLab 2001 yılında,

multidisipliner sanat, bilim, teknoloji, tasarım ve doğal dünyanın kesişme noktasında gezinmeyi amaçlayan disiplinlerarası bir ultra teknoloji uzmanları grubu olan bir sanat kolektifidir. TeamLab'i sanatçılar, programcılar, mühendisler, CG animatörleri, matematikçiler ve mimarlar gibi çeşitli elemanlar oluşturur. TeamLab, sanat yoluyla insan ve doğa arasında ve kendisiyle dünya arasında yeni bir ilişki keşfetmeyi hedefleyen bir şirkettir.

Bu stüdyonun *Drawing on the Water Surface Created by the Dance of Koi and People* (Şekil 83) adlı çalışması insan ve bilgisayar arası yaşanan etkileşim sonucunda elde edilen tekrarlanmaz hareketli görsellerle tasarlanmıştır. Günümüz hareketli etkileşimli çalışmalar için en değerli projelerden biri sayılmaktadır. Bu tarz çalışmalar ve etkileyici hareketli görsel üretim yazılımların ve bilgisayarın donanımsal olarak gelişmesi sayesinde, sayısının artışı görmektedir. Benzer hareketli animatif yerleştirmeler ve kapsayıcı uygulamalar “Artechouse” ve “Ars Electronica” gibi galerilerde ve festivallerde sergilenmektedir.



Şekli 83. “Drawing on the Water Surface Created by the Dance of Koi and People”
(teamLab, 2018)

3.2.3. Sanal Medya Uygulamalarında Hareketli Grafik Çözümleri

Medya gün geçtikçe ve dijitalleşmenin yükselişi ile birlikte yeni medyumlar aracılığıyla iletişim kurmanın yollarını aramaktadır. Sanal medya ise bu medyalar ve medyumlardan biri sayılmaktadır. Oxford English Dictionary göre; sanallık kelimesi, güç anlamına gelen Latince “Virtus”den (erdem) türemiştir; bu da erkeklikteki gibi bir erkeği veya erkeği ifade eden “Vir”den türemiştir. Aynı zamanda hem belirli bir ahlaki mükemmellik hem de doğa veya işleyiş açısından üstünlük veya mükemmellik anlamına gelen erdemle de ilgilidir. Aynı kaynak aynı zamanda sanallık için üç olası tanım listeler. Bunlardan ilki arkaiktir ve güç veya güce sahip olma veya erdem veya güç bahsedilmiş bir şey anlamına gelir. İkinci olası tanım, dış biçim veya düzenlemeden ayrı olarak varlığın temel niteliğidir. Sözcüğün ortak kullanımına da karşılık gelen üçüncü olası tanım, sanal veya gerçek olanın aksine bir şey ve bunu yansıtan bir potansiyel varlık vb. gibi tanımlanmıştır (Daintith, 2005: 854-855).

“Alan Goodrich” 2003 yılında “The Chicago School of Media Theory”nin online “Theorizing Media Since” dergisinde “Virtuality” adlı makalesinde Oxford’un tanımladığı üçüncü terimi, felsefi düşünürler açısından ele alarak şu şekilde açıklamıştır:

“Tarihsel olarak, potansiyellik olarak sanallık Aristoteles düşüncesinde kurulmuştur. Aristoteles için varlıklar hem güncellik hem de potansiyel olarak anlaşılabilir; varlıklar dünyadaki varoluşlarında gerçektir, ancak her varoluş tarzı bir potansiyelin gerçekleşmesidir. Buradaki sanal, herhangi bir varlığın deneyimleyebileceği çok sayıda olası durumu gösterir; temel olanla sınırlandırılır - yani potansiyel, her zaman meydana gelebilecek olası durumlar açısından bir özle ilgilidir. Peirce için sanal, biri diğerinin yerine geçen bir emir farklılığını işaret eder. Klasik olarak sanal, bir özün potansiyelini gösterir. Kant’ın On the Form and Principles of the Sensible and the Intelligible Worlds adlı eserinde, sanaldan, bir sıradaki potansiyelin işaretçisi olarak, düzenler arasındaki veya arasındaki potansiyelin işaretine geçiş gerçekleşir. Kant, ruhun doğasını anlamaya çalışırken, ruhu dünyada uzaysal değil

sanal bir mevcudiyete sahip olarak tanımlayarak kurumsal dünyada var olan birleşik ruh sorununa cevap verir". (Goodrich, 2003)

İnsan varoluşundan beri gerçeğin sorgulandığı ve gerçeğe dair soruların cevabının bulunmadığı bir ortamda virtual gibi sofistike terimlerin yelpazesinde iletişim kurmak hayli zor olması gerek. Virtual kelimesinden günümüzde görsel ve teknolojik mecralarda iki terim türemiştir: Virtual Reality (Sanal Gerçeklik) ve diğeri ise Augmented Reality (Artırılmış Gerçeklik). Artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik teknolojilerin 21. yüzyılın başlarında gündeme gelmesine rağmen, yeni teknolojiler değildir.

İlk sanal gerçeklik gözlük ve başlığı 1970’lerde “Daniel Vickers” tarafından Utah Üniversitesi’nde icat edildi (Şekil 84). Gözlüğü ekran olarak sunan bu mekanizma iki ekranlı kulaklıkla, kullanıcıya sunulan sanal sahneyi, başını çevirerek gözlemleme imkânı sunuyordu. Birkaç yıl sonra yeni bir kullanıcı arayüzü geliştirildi: “Data Gloves” (Veri Eldiveni) 1982 yılında oluşturulan bu cihaz aracılığıyla, parmakların hareket vasıtasıyla bilgisayarla iletişim kurulup ve görüntüyü kontrol etme imkânı sunuyordu (Philippe Fuchs vb, 2011: 146).



Şekil 84. Sword of Damocles, İlk Sanal Gerçeklik Başlığı 1968 (Bye, 2016)

NASA 1980'lerin ortasından ta 1990'lara kadar bilgisayar grafiklerinin ve sanal gerçeklik teknolojilerin yükselişinden faydalananak yeni bir sanal gerçeklik düzeneği icat etti (Şekil 85). 3D ortamlarda deneyim imkânı sunan bu sistemler sayesinde, havacılık araştırma merkezlerinde uçuş ve uzay deneyimlerini simüle ederek sanal bir eğitim sistemi ortaya koymuştur. DataGlove eldivenlerinin ve bilgisayarların gelişmiş versiyonlarını kullanarak görsel bir deneyimden ziyade kullanıcı için gerçek fiziksel hareket sunarak daha gerçekçi deneyim imkânı tanıyordu.



Şekil 85. NASA Ames's 1985 VR Başlığı (NASA, 2020)

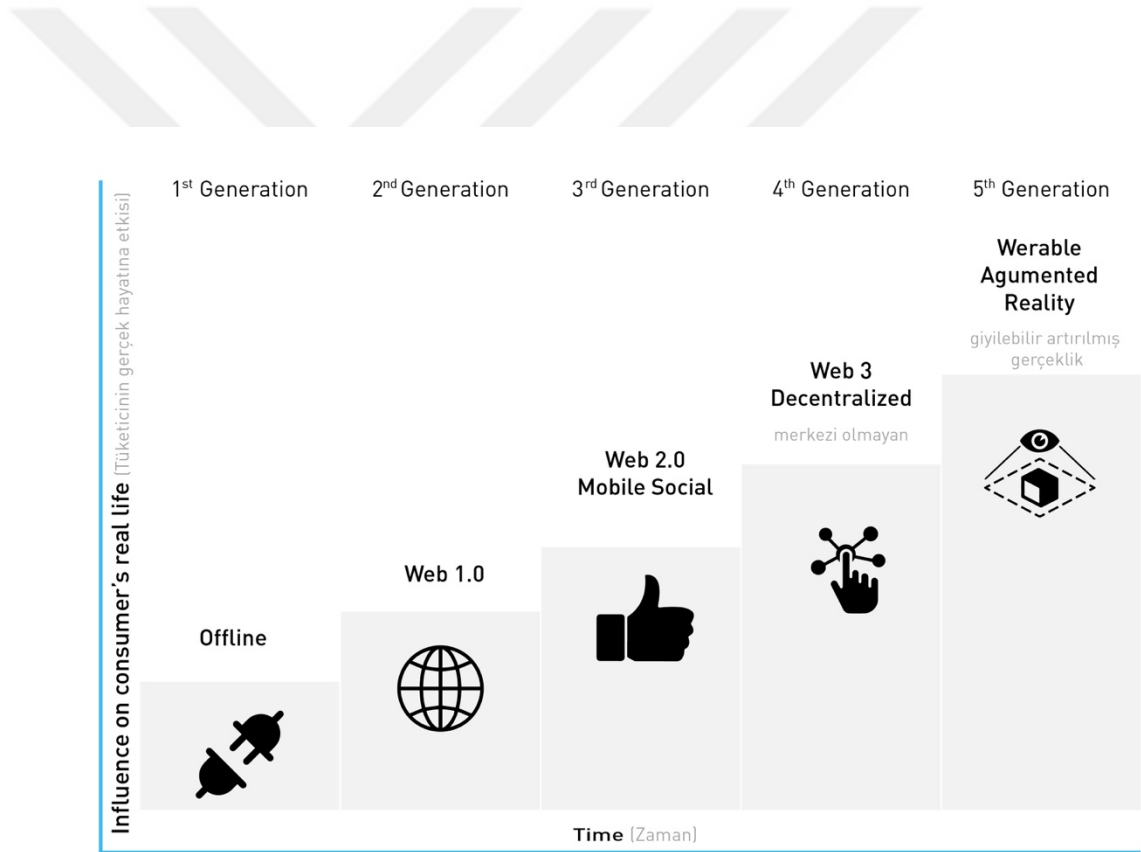
Sanal Gerçeklik terimi Amerika Birleşik Devletleri'nde 1980'lerde Jaron Lanier tarafından önerildi. "Augmented Reality" veya Artırılmış Gerçeklik terimine gelince, araştırmacı "Thomas Caudell" ve "David Mizell" tarafından 1990 yılında kullanılarak literatüre geçti. AR ve VR'nin 1990'larada ortaya konulmasına rağmen donanımsal ve yazılımsal eksikliklerin olması nedeni ile toplum tarafından rağbet görmedi. Sanal içeriklerin estetik açıdan zenginleşmesi sonucunda son yıllarda oyun, sunum, eğitim ve sağlık sektöründe sıklıkla kullanılmaya başlamıştır. Hareketli grafiksel içerikler ve dinamik arayüzler bu teknolojilerin kullanımda kolaylıklar sağlamışlardır.

3.2.4. Sanal Gerçeklikte (VR), Artırılmış Gerçeklik (AR) ve Grafiksel Çözümler

İnsanoğlu içgüdüsel olarak ve farklı nedenlerden örneğin sanatsal, kültürel veya profesyonel olarak gündelik ve hayat normal hayat akışında karşılaştığı gerçeklerden, kurtulmanın çabasıdadır. Günümüz teknolojik gelişmeler sayesinde modern insan, bu ihtiyacı gidermek ve dizginlemek adına, üretim ve sunum temelinde görsel-işitsel medyumların aracılığıyla karşılayabilmıştır. Kullanıcıların tatmin edilmez isteklerini karşılamak adına ve aktif bir katılımcı duygusu yaşatmak namına deneyimin boyutları ve çeşitleri artış göstermektedir. Seyirci artık bir tablo, bir fotoğraf, gerçek veya bilgisayar tarafından oluşturulan görüntülerden oluşan bir film, seyretmek tatmin etmez hale gelmiştir. Sanal gerçeklik 21. Yüzyılın en tatminkâr medyumu olmuştur. Kullanıcı bu medyumu kullanarak artık aktif bir oyuncu olarak kendisini görmektedir.

Genel halk için sanal gerçeklik, fantezi ile teknoloji, rüya ve gerçeklik arasında gidip gelir. Bu disiplin etrafında bir dizi gizem inşa edildiği açıktır. İlk gizem, görünüşte zıt iki terimi birbirine bağlayan adındaki oxymoron yatmaktadır. Sanal gerçekliği hayal etmek, bilgisayarların içsel gücündeki önemli artış, özellikle de gerçek zamanlı olarak bilgisayar tarafından üretilen görüntüleri oluşturma ve kullanıcı ile sanal dünya arasında gerçek zamanlı etkileşimi sağlama olasılığı sayesinde mümkündür, ancak bu imkân son zamanlarda müyesser olmuştur. Bilgisayarın donanımsal olarak güçlü olması, özellikle grafik görüntüleme kartlarının potansiyelleri neticesinde gerçek zamanlı sanal etkileşim sağlanabilmektedir (Philippe Fuchs vb, 2011: 28).

21. yüzyılda medya alanına en önemli atılımlarından ve gelişmelerden biri sanal ve artırılmış ortamların fiziksel dünya ile birleşiyor olmasıdır. Son zamanlarda, AR / VR alanında giyilebilir cihazların da gündeme geldiğini görmekteyiz. Şekil 86’de, beş medya neslinden oluşan yeni bir medya evrim çerçevesi gösterilmektedir. Bu şekildeki X eksen, zamanın geçişini ve Y eksen ise, her neslin teknolojilerinin kullanıcıların yaşamları üzerindeki etkisini yansıtmaktadır. Beşinci nesil medya, sanal ve fiziksel gerçeklikleri birleştiren giyilebilir teknolojiler gibi sözde giyilebilir artırılmış gerçeklik cihazları çağıdır. Başka bir deyişle, bu teknolojiler gerçek dünyayı sanal unsurlarla birleştiren cihazlar ve teknolojilerdir (Timothy Jung , M. Claudia tom Dieck, 2018: 172).



Şekil 86- Medyanın Evrim Çerçevesi Ve Kullanıcı Hayatına Etkisi

2018 yılı itibarıyla aylık kullanıcı sayısı dört katına çıkmaktadır ve bu çıkış günümüze kadar ivme kazanarak yükselmiştir. Bu yükselişin ana sebeplerinden biri oyun,

sosyal medya ve eğlence sektörünün bu teknolojileri kullanmasından kutlanmaktadır. Facebook, AR ve VR alanındaki en büyük yatırımcılardan biridir. Facebook markasının popülerliğini kullanarak bu alanda yapmış olduğu gelişmeler sayesinde kullanıcılarına AR ve VR deneyimi sunma imkânı veriyordu. Ayrıca Instagram da bu özellikleri kullanarak üyelerini eğlendirmek ve zaman geçirtmek adına AR filtreler kullanma deneyimi sunmaktadır. VR ve AR, 3D baskı ve diğer teknolojiler gibi yaşama ve çalışma şeklini değiştirdi ve değiştirmeye devam etmektedir. Bu teknolojiler işin, örgün ve yaşam boyu öğrenmenin çehresini değiştirmek için günlük olarak kullanılmaktadır.

AR ve VR kullanımının popülerleşmesi sadece eğlence oyun ve sosyal medyayla sınırlı değildir. Google, AR geliştirmede öncülük eden şirket olarak, 2 ocak 2018’de web browser tabanlı bir AR uygulaması tanıttı. AR kullanımını daha yaygınlaştırmak adına yapılan bu çalışmanın, araştırma ve geliştirmeleri hâlâ devam etmektedir. Şekil 87’de hazırlamış olduğumuz görselde gördüğünüz gibi bir 3D model herhangi bir web sitesinden seçilip ve mekân tarayıcı sistemi kullanılarak herhangi bir mobil cihazla fiziksel ortamda gerçek boyutlarda veya kontrol edilebilir ölçülerde görüntüleme imkânı sunuyordu (Reza Ali, Josh Carpenter, 2018).

AR deneyimini sağlayan Google tarafından geliştirilen veya geliştirilmekte olan yazılım veya uygulamaların yanı sıra, “Unity”, “Vuforia”, “Apple ARKit” gibi başka yazılımlar ve oyun motorları da bu alanda geliştirme ve tasarım olanakları sunmaktadırlar. “Mauricio Vergara” tarafından 15 Ocak 2018’de bildirildiği üzere, Unity 2017 bir API aracılığıyla Android, iOS ve UWP cihazları için platformlar arası AR desteği sağlamaktadır. Vuforia Ground Place ücretsiz bir bileşen olarak, kullanıcının gerçek dünyayla etkileşime giren oyunlar ve ürün görselleştirme uygulamaları oluşturması için yatay yüzeylere, örneğin zeminlere veya masaüstlerine dijital içerik eklemesine olanak tanımaktadır.



Şekil 87. Web üzerinden AR Deneyimi 2018

Yeni yükselen sanal teknolojiler hiç benzeri görülmediği gibi muntazam bir yükseliş trendi kazanarak, dijital platformlar arasında en ilgi çekici medyumlardan biri haline gelmiştir. AR ve VR uygulamalarının alt tabanını güçlendiren teknolojik şirketler ve girişimci startuplar, bu teknolojilerin kullanışlı ve kullanıcı dostu halle getirerek sanatçıların ve tasarımcıların rahat bir şekilde üretim yapma ve projelerini sunma imkânı sunmuşlardır. Kullanıcı deneyimi ve deneyim tasarımı ve bilgilendirici arayüzler ve içerikler tasarlamak deyince akla gelen ilk disiplin her zaman grafik tasarım olmuştur. Bu platformların yükseliş ve tasarımsal olarak cezbedici hale gelmesi mühendisler değil belki tasarımcılar ve hareketli grafik tasarımcı uzmanları tarafından sağlanabilmektedir.

Grafik tasarımcılar yaratıcı marifetleri ve görsel yetenekli sayesinde, sanal, artırılmış veya karma bir gerçeklik için programlama ve geliştirmenin teknik yönlerinin ötesine geçtiğimizde, yaratıcı bakış açısında olan boşluğu doldurma gücüne sahiplerdir. Web tasarımı çıkış ve yükselişinde olduğu gibi ilk sunulan web siteleri görsel açıdan estetik değerlerinden yoksun bir şekilde gözüküyorlardı. Günümüz web siteleri grafik tasarımcıların dahil olması ile birlikte bambaşka bir görüntü ile sunulmaktadır. Bu ve benzeri sürece sanal sunum platformlarında da şahitlik edeceğiz. Aşağıda önümüzdeki gelecekte, grafik tasarımcı ve hareketli grafik tasarımcıların bu alanlar dahilinde neler yapabileceğinin bir listesini hazırladık. Öngörülen liste bu şekildedir:

- *Oyun (Gaming): Yaratıcı tasarım potansiyeli ile en olgun kategorilerden biri oyun dünyasıdır. Bu alanda kullanıcı arayüzlerin ve oyun içerisinde var olan grafiksel görüntülerin tasarımı grafik tasarımcılar tarafından yapılıyor ve daha fazla etkin bir şekilde yapılacaktır.*
- *Hareketli Medya: Hareketli medya zaten grafik tasarımcılar tarafından yapılan bir disiplin olarak yeni sanal medya ortamlarında da bu tarz çalışmalara yer verilmektedir, grafik işlemcilerin gelişmesi neticesinde hareketli grafiklerin oranı artış gösterecektir.*

- *Reklamlar: Reklam endüstrisi zaten ağırlıklı olarak grafik tasarımdan beslenmektedir. AR ve VR yaygın bir medya haline geldikten sonra bu platformlara uygun reklamlara talep daha fazla artacaktır. Adaptasyon sürecini hızlı atlatan tasarımcılar ve reklamcılar bu pazardan büyük pay alabileceklerdir.*
- *Kitaplar ve dergiler: VR ve AR günümüz kitaplarında kullanılmaya başlamıştır. Etkileşimin artması adına yazar ve okur arasındaki iletişimi güçlendirmek için grafik tasarımcılar hikayenin bir parçası olacaklardır.*
- *Eğitim ve Öğretim: Her bir eğitim aşamasına özel VR ve AR uygulamalı tasarlanarak öğrenci ve kitap arası etkileşim daha heyecanlı bir hal alacaktır. Grafiksel öğelerin hareketli ve üç boyutlu versiyonları eğitim dünyasının vazgeçilmez elementleri haline gelecektir.*

Bu sayılan alanlar ve sunulan liste kesin bir liste değildir. Sanal teknolojilerin artışı ve gelişmesi sonucunda yeni tasarım alanları ortaya çıkacaktır. Adapte olan tasarımcılar ve disiplinler arası mantık akışlarına hakim grafik tasarımcılar, yeni alanlarda arz-ı endam edebileceklerdir.

3.3. Hareketli Grafik olarak Dijital Performans ve Video Sanatı

Dijital Performans, farklı sanatları ve disiplinleri biraraya getiren geniş bir yelpazeyi kapsayan performans türüdür. Dijital teknoloji ve bilgisayar temelli donanımları ve içerikleri biraraya getiren ve birleştiren bazen sanatsal bazen tanıtımsal bir prodüksiyon alanıdır. Bu disiplin dahilinde performans sanatçıları, ister özel bir sahnede ister sokakta, dijital altyapı sayesinde kurulan dijital atmosfer eşliğinde, sanatlarını sunabilirler. Canlı veya kayıtlı performanslar multimedya araçları sayesinde bu disiplin çerçevesinde de mümkündür. Bu disiplinin tamamlayıcısı dijital altyapılar ve teknolojiler olduğu için dijital performans olarak tanımlanır. Dijital performans; bir küçük ve kısa hareketli grafik videosu veya dev ekranlarda yayınlanan animasyonlar ve

kapsayıcı ortamlarda projeksiyonlar aracılığıyla da uygulanmaktadır. Dijital performansların en önemli ögesini hareketli görseller ve grafikler teşkil eder. Bu hareketli grafikler bazen kaydedilmiş ve bazen de etkileşim kuran sensörler ve aparatlar sayesinde, eş zamanlı olarak da gerçekleşmektedir.

Dijital kelimesi kavramsal ve köken olarak dar bir alandır lakin uygulama olarak son derece geniş, daha saf ve teknik bir kavramdır. Bu kelime performansla birleştiğinde, gerçek dünyayı tanımlamanın özel bir yolu, bu bilginin iletilmesine, değiştirilmesine, manipüle edilmesine ve nihayetinde karmaşık bir şekilde yorumlanmasına izin veren belirli bir duyuşsal verileri kodlama tekniğidir. Örneğin; ses, müzik, hareket, dekorlar, kostümler vb. ve potansiyel olarak zeki bir tavır ortaya koymayı başarır. Bu kolaylaştırıcı bir kavramdır. Her birinin kendi zekâsı, duyarlılığı ve özneliği olan ve bir anlamda sahnedeki karakterler haline gelen devasa ve sürekli genişleyen teatral efektler araç kutusuna sahip olduğunuz için multimedya ve etkileşimi içerir ve bunun tiyatro ve performansta potansiyel olarak yeni bir paradigma olduğunu vurgular (Dixon, 2007: 12).

Dijital Performans kapsamında multimediyatik ve çeşitlilik açısından zengin içerikler üretilir. Sanatçıların ve tasarımcıların serbestçe iş üretebilecekleri ender anlardan biri olarak gözükmektedir. Teknoloji ve sanatın birleştiği en güzel alanlardan biri olarak kabul edilmektedir. Dijital performans prodüksiyonlarının icracıları ve geliştiricileri, farklı anlamlara, içeriğe, dramaya, görsellerin etkisine ve izleyici-oyuncu ilişkisine ulaşabilmek için teknolojinin yönlerine farklı şekillerde yaklaşmak zorundadır. Bilgisayar, dijital performansta orijinal ve yeni performans süreçleri ve heyecan yaratmaktan ziyade, nedensellik gibi sorunlara sebep olup ve sorgulatıyordur (Dixon, 2007: 24-25).

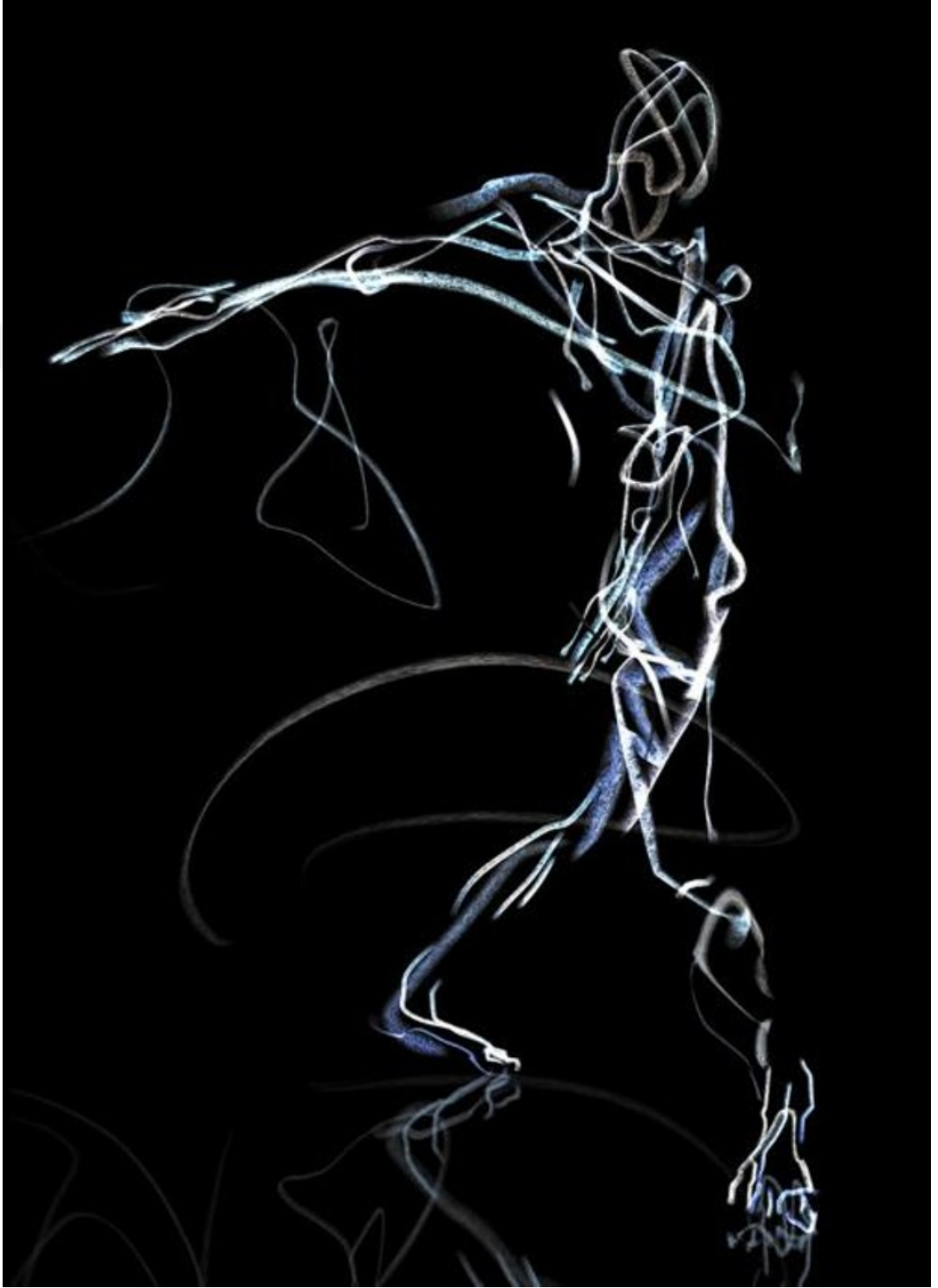
Performans sanatı özellikle tiyatro ve tiyatral danslar sahnede her zaman tarih boyunca inovatif yaklaşımlara hazır olan ve yeniliklere açık olan bir alan olmuştur. “Steve Dixon”, “Digital Performance A History of New Media in Theater, Dance, Performance Art, and Installation”, adlı kitabında tiyatronun ve performans sanatının yenilikler karşısında sergiledikleri duruşu şu şekilde kaleme almıştır:

“Tiyatro, dans ve performans sanatı her zaman disiplinler arası veya multimedya biçimlerinden oluşmuştur. Yüzyıllar boyunca dans, müzikle yakın bir evlilik kurmuştur ve ambyantı geliştirmek için setler, aksesuarlar, kostümler ve ışıklandırmanın görsel unsurlarını içermektedir. Tiyatro, ritüel kökenlerinden klasik tezahürlere ve çağdaş deneysel formlara kadar benzer şekilde yukarıdakilerin hepsini birleştirirken, ek olarak insan sesini ve sözlü metni ön plana çıkarmıştır. Yüzyıllar boyunca tiyatro, yeni teknolojilerin dramatik ve estetik potansiyellerini fark etmekte ve kullanmakta hızlı olmuştur: Tiyatro, yapımların gösterisini geliştirmek için her zaman en son teknolojiyi kullanmıştır. 16. yüzyıl İtalyan sahne setlerinde perspektif boyama ve mekanik cihazların yenilikçiliğine, gazın ve daha sonra elektrik, aydınlatma efektlerinin tanıtılmasına ve modern kullanımına kadar bilgisayar aydınlatmayı, sesi ve set değişikliklerini kontrol etmek için, teknoloji inanılmaz görsel ve işitsel efektler yaratan şekillerde kullanılmıştır”. (2007:58-59)

Performans sanatları ve sanatçıları bu inovatif ve girişimci davranışları günümüzde de sergilemeye devam etmektedirler. Teknolojinin gelişimi ve dijital devrimin getirdiği yeni estetik anlayışından performans sanatçıları yararlanmaya çalıştılar. Hareketli grafiklerin teknoloji ile birlikte gerçekleşen yükselişi, performans sanatçıları tarafından gözardı edilmedi, tam aksine animatif ve hareketli öğeler kullanarak dinamik bir performans çalışmalarına imza attılar. 1990’larda yükselişe geçen bu sanat dalının birçok örneğine rastlamak mümkündür. Bu dönemin en başarılı dijital performans çalışmalarından biri “Hand-drawn Spaces” eseridir (Şekil 88).

1997’de Kaiser ve Eshkar, “Merce Cunningham” ile işbirliği yaparak, tamamen bilgisayar ortamında tasarlanmış bir dans olan “Hand-Drawn Spaces”ı 3 boyutlu bir şekilde tasarladılar. Bu dijital performans eseri ayrıntılı koreografik çalışma, hareketle yakalanmış elle çizilmiş figürlerin duruş biçimi ve formunu göstermek amacıyla yapılmıştır. Projenin devamını tasarlayan ve biraraya getiren Cunningham bir yıl sonra “Motion Capture” teknoloji temelli mocap tekniğiyle, animasyon ve canlı performans

sanatında çığır açan devrimsel bir çalışma ortaya koydu. Çalışmanın yayılması sonrasında “BIPED” balesini tamamını bu şekilde tasarlaması kendisinden talep edildi.



şekil 88. “Hand-drawn Spaces”, 1997 (Randell, 2019)

Günümüzde dijital performans sanatı dijital olanakların hepsini aktif şekilde kullanılmaktadır. İster kapsayıcı mapping alanları ister etkileşimli yerleştirmeler olsun bu teknolojiler, dijital performansın bir parçası haline gelişmeler. Performans doğası gereği çok duygusal ve dinamik bir yapıya ve içeriğe sahiptir. Bu dinamiklik ve heyecana karşılık verecek ve harmoni içerisinde eşlik edebilecek tek şey hareketli ve animatif içerikler olabilir. Bu hareketler bazen prodüksiyon aşamasından geçmiş ve hazır videolar oluyor ve bazen performans esnasında performans sanatçısı hareketlerini analiz eden sensörler ve radarlar vasıtasıyla olur. Hareketli grafikler bu hareketli ve heyecan verici sanat alanının önemli parçası olmuştur ve olacaktır.

3.3.1. Görsel-İşitsel (AV) Performanslarda Grafiksel Yaklaşımlar

Görsel işitsel tasarımlar animasyon tarihi ve animasyon gelişim süreci ile aynı yolu katetmiştir. Bu tasarım ve sanat alanı müzik ile eşzamanlı görsellerin ve müziğe anlam veren içeriklerin oluşu ile elde edilen eserlerden oluşur. Performans kapsamında veya etkileşim adı altında tasarlandığında performans ve karşılıklı etkileşim ön plana çıkar. Görsel işitsel performanslar günümüzde eğlence sektöründe, güncel sanat aktiviteleri adı altında müzik ve görsel sanatçının birlikte ortaya koydukları ürünler haline gelmiştir. İlgi çekmek, eğlendirmek, teknolojik bir gelişmeyi ve yeniliği kullanarak ilgi toplamak, bu disiplinin en önemli amaçlarından sayılmaktadır. Estetik ve kavramsal açıdan neyi hedeflediğini ve neye hizmet ettiği çok önem arz etmemektedir. Sunum aracı ve sergileme biçimi olarak fiziksel bir form üzerinden ilerlediğine göre, fiziksel formun içerik ve duygunun aktarmasında çok önemli yeri vardır. İçerik olarak hareketli görsellerin biraraya geldiği ve kullanıldığı alandır. Özerk bir disiplin olmasına rağmen, dijital sanat, yeni medya sanatı ve generatif sanat gibi ana başlıkların altında yer almaktadır.

Müzik sanatı ve ses form olarak soyut bir içerik barındırır. Bu sanat alanını görüntü olarak dile getirmek ve bir görsel dile tercüme etmek soyut video ve soyut grafiksel yaklaşımlarla mümkün olur. Görsel işitsel performanslar genellikle soyut formlardan ve grafiklerden oluşan içeriklerle üretilir. Sona zamanlarda grafiksel

çözümlemelerin basitleşmesi neticesinde ve görselin müziği takip etmesin kolaylaşması sonucunda, görsel ve müzik, ayrılmaz ikililer haline gelmişlerdir.

3.3.2. Görsel Müzikler (Visual Music)

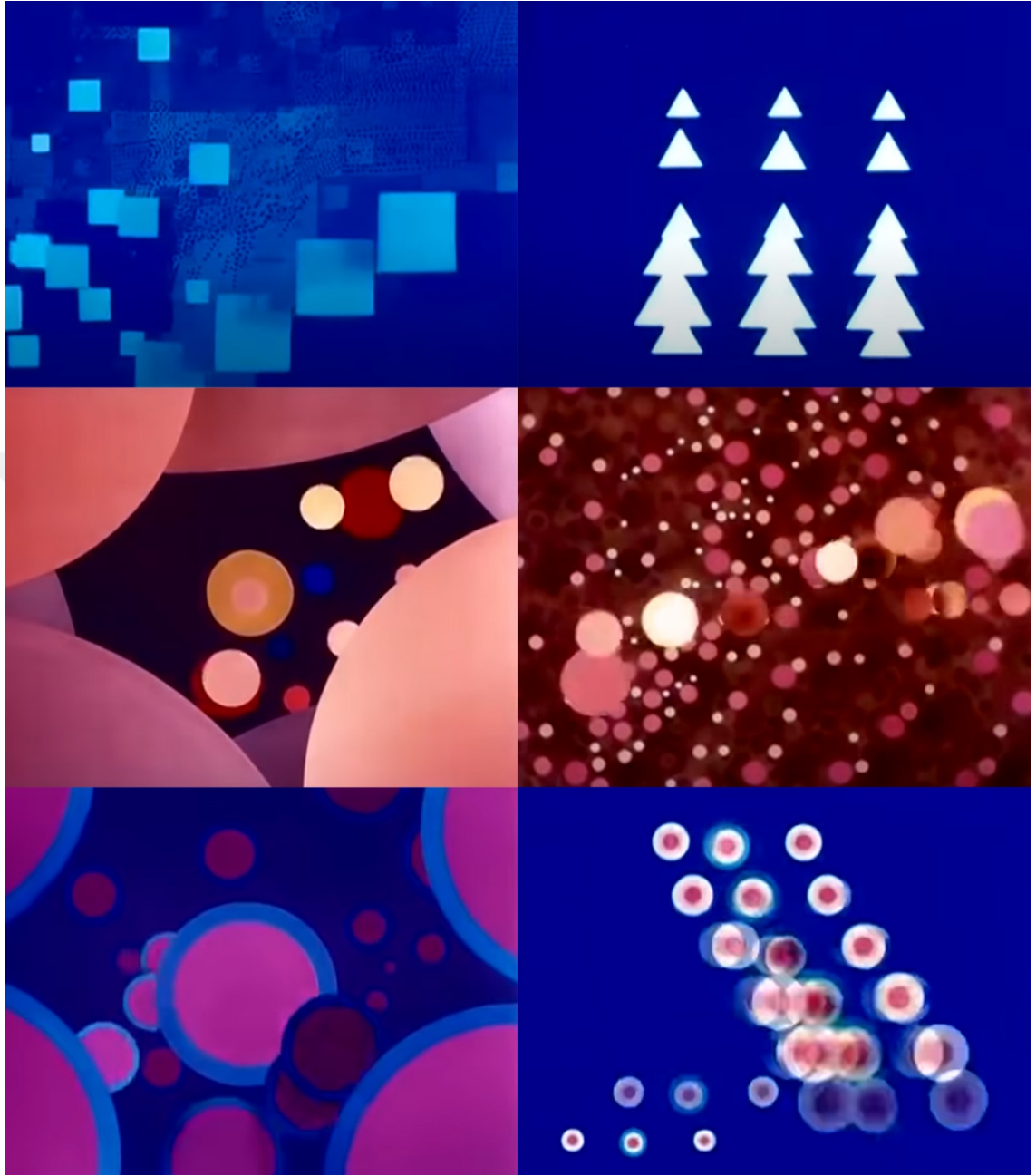
Görsel Müzik (Visual Music) ve bazen de Renkli Müzik (Colour Music) olarak da tanımlanan bu hareketli videolar, müzikal çalışmaların ve eserlerin görsel imgeleme ile ifade edilmesidir. Ayrıca bu sanat ve tasarım dalı, sessiz filmler ve videolar içermektedir. Görsel müzik bazen sesleri ve müzikleri görsel elementler dönüştüren cihazları tanımlamak için de kullanılır. Bu terimi geniş bir çerçeveden ele alınınca, müziğin resim hali olarak da tanımlanır ki, 1912’de İngiliz ressam “Roger Fry, Wassily” “Kandinsky”nin “Cossacks” (Şekil 89) adlı çalışmasını tarif etmek için böyle bir terim kullanmıştır. Geniş bir kavramsal içeriğe sahip olmasından, bazen sinestezi ile karıştırılır. Lakin bu konuyla içerik olarak bir ilişkisi bulunmamaktadır. Görsel müzik bir intermedya formu ve biçimi olarak görülmektedir.



Şekil 89. Wassily Kandinsky, Cossacks 1910 (Wannerton, 2018)

Görsel müzikler ayrıca mekanik müzik aletlerinin ürettiği deneysel görsellere, bilgisayar tabanlı aygıtlar müzikle eş zamanlı çıkardığı grafiksel öğelere, aynı algoritma sonucunda elde edilen görsel işitsel çalışmalar ve müzikal performansları görsel çıktıya dönüştüren sistemler kapsamaktadır. Bu akışın aksine giden akışa da, görsel müzik olarak tanımlanmaktadır. Yani görselden üretilen müzikler de bu yelpazede yer almaktadır.

Münhasıran olmamakla birlikte, çoğu görsel müzik çalışmaları soyut olma eğilimindedir ve bu da müziğin geçmişten günümüze dek soyut bir dille gelmesi olmuştur. Görsel müziğin kökenleri “Pisagor” ve “Aristoteles” teorilerinde, ardından “Goethe”ye kadar uzanmaktadır. Ayrıca “Sir Isaac Newton” ve renk spektrumu ve sesin yazışmaları üzerine çok sayıda araştırmaya imza atmıştır. Dalgalar, müzik ve renk, ses ve ışık döneminde anlaşılması zor olmasını sebebi soyut kavramlar olarak görülmesinden kaynaklanıyordu. Renkli ışığı müzikten ödünç alınan ritmik yapılara yansıtmak ve bazen de özellikle eşlik eden müziği görselleştirmek için inşa edilen renk harmoni geleneği “Castel” ile başladı. 19. yüzyılın sonunda ve 20. yüzyıl boyunca çok sayıda renk armonisi vardı. İlk mekanik ve elektronik versiyonlar ve sonra bilgisayar ile arz-ı endam ettiler. Görsel müziğin daha iyi bilinen tarihi, sanat eserlerine hareket getirmek için filme ve animasyona yönelen ressamlardan kaynaklanan bir tarih olan soyut filmin zengin yapılarında bu sanat alanının tarihsel akışının bir başka kolu olarak kabul görülmektedir. Soyut görsel müzik filmi İtalyan Fütüristler “Arnoldo Ginna” ve “Bruno Corra”nın 1910 tarihli çalışmaları tarihte iz bırakan işler arasına girdiler. Daha sonra yirmilerin “German Absolute Film” hareketi “Viking Eggeling”, “Walther Ruttmann”, “Oskar Fischinger” (Şekil 90) ve “Hans Richter” gibi sanatçıların soyut çalışmaları ve deneyimleri büyük bir ilgiyle karşılandı. Görsel müzik filmleri, film üzerine el boyaması, kazıma ve çok çeşitli sinematik, optik ve animasyon tekniklerini içerir. Görsel müzik filmindeki kayda değer tarihsel hareketler arasında Avrupa’nın yirmili ve otuzlu yıllarında avangart hareketi ve otuzlu yıllarda başlayan “California Colour Music School”dan da isim getirmek mümkündür. San Francisco film endüstrisi de bu akımlardan ve okullardan yararlanarak birkaç kayda değer çalışmaya imza atmışlardır (Keefer, 2015: 85).



Şekil 90. “Oskar Fischinger”, “An Optical Poem”, 1938 (Storiadelcinema, 2018)

Oskar Fischinger, soyut video sanatın öncüsü ve video sanatçıların örnek aldığı görsel müzik çalışmaları hareketli grafikler, animasyonlar ve müzikal filmlerin akışında büyük bir iz bırakmıştır. Görsel müzik çalışmalarını diğer sanatlardan ayırt etmek için

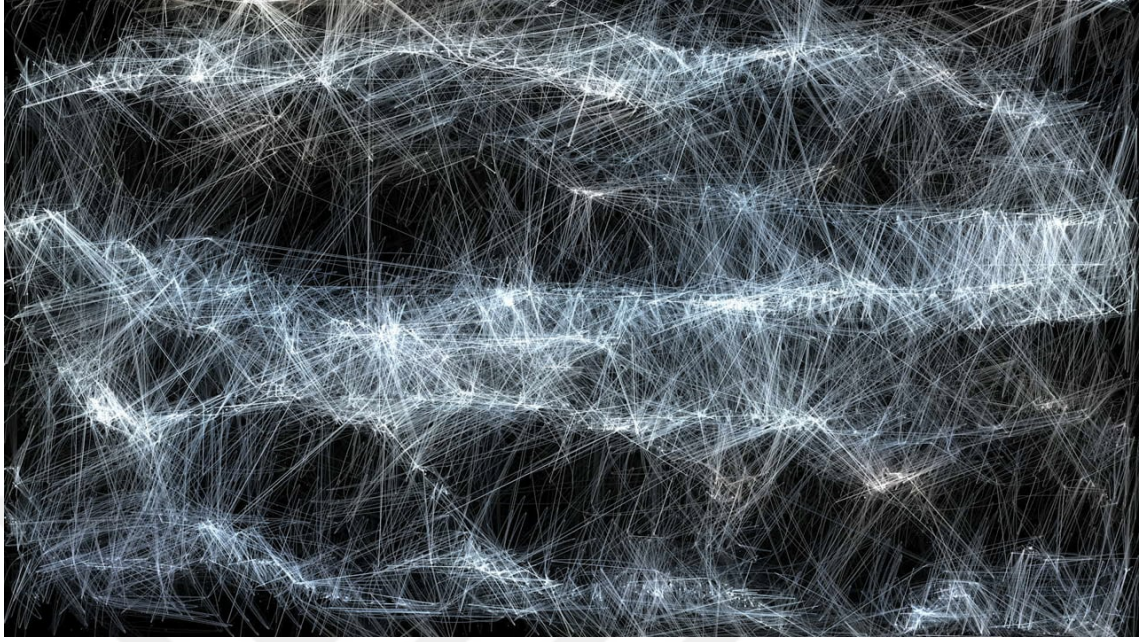
“Jack Ox”, “Center Of Visual Music” platformunda yayımladığı, “On Curating Recent Digital Abstract Visual Music” adlı makalesinde bu sanatın ve disiplinin özelliklerini ve kavramsal oluşunu şu şekilde sıralamıştır:

- *“Müziğin görselleştirilmesi, özgün müzik kompozisyonunun veya sesin yeni görsel sunumda orijinal sözdizimi taklit edilerek görsel bir dile çevrilmesidir. Bu, bilgisayarla veya bilgisayar olmadan yapılabilir. Bu aynı zamanda intermedia olarak da tanımlanabilir.*
- *Bir müzik türünün veya tarzının yapısına benzeyen, zamana dayalı anlatımlı bir görsel yapıdır. Görsel ve işitsel olarak tek bir kompozisyonda yansıyan bir bütündür. Sesli veya sessiz olabilir.*
- *Bir filmin film müziğine fotoğraflanan, çizilen veya çizilen görüntüler; film yansıtılırken doğrudan sese dönüştürülür. Genellikle bu görüntüler aynı anda görsel olarak gösterilir. Kelimenin tam anlamıyla, gördüğünüz şey aynı zamanda duyduğunuz şeydir. Ve bu fenomene görsel müzik adı verilir.*
- *Doğrusal, zamana dayalı bir şekilde yapılmayan, daha ziyade 7x8 tuval gibi daha statik bir görsel kompozisyon da olabilir. Bir müzik eserinden yola çıkarak yaratılan bir resme de görsel müzik denilebilir”. (2014:2-3)*

Görsel müzikler belirli bir nesnel olmayan hareketli görüntü prodüksiyonları gövdesi ile programatik olmayan müzik arasındaki felsefi veya estetik bir bağı vardır. On sekizinci ve on dokuzuncu yüzyılların “New Romantic” akımı kapsamında iki biçim ve duygusal bağlam ele alınabilir ki bu biçimler görsel müzik serüvenini yakinen etkisi altına almışlardır. Birincisi, müziğin müzik dışı materyalden ziyade kendine özgü biçimi ve içeriği yoluyla anlam kazandığı tartışmasına dayanmaktadır. İkincisi ise, maneviyat,

metafizik, evrensel düşünceleri kolaylaştırmak için soyut ve somuttan yükselen yaklaşımlar. Bu iki kategori, biçimsel mutlak ve ruhsal mutlak yoluyla mutlakın bu değerlendirmesi, müzikal kavramların hareketli bir görüntü metninin müzikal ve tarif edilemez niteliklerini açıklamak için bir çerçeve olarak nasıl uygulanabileceğini incelemenin bir yolunu sağladı. Dahası, biçimsel mutlak ve manevi mutlak kavramını bir çerçeve olarak kullanarak, mutlak filmin değişen eğilimleri ve estetiğine genel bir bakış sağladı (Mollaghan, 2017: 42-45).

Modernist görsel müzik film yapımcıları “Eggeling, Ruttmann” ve Richter’in filmlerindeki biçimsel mutlakın katı minimalist ifadelerinden, Amerikan Batı Kıyısı film yapımcılarının gazlı, amorf, ruhsal olarak bilgilendirilmiş görsel müzik uygulamalarına kadar estetikte önemli bir dönüşüm var. Mutlak filmin soyutluğu ve anlaşılmazlığı göz önüne alındığında, evrimsel tarihindeki bir sonraki aşamanın ne olabileceği sorgulanmalıdır. Mutlak müziğin altında yatan felsefe bir dereceye kadar “Scott Draves” ve “Bret Battey” (Şekil 91) gibi çağdaş figürler tarafından ele alınmıştır. Hem Draves hem de Battey, “John Whitney”’in teknoloji ve yeni dil çağrısına, genellikle üretken bilgisayar algoritmalarına dayanan yazılım tabanlı görsel-işitsel kompozisyonları aracılığıyla mutlakın bir eklemlenmesi olarak yanıt veriyorlardır. Her iki sanatçının bilgisayar animasyonlu çalışmaları, metafizik kaygılarla desteklenen Fischinger veya John Whitney gibi figürlerin kanonik mutlak filmleri gibidir. Battey’in çalışmaları Hint müziğinden ve tefekkür pratiğinden etkilenmiştir ve Draves, maddi dünyanın dizginlerini atmak ve daha soyut veya matematiksel, hatta ruhsal bir dünyaya girmek ve besteleri aracılığıyla bağlantılar kurmak ile ilgilendiğini yazmaktadır. Bununla birlikte, ayrı filmler olarak var olmaktan ziyade, bu çalışmalar genellikle genişletilmiş bağlamlarda işlev görüyorlardır. Ayrıca bir dizi farklı yinelemede çalışmalarına eklemişlerdir. Her iki sanatçı da yazılımı görsel-işitsel bir araç olarak kullandılar, ancak bu ilerleme, teknoloji ve toplumdaki gelişmelere paralel olarak görünmektedir (Mollaghan, 2017: 49-50).



Şekil 91. Bret Battey, Estuaries 2 (Batty, 2017)

Bu devrimci ve yenilikçi sanatçıların çalışmaları sonucunda ve karşılık olarak seyircide artan görsel zekâ oranı ve soyut görsel algılama konusunda gelişimi neticesinde, günümüzde birçok dijital sanatçı görsel müzik alanında çalışmalar üretmektedir. İster bilgisayar tabanlı ister kraft ve deneysel yaklaşımlar sonucunda elde edilen görsel öğeler olsun, hareketli görüntüler olarak müzikle uyumlu şekilde ve bir harmoni çerçevesinde dinleyicilere ve izleyicilere sunulmaktadır. Yazılımların arayüzlerinin grafik tasarım programları arayüzleri gibi basitleştirmesi sunucuda, grafik tasarımlarında bu alana rağbet duymasına sebep olmuştur.

3.3.3. Sahne Sanatlarında Hareketli Grafikler

Sahne sanatları, sanatçıların vücutlarını, seslerini veya cansız objelerin sanatsal bir çerçevede sanatsal ifadeyi iletmek için kullandıkları sanat türlerini kapsar. Bu alanın sanatçıları kendilerini ifade etmek için boya, fırça, kalem veya fiziksel nesneleri kullanmadan, duygularını insan hareketleri ve formları üzerinden ileten sanatçılardır. Sahne sanatları ve gösteri sanatı birebir seyirciyle etkileşime geçen ve iletişim kuran bir

disiplindir. Gösteri sanatları, tiyatalı içerikler, müzikal kompozisyonlar ve dans gibi sanat alanlarını içermektedir. Tiyatro, müzik, dans ve obje manipölasyonu ve diğör tür performansların temeli insanın kültürel kökenlerinde yatmaktadır. Ritüelden sahneye sıçrayan bir yol izleyen bu sanat türü insanlık tarihini köklerinde izlerini görmek mümkündür.

Tarihi mimari kalıntılar bu sanat özelinde inşa edilmiş eserlerle doludur. Sahne sanatları hem içerik olarak hem sergileme biçimi olarak her zaman etkilemeyi hedef almıştır. Ses ve video tasarımının gelişimi, sahne sanatlarının özelinde de uygulanmaya başlamıştır ve insanı duyguları daha belirgin yansıtmak için ek bir element olarak tasarlanmıştır ve tasarlanmaya devam etmektedir. Sahne sanatları genellikle kişinin duygularını ve duygularını ifade etmeyi amaçlamaktadır ve insani duygular bu alanda en önemli rolü üstlenmektedir.

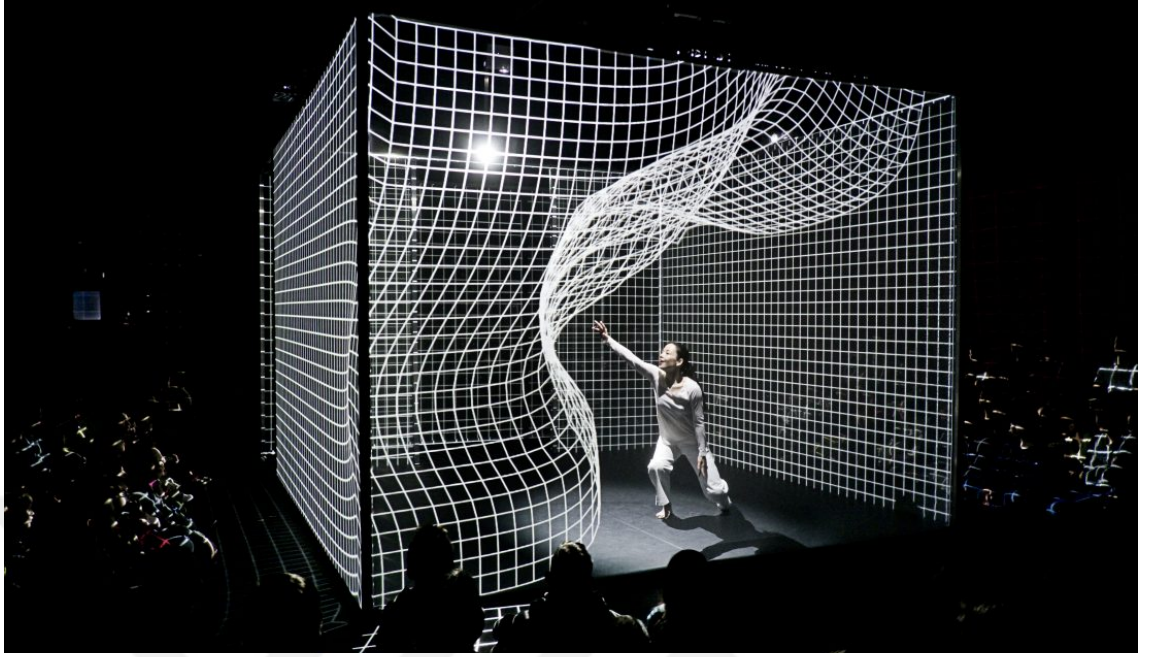
Sahne sanatları sanatçıların ifade iletisini destekleyecek diğör sanat alanlarına karşı sıcak bir yaklaşım sergilemiştir. İkinci Dünya Savaşı sonrası İngiltere’de, grafik tasarım, güzel sanatlar ve performans sanatlarını kucaklayan uluslararası bir kültür ortaya çıktı. İsviçre’nin saf modernizmi hem de New York’un grafik dışavurumculuğu asimile edildi ancak seçkin İngiliz tasarımcılar, kendilerini etkileyen hareketlere bağlanmaktan kaçınırken uluslararası diyaloga önemli katkılarda bulunmayı başardılar ve interdisipliner çalışmalara imza attılar. Bugün güzel sanatları, sahne sanatlarını ve tasarımı kucaklayan uluslararası bir kültür yaygınlaşmıştır ve bu kültürel zenginlik tasarım metropollerinden, dünyanın her köşesine uzanan ulusal sınırları kapsayan bir akım haline gelmiştir (Philip B. Meggs, 2016: 1203-1204).

Bilgisayar temeli görüntü üretim sistemlerinin gelişimi, sahne sanatlarını yakından etkilemiştir. Yeni medyanın dinamik etkileşim aracına dönüşmesi reform geçiren sahne sanatlarının değişim sürecinde payı olmuştur. Yeni medyanın çağdaş sahne sanatlarına girişı yeni bir fenomen değildir. Dijital devrim, performans sanatları, tasarım ve mühendislik arasındaki işbirliğine dayalı karmaşaya bağlı yeni disiplinlerarası çalışmalara ortam sağlamış oldu. Hareket ve diğör ifade edici vücut kanalları tarafından kontrol edilen etkileşimli ortamların tasarımı çeşitli boyutlarda gelişmeler gösterdi. Bu

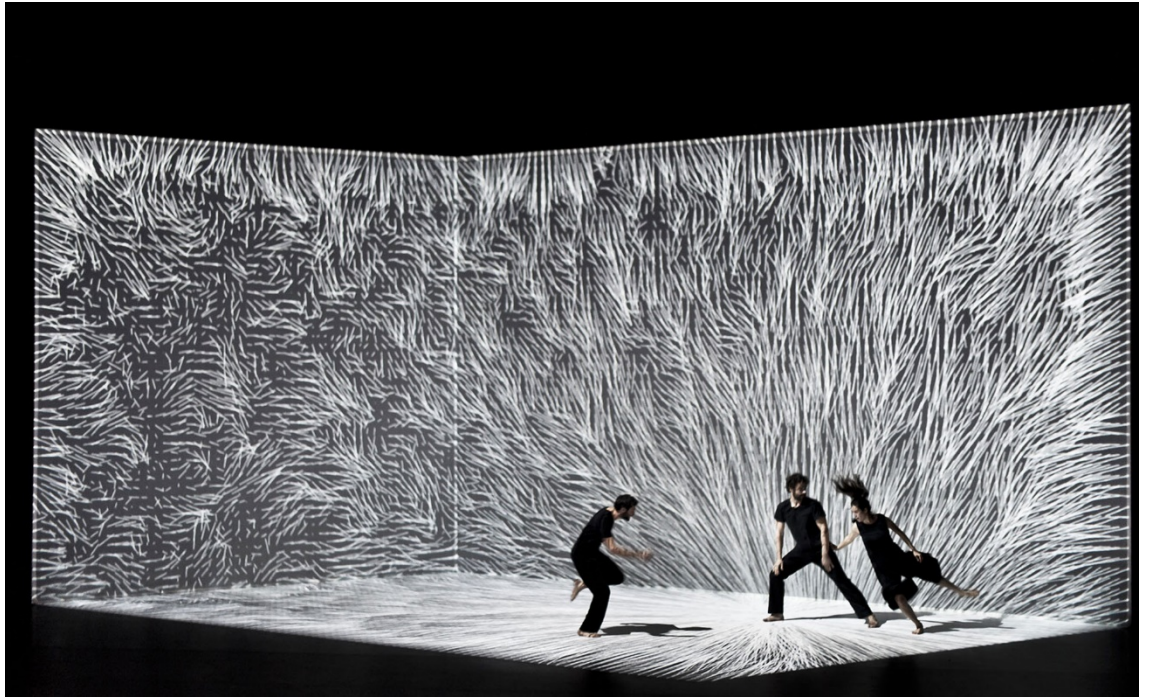
gelişmeler: Ses kompozisyonunun kontrolü, vokal ifadeye göre görsellerin sentezi, anıtsal bir enstalasyondaki videoların sergilenmesi ve özellikle dansla ilgili olarak, fiziksel hareketlerin üç boyutlu projeksiyonlara dönüştürülmesini içerir (Sarah Fdili Alaouia, Vb, 2014: 169).

Günümüzde özellikle çağdaş performans alanında bilgisayar temeli tasarımların ve sanatların kullanıldıklarını görmekteyiz. Adrian M / Claire B bu alanda en yenilikçi işlere imza atan şirketlerden biridir. Bu şirket mobil, organik, geçici, rastgele, duysal: canlı bir dijital dünya arıyor. Claire Bardainne ve Adrien Mondot tarafından 2004 yılında Fransa'nın Lyon şehrinde kuruldu. Bu şirket kurulduğu itibarıyla dijital sanatlar ve sahne sanatları alanlarında faaliyet göstermektedir. Sahne performanslarından gerçek ve sanal dünyaları, özel olarak geliştirilmiş ve özelleştirilmiş multimedya araçlarıyla birleştiren sergilere kadar birçok sanat formu yaratmakta ve uygulamaktadır. İnsan vücudunu teknolojik ve sanatsal zorlukların merkezine yerleştirir ve günümüzün teknolojik araçlarını, hayal gücünü besleyen oyun ve eğlenceye dayalı görsel bir dil aracılığıyla zamansız bir şiir yaratmak için uyarlarlar. Çalışmalarında, hareket temelli görüntüler performans sanatçılarının dinamik hareketleri ile bütünleşip yekpare bir eser olarak ortaya koymaktadırlar.

“Adrian M / Claire B” tarafından tasarlanan “Hakanaï” performansı (Şekil 92), hem uygulama olarak hem de fikir olarak sahne sanatlarına çılgır açan projelerden biri olarak görülmektedir. İlk kez 2013 yılına sahnelenen Hakanaï, üç boyutlu bir sahne tasarımı ile dikkat çekmektedir. Seyircilerin merkezine yer alan bu tasarım, hayalet perdeler (Ghost Curtain) veya “Holographic Display - Holographic Projection System” ile tasarlanmıştır. Bu çalışmalarında, tasarımcılar Adrian ve Claire, boşluk ve doluluk kavramını verimli bir şekilde kullanarak ve tasarladıkları hareketli ve dinamik etkileşim sayesinde, insan ve görüntü arasındaki iletişim en güzel şekilde sergilemeyi başarmışlardır. Bu ikilinin bir başka eseri ise, “Le mouvement de l’air” dir (Şekil 93). Bu tasarımda, üç açıdan yansıtılan projeksiyon sayesinde üç boyutlu bir sahne tasarımı elde ederek muallak bir görüntü yaratmışlardır. Bu çalışmada hareketler dansçıların hareketleri ile uyumlu olarak yansıtılmaktadır. Bu performans 2015 yılında tasarlandı ama birçok ülkede ve birçok festivalde sahne almıştır.



Şekil 92. Claire Bardainne & Adrien Mondot, Hakanaï (am-cb , 2013)

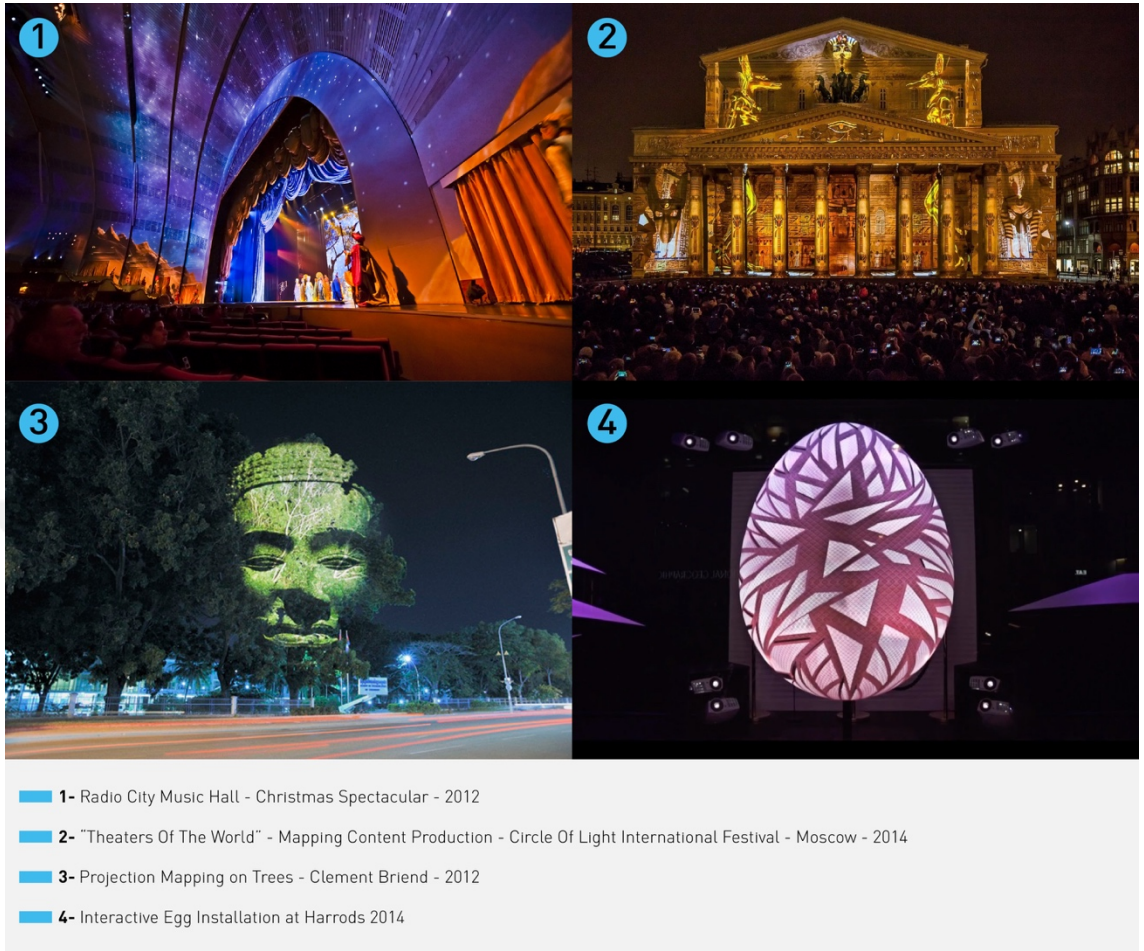


Şekil 93. Claire Bardainne & Adrien Mondot , Le mouvement de l'air (am-cb , 2015).

3.3.4. Video Mapping Uygulaması ve Hareketli Görseller

Video Mapping ve uzamsal artırılmış gerçekliğe benzer olan “Projeksiyon Mapping”, genellikle asimetrik ve düzensiz forma sahip objelerin ve nesnelerin üzerine yapılır (Şekil 94). Her nesne projeksiyondan yansıyan görüntü için bir ekran işlevi görmektedir. Video mapping bu yüzeyleri ve düzensiz formları ekrana dönüştürme tekniğidir. Bu objeler ve yansıtma alanları bir bina, bir ağaç, iç mekânda yer alan bir alan veya vitrinde yer alan bir ayakkabı da olabilir. Video mapping özel yazılımları; “Madmapper”, “Resolume Arena”, “Isadora” vb. programları kullanarak, iki boyut bir görseli üç boyutlu gerçek bir nesnenin üzerinde yerleştirmek ve kaplamak mümkün oluyor. Bu teknik, statik nesnelere ekstra boyutlar, optik illüzyonlar ve hareket kavramları eklenebilen sanatçılar ve reklamcılar tarafından kullanılır. Video, görsel-işitsel bir anlatı oluşturmak için genellikle ses ile birleştirilir veya ses tarafından tetiklenir. Dijital dramaturjinin birlikte kullanımı sayesinde mükemmel bir eğitici eğlence aracı olduğu kanıtlandığı için bu teknik son yıllarda kültürel miras bağlamında da yaygın olarak kullanılmaktadır (Maniello, 2020: 12-15).

Video Mapping yeni bir terim olmasına rağmen teknik “Madame Leota” etkisi, video mapping, mekansal artırılmış gerçeklik veya gölgelendirici lambaları olarak 1960’ların sonlarına kadar uzanmaktadır. 3D nesneler üzerine projeksiyonların halka açık ilk gösterimlerinden biri, 1969’da Disneyland’ın şarkı söyleyen büstlerin yer aldığı “Haunted Mansion” sürüşünü açmasıyla başladı (Şekil 95). Karanlık yolculuk, bedensiz bir kafa, “Madame Leota” ve 5 şarkı söyleyen “Grim Grinning Ghosts” da dahil olmak üzere bir dizi ilginç optik illüzyona sahipti ve yolculuğun tema şarkısını söylüyordu. Bunlar şarkıcıların (16 mm film ile) kafalarının çekilmesi ve ardından filmin büstlerin yüzlerine yansıtılmasıyla gerçekleştirildi. Projeksiyon Mapping’in bir başka erken dönem örneği, 1967 tarihli “Mavi Jay Way” sahnesinde, bir kedinin yüzü ve üzerinde “Büyülü Mistik Çocuk” yazan başsız bir erkek gövdesi de dahil olmak üzere görüntülerin “George Harrison” yansıtıldığı “Magical Mystery Tour” adlı TV filmiydi (Daniel Schmitt, Vb, 2020: 63).



Şekil 94. Farklı Yüzeylerde Video Mapping Uygulaması Örnekleri



Şekil 95. Haunted Mansion ride Disneyland 1969

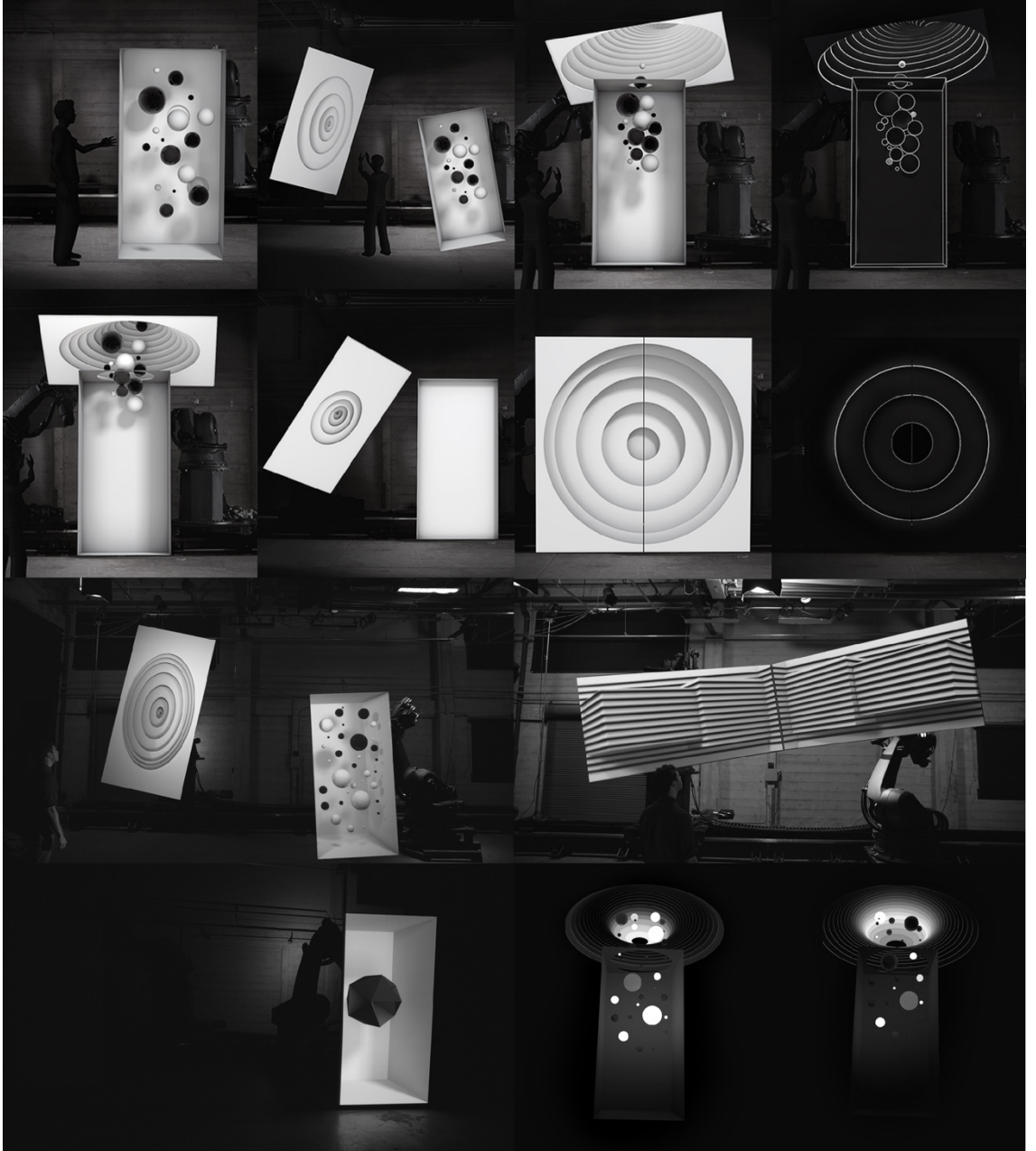
Günümüzde bu teknik, sınırsız yüzey olanaklarından ve sunum kabiliyetlerinden ve ilgi çekim potansiyelinden dolayı tasarımcılar ve sanatçıların dikkatini çekmeyi başarmıştır. İlk çıkış dönemlerinden teknik ve uygulama olarak zor olması sebebiyle o dönemlerden sınırlı sayıda uygulamalar ve örnekler mevcuttur. Video Mappingi teknik olarak ele alınca iki aşamalı bir süreç olduğu söylemek mümkündür. Birinci animasyon ve hareketli içeriklerin üretimi ve sonrası obje veya nesnelere uygun hazırlanmış içerikleri ile aracı yazılımlarla ve projeksiyon aracılığıyla yansıtmaktır.

Birinci aşama diğer hareketli grafikler ve animasyon yapım süreçleri gibi bir yolculuk katetmektedir. Aradaki fark sadece üç boyutlu nesnenin varoluşudur. Her şeyden önce Video Mappingin uygulanacağı yüzey tespit edilir ve bu yüzey dinlenecek bir yüzey ise üç boyutlu modeli tasarlanır. Bazı asimetrik ve organik formların da üç boyutlu tarama cihazları ile modeli çıkartılır. Elde edilen 3D model animasyon ve tasarım ekibi tarafından ilgili programlar aktarılır ve bu yüzeyin ya direkt üzerine animasyon uygulanır ya da UV map üzerinde iki boyutlu olarak hazırlanır.

İkinci aşamada elde edilen ve üretilen hareketli videolar aracı yazılımlara aktarılır. Bu yazılımlar vasıtası ile objeye görüntü yansıtılır. Perspektif ve videoda derinlik hissi yaratmak adına yazılımlarda video obje veya nesne üzerinde XYZ eksenlerinde ayarlanarak oturtulur. Bazı uygulamalar etkileşimli ve hareketli olduğunda robotlar ve ara cihazlar aracılığıyla yansıtılan video ve nesne arasını ekstra bir özel yazılım devreye girer ve senkronizasyonu sağlar.

Bu tarz uygulamalar için en başarılı örneklerden birisi San Francisco şehrinde 2013 yılında Bot & Dolly prodüksiyon şirketi tarafından tasarlanan ve uygulanan Box çalışmasıdır (Şekil 96). Box son yılların en karmaşık ve en başarılı video mapping uygulamalarından biridir. Bu çalışmada iki tuval robotlar aracılığıyla havada hareket halindedir. Üretilmiş animasyonlar görsel işitsel olarak gösterdiği harmoniden ziyade yüzeylerin hareketi ve projeksiyonun bu hareketlerle uyumlu olarak videoları projekte etmesi ile ön plana çıkmaktadır. Bu çalışmada önce robot kolların tuvalerde yaptıkları hareketler tasarlanmıştır. Robotların hareketleri simüle edilerek animasyon programına aktarılmış ve yüzeylerinin hareketlerine uygun animasyonlar üretilmiştir. Bu çalışma

birçok sanatçıya ilham kaynağına dönüştü ve birçok uluslararası festivallerde ve müzelerde sergilendi.



Şekil 96. BOX, Bot & Dolly (GMUNK, 2013)

Video Mappingin sınır tanımayan sergileme alanları günümüzde birçok projede yer almasına sebep olmuştur. Müze tasarımlarında, festival ve tiyatro sahnelerinde, lansmanlarda ve açılışlarında, sanat ve ışık festivallerinde vb. alanlarda örneklerini görmekteyiz. Hareket ve dinamizm bu çalışmaların ortak özellikleridir. Hareketli grafikler için en etkileyici kullanım alanlarından biri olarak gözükmektedir. Box projesinin direktörü ve tasarımcısı “Bradley G Munkowitz”, geleneksel grafik tasarım kökenli bir grafik tasarımcıdır lakin bu alanın potansiyeline vakıf olan birçok statik grafik tasarımcı gibi, dinamik ve hareketli içerikleri üretmeyi ve sunmayı tercih etmiştir. Gelecekte bu alanda teknolojinin gelişimi ile birlikte farklı disiplinlerin de dahil olacağını şahit olacağız. Bu alanı değişmeyen tek disiplini ise hareketli grafikler olacaktır.

3.3.5. Video Yerleştirme ve Video Heykeller

Video enstalasyonu, video destekli iletişim mecralarını ve teknolojik altyapılarını enstalasyon sanatı ile birlikte tek bir kompozisyon halinde sunulan bir güncel sanat türüdür. Video enstalasyon, mekânsal bir biçimde etrafında yer alan tüm etkinlikleri, doğru iletişim kurmak adına kullanan bir yerleştirme sanatıdır. Temeli 1970’lerde video sanatının çıkışına kadar uzanmaktadır. Fakat video ve hareketli grafiksel öğelerin üretim kolaylığından dolayı son zamanlarda yaygın bir hale gelmiştir. Video ve multimedya platformlarının yaygınlaşması sonucunda günümüzde video enstalasyonları her yerde görmek mümkün olmuştur. Sadece müzeler ve galerilere sınırlı kalmayan bu yerleştirmeler binaların iç ve dış cephelerinde, girişlerinde ve video projeksiyon sayesinde sınırsız sayıda yüzeyde görmek mümkündür. Gereken tek şey; hareketli içerik, elektrik, yansıtıcı cihaz ve karanlık alandır. Video enstalasyon sanatçılarının temel stratejilerden biri, mekânı form olarak çalışmalarına dahil etmeleridir. Bu strateji ve yaklaşım sonunda kapsayıcı bir anlatı sunarak mekân, seyirci ve çalışma arasında bütünleşmiş bir etkileşim gerçekleşir. Seyirci ve mekân etkileşimi video enstalasyonu bir bütün hale getirir.

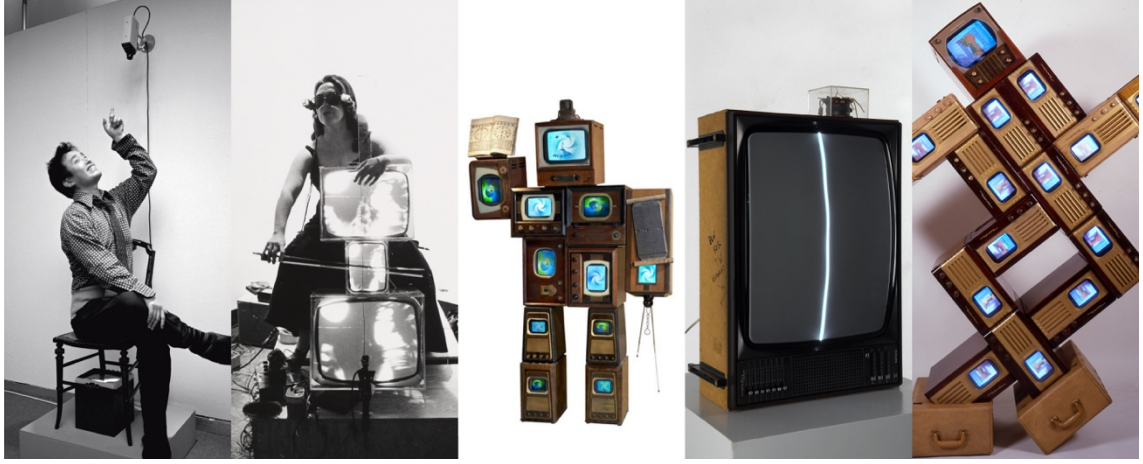
“Chris Meigh-Andrews”, “A History of Video Art” kitabında Medya kuramcısı ve eleştirmeni “Margaret Morse” video sanatı hakkında verdiği açıklamayı yer vererek, video enstalasyon sanatını Morse açıklaması üzerinde şu şekilde açıklamıştır:

“Video Enstalasyon Sanatı; vücut, görüntü ve aradaki boşlukta şüphesiz olarak gördüğü şeyle ilgili olarak ortaya atılan en temel sorulardan bazıları üzerine spekülasyon yaparak video yerleştirmenin doğasını ve işlevlerini inceliyor. Çağdaş kültürdeki en karmaşık sanat formudur. Morse’un video yerleştirme analizi, üretim eyleminden asla kurtarılamayacak bir sanat formu kavramını sunarak, galeriye bağlı yerleştirmenin, müzenin temsil ettiği resim veya heykel gibi meta medyası ile tam bir tezat oluşturduğuna işaret ediyor. Bu yapılar doğaları gereği süresiz ve geçicidir ve asla orijinal konumlarından tamamen kopmaz. Galeri mekanı, enstalasyon için basit zemin hazırlar, sunulan anlatı zemini, yerleştirme ve televizyon görsel görüntüleri doğrudan fiziksel aktiviteler ve izleyicinin mevcudiyeti aracılığıyla deneyimlenmelidir. Performanstan farklı olarak, sanatçı kasıtlı olarak mevcut değildir ve galeri ziyaretçisinin çalışmayı gerçekleştirmesini bırakır. Video enstalasyonu kesinlikle sahne önü sanatı değil. Video enstalasyonları diğer sözde emtia olmayan sanat biçimleriyle çok şey paylaşırsa da, son yıllarda, galeriler, müzeler ve zengin özel şahısların satın almasıyla, video yerleştirme çalışmalarında özellikle önemli bir metalaşma yaşandığını belirtmek önemlidir”. (2014: 293)

Meigh-Andrews açıkladığı gibi video enstalasyon çalışmaları tek başına ibraz-i vücut etmeleri çok mümkün değil. Varlıklarını ayakta tutan ve içeriğine anlam katan en önemli parçalardan ve öğelerden birisi hareketli grafiklerdir. Video enstalasyon eserleri anlatı kısmından hareketli grafiklerin anlatım gücünden yararlanarak, içeriklerini zenginleştirir.

Video sanatından çıkan ve içerisinde hareketli içeriklerin yer aldığı bir başka alan ise video heykellerdir. Video heykeller, videoyu bir objeye, mekâna veya performansta bütünleştiren ve yekpare kompozisyon haline getiren bir video enstalasyonu çeşididir. Video heykeli doğası gereği normal bir videonun beslendiği ve hikâye anlatımı için kullandığı mecra dışında, mekân ve zaman faktörlerini kullanarak muhatabıyla iletişim kurabilmektedir. Başka bir tanımlama fiziksel bir nesne gibi seyircinin önünde

durabileceği, içine girebileceği ve etrafını kapsayacak bileceği ekranlar ve görüntü yüzeylerin biraraya geldiği üç boyutlu objeler olarak görülmektedir. Ekranlardan ve yansıtma yüzlerinden oluşan bu heykeller hareketli içerik olarak tek bir bütün olarak tek bir içeriği de yansıyabilir ve her yüzey kendinden bağımsız olarak farklı içerikler de gösterebilir. Heykeller birçok farklı şekilde dizilebilir bir tavana, ağaca veya herhangi bir objeye dönüştürülebilir. Örneğin video heykel öncülerinden bir olan Nam June Paik birçok çalışmasında (Şekil 97), ekranların farklı biçimlerde dizilişiyle, farklı formlarda heykeller tasarlamıştır.



Şekil 97. Nam June Paik, 1960 -1986 Yılları Arasındaki Video Heykel Örnekleri

Günümüz ekran mühendisliğinin ve teknolojisinin gelişimi sayesinde video heykelleri daha farklı formlarda tasarlamak mümkün olmuştur. Organik ve geometrik formlarda sunulan video heykeller sayıca artış göstermektedir. Bu alanda aktif şekilde çalışan ve son zamanlarda ilgi toplayan video heykelden biri teamLab tarafından tasarlanmıştır. “Megaliths in The Bath House Ruins” (Şekil 98) adlı video heykel, 2019 yılında bu ekip tarafından interaktif ve dinamik içerikler içeren bir eser olarak sunulmuştur.



Şekil 98. teamLab, Megaliths in The Bath House Ruins (teamLab, 2019)

21. yüzyılın sunduğu teknolojik alt yapılar sayesinde, videoların ve video sunulacak mecraların miktarı muazzam bir artış göstermiştir. Ekran temelli iletişime ihtiyaç duyulan her yerde hareketli grafikler görmemek mümkün değildir. Video projeksiyon mühendisliğinin gelişimi, LED sistemlerinin yaygınlaşması neticesinde farklı formlarda video heykeller ve video enstalasyonlar ortaya çıkmıştır. Müzelere ve galerilere sınırlı kalmayan bu çalışmalar birçok mecranın ilgi odağı olmuştur. Hareketli ve dinamik görünümü, erişilebilirliği ve içerik açısından güncellenebilir hale gelmesinden dolayı günümüz ekran temelli iletişim mecraların içerisinde aktif rol oynamaya başlamıştır. Hareketli grafik tasarım bu mecranın da vazgeçilmez aktörlerinden biri olarak varlık göstermektedir. Gelecekte video heykellerin sayısının artışına şahitlik edeceğiz, ekranların artışı beraberinde içerik ihtiyacının artışında sebep olacaktır. İçerik artışına yönelik gösterilen ihtiyaç sonucunda, hareketli grafik tasarım çalışmalara da talebin artmasına neden olacaktır.

SONUÇ

“Hareketli Grafik Kapsamında Tipografi ve Yeni Medya Sanatı” adlı çalışmada her başlık altında önerilen tanımlara yer verildi. Güncel bir tartışma konusu olan bu başlıklar altında çalışmanın doğru ilerlemesi namına müşterek bir kavramsal çerçeve sunmak amaç edinildi. Hareketli Grafikler kavramsal ve içerik olarak geniş bir yelpazeyi kapsamaktadır. Hareketin felsefi karşılığı ve anlamından başlayarak, grafik tasarım öğeleri üzerine olan etkisi ve öğelerin harekete karşı tepkisi gözlemlendi. Bir animasyon karakteri gibi canlandırmaya hazır ve uygun olan grafiksel öğeler, hareket prensipleri ve ilkeleri çerçevesinde hareket edilebileceği tespit edildi. Animasyon ve Hareketli Grafiklerin arasındaki fark belirlenerek çizilen çizgi üzerinden yola çıkılarak çalışma süreçleri ve üretim şeması tasarlandı. Saha deneyimleri sonucunda elde edilen bulgular ve tecrübeler doğrultusunda, bir hareketli grafik projesinin başlangıçtan bitişe doğru giden yolculuğun haritası net bir şekilde çizildi.

Bu çalışmada tamamen yabancı kaynaklardan elde edilen bulgulara yer verildi. Bu bulgular sonucunda Türkçe grafik tasarım literatürüne yeni terimler de eklenmiş oldu. Örneğin; hareketli grafikler ve oyun tasarımı ve hatta video prodüksiyon süreçlerinde en önemli yere sahip olan “Color Since” aşaması detaylı bir şekilde incelenerek, bu terim “Renk Pusulası” olarak tanımlandı. Tasarım ve üretim aşamalarında bir grafik tasarımcının üstlenebileceği roller gösterildi ve bu rollerin öneminden bahsedildi.

Tipografinin, grafik tasarım ve iletişim çağında öneminin altı çizilerek, hareketli grafikler kapsamında kullanım biçimleri ele alındı. Ekran temelli iletişim platformlarında hareketli grafiklerin, günümüz ihtiyacı gereği yükselişi sonucunda, tipografinin doğrudan iletişim kaabiliyeti vurgulanarak bu alanda kullanım şekilleri detaylı bir şekilde incelendi. Dijital mecraların teknolojik devrim neticesinde yaygınlaşması sonucunda, grafik tasarım ve tipografi alanında getirilen reformlar ise gözardı edilemeyecek bir konu olarak irdelendi ve bu doğrultuda grafik tasarımcıların izledikleri harita ve hâlihazırda oldukları konumun önemi tespit edildi.

Dijital devrim sonucunda ve kişisel bilgisayarların erişebildiği neticesinde, yeni sanat deneyimleri ve yeni sanat türleri peyda oldu. İnsanlık tarihin boyunca görmediği kadar sanat türü bu devrim sonrası ortaya çıktı. Bu çıkan, türeyen ve üreyen sanat türlerinin hepsini yeni medya sanatı adı altında yerleştirmek mümkündür. Bu sanat alanı her ne kadar kendi bağımsızlığını ilan etmiş olsa da ve sanat bayrağını taşımakta kendilerini sorumlu gösterse de, grafik tasarımın vazgeçilmez bir aktör olduğu, bulgular ve örnekler ile bu çalışmada gösterildi. Programcıların tetikçi ve tasarımcıların tamamlayıcı oldukları dijital sanat ve tasarım alanları detaylı bir şekilde incelendi. Yeni medya sanatı disiplinlerin çatıştığı bir yerdir. Bu çatışmayı kontrol eden ve düzene sokan ayrıca disiplinler arası köprü vazifesini üstlenen, grafik tasarım olmuştur.

Bu çalışmada tasarım ve teknolojinin işbirliği kronolojik olarak incelendi. Hareketli Grafik Tasarım terim olarak tanımlandıktan sonra bu kronolojik ilerleyiş içerisinde yeri ve konumu gösterildi. Yeni çıkan multimedya araçları ve sunum platformları kapsamında grafik tasarımın var olduğu ve var olması gerektiği yerler ele alındı. Bu alanlar için özel diyagramlar özenle hazırlandı ve grafik tasarım ile hareketli grafik tasarım çalışmalarının kapsadığı yer ve arz-ı endam ettiği ve edebileceği alanlar vurgulandı.

Bu çalışmanın amacı, yaratıcılığı yüksek geniş bir çalışma yelpazesine sahip ve temeli insanlık tarihine kadar uzanmış olan grafik tasarım alanının, günümüz kapitalizm sisteminde ajanslara mahkûm kaldığı ve basılı materyal tasarımdan öteye geçmeyen grafik tasarımın gücünü göstermek olmuştur. Çalışmanın, literatürde eksik gördüğümüz yeri dolduracağı öngörülmektedir. Umarız yapmış olduğumuz çalışma, bu bahr-i bi payanda fener gibi yön gösterir.

KAYNAKÇA

Kitaplar:

- Aristotle. (2008). *The Poetics of Aristotle*. (S. H. Butcher, Trans.) West Salt Lake City, Utah, United States: Project Gutenberg Literary Archive Foundation.
- Badii, A., Fuschi, D., Khan, A., & Adetoye, A. (2009). Accessibility-by-Design: A Framework for Delivery-Context-Aware Personalised Media Content Re-purposing. In D. L. Fuschi (Ed.), *HCI and Usability for e-Inclusion, 5th Symposium of the Workgroup Human-Computer Interaction and Usability Engineering of the Austrian Computer Society, USAB*. Linz: David Luigi Fuschi.
- Bent B. Andresen and Katja van den Brink. (2013). *Multimedia in EducationCurriculumby*. Moscow: UNESCO Institute for Information Technologies in Educatio.
- Blazer, L. (2019). *Animated Storytelling, Simple Steps for Creating Animation & Motion Graphics*. San Francisco: Peachpit Press. Retrieved from
- Block, B. (2008). *The Visual Story: Creating the Visual Structure of Film, TV and Digital Media*. (C. Anderson, Ed.) Oxford, England: Elsevier Inc.
- Bringhurst, R. (2002). *The Elements of Typographic Style*. Vancouver, Canada: Hartley & Marks Publishers.
- Bruce Willen & Nolen Strals. (2009). *Lettering & TYPE Creating Letters and Designing Typefaces*. New York: Princeton Architectural Press.
- Daintith, J. (2005). *Oxford Dictionay of Science*. Oxford: Oxford University Press.
- Dane, J. A. (2011). *Out of Sorts On Typography and Print Culture*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Daniel Schmitt, Marine Thébault, Ludovic Burczykowski. (2020). *Image Beyond the Screen Projection Mapping*. London: ISTE Ltd and John Wiley & Sons, Inc.
- Deena Kaye, James LeBrecht. (2009). *Sound and Music for the Theatre : The Art and Technique of Design*. Oxford: Elsevier, Focal Press.
- DiMarco, J. (2007). *Computer Graphics and Multimedia: Applications, Problems and Solutions*. (J. DiMarco, Ed.) Michigan: Idea Group Pub.

- Dixon, S. (2007). *Digital Performance, a History of New Media in Theater, Dance*,. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Eisner, W. (2001). *Comics and Sequential Art*. Tamarac, Florida, United States: Poorhouse Press.
- Eric Zimmerman, Katie Salen. (2003). *Rules of Play: Game Design Fundamentals*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Frank Thomas, Ollie Johnston. (1981). *The Illusion of Life: Disney Animation*. New York, United States: Abbeville Press.
- Franke, H. W. (1985). *Computer Graphics-Computer Art*. London: Springer Verlag; Revised, Enlarged, Subsequent edition.
- Freytag, G. (1900). *Freytag's Technique of the Drama, An Exposition of Dramatic Composition and Art*. (R. -U. Toronto, Ed.) Chicago: Chicago : Scott, Foresman.
- Gere, C. (2008). *Digital Culture*. London: Reaktion Books.
- Hart, J. (2008). *The Art of The Storyboard*. Oxford: Focal Press.
- Head, V. (2016). *Designing Interface Animation*. (M. Justak, Ed.) Brooklyn, New York: Louis Rosenfeld.
- Horak, J.-C. (2014). *Saul Bass, Anatomy of Film Design* . Kentucky: The University Press of Kentucky.
- Jury, D. (2018). *Reinventing Print: Technology and Craft in Typography*. New York: Bloomsbury Publishing.
- Kent, S. L. (2001). *The Ultimate History of Video Games: From Pong to Pokemon--The Story Behind the Craze That Touched Our Lives and Changed the World*. New York: Three Rivers Press.
- Krasner, J. (2008). *Motion Graphic Design: Applied History and Aesthetics*. Oxford: Focal Press is an imprint of Elsevier.
- Maniello, D. (2020). *Spatial Augmented Reality - The development of edutainment for augmented digital spaces*. Brienza, Italy: Le Penseur.
- Mayer, R. E. (2012). *Multimedia Learning*. California, Santa Barbara: Cambridge University Press.

- McAdams, D. P. (2001). *Turns in the Road: Narrative Studies of Lives in Transition* (First Edition ed.). (A. Lieblich, Ed.) Washington DC, United states: American Psychological Association.
- McKernan, B. (2005). *Digital Cinema The Revolution in Cinematography, Postproduction, and Distribution*. New York, United States: McGraw-Hill Education.
- Megert, F. (2016). *Catalogo Megert Attraverso la scultura*. (M. Haggerty, Trans.) Lugano, Switzerland: Galleria Allegra Ravizza.
- Meigh-Andrews, C. (2014). *A History of Video Art* . London: An imprint of Bloomsbury Publishing Inc.
- Miriam Harris, Lilly Husbands, Paul Taberham. (2019). *Experemental Animation From Analog to Digital* . New York : Routledge.
- Nauman, B. (2005). *Please Pay Attention Please: Bruce Nauman's Words: Writings and Interviews*. (J. Kraynak, Ed.) London, England : The MIT Press.
- Nesimi, İ. (2004). *İmadedin Nesimi Seçilmiş Eserleri II Cilt*. (H. Arsalı, Ed.) Baku: Lider Neşriyat.
- Paul, C. (2015). *Digital Art*. London: Thames & Hudson; Third edition May 12, 2015.
- Pearson, M. (2011). *Generative Art a Practical Guide Using Processing* . New York: Manning Publications Co.
- Peter Beare, Ian Crook . (2015). *Motion Graphics: Principles and Practices from the Ground Up* . New York: Bloomsbury Publishing.
- Philip B. Meggs, A. W. (2016). *Meggs' History of Graphic Design*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.
- Philippe Fuchs; Guillaume Moreau; Pascal Guitton. (2011). *Virtual reality : concepts and technologies*. New York: CRC Press.
- Plasser, F. (2002). *Global Political Campaigning : A Worldwide Analysis of Campaign Professionals and Their Practices*. Westport, United States: ABC-CLIO.
- Quaranta, D. (2013). *Beyond New Media Art*. Brescia, Italy: LINK Editions.
- R. Brian Stone, Leah Wahlin. (2018). *The Theory and Practice of Motion Design*. New York: Taylor & Francis.
- Ricardo, F. J. (2009). *Literary Art in Digital Performance*. New York: The Continuum International Publishing Group Inc.

- Rob Carter, Philip B. Meggs, Ben Day, Sandra Maxa, Mark Sanders. (2015). *Tipografic Design: Form and Communication*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.
- Rodden, A. B. (2003). *Sketchpad: A man-machine graphical communication system*. Computer Laboratory. Cambridge: University of Cambridge.
- Shaw, A. (2015). *Design for Motion: Motion Design Techniques & Fundamentals*. (D. Shaw, Ed.) London, England: Focal Press.
- Sito, T. (2013). *Moving Innovation A History of Computer Animation*. London, England: The MIT Press.
- Soegaard, M. (2018). *The Basics of User Experience Design*. Interaction Design Foundation.
- Sugata Mitra, Gaurav Bhatnagar. (2001). *Introduction to Multimedia Systems Communications, Networking and Multimedia*. Amsterdam, Netherlands: Elsevier Science.
- Timothy Jung , M. Claudia tom Dieck. (2018). *Augmented Reality and Virtual Reality Empowering Human, Place and Business*. Cham, Switzerland: Springer International Publishing.
- Wells, P. (2007). *Basic Animation Scriptwriting*. Bern: AVA Book Production.
- White, T. (2006). *Animation From Pencils to Pixels* . Massachusetts: Focal Press publications.
- Yael Braha, Bill Byrne. (2015). *Creative Motion Graphic Titling for Film, Video, and the Web*. Burlington: Focal Press is an imprint of Elsevier.

Dergiler ve Makaleler:

- Albarino, R. (1988, August 10). Goldstein's LightWorks at Southhampton . *Variety*(12), 213.
- B. Joseph Pine, James H. Gilmore. (2014). A leader's guide to innovation in the experience economy. *STRATEGY & LEADERSHIP*, 24-29.
- Dickson, D. (1974). Beyond the appearances of science and art: some critical reflections. *Impact of science on society*, XXIV, 69-87.

- Farhangpour, Y. (2018). INTERACTION OF MULTI MEDIA ART AND POSTMODERNISM. *4th Arts & Humanities Conference* (pp. 23-38). Stockholm : Yasaman Farhangpour.
- Forlizzi, J., Lee, J. C., and Hudson, S. E. The Kinedit. (2003, APRIL 5-10). The Kinedit System: Affective Messages Using Dynamic Texts. *Letter CHI, No:5(1)*, 377-384.
- Haskin, P. (2017). Saul Can You Make a Titile? *DesignVerso*, 22-33.
- Johnny C. Lee, Jodi Forlizzi, Scott E. Hudson. (2002, October). The Kinetic Typography Engine: An Extensible System for Animating Expressive Text. *IST '02: Proceedings of the 15th annual ACM symposium on User interface software and technology*, 4(2), 81-90.
- Karen E. Adolph, K. S. (2015). Gibson's Theory of Perceptual Learning. *Elsevier Inc*, 127-134.
- Keefer, C. (2015). Visual Music's Influence on Contemporary Abstraction. In G. Jennings, *Abstract Video The Moving Image in Contemporary Art* (pp. 81-97). California: University of California Press.
- Laposky, B. F. (1958). Electronic Abstracts - Art for the Space Age. *Proceedings of the Iowa Academy of Science*, 340-345.
- Laposky, B. f. (1961). Electronic Abstractions: Mathematics in Design, in Recreational Mathematics . *Recreational Mathematics Magazine*, 14-26.
- Mallen, G. (2004). Mosaic Portraits: New Methods and Strategies Ken Knowlton. *PAGE the Bulletin of the Computer Arts Society*, 59-75.
- Mollaghan, A. (2017). A Consideration of The Absolute in Visual Music Amation. In L. H. Miriam Harris, *Experemental Animation From Analogue to Digital* (pp. 37-51). New York: Routledge.
- Patterson, Z. (2009). From the Gun Controller to the Mandala :The Cybernetic Cinema of John and James Whitney. *Grey Room 36 , Inc. and Massachusetts Institute of Technology*, 35-57.
- Mou, T.-Y. (2015). CREATIVE STORY DESIGN METHOD IN. *The Third International Conference on Design Creativity* (pp. 124-131). Bangalore: ICDC. Retrieved from

- Sarah Fdili Alaouia, Cyrille Henryb, Christian Jacqueminc. (2014). Physical modelling for interactive installations and the performing arts. *International Journal of Performance Arts and Digital Media*, 159-178.
- Shota Sakaguchi, Jun Kato, Masataka Goto, Seiichi Uchida. (2020). Lyric Video Analysis Using Text Detection and Tracking. *arXiv, Cornell University*, 1-15.
- Shoup, R. (2001). SuperPaint: An Early Frame Buffer Graphics System. *IEEE Annals of the History of Computing*, 32-37.
- Ulrich, F. P. (2018,). A brief overview of developments in digital type design. In L. W. Isabella Krüger, *Yearbook of Type* (Vol. 3, pp. 442–445). Karlsruhe: Slanted Publishers.

İnternet Kaynakları:

- ADO. (2018, Jun 27). Retrieved from www.analisidellopera.it
<https://www.analisidellopera.it/manifestazione-interventista-di-carlo-carra/>
- Adult Swim. (2020, June 12). Retrieved from www.adultswim.com:
<https://www.adultswim.com/videos/rick-and-morty>
- Ahmadoghlu, A. (2020, April 24). *Behance*. Retrieved from www.behance.net:
<https://www.behance.net/gallery/95940421/Apple-Music-Album-Artwork>
- Alchetron. (2018, July 16). Retrieved from alchetron.com: <https://alchetron.com/A-Computer-Animated-Hand>
- am-cb . (2015). Retrieved from www.am-cb.net: <https://www.am-cb.net/projets/le-mouvement-de-l-air>
- Andersen, A. (2019, May 12). *a sound effect*. Retrieved from www.asoundeffect.com:
<https://www.asoundeffect.com/heikki-kossi-foley-art-craft/>
- AppSamurai . (2018, April 19). Retrieved from <https://appsamurai.com>:
<https://appsamurai.com/mobile-app-splash-screens-how-to-get-it-right/>

Ars Electronica. (2020). Retrieved from ars.electronica.art:

<https://ars.electronica.art/about/en/>

Batty, B. (2017). *bbattey*. Retrieved from www.bbattey.dmu.ac.uk

<http://bbattey.dmu.ac.uk/Gallery/estuaries2.html>

BBC Radio4 . (2014, Jun 2). Retrieved from www.bbc.co.uk:

<https://www.bbc.co.uk/programmes/p02067rh/p02067kj>

Benayoun. (1995, September). Retrieved from https://benayoun.com:

<https://benayoun.com/moben/1995/09/14/the-tunnel-under-the-atlantic/>

Blow. (2019). Retrieved from www.blowstudio.es:

<https://www.blowstudio.es/projects/when-the-yogurt-took-over/>

By Jack Ox and Cindy Keefer. (2014, May 17). *Center for Visual Music*. Retrieved from www.centerforvisualmusic.orghttp://www.centerforvisualmusic.org/Ox_Keefer_VM.htm

Bye, K. (2016, May 10). *Doad tovr*. Retrieved from www.roadtovr.com:

<https://www.roadtovr.com/fred-brooks-ivan-sutherlands-1965-ultimate-display-speech/>

Cardiknox. (2013, November 4). Retrieved from www.youtube.com:

https://www.youtube.com/watch?v=0brHaNpSqcY&feature=emb_title&ab_channel=Cardiknox

Caroe Merald. (2010, July 1). Retrieved from www.youtube.com:

https://www.youtube.com/watch?v=CFA6dEwWOb4&ab_channel=caroemerald

Cauboyz. (2013 , February 24). *Vimeo*. Retrieved from www.Vimeo.com:

<https://vimeo.com/60371252>

Corning. (2012, Febuvery 3). Retrieved from https://www.corning.com :

<https://www.corning.com/gorillaglass/in/en/glass-types/gorilla-glass-5.html>

- D&AD. (2020). Retrieved from www.dandad.org:
<https://www.dandad.org/awards/professional/2020/231632/make-it-real-pt2/>
- Digital Kitchen . (2006). Retrieved from <https://www.thisisdsk.com/>:
<https://www.thisisdsk.com/>
- Editors, T. (2001, January 11). *Trans Diffusion*. Retrieved from www.transdiffusion.org:
<https://www.transdiffusion.org/2001/01/11/ident1960>
- Esri. (2019). Retrieved from <https://www.esri.com/en-us/home>:
<https://desktop.arcgis.com/en/arcmap/10.4/manage-data/raster-and-images/color-model-conversion-function.htm>
- Flint, J. (2014, 07 12). *TV networks load up on commercials*. Retrieved from Los Angeles Times: <https://www.latimes.com/entertainment/envelope/cotown/la-et-ct-nielsen-advertising-study-20140510-story.html>
- George Michael. (2003, October 3). Retrieved from www.youtube.com:
https://www.youtube.com/watch?v=goroyZbVdlo&ab_channel=georgemichaelVEVO
- GMUNK. (2013, September). *GMUNK*. Retrieved from www.gmunk.com:
<https://gmunk.com/BOX>
- Goodrich, A. (2003). *The University of Chicago*. Retrieved from <https://lucian.uchicago.edu>:
<https://lucian.uchicago.edu/blogs/mediatheory/keywords/virtuality/>
- Hassenzahl, M. (2011, January). *Interaction Design*. Retrieved from <http://www.interaction-design.org>: <https://www.interaction-design.org/literature/book/the-encyclopedia-of-human-computer-interaction-2nd-ed/user-experience-and-experience-design>
- Heller, S. (1998). *aiga*. Retrieved from www.aiga.org: <https://www.aiga.org/medalist-aprilgreiman>

Hillner, M. (2009). *Virtual Typography*. Lausanne, Switzerland: AVA Publishing SA.
History Computer. (2018, December 13). Retrieved from www.history-computer.com:
<https://bimaplus.org/news/the-very-beginning-of-the-digital-representation-ivan-sutherland-sketchpad/>

Human Mars. (2015, January 30). Retrieved from <https://www.humanmars.net>:
<https://www.humanmars.net/2016/01/concept-art-for-martian-movie.html>

Interactive lab. (2017). Retrieved from <https://www.interactivelab.ru>:
<https://www.interactivelab.ru/#/audi-a5-launch-artificial-intelligence-vs-you/>

invaluable. (2013, July 31). Retrieved from www.invaluable.com:
<https://www.invaluable.com/auction-lot/18-disney-studio-photostats-of-the-complete-story-497-c-e71466b145>

JAY, R. (2012, July 01). *Television Obscurities*. Retrieved from Television Obscurities:
<https://www.tvobscurities.com/2015/07/74th-anniversary-of-tvs-first-commercial/>

Johns Hopkins Uni. (2015, April 30). Retrieved from pages.jh.edu:
<https://pages.jh.edu/~virtlab/ray/acoustic.htm>

Kuspit, D. (2005, August 05). *artnet*. Retrieved from www.artnet.com:
<http://www.artnet.com/magazineus/features/kuspit/kuspit8-5-05.asp>

Landekic, L. (2013, September 17). *Art of the Title*. Retrieved from www.artofthetitle.com: <https://www.artofthetitle.com/feature/r-greenberg-associates-a-film-title-retrospective/>

Landekic, L. (2016, October 19). *Art of the title*. Retrieved from www.artofthetitle.com:
<https://www.artofthetitle.com/title/captain-america-civil-war/>

Luc Devroye. (2020, October 3). Retrieved from www.luc.devroye.org:
<http://luc.devroye.org/fonts-44934.html>

- Luckin, D. (2013, August 2). *wjct*. Retrieved from www.news.wjct.org:https://news.wjct.org/post/what-first-commercial-ever-shown-american-tv-looked
- Lutz, E. (2014, September 29). *https://tabletopwhale.com/*. Retrieved from Tabeletop Whale: <https://tabletopwhale.com/2014/09/29/flight-videos-deconstructed.html>
- ManvsMachine. (2017). Retrieved from <https://mvsm.com/project/air-max:https://mvsm.com/project/air-max>
- NASA. (2020). Retrieved from www.nasa.org:https://www.nasa.gov/ames/spinoff/new_continent_of_ideas/
- News Cast Studio*. (2017, October). Retrieved from www.newscaststudio.com:https://www.newscaststudio.com/graphics/the-briefing/
- Pentagram*. (2018). Retrieved from www.pentagram.com:https://www.pentagram.com/work/eurosport/story
- Perkins, W. (2015, December 16). *Art of the title*. Retrieved from www.artofthetitle.com:https://www.artofthetitle.com/title/star-wars/
- Perkins, W. (2016, October 12). *Art of Title*. Retrieved from www.artofthetitle.com:https://www.artofthetitle.com/title/westworld/
- Ponta, K. (2020). *What Steps are Involved in Creating a Motion Graphics Video?* Retrieved from Squash and Stretch Production: <https://kpontau.com/motion-graphics-production-process/>
- R.E.M. (2009, March 16). Retrieved from www.youtube.com:https://www.youtube.com/watch?v=lf6vCjtaV1k&ab_channel=REMVEVO
- Randell, J. (2019). *Cedar Dance*. Retrieved from www.cedardance.com:https://cedardance.com/dance-the-computer-paul-kaiser/

Rawlinson, N. (2017, April 25). *Mac World*. Retrieved from www.macworld.co.uk:https://www.macworld.co.uk/feature/history-of-apple-steve-jobs-mac-3606104/

Reza Ali, Josh Carpenter. (2018, January 22). *Google Blog*. Retrieved from <https://blog.google.com:https://blog.google/products/google-vr/augmented-reality-web-everyone/>

Rushmore Academy. (2019, December 2). Retrieved from <https://rushmoreacademy.com/:https://rushmoreacademy.com/>

Smithsonian Institution. (2019, June 15). Retrieved from www.si.edu:https://www.si.edu/tbma/work/video-flag

Stereolize. (2014). Retrieved from www.stereolize.com:https://www.stereolize.com/stage/

Storiadelcinema. (2018). *dailymotion*. Retrieved from <https://www.dailymotion.com:https://www.dailymotion.com/video/x6wte7p>

Sweeney, J. (2016). <https://www.artstation.com/>. Retrieved from artstation: <https://www.artstation.com/artwork/qZyq2>

teamLab. (2018). Retrieved from https://planets.teamlab.art:https://planets.teamlab.art/tokyo/ew/koi_and_people/

The Broken Cliche. (2015, October 6). Retrieved from <https://thebrokencliche.com/:https://thebrokencliche.com/2015/10/06/film-review-the-martian/>

Thurman, J. (2008, June 16). <https://www.newyorker.com>. Retrieved from The New Yorker: <https://www.newyorker.com/magazine/2008/06/23/first-impressions>

VG Bild-Kunst, B. (2016). *Haus Der Kunst*. Retrieved from <https://postwar.hausderkunst.de:https://postwar.hausderkunst.de/en/artworks-artists/artworks/deutscher-ausblick-19581959-aus-dem-environment-das-schwarze-zimmer-german-view-from-the-black-room-cycle>

Wannerton, J. (2018, April 09). *Art UK*. Retrieved from artuk.org:
<https://artuk.org/discover/artworks/cossacks-cosaques-199559>

Warner Bros. (2006, July 7). Retrieved from www.warnerbros.com:
<https://www.warnerbros.com/movies/scanner-darkly#gallery>

Whitehead, M. (2014). *Animation*. Harpenden: England. Retrieved from
<https://archive.org/details/animationpockete00whit/page/n46/mode/2up>

Wolf, J. (2014, September 9). *Animation Worl Netwrk*. Retrieved from www.awn.com
<https://www.awn.com/news/sarofsky-corp-completes-main-titles-captain-america-winter-soldier>

Zoa Martinez. (2017). Retrieved from www.zoamartinez.com
<https://www.zoamartinez.com/lost>

ÖZGEÇMİŞ

Ad, Soyad: Amir AHMADOGLI

Yabancı Dil: İngilizce, Farsça, Arapça

Eğitimi:

Yüksek Lisans: 2017, Dokuz Eylül Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Grafik Anabilim Dalı

Lisans: 2010, UCNA, Güzel Sanatlar Fakültesi, Görsel İletişim Tasarımı Bölümü

İş Tecrübesi:

2021- Yeditepe Bienali, Art Direktör, İstanbul, Türkiye

2021- İstanbul Aydın Üniversitesi, Öğretim Görevlisi, İstanbul, Türkiye

2020- Apple Music, Freelance Visual Artist, London, UK

2019- Türkiye Devlet Tiyatroları, Uçmak “Hezarfen Ahmed Çelebi” oyunu, Dijital Art Direktör, İstanbul, Türkiye

2018- 2020, Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, Öğretim Görevlisi, İstanbul, Türkiye

2018, İş Bankası Kurtuluş Savaşı Müzesi, Dijital Art Direktör, İstanbul, Türkiye.

2014-2020 , DECOL, New Media Studio, Kurucu Ortak ve Art Direktör, İstanbul, Türkiye

2015-2018, D Yeni Medya Sanatları Okulu, Kurucu Ortak ve Eğitmen, Bilgi Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

2016, Boğaziçi Film Festivali, Art Direktör, İstanbul, Türkiye.

2014, Apzu Deniz Ürünleri, Art Direktör, Marka Kimlik ve Ambalaj Tasarımı, Bakü, Azerbaycan

2014, PFK Co. Reklam Danışmanı ve Art Direktör, Yarı Zamanlı, Kazvin, İran

2013, Nova Co. Reklam Danışmanı, Yarı zamanlı, Tahran, İran

2012, Tehran TV, Aseman Serisi, Hareketli Grafik Tasarım, Yarı zamanlı, Tahran, İran

2012, Artman Lift Co. Reklam Danışmanı ve Art Direktör, Tahran, İran

2010 – 2014, Sepahan Industrial Company, Reklam Müdürü, TamZamanlı, Tahran, İran

2009, Sevin Borj Lift Co, Reklam Danışmanı ve Art Direktör, Tebriz, İran

2008- 2010, Bartar Reklam Ajansı, Art Direktör, Tam zamanlı, Tebriz, İran

Sergiler ve Ödüller:

2021, “1st Intercontinental Poster Exhibition United States, ABD.

2021, 1st B.I International Poster Art Biennale, Güney Kore.

2019, NeON Digital Art Festival, Dundee, iskoçya.

2019,Cİty & Forest Poster Exhibition, NoNantong Chogchuan Art Museum, Çin.

2019, Gwangju Design Biennale, Gwangju, Güney Kore.

2019, Beijing Design Week 2019, Pekin, Çin.

2019, First Emirates International Poster Festival, Birleşik Arap Emirlikleri.

2019, HEBEI in World's View International Poster Show, Shijiazhuang, Çin.

2018, Biçim ve Form, Uluslararası Karma Sergi , İstanbul, Türkiye.

2016, 3. İstanbul Tasarım Bienali, İstanbul, Türkiye

2015, Beijing Design Week 2015, Pekin, Çin.

2015, Modern Museum of Toyama Poster Trienal, Toyama, Japan.

2015, Segunda Liameda Mexico 2015, Meksiko, Meksika.

2015, Greenpeace Poster Award, Sucre, Bolivya

2015, Taipei International Design Award, Taipei, Tayvan.

2014, Voice of Peace, Kiev, Ukrayna.

2011, Japan Need Help Poster Exhibition, Tokyo, Japan.

2010, Epic İlastirasyon Sergisi, Gilgamesh, Tahran, İran.

2010, Creative Packaging, Tahran, İran.

2009, Fine Art Festival of Tabriz, Tebriz, İran

2008, Sosyal İçerikli Poster Sergisi, Tahran, İran.

2004, Uluslararası Sanat Festivali, Khoy, İran.

Seminerler ve Verilen Workshoplar

2020, Sonar Digital Art Festival, Multidisipliner Graphic Tasarımcı Rölü Workshop, İstanbul, Türkiye.

2019, 18. Genç Beyin Fırtınası, Konuşmacı , Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi, İzmir, Türkiye.

2019, Sonar Digital Art Festival, Motion Type Project Workshop, İstanbul, Türkiye.

2018, Mapping Teknikleri, Workshop, Bilgi Üniversitesi, İstanbul, Türkiye.

2017, Multidisipliner Graphic Tasarımcı, Seminar, Fatih Sultan Mehmet Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi, İstanbul, Türkiye.

2016, Ortak Dil Olarak Görsel İletişim, Seminar, Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi, İzmir, Türkiye.

Programlar ve yazılımlar

Adobe Illustrator

Adobe After effects

Adobe Premiere Pro

Adobe Photoshop

Adobe InDesign

Cinema 4D

Pixologic: ZBrush

Unreal Engine

FontLab

High Logic - FontCreator

Resolume Arena

Madmapper

Üyelikler ve Sertifikalar

Poster +U, Uluslararası Poster Tasarımcılar Derneği, Üyelik.

CEIDA Uluslararası Kültürel Tasarım Topluluğu, Üyelik

TOEFL PBT, İngilizce dil belgesi, 678/700.

İran Grafik Tasarımcılar Derneği, Üyelik Sertifikası.

Kızıl Ay, B Seviye, Sertifikası.

Dağlık Orman İtfaiyeci sertifikası.

Dağcılık Arama Kurtarma Level B Sertifikası.

Dağcılık, UIAA, Level A Sertifikası.

