

Şeref KOCAMAN

DİJİTAL İLETİŞİM VE GRAFİK TASARIMINDA GÜNCEL UYGULAMALAR, EĞİLİMLER VE ÖNERİLER

ARTİKEL AKADEMİ: 312

*Dijital İletişim ve Grafik Tasarımında Güncel
Uygulamalar, Eğilimler ve Öneriler*

Şeref KOCAMAN
Namık Kemal Üniversitesi
<https://orcid.org/0000-0001-7069-0527>

ISBN 978-625-6627-52-9

Birinci Basım Kasım - 2024

Kapak: Artikel Akademi

Ofset Hazırlık: Artikel Akademi

Baskı ve Cilt: Uzunist Dijital Matbaa Anonim Şirketi
Akçaburgaz Mah.1584.Sk.No:21 / Esenyurt - İSTANBUL

Matbaa Sertifika No: 68922

Artikel Akademi bir Karadeniz Kitap Ltd. Şti. markasıdır.

©Karadeniz Kitap - 2024

Akademik etik kurallara
bağlı kalınarak yapılacak olan alıntılar ve tanıtım maksadıyla yapılacak
olan kısa alıntılar dışında, yazılı izni alınmadan, tümünün veya bir
kısımının elektronik, mekanik ya da fotokopi yoluyla, basımı, yayımı,
kopyalanması, çoğaltımı veya dağıtımı yapılamaz.

KARADENİZ KİTAP LTD. ŞTİ.
Koşuyolu Mah. Mehmet Akfan Sok. No:67/3 Kadıköy-İstanbul
Tel: 0 216 428 06 54 // 0530 076 94 90

Yayıncı Sertifika No: 19708
mail: info@artikelakademi.com
www.artikelakademi.com

Şeref KOCAMAN

DİJİTAL İLETİŞİM VE GRAFİK TASARIMINDA GÜNCEL UYGULAMALAR, EĞİLİMLER VE ÖNERİLER*

artikol
akademi

- * Bu kitap, İstanbul Arel Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Grafik Tasarımı Anasanat Dalı'nda Prof. Güler ERTAN danışmanlığında, 2021 yılında tamamlanan sanatta yeterlik tezinden üretilmiştir.

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	15
1. BÖLÜM	17
1. GİRİŞ	17
1.1. PROBLEMİN TANIMI	17
1.2. AMAÇ	17
1.3. KAPSAM	18
1.4. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ	18
2. BÖLÜM	19
2.1. İLETİŞİM KAVRAMI	19
2.2. KISACA İLETİŞİMİN TARİHÇESİ	21
2.2.1. Geçmişten Günümüze İletişim Araçları:	24
2.2.1.1. Hesap Taşları	24
2.2.2.2. İnka Kayıt Sistemi Quipu Düğümleri.....	26
2.2.2.3. Dil ve Yazı	26
2.2.2.4. Yazınsal Mektup	32
2.2.2.5. Kağıdın Yolculuğu.....	34
2.2.2.6. Ağaç Oyma Tekniğinden Tipo Baskıya	37
2.2.2.7. Gazete	41
2.2.2.8. Elektrikli İlk İletişim Aracı.....	46
2.2.2.9. Radyo.....	51
2.2.2.10. Fotoğraf Makinesi	52
2.2.2.11. Sinema (Film).....	53
2.2.2.12. Telefon	55
2.2.2.13. Televizyon	57
2.3. İLETİŞİM TÜRLERİ	60
2.3.1. İşitsel İletişim	61
2.3.2. Sözlü İletişim.....	62
2.3.3. Yazınsal İletişim.....	64
2.3.4. Görsel İletişim	65

2.4. TEKNOLOJİ VE İLETİŞİM.....	66
2.5. YENİ NESİL TEKNOLOJİLER.....	71
2.5.1. Baskı Teknolojileri.....	71
2.4.2. Akıllı Robotlar	72
2.4.3. Artırılmış Gerçeklik (Augmented Reality, AR).....	73
2.4.4. Blok Zincir.....	74
2.4.5. Bulut Teknolojileri.....	74
2.4.6. Büyük Veri (Big Data).....	75
2.4.7. Siber Güvenlik.....	75
2.4.8. Nesnelerin İnterneti IoT.....	76
2.4.9. Sanal Gerçeklik (Virtual Reality; VR).....	76
2.4.10. Yapay Zekâ	77
2.6. KÜLTÜR VE İLETİŞİM	77
2.7. İLETİŞİMİN GELECEĞİ ÜZERİNE DEĞERLENDİRME ...	80
3. BÖLÜM	83
3.1. İLETİŞİMDE YENİ DÖNEM: DİJİTAL DÖNÜŞÜM	83
3.1. BİLGİSAYAR VE İNTERNET	83
3.1.1. Türkiye’de İnternetin Gelişimi	87
3.2. DİJİTALLEŞME KAVRAMI.....	88
3.3. DİJİTAL ÇAĞDA İLETİŞİMİN DÖNÜŞÜMÜ.....	90
3.4. DİJİTAL İLETİŞİM VE YENİ MEDYA	92
3.4.1. Yeni Medya (Sosyal Medya)	94
3.4.1.1. Facebook.....	94
3.4.1.2. Twitter.....	94
3.4.1.3. Instagram	95
3.4.1.4. LinkedIn.....	95
3.4.1.5. YouTube.....	95
3.4.1.6. SnapChat.....	95
3.4.1.7. Pinterest	96
3.4.1.8. Diğer sosyal medya ağları	96
3.5. TÜRKİYE’DE DİJİTAL DÖNÜŞÜM.....	97
3.6. 21. YY. ENDÜSTRİSİ: ENDÜSTRİ 4.0 ve TOPLUM 5.0	98
3.7. 21. YY.’da DİJİTAL KÜLTÜR	101

4. BÖLÜM	105
4.1. GRAFİK TASARIMDA	
GÜNCEL UYGULAMALAR, EĞİLİMLER VE ÖNERİLER. 105	
4.1. TASARIM VE TASARIM DALLARI	105
4.2. GRAFİK TASARIM	109
4.3. GRAFİK TASARIMIN GELİŞİM SÜREÇLERİ VE	
TARZLARI	113
4.3.1. Viktorya Dönemi Grafik Tasarım Tarzı (1835-1900)	118
4.3.2. Arts & Crafts Grafik Tasarım Tarzı (1850-1900)	119
4.3.3. Art Nouveau Grafik Tasarım Tarzı (1890-1920)	119
4.3.4. Glasgow Grafik Tasarım Tarzı (1890-1914)	120
4.3.5. Fütürizm Tarzı Grafik Tasarım (20. Yüzyıl)	121
4.3.6. Art Deco Tarzı Grafik Tasarım (1924-1937)	121
4.3.7. Gerçeklik Tarzı Grafik Tasarım (1924-1935)	122
4.3.8. Erken Modern Grafik Tasarım Tarzı (1905-1933)	122
4.3.9. Amerikan Kitsch Grafik Tasarım Tarzı (1950'ler)	124
4.3.10. Geç Modern Grafik Tasarım Tarzı (1935-1990)	125
4.3.11. İsviçre/Uluslararası Grafik Tasarım Tarzı (1940-1980)	126
4.3.12. Psychedelic (Sanrısıl) Grafik Tasarım Tarzı (1960'lar)	127
4.3.13. Post Modern Grafik Tasarım Tarzı (1975-1990)	128
4.3.14. Grunge Grafik Tasarım Tarzı (2000-2010)	129
4.3.15. Düz (Flat) Grafik Tasarım Tarzı (2010 ve Günümüz)	130
4.4. GRAFİK TASARIMDA	
GÜNCEL UYGULAMALAR VE YAZILIMLAR	130
4.4.1. Grafik Tasarımda Güncel Uygulamalar	130
4.4.1. Marka ve Görsel Kimlik Grafik Tasarımı	131
4.4.2. Pazarlama ve Reklamcılık Grafik Tasarımı	134
4.4.3. Yayıncılık Grafik Tasarımı	138
4.4.4. Ambalaj Grafik Tasarımı	141
4.4.5. Yön Bulma, Deneyim Tasarımı ve Çevresel Grafik Tasarım	144
4.4.6. Tipografik Grafik Tasarım	146
4.4.7. Hareketli Grafik Tasarım	150
4.4.8. Web ve Mobil Kullanıcı Arayüz Grafik Tasarımı (UI), (UX)	153
4.4.9. İllüstrasyon Grafik Tasarımı	156
4.4.10. 2D, 3D, 4D ve 5D Grafik Tasarım	160
4.4.11. Dijital Tasarım	164

4.4.12. Sinema ve Grafik Tasarım	166
4.4.14. Dijital Oyun Grafik Tasarımı	168
4.4.15. Grafik Tasarımda Kullanılan Yazılımlar	170
4.5. GRAFİK TASARIMINDA EĞİLİMLER	173
4.5.1. 3D ve Tipografik Tasarım	175
4.5.2. Asimetrik Tasarım.....	175
4.5.3. İzometrik Tasarım.....	176
4.5.4. Doğa Temalı Tasarımlar.....	177
4.5.5. Parlak ve Canlı Renklerin Kullanıldığı Tasarımlar	177
4.5.6. Soyut Geometrik Tasarımlar.....	178
4.5.7. Geleneksel El Yazma ve Modern Tipografik Tasarımlar	178
4.5.8. Tek tonlu ve renk geçişli tasarımlar.....	179
4.5.9. Minimalist Tasarımlar.....	179
4.5.11. Açık Kompozisyon Tasarımlar	180
4.5.12. Düz (Flat) Tasarımlar.....	181
4.5.13. Optik İllüzyon Tasarımı	181
4.5.14. Görüntü ve Metin Maskeleye Tasarımı	182
4.5.15. Tasarımda Glitch Etkisi	182
4.5.16. Çift Pozlama Teknik Tasarımı	183
4.5.17. İntegrasyon Tekniği Tasarımı	183
4.5.18. Retro Grafik Tasarım	184
4.5.19. Rebus, Emoji ve Grafik Tasarım.....	185
5.1. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	186
KAYNAKÇA	190

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 2.1. Fransa'daki Chauvet Mağarası'ndaki çizimler.	22
Şekil 2.2. Hesap taşları.....	25
Şekil 2.3. Quipu ipleri.	26
Şekil 2.4. Mağaralardaki ilk haberleşme veya uyarı şekilleri.....	27
Şekil 2.5. Piktogram ve fonogram.	28
Şekil 2.6. Çivi yazısı örneği.....	29
Şekil 2.7. Linear A ve Linear B (çizgi) yazı.	29
Şekil 2.8. Üç dilli metin içeren süs mandalı (Eski Farsça, Babilce, Elamca). Persepolis, İran. Akamaniş dönemi.	30
Şekil 2.9. Fenike alfabesi.	31
Şekil 2.10. Titus takı, Roma yazıtı.	31
Şekil 2.11. Yazı tarihinde önemli merkezler; Çin, Orta Doğu, Orta Amerika	32
Şekil 2.12. Asur Taş Tablet Mektupları.....	33
Şekil 2.13. Posta arabaları.....	34
Şekil 2.14. Çin'de yüzen elekli kağıt üretimi.	35
Şekil 2.15. Kağıdın mucidi Çinli Ts'ai Lun (50-118)	36
Şekil 2.16. Basım gelişimine katkı sağlayan ilk matbaa makinesi.	38
Şekil 2.17. Gutenberg'in bastığı '42 Satırlı İncil' kitabı	39
Şekil 2.18. Bermuda'daki Featherbed Alley Matbaa Müzesi'nde, Gutenberg matbaasının bir örneği.	39
Şekil 2.19. Gutenberg anısına Almanya'nın Mainz kentinde adına dikilen heykel.....	40
Şekil 2.20. 1609 yılında çıkan haber mektubu tipi gazete.	42
Şekil 2.21. İngiltere'nin ilk ulusal günlük gazetesi olan Daily Courant'ın ilk sayısı.....	42
Şekil 2.22. Roma'da M.Ö. 59'da çıkan "Acta Diurna" gazete örneği.....	43
Şekil 2.23. 1609 tarihli "Aviso Relation oder Zeitung" gazetesi.	44

Şekil 2.24. 21 Ekim 1860 yılında çıkmaya başlayan “Tercüman-ı Ahval” gazetesi.....	45
Şekil 2.25 Claude Chap tarafından icad edilen “Tachygraphe” (1798).....	46
Şekil 2.26. İlk telgraf örneği	47
Şekil 2.27. Guglielmo Marconi’nin ses ileten makinesi.....	48
Şekil 2.28. Radyonun mucidi Guglielmo Marconi.....	49
Şekil 2.29. İlk radyo.....	49
Şekil 2.30. Türkiye’de ilk radyo yayını; 6 Mayıs 1927 Büyük Postane... ..	50
Şekil 2.31. Joseph Nicephore Niepce_(1765-1833), Daguerreotype.....	51
Şekil 2.32. Delikli kamera; Camera Obscura.....	52
Şekil 2.33. Camera Obscura illüstrasyon çizimlerinde de kullanılıyordu. ..	53
Şekil 2.34. Zoetrop, Kinetoskop ve Vitaskop görüntü araçları.	53
Şekil 2.35. Eadward Muybridge’in dörtlü koşan atları.	54
Şekil 2.36. Lumire kardeşler.	54
Şekil 2.37. Ayastefanos Rus abidesi ve Fuat Uzkınay.	55
Şekil 2.38. Graham Bell’in ilk telefonu.	56
Şekil 2.39. Alexander Graham Bell.	56
Şekil 2.40. Boris Lvovich Rosing ve kinescope.	57
Şekil 2.41. İlk televizyon örneği.	58
Şekil 2.42. İlk kadın Tv Spikeri: Nuran Devres, 31 Ocak 1968.	59
Şekil 2.43. 4D yazıcı örneği.....	72
Şekil 2.44. Asimo isimli robot.	73
Şekil 2.45. Artırılmış gerçeklik 3D örneği.....	74
Şekil 3.1. İlk bilgisayarın öncüsü “ENIAC”.....	84
Şekil 3.2. Hane halkı bilişim teknolojileri kullanım göstergeleri. 2009-2020 (%).	88
Şekil 3.3. Endüstri 4.0’ı destekleyen teknolojik unsurlar.	99
Şekil 3.4. Sanayi 4.0’ın dört geçiş devresi.....	100
Şekil 4.1. 2020’de Seçilen En Başarılı Endüstriyel Tasarım Örnekleri.	107
Şekil 4.2. Modern Bahçe Tasarımları ve Peyzaj Örnekleri.....	108

Şekil 4.3. Van de Velde'nin Tropon için yaptığı çalışma ve Lucian Bernhard'ın Manoli sigaraları için yaptığı çalışma.....	110
Şekil 4.4. Grafik tasarım, sayfa tasarımı ve tipografi tasarımı örneği.....	111
Şekil 4.5. Roma İmparatorluğu'nun bayrak sembolü.	113
Şekil 4.6. Michelangelo Buonarroti'nin Sistine Şapeli Fresk örnekleri.	114
Şekil 4.7. Kelmscott Press'in logotaype.	115
Şekil 4.8. William Morris'in dekoratif çalışma örnekleri.	116
Şekil 4.9. William Addison Dwiggins için hazırlanan "Tasarımda Bir Yaşam" kitabından.	117
Şekil 4.10. Viktoryan tarz garfik tasarım örneği.	118
Şekil 4.11. Sanat ve El Sanatları Grafik Tasarım Tarzı.	119
Şekil 4.12. Art Nouveau Grafik Tasarım Tarzı.....	120
Şekil 4.13. Glasgow Grafik Tasarım Tarzı.	120
Şekil 4.14. Fütürizm Tarzı Grafik Tasarım.....	121
Şekil 4.15. Art Deco Tarzı Grafik Tasarım.	122
Şekil 4.16. Gerçeklik Tarzı Grafik Tasarım.	122
Şekil 4.17. Erken Modern Grafik Tasarım Tarzı.	123
Şekil 4.18. Kitsch Grafik Tasarım Tarzı.....	124
Şekil 4.19. Geç Modern Grafik Tasarım Tarzı.	125
Şekil 4.20. İsviçre Uluslararası Grafik Tasarım Tarzı.	126
Şekil 4.21. Psychedelic Grafik Tasarım Tarzı.	127
Şekil 4.22. Post Modern Grafik Tasarım Tarzı.....	128
Şekil 4.23. Grunge Grafik Tasarım Tarzı.	129
Şekil 4.24. Flat Grafik Tasarım Tarzı.	130
Şekil 4.25. Kurumsal kimlik öğelerini içeren görsel.	132
Şekil 4.26. Kurumsal kimlik öğelerini içeren görsel.	133
Şekil 4.27. Marka Atlası.....	133
Şekil 4.28. Kurumsal kimlik öğesi tipografik logo çalışması.	134
Şekil 4.29. Reklam örnekleri.	136
Şekil 4.30. Reklam örnekleri 2.	137

Şekil 4.31. SELPAK “Tuvalete Merhaba” Reklam Filmi

Animasyon Karakter Kullanımı. 137

Şekil 4.32. VODAFONE “Salla Gitsin Salla Dolsun”

Reklam Filminde Piktogram Kullanımı. 138

Şekil 4.33. Yayın tasarımı örneği. 139

Şekil 4.34. Yayın tasarımı olarak sayfa düzeni. 140

Şekil 4.35. Yayın tasarımı olarak dijital tasarım. 141

Şekil 4.36. Ambalaj tasarım örnekleri. 142

Şekil 4.37. Ambalaj tasarım örnekleri. 143

Şekil 4.38. Ambalaj tasarım örnekleri. 144

Şekil 4.39. Çevresel Tasarıma Örnek. 145

Şekil 4.40. Çevresel Tasarıma Örnek 2. 145

Şekil 4.41. Tipografik afiş örnekleri. 146

Şekil 4.42. Dergi ve Kitap Kapaklarında Tipografik Çalışmalar. 147

Şekil 4.43. Çikolata ambalajlarında el yazısı kullanımı

lezzet algısı yaratır. 148

Şekil 4.44. Üç boyutlu tipografi örneği. 148

Şekil 4.45. Yeni tarzda tipografik çalışmalar. 149

Şekil 4.46. 3D Hareketli Grafik. 150

Şekil 4.47. 3D Hareketli Animasyon ve Arka Plan. 151

Şekil 4.48. Hareketli tipografi. 152

Şekil 4.49. Hareketli tipografi poster örnekleri. 153

Şekil 4.50. Flat mobil tasarım örneği. 154

Şekil 4.51. Web ve mobil tasarım örneği. 155

Şekil 4.52. İllüstrasyon tekniği ile çalışılmış çizgisel tasarımlar. 157

Şekil 4.53. Reklam illüstrasyon tasarımları. 157

Şekil 4.54. Foto-gerçek illüstrasyon çizimleri. 158

Şekil 4.55. 3D çalışılmış, çizgi film illüstrasyonları. 159

Şekil 4.56. Kadın temalı vektörel illüstrasyon örnekleri. 159

Şekil 4.57. Low Poly illüstrasyon tekniği ile çalışılmış tasarımlar. 160

Şekil 4.58. 4D tasarım örnekleri.	161
Şekil 4.59. 3D tasarım ve tipografi örnekleri.	162
Şekil 4.60. İzometrik tasarım örnekleri.	163
Şekil 4.61. 5D tasarım çalışma örneği.	164
Şekil 4.62. Dijital tasarım olarak reklam çalışması.	165
Şekil 4.63. Dijital tasarım olarak photoshop manipülasyon çalışma örnekleri.	166
Şekil 4.64. Dijital tasarım olarak resim çalışmaları.	166
Şekil 4.65. Sinema afişleri, grafik tasarımın buluştuğu en önemli noktadır.	167
Şekil 4.66. Seven (1995) , Jenerik Tasarımı: Kyle Cooper.	168
Şekil 4.67. It's Mad Mad Mad World (1963) Jenerik Tasarımı: Saul Bass.	169
Şekil 4.68. Dijital video grafik tasarımı 2D ve 3D olarak çalışılır.	170
Şekil 4.69. Aldus Page Maker arayüz görünümü.	171
Şekil 4.70. 3D tasarım örneği.	175
Şekil 4.71. Asimetrik düzende tasarım.	176
Şekil 4.72. İzometrik 3D tasarım.	176
Şekil 4.73. Doğa temalı tasarım örnekleri.	177
Şekil 4.74. Kontrast canlı renklerin kullanıldığı tasarımlar.	177
Şekil 4.75. Soyut geometrik tasarım örnekleri.	178
Şekil 4.76. Geleneksel ve modern tipografik tasarımlar.	178
Şekil 4.77. Tek tonlu ve kesintisiz gradyan tasarım örnekleri.	179
Şekil 4.78. Minimalist tasarım örnekleri.	179
Şekil 4.79. El çizimi illüstrasyon tasarım örnekleri.	180
Şekil 4.80. Açık kompozisyon tasarım örnekleri.	180
Şekil 4.81. Flat (düz) tasarım örnekleri.	181
Şekil 4.82. Optik illüzyon tasarım örnekleri.	181
Şekil 4.83. Optik illüzyon tasarım örnekleri.	182
Şekil 4.84. Glitch (dijital parazit) tasarım örnekleri.	182

Şekil 4.85. Çift pozlama tekniği tasarım örnekleri.	183
Şekil 4.86. İntegrasyon tekniği tasarım örnekleri.	184
Şekil 4.87. Retro tekniği tasarım örnekleri.	184
Şekil 4.88. Günümüzde kullanılan emoji örnekleri.	185
Şekil 5.1. Gelecekteki dijital arayüz tasarım örneği.	187
Şekil 5.2. Gelecekteki dijital arayüz tasarım örneği olarak, bilgilendirme tasarımı.....	188

ÖNSÖZ

İletişim ve bilimin gelişimi son elli yıla kadar iletişim dünyasında olanı biteni anlamaya yetiyordu. Ta ki dijitalleşme başlayana kadar... Dijital dönüşüm adeta bir devrim niteliğinde ve dünyanın tarihsel süreç içerisinde yaşadığı büyük ölçekli bir oluşumdur. Dünyadaki tüm insanları ve devletleri etkilemiştir. Yalnız başına teknik bir olgu değil, insanların günlük yaşantılarını ve düşünme şekillerini, ilişkilerini, kariyerlerini, felsefelerini etkilemiş ve değiştirmiştir. İnsanoğlu enformasyon toplumundan ‘Ağ Toplumu’na geçiş yapmıştır. İnsan ilişkileri benzeri görülmemiş bir dönüşüm sürecinden geçmektedir. Dünya nüfusunun yarısından fazlası, günlük yaşantılarının büyük bir bölümünü sosyal medyada geçirir hale gelmiştir.

İnsanlık tarihi yazı ile başlar. Kitleli iletişim, matbaa ve gazetelerin keşfiyle gerçekleşmiştir. Ancak asıl devrim niteliğindeki değişim ve gelişim bilgisayarların icadıyla başlamıştır. İnternetin ve bilgisayarların ortaya çıkışı iletişim ve tasarım alanlarını etkilemiştir. Teknoloji sanatı da kendi dönemine bağlı olarak değiştirmiş ve dönüştürmüştür. Bu gelişmeler sanatı ve sanatçıyı büyük ölçüde etkilemiş ve görsel algı anlayışına farklı bir boyut kazandırmıştır. Bilgisayarları kendi ihtiyaçları doğrultusunda kullanmaya başlayan tasarımcı ve sanatçılar bu alandaki eğilimlerini artırdıkça teknolojik gelişmelere daha çok önem vermeye başladılar. Geleneksel yöntemlerle zorlanarak yaptıkları çalışmaları, dijital ortam araçlarıyla beraber, daha verimli ve zamandan da tasarruf sağlayarak daha kolay yapabilir hale geldiler. Elektronik sanat olarak da nitelendirdiğimiz bu döneme, ‘Dijital Çağ’ ve ‘Bilgi Çağı’ da denmektedir. Yeni medya araçlarının kullanımı ile farklı deneyimler ortaya çıkmaya başlamıştır. Teknolojik sanattan beslenen önemli alanlardan biri de grafik tasarım alanıdır. Geliştirilen çeşitli uygulamalar sayesinde oldukça başarılı ve zamandan tasarruf çalışmaları ortaya çıkmaktadır. Bilgisayar sanatı, dijital sanatlar, görsel sanatlar dahil olmak üzere birçok sanat dalında bu etkileri görmek mümkündür. 21.

Yüzyıl sanatı, görsellik, tasarım ve görsel algı iletişimini şekillendirerek, dijital ortamlarda tasarlanan eserlerin sanatta yeni bir anlayışa ve yeni oluşumların doğmasına sebep olacaktır.

Bu çalışmada temel iletişim ve yeni nesil iletişim teknolojileri kapsamında, sosyal medyanın yapısı, yeni nesil teknolojiler, dijital dönüşüm süreçleri, grafik tasarım ve güncel uygulamalar ışığında gelecekteki eğilimleri üzerine durulacaktır. Çalışma literatür tarama yöntemiyle gerçekleştirilecek olup, gelişmeleri daha çok son yılların bilgisiyle desteklenecektir.

Bu kitabın da kaynağı olan tez çalışmamın bütün aşamalarında beni engin bilgisiyle aydınlatan ve bu yolda kendisini örnek aldığım değerli hocam ve danışmanım Prof. Dr. Güler Ertan’a teşekkür ederim. Ayrıca Prof. Selahattin Ganiz ve Dr. Öğretim Üyesi Nuri Sezer hocalarıma desteklerinden dolayı teşekkürlerimi sunuyorum.

Her zaman varlıklarını yanımda hissettiğim, maddi manevi beni destekleyen, imkânlarını ve sevgilerini esirgmeden sunan ve benim bugünlere gelmemi sağlayan sevgili anneme ve babama, sevgili eşime ve biricik kızıma şükranlarımı sunar, sonsuz teşekkür ederim.

- Şeref KOCAMAN

İstanbul, 2021

1. BÖLÜM

1. GİRİŞ

1.1. PROBLEMİN TANIMI

Bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan hızlı değişim ve gelişmeler, internet ve yeni medyayı toplumsal yaşamın önemli bir parçası haline getirmiştir. Bu değişim ve gelişime paralel olarak yeni ihtiyaçlar gündeme gelmiştir. Bu ihtiyaçlar görsel iletişim ve grafik tasarım alanlarını da kapsamaktadır. Yeni tasarım teknolojilerini daha etkili ve verimli kullanabilen kalifiye tasarımcılara ihtiyaç vardır. Dünyada ve Türkiye’de iletişim ve görsel tasarım alanlarının önemi her geçen gün artmaktadır. Bu gelişmelerden yola çıkılarak yapılan bu çalışma, Türkiye’de yeni iletişim olan dijital iletişim ve buna bağlı olarak görsel tasarım alanlarındaki gelişim ve değişim ihtiyacını karşılamak, teknolojik süreçler hakkında bilgi vermek ve iletişimin tasarım alanındaki eğilimlerini ortaya koymak, gelecek hakkında öngöründe bulunmak ve bu doğrultudaki eksikliklerin giderilmesine katkıda bulunmak amacıyla hazırlanmıştır. Tüm bu konularla ilgili problemlerin çözümüne çalışılmıştır.

1.2. AMAÇ

Bu çalışmada dünyada ve Türkiye’de gelişen iletişim teknolojilerinin son durumu hakkında literatür taraması yapılarak, güncel bilgileri ortaya çıkarmak ve görsel iletişim, grafik tasarım alanlarında tasarımcıları yönlendirebilecek birçok yaklaşım ve çözüm biçimlerini geliştirmeleri amaçlanmıştır. Çalışmaya iten en önemli nedenler arasında; gelişen teknolojilerin sayesinde değişen yaşam tarzlarımıza uygun iletişim biçimleri ve sanat anlayışı, tasarımsal açıdan yazılımların sunduğu görsel dil ve olanakların kullanılarak sonuca

ulaşma eğilimi, tasarımcıların kendilerini anlatım dilinde ve biçimsel olarak geliştirerek duyarlı olmaları, yeniliği ve teknolojiyi takip etmelerinin önemi ve diğer disiplinlerden yararlanmaları gerekliliği sıralanabilir. İletişimcilerin ve tasarımcıların ayrılmaz bir ikili olmaları, kendilerine özgü grafik dil ve anlatım biçimleri geliştirmelerine katkı sağlamak amacıyla da hazırlanan bu tez kaynak niteliğinde değerlendirilebilir.

1.3. KAPSAM

“Dijital İletişim ve Grafik Tasarımında Güncel Uygulamalar, Eğilimler ve Öneriler” konulu bu çalışma kapsamında; geleneksel iletişim, dijital iletişim, teknoloji ve grafik tasarımın kavramları incelenerek, bu kavramların bugün ve gelecekteki uygulamaları araştırılmaya çalışılmıştır. Nitel araştırma olarak çalışılan bu tez beş bölümden oluşmuştur. İlk bölümünde ‘Temel iletişim kavramları’, ikinci bölümde ‘İletişimin Dijital Dönüşümü’ne değinilmiştir. Üçüncü bölümde ise ‘Grafik Tasarımın Güncel Uygulamaları, Yazılımları ve Eğilimleri’ incelenmiş, son bölümde grafik tasarımda, iletişimde ve teknolojide geline son nokta hakkında inceleme yapılarak gelecek öngörülerinde bulunulmuştur.

1.4. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

Bu çalışmada, literatür taraması ve analizi gibi veri toplama tekniklerinin kullanıldığı nitel araştırma yönteminden yararlanılmıştır. Bu bağlamda nitel verileri elde etmek için araştırma sürecinde ulusal ve uluslararası literatür tarama, dijital kütüphane araştırmaları, konuya ilişkin yayınlanmış kitaplar ile internet kaynaklarından yararlanılarak, konularla ilgili son beş yılın verileri ışığında çalışılmıştır.

2. BÖLÜM

2. TEMEL İLETİŞİM KAVRAMLARI

2.1. İLETİŞİM KAVRAMI

İlkçağlardan günümüze değişmeyen tek şey insanın doğası gereği bilgi, duygu ve düşüncelerini başkalarına aktarma isteği olmuştur. İnsan ateş ve dumanı sözsüz ileti olarak kullandığı gibi yaya olarak da sözlü mesaj iletilerini kullanmıştır. O günlerden bu yana insanların sürekli olarak bilgi edinme merakı ve iletişim kurma isteği zamanın gelişimine göre sürekli gelişim göstererek devam etmiştir (Işık, 2018, s. 18). İletişim zenginlik ve çeşitlilik bakımından bugüne kadar çok uzun bir zaman diliminde gelmiştir.

İnsanlığın yeryüzündeki varoluşu kadar eski bir kavram olan iletişim; var olduğundan itibaren kendisi ve çevresiyle olan ilişkilerinde sürekli iletişim halinde olmuştur. Gerek kendisi gerek başkalarıyla olan etkileşimlerinde yaşantısını zenginleştiren ya da fakirleştiren iletişim, hem kişisel, hem de toplumsal bir süreçtir. İnsan davranışlarının temelini oluşturan iletişim, iletmek istediğimiz mesajı karşı tarafa istediğimiz biçimde aktarabilmek ve ondan beklediğimiz tepkiyi alabilmek çabasına gireriz. Hayat boyu süren bu çift yönlü alışveriş çabamız, gerçekte uyumlu bir yaşamı gerçekleştirmeye yönelik bir çabadır (Özarallı, 1997, s.69).

İnsanla başlayan ve onunla devam eden bir olgudur iletişim. Geçmişe gittiğimizde insanın varoluşundan beri süregelen bir kavramdır (Güngör, 2020, s. 44). İnsanlar hayatlarını önceki dönemlerde yapılmış olanları taklit ederek geçirirler.

İletişim, insanın yaşantısını devam ettirme biçiminin bir sonucu ve insanın var olmasının gelişmelere göre değişiklik gösteren bir olgudur (Oskay, 2017,

s. 15). Hayatın genel akışı insan etkileşimleriyle olur. Birden çok insanın bir araya gelip birbiriyle etkileşime geçmesi iletişimin başladığı anlamına gelir (Cüceloğlu, 2002, s. 45).

İnsandaki en belirgin iletişim güdüsü talep etmektir (Tomasello, 2019, s. 75). İnsanoğlu sosyal bir varlıktır, sosyalleşmesi kaçınılmazdır. Bir başka deyişle yaşantısını sürdürebilmesi için başkalarına ihtiyaç duyar. Bu sosyalleşmek için gerekli temel yöntemdir (Işık, 2018, s. 13). İnsanların birbirlerini anlayabilmeleri ve yaşantılarını sürdürebilmeleri için iletişim zorunludur. İnsanın sosyal yaşantısının temelidir. Eksiklerini iletişim kurması ile giderir (Tutar & Yılmaz, 2005, s. 19).

Semboller ve işaretler yoluyla mesaj iletimi amacını taşıyan iletişim kökeni itibarıyla Latince ‘communis’ (müşterek, ortak) kelimesinden türemiştir. İngilizce ve Fransızcadaki yazılışı ‘communication’ (komünikasyon) olarak adlandırılır (Zıllıoğlu, 2014, s. 22). Bu nedenle iletişim canlılar arasındaki ortaklaşa kavramları ele alan bir süreç olarak yapılabilir. İletişim sadece insanları değil tüm canlıları kapsar. Ve ihtiyaç gereksiniminden kaynaklanır (Tutar & Yılmaz, 2005, s. 15). İletişim, doğduğumuz andan itibaren tüm canlılar arasında işlemeye başlamış olan bir paylaşım alanıdır.

Türk Dil Kurumu (TDK)’ya göre iletişim, duygu ve düşüncelerimizin, mantıklı bir biçimde karşımızdakine aktarılması, iletilmesi ve haberleşme; telefon, telgraf, televizyon, radyo gibi araçlardan yararlanarak yürütülen bilgi alışverişi, bildirişim olarak açıklanmaktadır (TDK, 1983, s. 578).

İletişim üç ayrı ögede incelenir. İletiyi gönderen, anlam açıklaması yapan ve bu iki kavram arasında iletinin gönderilmesinde kullanılacak iletişim kodlaması, bir ileti oluşturan. Burada ileti kaynak, alıcı hedef kitle, gönderilen bildirim de ileti oluyor. (Oskay, 2017, s. 24)

Kavram olarak sosyal yapıyı içinde barındıran iletişim, kültürün alt yapısı olan sosyal değer ve normlar, sosyal ilişkiler ve farklılaşmalar tarafından belirlenir. Bu nedenle iletişim toplumları ilgilendirir (Bal, 2013, s. 22). Tüm iletişim eylemleri kültürlerin öğrenilmesi, paylaşılması ve diğer kuşaklara aktarılmasının da bir neticesidir. (Çağlak, 2016, s. 2)

Marshall McLuhan, iletişimi tıpkı elektrik akımına benzetir. Görsel veya işitsel yolla iletişim sağlayan toplumlarda elektriğe benzer bir akış gözlemlendiğini söyleyen McLuhan, “Birbirinden farklı topluluklarda, dünyanın herhangi bir yerinde gerçekleşen olağanüstü bir olay karşısında, diğer

toplumların da etkilendiği ve hatta sanki bir tehlikeyle yüz yüze kalmışçasına hissedebildikleri” söz konusu olmuştur diyor (McLuhan & Powers, 2020, s. 14).

İletişim köken olarak eskilere dayansa da bilimsel kavram olarak ele alınması 20. Yy.’ın başlarına rastlar. Kitlesele iletişim araçlarının gelişmesiyle beraber 19. Yy.’ın ortalarından itibaren sosyal bilimlerin çeşitli alanlarında ele alınmıştır. Ancak kurumsal ve yöntem bilimsel olarak 1. Dünya Savaşı sonrası alan olarak çalışılmaya başlanmıştır (Güngör, 2020, s. 23).

Tüm canlılar için önem arz eden iletişim özellikle insanlar arasında değerini gittikçe arttırmaktadır. Önemi gittikçe artan iletişim disiplinler arası bir alan olarak da oldukça değerli bir bilim dalıdır. Son yıllarda iletişim teknolojisinin de gelişmesiyle birlikte içinde bulunduğumuz çağ, “*bilgi çağı ve dijital çağ*” olarak adlandırılmıştır. Bu nedenle iletişimin önemi bir kez daha ortaya çıkmaktadır. Kelime olarak yüzyıllardır söylenen ve kökü Latince den gelen iletişim kavramı insanoğlunun ve teknolojinin değişimine bağlı olarak gelişmektedir (Güngör, 2020, s. 43-44). Tüm bu açıklamalardan yola çıkarsak iletişim kendi oluşum süreçlerini şekillendirirken gelişimini de aktarımlar ve anlamlar üzerinden yapmaktadır. Gelişen teknolojiler iletişimi daha kolay hale getirirken diğer taraftan da insanların teknolojiyi yakından takip etmesi ve kendisini geliştirmesi söz konusudur. İçinde yaşadığımız bu dünya her yönden görsel, işitsel, dokunsal ve farklı uyarıları aldığımız karmaşık bir dünyadır. Kısacası insan olmadan iletişim olmaz, iletişim olmadan da insan olmaz.

2.2. KISACA İLETİŞİMİN TARİHÇESİ

İnsanlık tarihinde iletişimin önemi tüm çağlara yayılmaktadır. Düşünürlerin ve bilim insanlarının sürekli öncelikli konusu ve alanı oldu (Güngör, 2020, s. 13). İletişim insanın varlığını sürdürebilmesi biçimidir. (Oskay, 2017, s. 15). İnsanoğlunun hayatının vazgeçilmez bir parçasıdır (Erol, 2012, s. 11). Tek taraflı veya karşılıklı olarak yaptığımız etkileşimlerimizde hayatımızı olumlu ya da olumsuz etkileyen iletişim, bireysel ve toplumsal bir olgudur (Bahar, 2016, s. 1). İletişim aynı zamanda hayatımıza anlam katan bir süreçtir. İster istemez başkalarıyla ve başka gruplarla ilettime geçeriz (Tutar & Yılmaz, 2005, s. 15). Toplumsal hayata geçtiğimizden beri kültürel varlığımızı korumak ve aktarmak için sürekli olarak iletişim kurmaya ihtiyaç duyarız.

Dünyadaki tüm canlı türleri mükemmel iletişim sistemleri kurmuşlardır. Ancak bir tek insan konuşma yeteneğine sahip olmuştur. İlkel mağara resimleri ve işaret dili olarak başlayan süreç, kendini diğer insanlara ifade etmenin sonsuz çeşitliliğine dönüştürdü (Creative Displays Now, 2020).

İnsanlar doğruları yanlışları, iyilikleri güzellikleri, ahlakı ahlaksızlığı, tüm yapması gerekenleri ve gerekmeyenleri, toplumun koyduğu düzene uymayı kısacası ülkesinin yararına olan bütün değerlere sahip çıkmayı, cahillikten kurtulmayı, bilimi, bilgiyi hep iletişim süreçlerinde öğrenirler (Gönenç, 2007, s. 91). İletişim adeta yaşayan bir organizma gibidir. İnsanlığın ve teknolojinin etkileşimine paralel olarak gelişir. Son derece geniş kapsamlı bir alandır. Bütün canlılar gibi yaşam döngüsünde sürekli olarak kendini geliştirmeler ışığında yeniler.



Kaynak: <https://www.bilimavcisi.com/post/mağara-resimlerinden-akıllı-telefonlara-iletisimin-tarihi>. (15.10.2020)

Şekil 2.1.: Fransa'daki Chauvet Mağarası'ndaki çizimler.

Teknolojideki gelişimin hızlı olması, yeni iletişimin kendisine kitlesel olarak kanallar bulması ve bunun toplumla buluşması, geniş bir kullanıcı ve tüketici ağına sahip olması, çeşitli iletilerden etkilenmesi iletişim kuramının yeni bir bilim dalı olarak gelişmesine yardımcı olmuştur. Sosyoloji biliminin içerisinde yer alan disiplin ayrı bir dal olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu niteliği kazanması 19. Yüzyılda Avrupa'da, 20. Yüzyılda ise ABD'de olmuştur (Aziz, 2006, s. 1). İnsan yaşamını teknoloji şekillendirmiştir. Buna bağlı olarak da

sosyal yaşamda sürekli değişimler meydana geliyor (Aydon, 2015, s. 160).

İletişim olgusunun insanlık tarihi kadar eski olduğu anlaşılmaktadır. Haberleşme için kullanılan dumanlar, mağara duvarlarına çizilen şekiller, hayvan boynuzları, atlı haberciler ve birtakım yerel kabilelerde kullanılan davullar, maraton koşucuları, güvercinlerle başlayan iletişim, insanlık tarihinin kırılma noktalarından biri olan matbaanın icadıyla önemli bir aşama kat etmiştir. Bilimin ve teknolojinin gelişmesiyle beraber elektriğin ve telgrafın icadı ile dönüm noktası yaşadı (Uyanık, 2016, s. 59).

Yaklaşık 100.000 bin yıl önce jest ve mimiklerle sağlanan iletişim biçimi, insanın ve teknolojinin gelişimi sonucu iletilerin kalıcı olmasının gerekliliği nedeniyle çeşitli yollara başvurulmuştur (Crowley & Heyer, 2019, s. 17). Yaşamın gitgide karmaşık hale gelmesi ve önemli şeyleri hatırlamaları sorun haline gelince insanoğlu başka arayışlara girmiştir.

İnsanın yaradılışından bugüne kadar geçen tüm evrelerin sonucu olarak iletişim de buna bağlı olarak gelişim göstermiştir. İnsanlar geçmişini taklit ederek yaşarlar ve ona göre biçimlendirirler. İlk teknolojik araçlardan günümüze kadar gelen değişim insanla birlikte ileti biçimlerinin de geliştiği gözlemlenmiştir. Fiziksel varlığını sürdürebilmek ve daha güçlü olabilmek adına çeşitli iletişim araçları kullanmışlardır. Kullanılan araçlar insanların haberleşme ihtiyaçlarına göre ve toplumların her türlü iletişim ihtiyacına yönelik gelişim göstermiştir (Gönenç Ö. , 2012, s. 58). İlk iletişim aracı olarak sayılan hayvan sayılarını belirten ve çentik atılarak kullanılan kemiklerdi. Ayrıca aynı şekilde arazilerin önemini göstermek için kullanılan taş veya çeşitli kütükler de bu şekilde kullanılan araçlar arasındaydı. İnsanoğlu kendisinin iletişim alanını çeşitli iletişim araçlarının icadı ile genişletmiştir (Crowley & Heyer, 2019, s. 17). İletişim araçlarında her türlü değişim, insan ilişkilerine de niteliksel olarak dönüşerek bireyler ve toplumların yaşantısında büyük bir değişime sebep olmuştur.

İletişim bilminde adını oldukça duyduğumuz McLuhan, Ong, Innis ve Lavelock gibi bu konuyla ilgilenmiş tüm düşünürlere göre; iletişim tekniği olan dilin ortaya çıkması ve devamındaki her türlü teknolojik değişim, düşünce yapıları, insan ilişkileri ve buna bağlı olarak iktidar biçimleri oluşturmıştır. İnsanların iletişim kurdukları medya ortamları, onların düşünme biçimlerini doğrudan veya dolaylı olarak sosyal yapılarını etkilediğini düşünürler (Baldini, 2000, s. 5).

İletişim insanlar için zorunlu bir ihtiyaç olmuştur ve insanlık tarihi kadar eskidir. İnsan her çağda iletişime önem vermiş, haberleşmeyi çeşitli yollarla geliştirmiştir. Bunu; ses yoluyla, dumanla, özel koşucularla (maraton), denize atılan şişeyle, özel yetiştirilmiş güvercinlerle, özel yetiştirilmiş vahşi kuşlarla veya farklı hayvanlarla yapmıştır. Bazen de ulaklarla, kervanlar aracılığıyla, seyyahlarla, askerlerle, elçilerle yerine göre de posta arabalarıyla ya da postacılarla ve bisikletli kuryelerle gönderileri sahiplerine ulaştırmak için çaba göstermişler (Bezaz, 2007, s. 6).

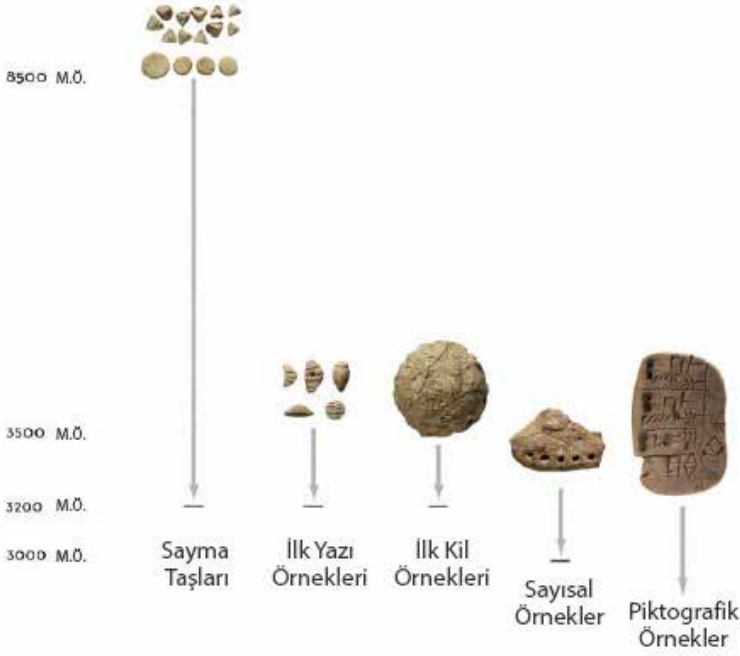
İlk çağlarda insanlar iletişim kurabilmek adına seslerini ve beden dillerini kullanmışlardır. Mağara duvarları resimleri, duman kullanımı, posta güvercinleri ve ulak koşumları iletişimin temellerini oluşturmuştur. Sümerliler, Mısırlılar, İnkalar ve Anadolu'da Hititler, Fenikeliler, Asurlular gelişen tüm iletişim araçlarında etkili olmuşlardır. Taşlardan, ağaçlardan, hayvan kemiklerinden faydalanarak şekilleri ve işaretleri; toprağı, kayaları, doğayı kullanarak yazıyı, sembol ve simgelerden alfabeyi, düşüncelerini diğer nesillere aktarabilmek amacıyla kağıdı ve insanlığın dönüm noktası olan tüm bu verileri çoğaltmak ve yaymak için matbaayı ardından sanayileşmeyle birlikte, elektriğı, telgrafi, telefonu, radyo ve televizyonu, bilgisayar teknolojilerini son olarak da 20. Yüzyılda interneti iletişim araçlarına dahil etmiştir (Güneş, 2013, s. 277).

İletişim ve medya, kendinin tekrarı gibidir. İnsanoğlunun yeteneklerine bağılı biyolojik bir modeldir. Geçmişten günümüze taklit ederek gelişir. McLuhan'a göre, tekerlek ayağın uzantısıdır, kitap gözün uzantısıdır, elbise derinin, elektrik devresi ise sinir sisteminin uzantısıdır (McLuhan & Powers, 2020, s. 145).

2.2.1. Geçmişten Günümüze İletişim Araçları:

2.2.1.1. Hesap Taşları

Yazıdan önce insan yapımı hesap taşları bilgi amaçlı kullanılmaya başlanmıştır. Piktografiyi müjdeleyen hesap taşları iletişim ve kayıt tutmak amacıyla kullanıldı. Bu sistem aynı zamanda bir koddu. Belirli miktardaki malları temsil ediyordu. Koni, küre, oval, küp, silindir, merceksi disk şeklindeydiler. Az miktarda tahılı koni, çok miktarda tahılı küre, bir küp yağı oval temsil ediyordu. Koni ve küre litreye eşdeğerken, silindir ve merceksi disk hayvan sayılarını gösteriyordu. Hesap taşları hem niteliksel hem niceliksel bilgi taşıyorlardı (Crowley & Heyer, 2019, s. 27).



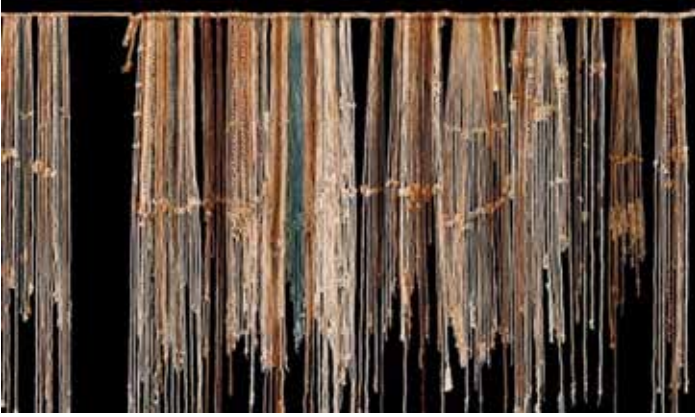
Kaynak: Woods, (2011, s. 47), *Visible Language*, Chicago Üniversitesi Doğu Enstitüsü, Chicago-ABD (10.01.2021)

Şekil 2.2: Hesap taşları.

Kayıt ve işaretleme sistemi olarak kullanılmış hesap taşları M.Ö. 4. yüzyılda piktografik yazının ve çivi yazısının öncüsü olmuştur. Bu sistemin ortaya çıkışı insanlık tarihinin dönüm noktalarındandır. Geometrik formlardan oluşan hesap taşları “token”, Mezopotamya’daki yönetim sistemlerinin gelişimiyle ortaya çıkmıştır. Yazının gelişiminde de rol oynayan hesap taşları yazıdan sonra da kullanılmıştır. M.Ö. 3. Ve 2. yüzyılda kullanılan hesap taşları yapılan kazı çalışmalarında 48 adet koyunu temsilen 48 adet taşla bulunmuştur. Kullanımı kolay olan ve okuma yazma bilmeyenler tarafından da aktif olarak veri depolama olanağı sunmuştur. Ülkemizde de Asurluların başkenti olan Ziyaret Tepe’de yürütülen kazılarda hesap taşlarına rastlanmıştır (Macginnis, Monroe, Wicke, & Matney, 2020). Hesap taşları ekonomiyle ilgili olup her bir hesap taşı belirli miktarda mala denk geliyordu (Crowley & Heyer, 2019, s. 45).

2.2.2.2. İnka Kayıt Sistemi Quipu Düğümleri

Kayıt tutmak amacıyla bir çok farklı malzeme kullanılmıştır. *Quipu* ya da *kipu* (konuşma düğümleri) quechua dilinde düğüm veya hesap anlamına gelmektedir. İnka İmparatorluğu'nda ve And Dağları bölgesinde İnka öncesi de kullanılan kayıt ve hesap sistemidir. Muhasebeyi ve tarihi olayları kayıt altına alıyorlardı. Bir tür kod sistemiydi. Düğüm atma yöntemiyle kullanılırdı (Crowley & Heyer, 2019, s. 52).



Kaynak: <https://ancientsummit.com/learn-here-about-the-rare-string-based-device-or-incan-calculator-the-quipu/> (15.01.2021)

Şekil 2.3: Quipu ipleri.

Quipu'lar aynı zamanda “*Düğüm Mektupları*” sayılırdı. Sarkan ipler şeritler halinde düğümlerden ve çeşitli renklerden oluşuyordu. Her bir rengin anlamı vardı. Kırmızı askeri, sarı renk altını, beyaz renk gümüşü, yeşil renk mısırı temsil ediyordu. *Quipu*'lar evcil hayvan sayımında ve düşman hakkında bilgi göndermede de kullanılıyordu. Bunun için İnka kentlerinde özel *quipu* çözücüler vardı. Sayılarda tek düğüm 10, çift düğüm 100, üç düğüm 1000 olarak kabul ediliyordu (Bezaz, 2007, s. 9).

2.2.2.3. Dil ve Yazı

İnsanoğlunun yazıyı icad etmesinin serüveni yaklaşık 30.000 yıl öncesi mağara duvarlarına çizmiş oldukları resimlerle başlar. Duvarlara kırmızı aşı boyası (okr, demir oksit içerikli toprak boya), odunkömürü, kantaşı, çeşitli minareller ve kuş pisliği ile gergedan, mamut, ayı, aslan, at, bizon, çakal ve

baykuş gibi resimleri çiziyorlardı. 5000 bin yıl önce başlayan tarih de yazı ile ilişkilendirilir. Yazı öncesi döneme “tarihöncesi” (*prehistoria*) denir. Ve bu dönemdeki yapılan her türlü işarete, “*petroglif*” (oymak, yontmak) diye adlandırılır (Tez, 2018, s. 42). Yazının icadı, insanoğlunun uygarlaşmaya başlamasının önemli aşamalarından biridir. Tarih boyunca farklı kültürler, farklı yazı sistemleri oluşturmuştur. Çiviyazısı, Hiyeroglif ve Çin yazısı bunların önemli örneklerindendir. İnsanlık tarihinin en önemli buluşu yazı aynı zamanda sözün teknolojik halidir. Çünkü tarihi kayıt altına almamızı sağlamıştır (Crowley & Heyer, 2019, s. 53). 40.000 yıl kadar önce mağaralarda hayvan resimleri yaparak başlayan ve insanlık tarihine yön veren en önemli icattır yazı. Bir günde oluşmayan yazı insanlık için yaklaşık 7000 bin yıl bekledi (Jean, 2012, s. 11). Konuşan dili görünür, bilgiyi kayıt altına alınır ve okunabilir hale getirdi. Yazı binlerce kilometre uzaklıklardaki kişilere mektup göndermek, talimatlar veya anlaşmalar yapabilmeyi sağladı. Devrim niteliğinde, ön önemli bilgi teknolojisi oldu (Woods, 2011, s. 7). Başka bir deyişle yazı kulak ve jest yardımı olmaksızın şekillerin aracılığıyla dilin anlatımını kolaylaştıran yegane araçtır (Fischer, 2017, s. 81). Bu nedenle yazının bulunuşu insanlık tarihinde en önemli basamaklardan biridir (Kılıç, 2009). Bu önemli buluş ilk defa Batı Asya’daki Fırat ve Dicle nehirleri arasında Mezopotamya’da gerçekleşmiştir. Mısır’dan İndus Vadisi’ne uzanan geniş bir coğrafyada muhasebe çetelesi tutmada ve kayıt gereksinimi nedeniyle ortaya çıktı (Jean, 2012, s. 12).



Kaynak: <https://arkeofili.com/tarih-oncesi-donemden-11-magara-sanati/> (19.01.2021)

Şekil 2.4: Mağaralardaki ilk haberleşme veya uyarı şekilleri.

İlk yazı, aşağı Mezopotamya’da uzunca geçen evrim sonucu, Sümer’de M.Ö. 3500-3000 yılları arasında ortaya çıkmıştır. Yazının icadı, kentleşmenin, tarım ve ticaretin gelişmesi sonucu ihtiyaca binaen ortaya çıkmıştır. Ancak birden bire bir kültürel gelişim olarak ortaya çıkmamıştır (Kramer, 2002, s. 60).

Milattan önce 11. Yıldan başlayarak, çeşitli malzemeler üzerinde deneyimler kazanarak, yazıya benzer karalamalarda bulunarak son halini alan yazı, Sümerlere çok şey borçludur. Sümerlerin yazı biçimi çivi yazısıydı (cuneiform script). Kamışla kil tabletler üzerine kazınarak yazıldığından bu ismi almıştı. Başlangıçta *piktografik* (nesneleri gösteren işaretler, resim yazılar) yazı olarak gelişmiştir. 1200 civarında şekil kullanan bu yazı, sonraları her bir kavram için işaret oluşturularak *ideografik* (kavramyazılar) yazıya dönüşmüştür. Ancak bu yazı türünün de okumanın ve yazmanın zor olmasından kaynaklı değişim baş göstermiştir. Ve yeni yazı biçimi, hece tabanlı *fonogram* olmuştur. Burada şekil sayısı 600'e inmiştir. M.Ö. 2000'lere gelindiğinde yazı, Asurlu tüccarlar sayesinde Anadolu'ya gelmiştir (Atabek, 2020, s. 113).



Kaynak: <https://medium.com/@digitalyazarlar/yazinin-hikayesi-2711f5b88d55>

(20.01.2021)

Şekil 2.5: Piktogram ve fonogram.

Yazının ilk zamanlarında, alışveriş gibi ticari faaliyetlerin kayıt altına alınabilmesi ve ilgili malları temsil edebilmesi için çeşitli sembollerle kullanılmaya başlandı. (Zıllıoğlu, 2014, s. 141) Bu semboller genellikle ilgili resmin basitleştirilmiş bir haliydi. İlk zamanlarda uygulanan bu yöntem her sembolü veya nesneyi anlatan kelimeye karşılık gelirken zamanla seslere karşılık gelen semboller ortaya çıktı. Buna bağlı olarak yazının şekli de değişti. Resme benzeyen şekillerden bu resimlerle pek alakası kalmayan işaretlere doğru evrildi (Gönenç E. , 2007, s. 94-95). Eski yazı sistemlerinin tümü çivi yazısı, hiyeroglif ve Çince harflerden etkilenecek resim yazı olarak ortaya çıktı (Poe, 2015, s. 115).



Kaynak: <https://www.wikitarih.com/civi-yazisi/> (25.01.2021)

Şekil 2.6: Çivi yazısı örneği.

Diğer taraftan bazı uzmanlar yazının M.Ö. 3000 yıllarında İncil’de adı *Erech* olarak geçen bir şahsın bilinçli olarak yazıyı bulduğu söylenmektedir. (Crowley & Heyer, 2019) Bunun yanı sıra bir çok medeniyette kendilerine has yazı stilleri gelişti. Sırasıyla Sümer çivi yazısı, M.Ö. 3000’de Mezopotamya çivi yazısı aynı şekilde Mısır’ın hiyeroglifleri, M.Ö. 1600 yıllarında Girit Adası’ndaki Minos uygarlığı “Linear A” yazısı ve Miken uygarlığında “Linear B” yazısı (çizgisel yazı), M.Ö. 3000-2400’de Hint yazısı, M.Ö. 1500 yıllarında Maya ve M.S. 1400 yıllarında Aztek uygarlığının yazı biçimleri de gelişmiştir. (Woods, 2011, s. 33) Çivi yazısı Sümerlerle birlikte tüm Anadolu uygarlıklarına, Elamlılar, Akadlar, Asurlular, Persler gibi bir çok halk tarafından binlerce yıl kullanıldı. Daha sonraları Anadolu’da ikinci bir yazı dili olan hiyeroglif yazı sistemi gelişti. Her iki yazı çeşidi için kaya, taş, kil malzeme olarak kullanılmıştır. Hiyeroglif yazı çeşitli figürlerle anlatım anlamına gelir (Gönenç E. , 2007, s. 95).



Kaynak: https://tr.wikipedia.org/wiki/Linear_A/ / <https://educalingo.com/tr/dic-en/linear-b> (29.01.2021)

Şekil 2.7: Linear A ve Linear B (çizgi) yazı.

Mısırlılar, M.Ö. 3000 yıllarında, yakın komşularından farklı olarak hiyeroglif denilen resim yazı sistemini kullanıyordu. Mısır'da yazı tıpkı Sümerliler gibi devlet işlerinde, muhasebede, hukuk kurallarında, evlilik sözleşmelerinde, mal satımında ve günlük hayatta resim yazı (hiyeroglif) kullanıldı. Ancak bu yazı türlerinde çok fazla sembol bulunuyordu. Bu yüzden yazı yazmak ve öğrenmek oldukça zordu (Jean, 2012, s. 30-31). Günümüzü etkileyen alfabetik yazı, M.Ö. 1400'lerde Lazkiye (Suriye) yakınlarında yaşayan ve Sami dili kullanan Ugaritliler, işaret sayılarını 28'e indirerek alfabeye benzer Lineer yazı stilini geliştirdiler. Yine bir Sami halkı olan ve Beyrut (Lübnan) bölgesinde bulunan Biblos uygarlığı vasıtasıyla yazının bu hali Fenikelilere geçmiştir. Yazı bundan böyle kil tabletlere değil, papirüslere yazılmaya başlandı. Deniz ticareti ile uğraşan Fenikeliler sayesinde de yazı Akdeniz'e ulaştı. 22 harf kullanan Fenikelilerin yazı stili Arapça ve İbranice'nin de temelini oluşturdu. Akdeniz üzerinden Yunanistan'a ulaşan yazının bu biçimi, M.Ö. 600'lü yıllarda Yunan alfabesini doğurdu (Tez, 2008, s. 105). Böylece kullanılan harf sayısı azaldı ve el yazmalı (chirografik) dönemi başladı. (Jean, 2012, s. 52). Fenikeliler aynı zamanda 1'den 9'a kadar olan sayı sistemini de Doğu'dan almışlardı (McLuhan & Powers, 2020, s. 211).



Kaynak: Woods, (2011, s. 4), *Visible Language*, Chicago Üniversitesi Doğu Enstitüsü, Chicago-ABD (04.02.2021)

Şekil 2.8: Üç dilli metin içeren süs mandalı (Eski Farsça, Babilce, Elamca). Persepolis, İran. Akamanış dönemi.

𐤀	𐤁	𐤂	𐤃	𐤄	𐤅	𐤆	𐤇	𐤈	𐤉
aleph	beth	gimel	daleth	he	waw	zayin	heth	teth	
'	b	g	d	h	w	z	h	t	
𐤊	𐤋	𐤌	𐤍	𐤎	𐤏	𐤐	𐤑	𐤒	𐤓
yod	kaph		lamed		mem		nun	samekh	
y	k		l		m		n	s	
𐤔	𐤕	𐤖	𐤗	𐤘	𐤙	𐤚	𐤛	𐤜	𐤝
ayin	pe	sade	qoph	resh	shin		taw		
'	p	s	q	r	sh/s		t		

Kaynak: <http://alirizasigirci.blogspot.com/2013/05/fenike-alfabesi-tum-alfabelerin-atas.html> (05.02.2021)

Şekil 2.9: Fenike alfabesi.

Ayrıca yazının icadı büyük bir iletişim devrimine yol açmıştır. (Labarre, 2012, s. 12-13). Günümüze geldiğimizde bizler hala Romalılar'ın büyük harflerini kullanıyoruz (Yılmazer, 2017, s. 10).



Kaynak: <https://susannehaun.com/2015/04/29/der-titusbogen-im-forum-romanum-zeichnung-von-susanne-haun/8-inschrift-titusbogen-c-foto-von-susanne-haun/>

(15.02.2021)

Şekil 2.10: Titus takı, Roma yazıtı.



Kaynak: Visible Language, Christopher Woods. S. 28-29 (15.02.2021)

Şekil 2.11: Yazı tarihinde önemli merkezler; Çin, Orta Doğu, Orta Amerika.

Teknolojik gelişmeler sayesinde yazıya yeni bir dil eklenmiştir. Bilgisayar dili olarak da nitelendirdiğimiz bu sistemdeki yazı, evrensel kod (Unicode) olarak adlandırılmaktadır. Tarihsel ve modern yazı olarak 139 farklı yazım sistemine ait, 136,755 karakteri barındırmaktadır. Günümüzde yazı bilgisayarlarla birlikte yeni bir evreye girerek *encoding* karakter kodlama biçimini almıştır. Bu evre dijital yazı sistemini doğurmuştur (Atabek, 2020, s. 114). Böylece geçmiş tarihlerde bulunan yazılı kültürlerdeki el yazmalarını, yeniden derleyerek dijital ortamlarda kullanımın önü açılmıştır. Bunun sonucu olarak insanlar yazılı metinlere ücretsiz ulaşır hale geldi. Diğer taraftan yazının teknolojiye bağlı olarak, tipografik açıdan gelişmesi sanatsal yönüyle de öne çıkmıştır. Grafik tasarımıda kullanılan dijital uygulamalar sayesinde, elektronik kitap, dergi, gazete, afiş gibi çalışmaların mizanpajlarına da olumlu katkı sağlamaktadır.

2.2.2.4. Yazınsal Mektup

Yazılı mektubun tarihçesi çok eskilere dayanmaktadır. Yapılan çalışmalarda, en eski mektuplardan biri Sümer dilinde çivi yazısıyla yazılmış bir kil tablettir ve yaklaşık İ.Ö. 2100-2016 arasında bir zamana tarihlendirilmektedir (Yalvaç, 1972, s. 27).



Kaynak: PTT, Geçmişten Günümüze Posta, s. 330 (15.02.2021)

Şekil 2.12: Asur Taş Tablet Mektupları.

Yazının bulunmasıyla beraber mektupla haberleşme sistemleri doğmuştur. “Yazılı haber” olarak da nitelendirilen mektup M.Ö. 2000’li yıllarda Mısır’da başlamış, M.Ö. 1000’li yıllarda Çin’de ilk postanelerin devreye girmesiyle devam etmiştir. Postanın bir yerden bir yere gitmesinde, postacıların aralıklarla kurulan ahırlara kadar gidip postayı oradaki bir diğer postacıya emanet etmesi şeklinde ilerliyordu. Yol üstündeki ahırlara uğrayarak hayvan değiştiren postacılar uzak yerlere daha kısa sürede ulaşabiliyordu. Bunlar aynı zamanda ulak görevi de görüyorlardı. Yeni posta sistemleri Cenova ve Venedik’li tacirlerin önderliğinde 15. yüzyılda kuruldu. Posta hizmetleri zor iş olduğundan mutlaka koruyucuları vardı. Birbirlerini bir çeşit ses çıkartan posta boruları kullanarak uyarıyorlardı. Avrupa’da ticaretle birlikte iletişimin ve sanayinin gelişimiyle birlikte “ulus devlet” anlayışı yaygınlaştı. Buna bağlı olarak posta hizmetlerinde de büyük ilerlemeler oldu. Fransa’da posta hizmetleri kamuya, İngiltere’de özel teşebbüslere verilerek bugünkü halini aldı. 19. yüzyılın

başında Osmanlı İmparatorluğu'nda da önemli liman şehrimiz İzmir'de ilk postane açıldı (Bezaz, 2007, s. 7).



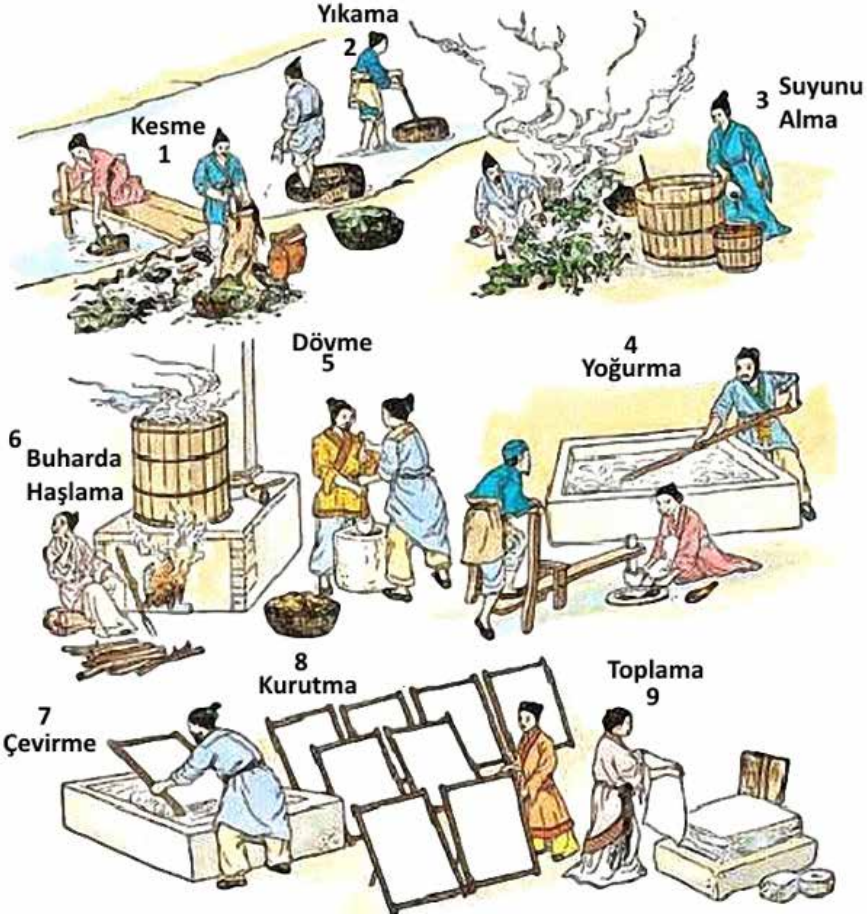
Kaynak: <https://t24.com.tr/yazarlar/irfan-yalin/postanin-tarihi,23935> (15.02.2021)

Şekil 2.13: Posta arabaları.

2.2.2.5. Kağıdın Yolculuğu

Yazının gelişimine paralel olarak, ilk dönemlerdeki yazı taşıyıcıları; papirüs, keten bezi, balmumu tabletler Mısır'da, taş, kil tabletleri Mezopotamya'da, mermer Yunanistan'da, bakır, kayın ağacı kabuğu, palmiye yaprakları Hindistan ve Güneydoğu Asya'da, deri Lut Gölü civarında, ipek ve bambu Çin'de ve ahşap da İskandinavya'da kullanılmıştır. Bunlardan en önemli olanları ise Sümer kil tabletleri ve Mısır papirüsleriydi. Ayrıca daha sonraları kullanılan, Pergamum (Bergama) derisi anlamına gelen parşömen kağıdı da vardı. Çin'de M.S. 105 yılında Ts'ai Lun (50-118) adında bir saray muhafızı kağıdı buldu. Suyu kaynatarak içine; paçavralardan, palmiye yapraklarından, bambu levhalarından, bambu yapraklarından, hurma yapraklarından, pamuktan, pirinç saplarından, ağaç köklerinden, kenevirden, balık ağalarından ve dut ağacı kabuklarından elde ettiği malzemeyi kaynamış suda, döverek, parçalayarak

hamur haline getirip ve süzgeçten geçirerek güneşte kurutma sonucu kağıdı elde etmeyi başardı. Bu yazı taşıyıcılarının üçüncüsü oldu (Tez, 2008, s. 37).



Kaynak: <https://bilimdili.com/arketarih/tarih-tarih/dort-buyuk-icad-1-kagidin-icadi/>

(25.02.2021)

Şekil 2.14: Çin’de yüzen elekli kağıt üretimi.

Çin’de 2. Yüzyılın başlangıcında kullanılmaya başlayan kağıdın yapımı uzun yıllar bir sır gibi saklandı. Kağıt M.S. 604 yılında Kore’ye, M.S. 610’da Japonya’ya daha sonra Özbekistan’daki Semerkant’a geldi. Semerkant’ın Müslümanlar tarafından alınmasının ardından 751 yılında Müslümanların ve Çinlilerin yaptığı Talas savaşında galip çıkan Müslümanlar, aldıkları tutsakların bazılarının kağıt ustası olduklarını öğrendiler. Bu tutsaklardan kağıt yapımını öğretmeleri istendi. Karşılığında hem para kazandılar hem de bunun sonunda bu zanaatı öğretip özgür

olma fırsatına kavuştular. Böylece Harun el-Reşid'in veziri Yahya ibn Halid el-Bermeki önderliğinde Bağdat'ta ilk kağıt değirmenleri kuruldu. M.S. 900'lere gelindiğinde Kahire'de, Şam'da, Trablus'ta, M.S. 1000 yıllarında Fas'ta kağıt üretimine başlandı (Tez, 2008, s. 42-43). Çin'den İpek yoluyla yayılan kağıt, Endülüs ve İspanya'dan, 12. yüzyılda ticari ilişkilerin vasıtasıyla tüccarlarla İtalya'ya oradan da 14. yüzyıla kadar tüm Avrupa'ya dağıldı. Bu aynı zamanda İslam medeniyetinin ve kültürünün yayılmasını sağladı. Kağıt son olarak 15. Yüzyılda Konstantinopolis'te kullanılmaya başlandı. Bu buluşla birlikte kitabın yaygınlaşması için gerekli koşullar gerçekleşmiş oldu (Febvre & Martin, 2000, s. 15). Böylece matbaanın icadına giden tarihsel süreç başlamış oldu.



Kaynak: <https://bilimdili.com/arkeotarih/tarih-tarih/dort-buyuk-icat-1-kagidin-icadi/>

(19.03.2021)

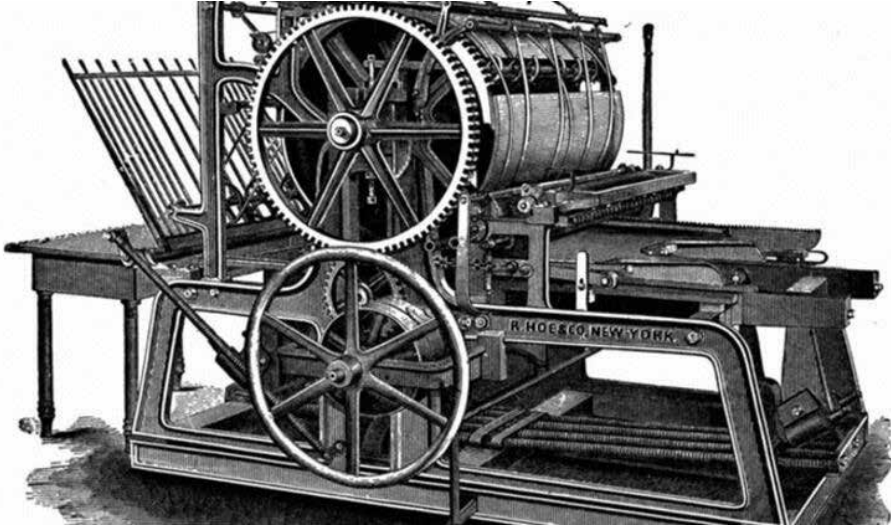
Şekil 2.15: Kağıdın mucidi Çinli Ts'ai Lun (50-118).

2.2.2.6. Ağaç Oyma Tekniğinden Tipo Baskıya

15. Yüzyıldan itibaren elle basım işi yerini yavaş yavaş baskı atölyelerine bırakmaya başladı. Kağıdın yapım şeklinin de gelişimi bu dönüşümü hızlandırdı. 3. Yüzyıldan beri kullanılan çeşitli baskı teknikleri, yerini modern matbaacılığına bıraktı. O yıllarda Çin’de Budizmin yayılmasının da etkisiyle, oyma tekniği kullanılarak, tahta bloklar (ksilografi - *xylography*) sayesinde baskı yapılıyordu. Çin’de M.S. 593’de ilk matbaa kurulmuş, ilk basılı gazete de, Tang hanedanlığına ait, 703 yılında basılan *Jing Bao* gazetesidir. Basım ağaç oyma tekniğiyle basılmıştır. M.S. 868 yılında da tahtaya oyulmuş bloklar aracılığıyla imparator Shotoko’nun Budizm’in kutsal metinlerini içeren, “*Diamond Sutra*” ve “*Tianemmen Ruloları*” basılmıştır. Çinliler, 1040 yılından itibaren porselen harflerle baskı yapmaya başladılar (Dorn & McClellan III, 2016, s. 148). Uygurların da kullandığı bu teknik, 14. Yüzyıla kadar kullanılarak yayılmasına yardımcı oldular. Hatta baskı tekniğini, hareketli (değiştirilebilir) kalıp baskı tekniğini geliştirdiler. Bu teknik Avrupa’ya gelmeden önce Türkistan’da zaten kullanılıyordu. Johannes Gutenberg, matbaayı bu tekniği geliştirerek icat etti (Atabek, 2020, s. 117).

Daha önceleri, bakır levha baskı tekniği (copper-plate printing), taş baskı tekniği (lithography) ve ağaç oyma baskı tekniği (xylography) çeşitli dönemlerde ve bölgelerde kullanılmıştı (Atabek, 2020, s. 117). Eski medeniyetler mühür ve damgalama sistemi kullanıyordu. Romalıların ve Avrupalıların eskiden beri kullandığı, zeytin ve şarap üretimi yaptıkları çevirmeli, basmalı presler bu dönemlerde de bir çok kişi tarafından baskı işlerinde kullanıldı (Tez, 2008, s. 235).

1450’li yıllarda dünyada, savaşların ve vebanın yarattığı travma henüz yeni yeni geçmekteydi. Dünya nüfusu yeniden çoğalarak 1200’lü yıllardaki nüfus sayısı olan 400 milyona ulaşmıştı. Tam bu sırada Avrupa’da bilim alanında çığır açacak bir buluş gerçekleşti. Yer, Ren Nehri kıyısındaki Mainz kenti, Johannes Gutenberg (1399-1468) (özgün adı “Henne Johannes Gensfleisch zur Laden zum Gutenberg”) isimli bir metal, gümüş ustası, hareketli (değiştirilebilir) harflerle baskı tekniği olan tipografik baskı sistemi olan matbaayı geliştirerek insanlık adına yararlı bir buluş gerçekleştirdi (Aydon, 2015, s. 186).



Kaynak: <https://www.hurriyet.com.tr/gundem/matbaa-ne-zaman-bulundu-iste-matbaanın-icadi-hakkinda-bilgiler-41004675> (20.03.2021)

Şekil 2.16: Basım gelişimine katkı sağlayan ilk matbaa makinesi.

14. yüzyılın ilk yarısında gümüş ve metal ustaları; metal, kum ya da kilden oluşan toprağı eriterek kalıp yapma ve bu kalıplardan, para, madalyon, gümüş takılar yapma tekniğini biliyorlardı. Gümüş ve metal ustası olan Gutenberg 1455 yılında aynı tekniklerden yola çıkarak bugünkü matbaa makinesinin temellerini attı (Febvre & Martin, 2000, s. 34). İlk zamanlarda tahta harf kalıpları kullanan Gutenberg, metal kalıp harfleri kullanarak baskı hazını da saatte 200'e kadar çıkartmayı başardı. Gutenberg bu işlemi; yumuşak metalleri çukurlaştırarak ve bunlardan kalıplar elde ederek, devamında da kurşun, antimon ve kalay kullanarak harfleri oluşturdu. Sonra da bu harflerden şarap ve zeytin presini örnekseyerek, koldan çevirmeli ve vidalı baskı makinesi ile birlikte "*hareketli harfler*" baskı dönemini başlattı. Bastığı ilk kitap "*42 satırlı İncil*" oldu. Bu yıllarda basılan kitapların olduğu döneme aynı zamanda "*inkunabel*" (1450-1500) dendi. (Tez, 2008, s. 235) İnkunabel dönem, 1501 yılından önce basılan ilk kitapların olduğu yıllara denir. Bu buluş matbaa açısından bir dönüm noktası oldu (Aydon, 2015, s. 186). Matbaanın gelişiminde Gutenberg'in icadının Avrupa'ya yayılış tarihi olan 15. yüzyıldan zamanımıza kadar geçen döneme "Modern Basım Çağı" denmiştir (Erdem , 2017, s. 35).



Kaynak: <https://www.sondakika.com/haber/haber-okuma-tarzimizi-belirleyen-alman-kenti-10829353/> (21.03.2021)

Şekil 2.17: Gutenberg'in bastığı '42 Satırlı İncil' kitabı.

Buhar enerjisinin icadı da matbaacılıkta çığır açmıştır. Ancak basım sanayisinde kullanılan mürekkep çabuk kurumadığı için, henüz hızlı baskı yapmak sorun teşkil ediyordu. Kullanılan is ve reçinenin su ile karışımından elde edilen boyalardan baskılarda iyi sonuç alınamaması sebebiyle zaman zaman problem oluşturdu. Gutenberg su ve yağ tabanlı mürekkepler dönemini başlatarak baskıda daha iyi sonuçlar almaya başladı (Poe, 2015, s. 169).



Kaynak: <https://peoplepill.com/people/johannes-gutenberg> (23.03.2021).

Şekil 2.18: Bermuda'daki Featherbed Alley Matbaa Müzesi'nde, Gutenberg matbaasının bir örneği.

Gerçekte basım tekniğinin temelini Batı değil, Doğu Asya çok önceleri atmıştı. Bu baskıya “*ksilografi*” (ahşap kalıplı baskı tekniği) denildi. Avrupa’ya 1300’lü yıllarda kumaş basmak için geldi. Bilinen en eski ahşap baskı örnekleri Çinliler, Koreliler ve Uygurlar tarafından kullanıldı. Basılan ilk örnekler; *Konfüçyus Klasikleri* ve Buddha’nın *Tripitaka* adlı öğretiler kitaplarıdır. (Tez, 2008, s. 217). Bu teknikle Çin’de 9. yüzyıllarda mühür, damga ve kumaşlar basıldı. Kağıdın 1. yüzyılda keşfini düşünürsek bu baskı tekniğinin çok öncelerden kullanıldığı kesindir (Zılıhoğlu, 2014, s. 148).

1840 yılında Strasbourg’da Gutenberg Meydanı’nda “Matbaanın Baba”sı adına pirinçten bir heykel dikildi. Bu açılıшта dünyanın önde gelen matbaacıları hazır bulundu (Malhasyan & İncidüzen, 2012, s. 27). Matbaanın bugünkü teknolojiye erişmesinde büyük katkısı olan Gutenberg, kitapların, gazetelerin, dergilerin ve basılı bir çok evrakın daha hızlı ve ucuz üretilmesinin temellerini atmış oldu.



Kaynak: <https://www.sondakika.com/haber/haber-okuma-tarzimizi-belirleyen-alman-kenti-10829353/> (23.03.2021)

Şekil 2.19: Gutenberg anısına Almanya’nın Mainz kentinde adına dikilen heykel.

Osmanlı’da ilk matbaa, Sultan III. Ahmet’in, 5 Temmuz 1727’deki fermanıyla, Said Efendi’nin de mali yardımları ile İbrahim Müteferrika’nın teknik bilgisi ile 16 Aralık 1727’de kuruldu. İlk kitap basımı 31 Ocak 1729’da Avrupa’dan 280 yıl gecikmeyle basıldı. Müteferrika 17 yıl süren matbaacılığı

sırasında 23 baskıda toplam 12500 adet kitap yayımlandı. Ölümünün ardından baskı işleri durmuş; daha sonra 1830'larda yeniden başladı (Tez, 2008, s. 280).

Matbaanın bulunmasıyla birlikte basılı metinlerin daha hızlı ve kolay çoğaltılması ve böylece daha çok insana ulaşmasına imkan sağladı. Yazı ve matbaa sayesinde insanlar bilgiye daha rahat ulaştılar. Haberleşmede etken oldu. Bu buluşla aynı zamanda gazete, dergi, kitap gibi basılı organların gelişmesine ve birer meslek haline dönüşmesine, iletişimde insan yaşamının bir parçası oldu (Sabev, 2013, s. 345).

Gutenberg'in matbaayı geliştirmesi, reform hareketlerini hızlandırarak, ulus devletlerin oluşunu, kapitalizmin ve sanayi devriminin önünü açtı (Atabek, 2020, s. 120). İletişimin endüstriyellemesi ve toplumların geneline yayılması, üretim artışına, şehirleşme süreçlerinin başlamasına, toplumların zenginleşmesine, ekonomik ve kültürel gelişmelere sebep oldu (Gönenç E. , 2007, s. 95). 1789 yılında Fransız ihtilali ve İngiltere'de başlayan sanayi devrimi dünyada büyük bir değişime yol açtı. Ekonominin ana kollarından olan sanayi ile birlikte özellikle doğadaki hammaddeler değerlendirilmeye ve şekillenmeye başlamış, sanayide yatırımlar artarak ve faaliyetleri de arttı. Bu gelişmeler neticesinde mesafe kavramı ortadan kalkmış ve küreselleşme ortaya çıktı. Buna nedenle tüm dünyada sanayi hamlesi görüldü (Güneş, 2013, s. 291).

19. yüzyılda buharlı baskı makineleri yerini 20. Yüzyılda satır dizgi (linotype) sistemine bıraktı. Böylelikle gazeteler, dergiler ve daha bir çok basılı yayım, hızlı ve ucuza mâl edilebilir hale geldi.

2.2.2.7. Gazete

Matbaanın gelişimiyle beraber dünyada okuryazarlık yayılmaya başladı. İnsanların bir takım verilere ucuz ve hızlı ulaşması, okuma kültürünü geliştirdiği gibi, haber yapma anlayışı da ortaya çıktı. Bir dönem haber mektupları şeklinde gazete yayımcılığı bulunmaktaydı. Buna örnek, Strazburg'da 1609 yılında Alman gazeteci Johann Carolus tarafından çıkartılan, *Relation aller Fürnemmen und gedenckwürdigen Historien* gazetesini verebiliriz. Bu tür gazetelere *coranto* denmekteydi. *Coranto* tipi tek sayfalı bu gazetelerin en büyük özelliği, tıpkı dergilerdeki resim kullanımının olması ve ana başlıkların büyük puntolarla yer almasıdır. Ayrıca çift sütun olarak da kullanılmıştır (Atabek, 2020, s. 118). Bu başlangıç modern gazeteciliğin de öncüsü sayılıyordu. 1618-1648 yıllarında gazete özellikle 30 yıl savaşları hakkında yayım yaptı. (A.Ü., 2016, s. 129).



Kaynak: <https://peoplepill.com/people/johann-carolus> (25.03.2021)

Şekil 2.20: 1609 yılında çıkan haber mektubu tipi gazete.

Teknolojik gelişmelere bağlı olarak, 11 Mart 1702’de ilk günümüz tasarımlarına yakın gazete *Daily Courant*, Elizabeth Mallet tarafından yayım hayatına başladı. Fakat kısa bir süre Elizabeth Mallet, gazeteyi Samuel Beckley’e sattığından bir çok yerde Beckley adıyla anılmaktadır. Gazeteye nitelik kazandıran Samuel Beckley olurken, ilk günlük gazetenin kurucusu da Elizabeth Malle oldu (Taş, 2010).



Kaynak: https://en.wikipedia.org/wiki/The_Daily_Courant (25.03.2021)

Şekil 2.21: İngiltere’nin ilk ulusal günlük gazetesi olan Daily Courant’ın ilk sayısı.

O dönemde bir vardiya süresinde (8 saat) 2000 tek yüz yaprak şeklinde baskı yapılıyordu. Teknik yetersizlikler sebebiyle çok sayıda küçük boyutlu gazeteler ortaya çıkarak önemsiz olan diğer iletişim araçlarını destekledi. Vergilerin yüksek olması gazete basımına engel oldu. 1731’de çıkan aylık “*Gentelman’s Magazine*” dergisi de kısa haberler üreterek yayım hayatına başladı. Yüzyılın ikinci yarısına gelindiğinde savaş haberlerine talep arttı. Bununla beraber reklamın önemi artarak günlük gazete pazarı genişledi (Innis, 2006, s. 233).

Gazeteler geçmişten bugüne hem teknik açıdan hem tasarım açısından çok değişiklikler göstermiştir. Aslında ilk gazete Sezar Dönemi, Roma İmparatorluğu’nda çıkmıştır. Balmumu tabletlerde üretiliyordu. İçerik olarak, fethedilen topraklar, toplumu ilgilendiren olaylar, senato kararları, gladyatör dövüşlerinin sonuçları gibi haberler yer alıyordu. Bu tabletler M.Ö. 59’da “*Acta Diurna*” isminde çıkmıştır (A.Ü., 2016, s. 128) Ardından 1566’da İtalya Venedik’te “*Avisa*” adlı gazete çıkmaya başladı. Ancak kağıdın ve matbaa teknolojisinin uygun olmayışı sebebiyle dönemine göre her iki gazetede de bir süre sonra ortadan kalktı (Smith & Moser, 2010, s. 142). Gazeteler aynı zamanda tarihin kayıt tutmasına önemli ölçüde yardımcı bulunmuştur. 17. Yüzyıldan beri insanlar, yaşamdaki gelişimler ve olayları gazetelerden öğrenmektedir (Korkmaz, 2001, s. 258).



Kaynak: <https://www.thiscityknows.com/vindolanda-tablets-oldest-birthday-party-invitation/> (25.03.2021).

Şekil 2.22: Roma’da M.Ö. 59’da çıkan “*Acta Diurna*” gazete örneği.



Kaynak: https://tr.wikipedia.org/wiki/Avisa_Relation_oder_Zeitung (25.03.2021)

Şekil 2.23: 1609 tarihli “Aviso Relation oder Zeitung” gazetesi.

Almanya’da 1609 yılı 15 Ocak tarihinde “Aviso Relation oder Zeitung” isimli gazete çıktı. 1616 yılında bu gazetede de yayın hayatına son verdi. Sırasıyla 1626’da Londra’da “The Weekly News” isimli haftalık İngiliz gazetesesi, 1631’de Fransız “Gazette de France”, ilk günlük gazete 1704 yılında Londra’da “Daily Courant”, 1788’de “Times”, 1805’de “Courier” gazeteleri kuruldu. 1814 yılında buharlı makinelerin kullanılmaya başlanmasıyla beraber gazeteler de hızla çoğalarak ve matbaa teknolojilerinin de değişimiyle yayım hayatına devam ettiler (Smith & Moser, 2010, s. 144).

İlk Türk gazetesi 11 Kasım 1831’de padişah II. Mahmud’un emriyle “Takvim-i Vekayi” oldu. 1840 yılında “Ceride-i Havadis” (ilk yarı resmi) gazetesi, İlk Türkçe yayınlanan gazete ise 21 Ekim 1860 yılında “Tercüman-ı Ahval” (ilk özel gazete) oldu. Bu gazeteyi Şinasi ve Ağâh Efendiler yönetti. Daha sonra 27 Haziran 1862’de de “Tasvir-i Efkâr” gazetesi yayım hayatına başladı (Kenar, 2013).



Kaynak: <https://islamansiklopedisi.org.tr/tercuman-i-ahval>

Şekil 2.24: 21 Ekim 1860 yılında çıkmaya başlayan “Tercüman-ı Ahval” gazetesi.

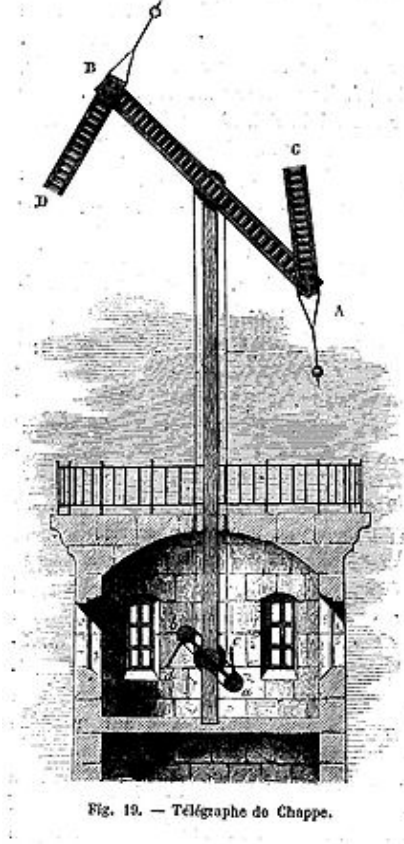
İletişimde haber verme işlevini yerine getiren önemli araçlardan bir tanesi gazetelerdir. Gazeteler çağın ve teknolojinin değişimine bağlı olarak biçim ve içerik değişikliklerine uğradı. Haber vermenin yanı sıra bir sosyal işlevleri de yerine getirdi. Özellikle kamu oyu oluşturma, ikna etme, eğitim, eğlence, reklam yapma gibi unsurları yerine getirdi (Çağlak, 2016, s. 133). Kısacası haber veren önemli kitle araçlarındandır. Toplulukların dinamik yapısı gereği ve buradan çıkan sonuçlara baktığımızda her dönemden daha fazla öğrenmeye,

anlamaya, eğitilmeye ihtiyacımız vardır. İletişimin gelişmiş yapısı burada devreye girdi. 20. Yüzyıldan itibaren “yeni gazetecilik” dönemi başladı.

2.2.2.8. Elektrikli İlk İletişim Aracı

Bilgi çeşitli yollarla taşınırken zamanla daha farklı arayışlara giren insanoğlu, kullanılabılır elektriğin bulunmasıyla *telgraf* ve *telefonu* icat etti. Bu yaşanan gelişmeler sonucu uzaklarla haberleşmenin yolu açıldı (Crowley & Heyer, 2019, s. 145). 1900’lü yıllardan itibaren telgraf ve telefon hatlarıyla özetlenen *telli toplum*, uzun mesafeli radyo, mikrodalga ve uydular aracılığıyla telsiz kubbeleriyle anılır oldu (McLuhan & Powers, 2020, s. 195).

İlk 1792’de Claude-Chap tarafından “*Tachygraphe*” ve 1798 yılında telgraf adı verilen haberleşme aleti icat edildi.



Kaynak: <https://flashperrieres.wordpress.com/2016/06/06/actu-du-monde-qui-est-lancetre-dinternet/>

Şekil 2.25: Claude Chap tarafından icad edilen “Tachygraphe” (1798).

Sistem 9-12 kilometre mesafede direklerin tepesine konan *regülatörler* yardımıyla çalışıyordu. Bu sisteme “*havai telgraf*” deniyordu. Fransa’da 1792 yılından itibaren kullanılmaya başlandı. 1793 yılına gelindiğinde 35 kilometre mesafede iyi sonuçlar alındı. Paris’i merkez alarak, *havai telgraf*, Londra, Amsterdam, Torren, Kadikse şehirlerine ulaştı. 1803 yılı itibarıyla kuzey hattı ve Polonya Bouglogne, Ustand oradan Brüksel ve Milan’a kadar geldi. 1830’lara gelindiğinde şebeke 5000 kilometreyi aşarak 534 merkezde hizmet vermeye başladı. Havai telgraf Almanya’da 1792, İsveç’te 1794, Rusya’da 1805, Danimarka’da 1809, İngiltere’de 1819 ve Mısır’da 1840’da, Tunus’ta 1847’de kullanıldı. Telgraf elektriğin gelişmesi sonucu asıl halini alarak 1837 yılında Samuel Morse tarafından, “*elektrikli telgraf*” olarak icat edildi. Artık elektrik vasıtasıyla bilgi mesafeler söz konusu olmadan bir anda her yere ulaşır hale geldi. Osmanlı’da ilk telgraf 1855 yılında kuruldu (Bezaz, 2007, s. 127-133). 19. yüzyıl iletişim biçimlerinin insan ilişkilerinde mekanın ortadan kalkmasına ve zaman kazanılmasına neden oldu. Elektrikli telgraf devrim niteliğinde bir buluş oldu. Kapasite ve esneklik açısından maliyetlerin azalmasına, demiryolları, borsacılar, kapitalistler ve gazeteciler olarak halkın tümüne gerçek zamanlı bilgi ve daha kolay hizmet sağladı. Sonraki yıllarda telefon, radyo, televizyon ve İnternet gibi icatlardan önce bir başlangıç yapmış oldu.



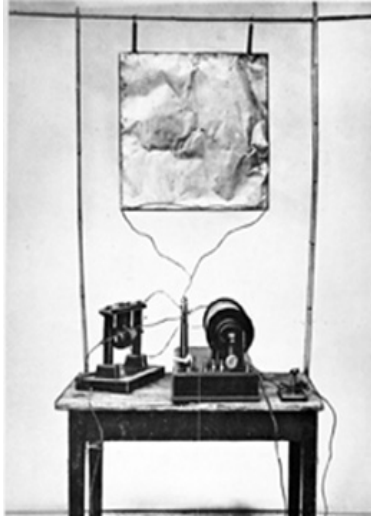
Kaynak: <https://www.ilkkimbuldu.com/telgrafin-icadi/>

Şekil 2.26: İlk telgraf örneği.

2.2.2.9. Radyo

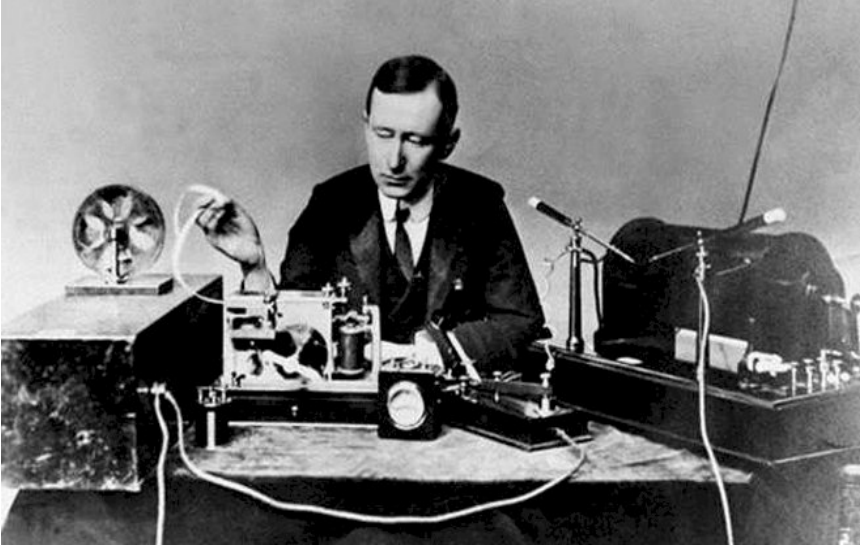
Kitle iletişim araçları sosyal yaşamın en önemli unsurlarından biri olurken toplumsal yaşamın da bir parçası oldu. İlk çağlarda bilginin bir yerden bir yere aktarılması sürecinin hızla gelişmesi sonucunda kitleleri etkisi altına alan iletişim araçlarının çeşitlenmesi ve çoğalması insanlık için önemli bir adım oldu. Sesli iletişim ve yazılı iletişimde bilginin kayıt edilebilir, saklanabilir olması ve bu araçların ikna ve yönlendirmede kullanılması önemini oldukça artırdı.

Radyonun temelini 1864 yılında İskoçyalı James Clark Maxwell atmıştır. Daha sonra 1887’de Alman Heinrich Hertz, kendi adını taşıyan dalgaları buldu ve üretmeye başladı. 1890’da Fransız Edouard Branly ilk elektromanyetik dalga iletkenini geliştirdi. 1894’te ilk radyo anteni bulunduğu İtalyan Guglielmo Marconi, mors alfabesiyle uzaktan haberleşme sistemlerinin denemelerini yapıyordu. Bu çalışmalarını yaparken Hertz dalgalarından yararlanan Guglielmo Marconi, Hienrich Hertz’in hayatını okuyarak onun çalışmalarını kendi evinde denemeye başladı. Ardından ilk yayın patenti için İtalyan hükümetine başvurdu ancak kabul edilmeyince İngiltere’ye taşındı ve bu hükümetten patentini aldı. Marconi sıfırdan bir icat yerine Hertz’in fikir ve deneylerinden yola çıkarak yararlı bir kitle iletişim aracının buluşuna imza attı. Radyo 20. yüzyılın başlarında ortaya çıkmış önemli bir kitle iletişim aracı oldu. 1901 yılında ilk deniz aşırı bağlantıyı gerçekleştirdi (Smith & Moser, 2010, s. 299).



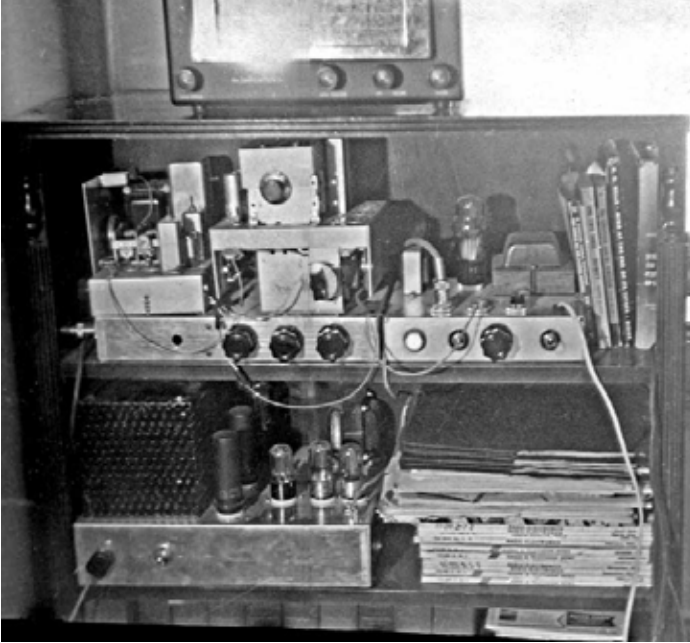
Kaynak: <http://uryad.org.tr/radyoyu-kesfedin/dunden-bugune-radyo>

Şekil 2.27: Guglielmo Marconi’nin ses ileten makinesi.



Kaynak: <http://uryad.org.tr/radyoyu-kesfedin/dunden-bugune-radyo>

Şekil 2.28: Radyonun mucidi Guglielmo Marconi.



Kaynak: <http://www.dunyaninilkleri.com/tag/ilk-radyo>

Şekil 2.29: İlk radyo.

Radyo kamuya hizmet veren ilk kitle iletişim aracı oldu. İlk önceleri gemiden gemiye, sonraları gemiden karaya yayınlar yapıldı. 14 Nisan 1912 tarihinde yaşanan ve “Titanic faciası” olarak bilinen deniz kazası, gemilerde kullanılan iletişim sistemlerinin önemini ortaya çıkarmıştır. “Titanic”in battığı gece, kazadan hemen önce, SS Amerika adlı gemi çevredeki gemileri buz dağına karşı uyardı. Ancak bu uyarı Titanic kaptan köşküne ulaşmadı. Yakınında bulunan SS Kaliforniya adlı geminin de telsiz operatörünün uyuması sebebiyle bağlantı ve haber iletişimi sağlanamadı. Bu yüzden yaşanan faciada, 2223 kişiden 1500’e yakını hayatını kaybetti. Bu olayda ironik olan ise Marconi’nin ilk kıtalararası radyo sinyallerini gönderdiği bölge olan New Foundland’da yaşandı. Bu bir felaketti. 1. Dünya Savaşı’nda askeri veya idari herhangi bir problem yaşanmaması için tüm amatör istasyonları kapatıldı (Crowley & Heyer, 2019, s. 262). İlk profesyonel radyo yayını yapan istasyon 2 Kasım 1920’de KDKA Westinghouse tarafından kuruldu (Aziz, 1976, s. 10). 1922’de İngiltere, Fransa ve Sovyetler Birliğinde, 1923’te Almanya’da, 1927’ye gelindiğinde Arjantin, Avusturalya, İtalya, Japonya, Norveç, ve Yeni Zelanda’da düzenli yayınlar başladı. Ülkemizde ilk radyo yayını 6 Mayıs 1927’de İstanbul’da başladı. (Özmen, 2014, s. 3)



Kaynak: <http://uryad.org.tr/radyoyu-kesfedin/duyden-bugune-radyo>

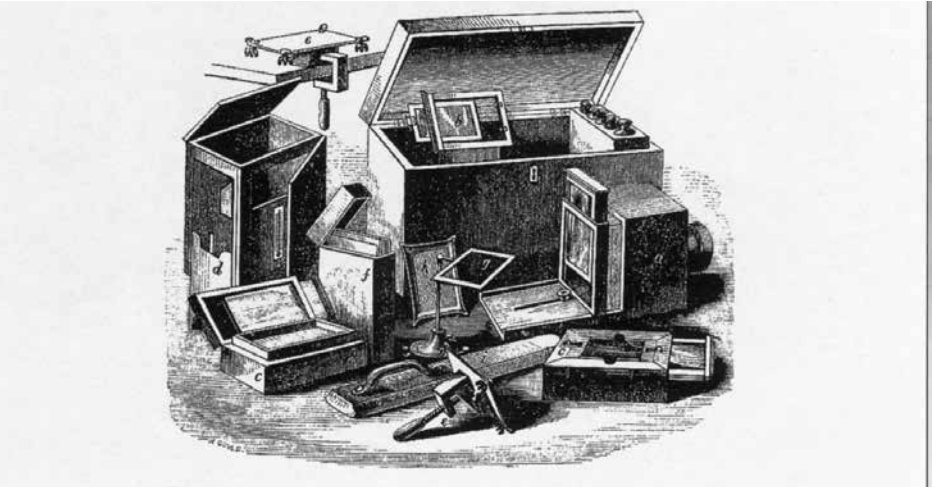
Şekil 2.30: Türkiye’de ilk radyo yayını; 6 Mayıs 1927 Büyük Postane.

Oldukça kısıtlı imkanların olduğu dönemlerden bu günümüze kadar radyolar çeşitlilik ve yayın programları açısından olumlu sonuçlar doğurdu. Günümüzde radyo programcılığı tercih edilen bir meslek haline gelerek profesyoneller tarafından yapılıyor. İçerik ve teknolojik gelişmeler radyo sektöründe yeni alanlar oluşturdu. Bunun en belirgin olanı sosyal medya üzerinden yapılan yayınlar. Üstelik iletişimi daha kolay ve daha geniş kitlelere hitap ediyor. İlk yayınların başladığı günlerden bu yana gelişen ve değişen radyo sistemleri gelinen nokta

itibarıyla iddialı bir evrim geçirerek dinleyicilerine hizmet vermeye devam ederken geleceği nasıl şekil ve formatta hizmet etmeye devam edecek.

2.2.2.10. Fotoğraf Makinesi

19. yüzyılın sonuna gelindiğinde, telefon ve telgrafın icadıyla iletişimin sahası oldukça genişledi. Bunun sonunda iletişim biçimleri değişime uğradı. Artık insanların eğlence tarzları, okuma biçimleri, ekonomiye, teknolojik gelişmelere ve şehirleşmeye bağlı olarak farklılaştı. Bu tüketim toplumunun da doğuşunu getirdi. Şehirlerin elektriklenmesi, köprüler, kanallar ve tüneller gibi büyük kamusal çalışma dönemi başladı. İnsanlar artık şehirlerarası çalışma olanakları buldu. Tüm bu gelişmeler olurken, 1830'larda fotoğrafçılığın ilk temeli atıldı. Bu dünyaya bakış açımızı değiştirecek onunla yeni farkındalığa yol açacak bir gelişme oldu. Tüm kitaplarda, dergilerde ve gazetelerde fotoğraf kullanılmaya başlanacaktı (Crowley & Heyer, 2019, s. 198).



Kaynak: <https://www.photohistory-sussex.co.uk/dagprocess.htm>

Şekil 2.31: Joseph Nicéphore Niépce (1765-1833), Daguerreotype.

Fotoğraf üretimi için, iğne deliği kamera ve fotokimyasal yöntem kullanarak, 1822 yılında *Nicéphore Niépce* bunu başardı. *Niépce*'in yolu üç sene sonra *Louis Daguerre* ile birleşti. Ancak 1833 yılında *Niépce* öldü. Çalışmalarına tek başına devam eden *Daguerre*, 1839 yılında *Daguerreotype*'i piyasaya sürerek fotoğrafta çağ atlattı (Çağlak, 2016, s. 147). Bu çalışmalar 1880'lere kadar

gelişerek devam etti. Bu gelişmeler neticesinde fotoğraf gazetelerde, dergilerde ve kitaplarda kullanılmaya başlandı. 1901'den itibaren, ilk resimli gazete yayını, Berlin'de "Berlin Illustrirte Zeitung" adlı yayında çıktı (Poe, 2015, s. 253).



Kaynak: <https://www.muhendisbeyinler.net/fotograf-makinasinin-tarihsel-gelisimi/>

Şekil 2.32: Delikli kamera; *Camera Obscura*.

2.2.2.11. Sinema (Film)

İnsanlık var olduğundan beri her şeyi kayıt altına almak istemiştir. Bu durum yazı ve matbaanın bulunuşuyla farklı bir hal almıştır. Teknolojinin gelişimiyle beraber fotoğrafın ve görüntülerin de kayıt altına alınmasıyla sinemanın doğuşu gerçekleşmiştir. Tüm bunları 965 yılında Basra'da doğan ve 1040 yılında Kahire'de ölen İbn-i El Heysem'in geliştirdiği karanlık odasına (*camera obscura*) borçluyuz. Optik biliminin de öncüsü olan ve yaptığı çalışmalarla günümüze ışık tutan Heysem, karanlık kutuya açtığı küçük bir delik ve kutunun önündeki görüntüyü kutuya ters bir şekilde yansıtması ile fotoğrafçılığın ve oradan da sinemaya giden yolun önünü açmıştır. Ardından 15. Yüzyılda İtalyan Leonardo Da Vinci tarafından geliştirilen bu teknik, 17. Yüzyılda Hollandalı ressam Johannes Vermeer tarafından da resim çalışmalarının daha gerçekçi olabilmesi için kullanılmıştır. 19. Yüzyılda İngiliz William Hyde Wollaston tarafından aynı teknik bu sefer *camera lucida* (ışıklı oda) adıyla patentlenerek, çizim ve kopyalama aracı olarak geliştirilmiştir (Atabek, 2020, s. 126).



Kaynak: <https://www.matrise.no/2018/07/camera-obscura-and-the-world-of-illusions/>

Şekil 2.33: Camera Obscura illüstrasyon çizimlerinde de kullanılıyordu.

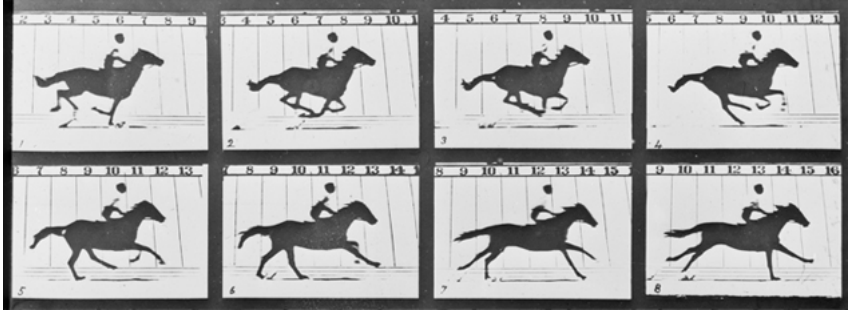
Mağara resimlerinden hareketleri resimlerin elde edilmesine kadar geçen sürede, ışığın ve görsel anlatının teknolojik ve fizyolojik değişimleri sırasıyla, zoetrop, kineteskop, vitaskop ve stroboskopik aletlerin icadıyla şekillenmiştir. Bu araç ve gereçler hem fotoğrafın gelişimi hem de hareketli resimlerin elde edilmesiyle beraber sinemanın da temelleri atılmış oldu (Tuğal, 2018, s. 28).



Kaynak: <https://www.wikiwand.com/tr/Kinetoskop>

Şekil 2.34: Zoetrop, Kineteskop ve Vitaskop görüntü araçları.

Fransız Nicephore Niepce 1822’de ilk sabit görüntüyü elde etmesinin ardından, ortağı Louis Jacques Mande Daguerre tarafından ışığa duyarlı görüntü kaydedici fotoğraf tekniğini “*Daguerreotype*”ı (1839) geliştirdi. Görüntü kaydetmenin, yakalamanın ve göstermenin, teknolojinin gelişimine bağlı olarak devam etti. 1878 yılında İngiliz fotoğrafçı Eadward Muybridge, yüksek enstanteneli film kullanarak 24 kamerayla, bir atın dört nala koşuşunu sıralı fotoğraflarla, peş peşe göstererek sinemaya giden ilk adımı atmış oldu.



Kaynak: <https://www.eadweardmuybridge.co.uk>

Şekil 2.35: Eadward Muybridge'in dörtlüde koşan atları.

Eadward Muybridge bu deneyde, *zoopraxiscope* olarak adlandırılan 1/24 saniye aralıklarla çekilmiş 24 fotoğrafı dairesel bir cam disk sayesinde hızla döndürüp bir projeksiyon eşliğinde koşan atların hareketli görüntülerini elde etti. Bu bir göz algı eksikliğine dayanan ve televizyon, video gibi araçlarda da kullanılacak olan bir teknikti. Saniyede 16 görüntü hızla geçince göz bunu hareketli olarak algılıyordu. 1889 yılında Thomas Edison ve William Kenedy tarafından, kenarları delikli (perfore), kapayıcı (shutter) özelliği olan *kinetoscope* adlı cihaz icat edildi. Artık görüntü rahatlıkla izlenebiliyordu. Bu teknoloji 1892 yılında *kinetograph* adıyla yine aynı kişiler tarafından geliştirilerek, stop-and-go (durup hareket eden) sistemi devreye soktu. 1895 yılına gelindiğinde Fransız Auguste and Louis Lumire kardeşler *cinematograph* adıyla hem görüntüyü beyaz perdede oynatabilen cihazı geliştirdiler. Bu sinema endüstrisinin ve sanatının başlangıcı oldu (Atabek, 2020, s. 129).



Kaynak: https://medium.com/@can_akman/sinemanın-kısa-tarihi-e6d838f25fb0

Şekil 2.36: Lumire kardeşler.

Osmanlı’da ilk sinema, o dönem yedek subay olarak görev yapan Fuat Uzkinay tarafından çekilir. 1876-77 Osmanlı Rus savaşı sonunda, Rus birliklerinin Ayastefanos (Yeşilköy)’de yaptırılan Rus anıtını yıktırdığı gün olan 14 Kasım 1914 tarihi Türk sinemasının başlangıcı sayıldı. Fuat Uzkinay tarafından çekilen film, Merkez Ordu Sinema Dairesi’nde saklanıyordu. Ancak bu film günümüze ulaşamamıştır (Sim, 2010, s. 7).



Kaynak: İstanbul Üniversitesi Uzaktan Eğitim, Türk Sineması Tarihi kitabı.

Şekil 2.37: Ayastefanos Rus abidesi ve Fuat Uzkinay.

2.2.2.12. Telefon

1820’li yıllarından başlayarak bir çok kişi telefonun icadı ile ilgili çalışmalarda bulunduysa da 1849 yılında Antoio Meucci, “Teletrofono” adıyla telefonu icat etti. Onun da hanımının hastalığı sebebiyle çalışmalarına ara vermesi sonucu telefonun icadının patentini alamadı. 1860 tarihinde Alman olan Johann Philips Reis ve arkadaşları Charles Grafto Page ile Elisha Gray yaptıkları çalışmalar neticesinde elektrikli ilk telefonu icat ettiler. Ama çeşitli nedenlerden dolayı sonuç alamadılar. Elisha Gray telefon için patent başvurusunda bulundu. Ancak kendisinin patent başvurusu sürecinin uzatılması neticesinde, telefonun icadı 1876’da Alexander Graham Bell tarafından gerçekleşmiş oldu. Daha sonraki yıllarda Antoio Meucci’nin avukatları 1886 yılında telefonun icadının kendisinin olduğunu ispatladılar. Ancak 1896 yılında Meucci’nin vefatıyla telefonun icadı Alexander Graham Bell olarak kayıtlara geçti. (Bezaz, 2007, s. 145)



ilk telefon



Graham Bell'in İlk Telefonu

Kaynak: <https://www.bilgiustam.com/telefonun-icadi/>

Şekil 2.38: Graham Bell'in ilk telefonu.

İlk olarak telefonu iş adamları, eczacılar, üreticiler, hukukçular, bankacılar ve küçük dükkan sahipleri kullandılar. 1891 yılına gelindiğinde; 937 doktor-hastane, 401 eczane, 363 dükkan, 315 kiralık at ahır, 162 metal işleme fabrikası, 146 hukukçu, 126 müteahhit, 100 matbaa telefon kullanıyordu. Ayrıca 1442 konut da telefon kullanıcısıydı. 1893'e gelindiğinde Birleşik Devletlerde 60.000 olan üye sayısı 260.000'e çıktı (Crowley & Heyer, 2019, s. 176). Alexander Bell aslında telefonu, telgrafı geliştirme çalışmalarında icat etti. Telefon için ilk patent Mart 1876'da A. Graham Bell'e verilmiş ve telefonun bulucusu olarak da tarihe geçmiş ve haberleşmede yeni bir çağı başlattı.



Kaynak: <https://listelist.com/telefonun-icadi/>

Şekil 2.39: Alexander Graham Bell.

2.2.2.13. Televizyon

Yunanca tele (uzak) ve Latince Visio (gör) sözcüklerinden türetilmiş ve “uzaktan görmek” anlamına gelen televizyon, bir çok bilim insanının çalışmasıyla ortaya çıkmıştır. 1876’da televizyonun icadından önce Boston memuru George Carey, insanların kısa bir süre sonra “elektrikle görmesini” sağlayacak “selenyum kamera” denen televizyonun öncüsü sayılabilen sistemi tasarladı (Smith & Moser, 2010, s. 390). 1911 yılında ilk TV programı sayılan ve “*kinescope*” adlı makinenin ekranına yansıyan geometrik bir görüntü elde edildi. Bu çalışma St. Petersburg Teknolojisi Üniversitesi profesörü Boris Lvovich Rosing tarafından geliştirilmiştir.

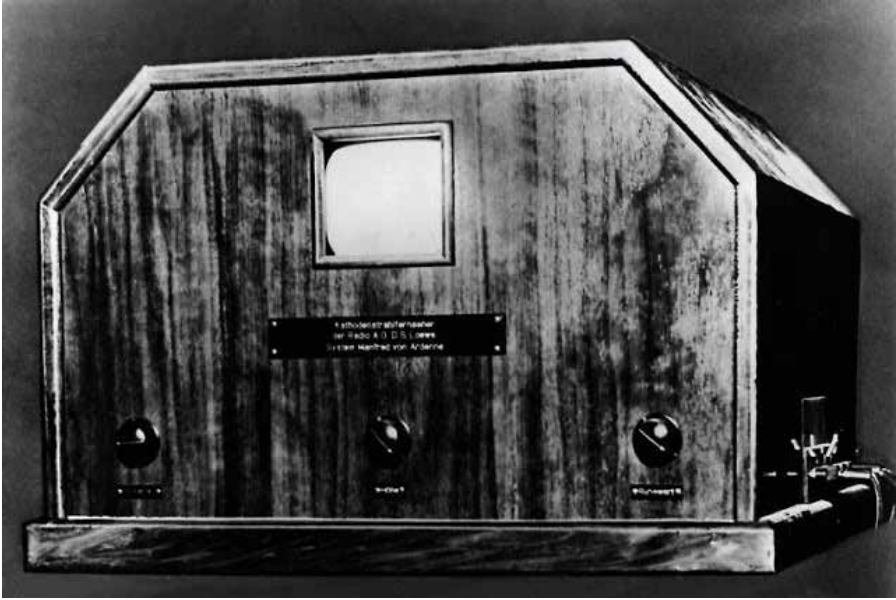


Kaynak: <https://newtravelers.ru/en/nastrojka/v-kakoi-strane-poyavilsya-televizor-izobretenie-pervogo.html>

Şekil 2.40: Boris Lvovich Rosing ve *kinescope*.

Ardından İskoç mühendis John Ladzhi Baird 1925’te ilk insan yüzünü ekrana aktarmayı başardı. Bir yıl sonra da Londra’da hareketli görüntüleri aktaran ilk televizyonu icat etti. Elektronik ilk tüplü televizyon Ernest Alexanderson öncülüğünde 1932 yılında RCA araştırma laboratuvarı tarafından geliştirildi. 1936’da ise ilk pratik kullanıma uygun elektronik televizyon geliştirildi (tr. esotericcosmos.com, 2020). Yapılan iyileştirme çalışmalarından sonra 1932 yılında ilk ticari televizyon sisteminden 10.000 set satıldı. İlk düzenli televizyon yayınları 1936 yılında İngiltere’de başladı. Teknolojik olarak yenilenen televizyon, 1939 yılında elektronik yayınlara başladı. 1939’da

NBC (National Broadcasting Company), New York Dünya Fuarındaki açılış törenlerini yayınlayarak düzenli televizyon yayınlarını tanıtan ilk ağ oldu. Renkli televizyon 1940 yılında Macar televizyon mühendisi Peter Goldmark önderliğinde CBS araştırmacıları ile birlikte, Baird'in 1928 yılında geliştirdiği tasarımlarını kullanarak Ulusal Televizyon Sistemi Komitesi (NTSC)'den 1953 yılında renkli televizyon FCC onayı aldı. Gelişmeler neticesinde televizyon çalışmaları 1936-1945'de deneme evresini, 1945-1960'da olgunluk, ve 1960'lardan itibaren de renkli olarak yayınlar gerçekleştirdi. Televizyonun popülaritesinde büyük artış yaşandı. Kısa sürede tüm dünyada milyonlarca televizyon izleyicisi oldu. Toplumsal iletişimde adeta bir çığır açtı (Smith & Moser, 2010, s. 390).



Kaynak: <https://www.beytullahgunes.com/2017/01/televizyonun-tarihsel-gelisimi-tarihcesi.html>

Şekil 2.41: İlk televizyon örneği.

Televizyonun icadı radyonun icadından daha fazla etkili oldu. Sesin haricinde görüntünün olması ve içinde çeşitli eğlenceleri barındırması üzerindeki ilgiyi artırdı. Geldiği dönemde dünyada kapitalizm, modern devlet anlayışı, nüfus artışları, sanayi devrimi ve en önemlisi teknolojiye oldukça ilerlemeler vardı. Modern yaşamda önemli bir rol oynadı. İnternet teknolojisinin gelişimi ve

yayıncılığı televizyon izleme şekillerini değiştirirse de, ortamı gelişmeye devam ediyor. 20. yüzyılın en önemli icatlarından biri olarak yerini korumaktadır. 1930’larda radyo dinleyicileri büyük bir ilgiyle televizyona yöneldi. Radyo artık eskisi olmayacaktı. Aileler özellikle akşamları ve hafta sonları evlerinde vakit geçiriyordu. Televizyon toplumsal yaşamın merkezinde yer aldı. Televizyona her ne kadar “*aptal kutusu*” ve “*koltuk patatesi*” gibi terimler yakıştırılsa da televizyon izleme alışkanlığı 1950’lerde kendini göstermeye başlayınca sinemaya gidenlerin sayısı oldukça azaldı (Crowley & Heyer, 2019, s. 305).



Kaynak: <https://tr.pinterest.com/pin/393853929890768954/>

Şekil 2.42: İlk kadın Tv Spikeri: Nuran Devres, 31 Ocak 1968.

Türkiye’de ilk televizyon yayını İstanbul Teknik Üniversitesi tarafından 9 Temmuz 1952’de gerçekleştirildi. İTÜ TV adında yayın yapan televizyon TRT’nin kurulmasıyla beraber izleyici gücünü kaybederek 1970 yılında kapandı. TRT ilk yayına 31 Ocak 1968 yılında siyah beyaz olarak başladı. Yayın hayatının ilk dönemlerinden insanlar TRT’yi daha çok haber, halkın eğitim ve kültür seviyesini artıracak bir araç olarak benimsedi. (Güneş B. , 2017)

İletişim araçları ve veri işleme süreci birbirlerini tamamlar. Modern toplum için daha kolay ve anlaşılır olmasını sağlar. 19. yüzyıldan bu yana gelişen sayısız mekanik ve elektrikli buluş iletişim iletileri açısından önemli olmuştur. (Crowley & Heyer, 2019, s. 372) Enformasyon ve bilişim teknolojileri tarih boyunca hiç olmadığı kadar küresel bir güç haline geldi. İnsanlık iletişim tarihinde dört evreye şahit olmuştur: Konuşma, yazı, matbaa ve telekomünikasyon. Bu bağlamda, tarım toplumu, sanayi toplumu ve bilişim teknolojileri gelişmiştir.

İletişim teknolojileri 1970'lerin ortasından 1990'lar arasında yirmi yıl kısa sürede hızla yayıldı. (Castells, Enformasyon Çağı: Ekonomi, Toplum ve Kültür: Ağ Toplumunun Yükselişi. E.Kılıç (çev.), 2008, s. 43). Görsel ve işitsel iletişim araçları; gazeteler, dergiler, filmler, radyo- televizyon programları, CD'ler, bilgisayarlar ve kablosuz cep telefonlarıyla en üst noktaya ulaştı. 1970'lerde mikroçip teknolojisinin gelişimi, bilgisayar endüstrisi, televizyon, küresel internet gibi gelişmeler iletişim teknolojilerinde çığır açmıştır. (Güneş A. , 2013) Sosyal toplum kimliklerini giderek sosyal medya üzerinden oluşturmaktadır. Geçmişte sosyalleşme araçları aile, okul, arkadaş çevreleri iken şimdi medya üzerinden gerçekleşiyor. Son yıllarda eğitim; özellikle korona sürecinde, tüm dünyada sanal ortamlarda gerçekleşti. İletişim teknolojilerinin gelişimi, siyaset, medya araçları üzerinden enformasyon ve dezenformasyona sebep olmaktadır. Toplumsal hareketler, artık sosyal medya üzerinden hareket ederek gerçekleşiyor. Bu durum ülkelerin ve hükümetlerin korkulu rüyası haline geldi. Sonuç olarak enformasyon toplumu ya da bilgi toplumu olarak nitelediğimiz bu yüzyıl, yüksek teknoloji araçları olan bilgisayarlar, internet, cep telefonları gibi iletişim araçlarının dönemi olmaktadır. Toplumsal dönüşümü biçimlendiren iletişim kavramı medyanın da etkisiyle daha zengin bir yapıya dönüştü. Geleneksel medyadan yeni medyaya dönüşüm sürecinde iletişim teknolojileri, önemini oldukça artırdı. Ve içinde yaşadığımız bu döneme “*ikinci medya çağı*” denildi.

2.3. İLETİŞİM TÜRLERİ

Günlük yaşantımızda farklı iletişim biçimleriyle bir araya gelmekteyiz. Gerek kendi içimizde gerekse diğer insanlarla kurduğumuz etkileşimlerin tümü iletişimin bir parçasıdır. Sosyal bir varlık olan insanın günlük yaşantısında, isteyerek ya da istemeyerek iletişim açısından bir çok davranış geliştirir. Selamlaşmak, telefonla konuşmak, radyo dinlemek, televizyon izlemek,

gazete okumak, kitap okumak, cep telefonlarındaki *facebook*, *twitter*, *youtube*, *instagram* gibi uygulamaları kullanarak, karşılıklı konuşarak yaptığımız faaliyetlerin tümü bir çeşitli iletişimdir. Kısacası sosyal bir varlık olan insanın iletişimsiz yaşam sürdürmesi imkansızdır (Vural, 2014, s. 3). İletişim türleri belli kurallar çerçevesinde ve bir düzen içinde gerçekleşmesi gereklidir. Bu nedenle kullanılan yöntemler ve yararlanılan araçlar iletişim açısından önemlidir.

İletişim faaliyetleri sağlıklı işleyebilmesi için araçların kullanımı, günümüzde oldukça önem kazanmıştır. Belli bir sistem içerisinde ilişkilerin düzenli ve bilinçli olması gereklidir. Aynı zamanda hangi araçlarla gerçekleşeceği de önemlidir. İletişim türlerini; yazılı iletişim, sözlü iletişim, sözsüz iletişim, görsel-işitsel iletişim gibi gruplandırabiliriz. Tüm bunlar yapılırken anlaşılır olması, hedef grubun ilgisini çekecek şekilde olması önemlidir.

2.3.1. İşitsel İletişim

İletişim karşılıklı bilgi alışverişidir. Kısaca sözcük kullanmadan anlaşmadır. Yaklaşık yüz bin yıl önceki insanlar kendi aralarında sözsüz, jest ve mimiklerle, vücut hareketleriyle, el-kol hareketleriyle, bakışlarla iletişim kuruyordu. İşaretler aracılığıyla iletişim kuran insanın, kültürel değişimlerinin anlaşılmasında da önemli bir ip ucu oldu. (Crowley & Heyer, 2019, s. 17).

İnsanoğlunun ilk iletişim biçimi sözsüz iletişimdir. Ağzımızdan çıkan sözler olmadan önce, el hareketleri, jestler ve mimikler, göz hareketleri, beden hareketleri ile anlaşıyordu. İnsan dinamik bir yapıya sahiptir. İlk insanlar birbirleriyle karşılaştıkları zaman bir şekilde içlerini korku ve endişe kaplıyordu. Ne yapmaları konusunda pek bilgileri yoktu. İçgüdüsel olarak, tabiatla ve birbirleriyle mücadele ederken paylaşımlarda bulunarak, bir şekilde iletişim kurmalarını sağladılar. Bunlara anlamlar eklemeleri sonucu sözsüz iletişim doğdu (Güngör, 2020, s. 46). İnsanların toplu halde yaşamaları iletişim zorunlu kılmıştır. Geliştikçe çevresi ve kullandığı araçlar da gelişmiş, nüfus arttıkça haberleşme ihtiyaçları çoğalmıştır.

İnsan iletişimi sadece sözcüklerden oluşmaz. Birbirini fark ettikleri andan itibaren iletişime geçerler. Her türlü davranış, fiziksel temas, göz teması ve hareketleri ileti olarak algılanır. Giysimize taktığımız semboller, başla selamlamamız, elimizle duygularımızı karşıımızdakine hissettirmemiz, bedenimizi kullanmamız, göz kontağımız ve işaretlerimiz sözsüz iletişim veya

beden dili olarak nitelendirilir (Bahar, 2016, s. 72).

Çeşitli işaretlerin, sembol ve imgelerin kullanımı da sözsüz iletişimidir. Dilsel olmayan iletişim biçimidir. Yüzümün kızarması, davranışlarımız, giyim kuşamımız, aksesuarlarımız, fiziksel görünümümüzden yararlanılarak yapılan iletişim türü sözsüz iletişimidir (Tutar & Yılmaz, 2005, s. 86).

Söz ve yazı sistemlerinin gelişmemiş olduğu dönemlerde insanların kendi aralarında kurduğu iletişim daha çok yerel ve etnik düzeyde olmuştur. Hatta günümüze kadar ulaşan bu ileti biçimi zaman zaman birbirlerinin dillerini bilmeyen insanlar arasında sözsüz iletişime başvurdıklarında onları oldukça zorlamıştır. Günümüze gelirsek temel olarak sözsüz iletişim insanların yüz-göz, el-kol hareketleriyle gerçekleştirdiği iletişim biçimidir. Ancak bunun yanı sıra giyim, kuşam, kullandığımız renkler, mekânsal düzenlemeler, dekorasyon gibi iletişimsel edimler de sözsüz iletişim olarak ele alınır. Son yıllarda oldukça popüler olan etkili iletişim, iletişim becerileri, beden dili gibi konular ticari olarak kazanca dönüşmüştür. Beden dilinin asıl iletişim dili olarak görülmesi söz konusudur. Ancak beden dili olumlu imaj çizse de, mantıklı bilgi içeren konuşmayla tamamlanmadığı sürece yanılgılara yol açar. (Güngör, 2020, s. 46)

Günlük yaşantımızda sözsüz olarak gerçekleştirdiğimiz simgesel kodlar, anlam oluşturmak için kullanılır. Diğer iletişim türlerine göre daha yereldir. Bir takım görsel kodlarla oluşturduğumuz ileti biçimleri tarihi kökenlerimize dayanmaktadır. Yüz yüze yaptığımız bu iletişim türünde, jestler, mimikler, el-kol hareketleri, beden hareketleri, yüz ifadeleri, değişik şekillerde çıkarttığımız sesler, duygu ve coşkularımızı bir biçimde dile getirme sözsüz iletişimin oluşmasında rol oynar. Kısacası sözsüz iletişim duygusal bilginin dışavurumudur. Sözel iletişimin içeriği hakkında bilgi verir. Mesajın yorumlanmasına yardımcı olur. İlişkilerin belirlenmesinde veya duyguların dile getirilmesinde rol oynar.

2.3.2. Sözel İletişim

Sözel iletişim insana özel ilk medya oldu. Binlerce yıl insanlar el ve kol hareketleriyle anlaşırken konuşarak iletişim insanlık tarihinin dönüm noktası oldu. Yazının, matbaanın, görsel-işitsel araçların ve internetin olmadığı dönemlerde ileti kurmanın yolu konuşmaktan geçti (Poe, 2015, s. 65). Sözlü iletişim konuşma dili olarak da geçiyor. Dil konuşmanın simgeleşmiş ve kodlanmış halidir. Buna göre en etkili iletişim biçimi yüz yüze konuşmaktan geçer. Alıcının (dinleyici), duymayla yetinmeyip, göndericinin (konuşan) duygu

ve niyetini el ve yüz hareketleriyle görebilmesi ve anlaşılamayan durumlarda kısa süre içinde geri bildirim alması konuşmaya oldukça önem katar (Bahar, 2016, s. 28). Sözel iletişim sosyal iletişim olarak da nitelendirilir. Avantajı, anında geri bildirim alıp, anlaşılamayan konulara açıklık getirebilmesidir.

Seslerin sözcüklere dönüşmesiyle gerçekleşen iletişim biçimidir. Sesler hecelere, heceler seslere dönüşerek, cümleler oluşur ve bunun sonucunda sözlü iletişim gerçekleşmektedir. İnsanoğlunun yazıya geçmeden önceki iletişim şeklidir. Bu değişim ve gelişimler binlerce yıl sürmüştür. Sosyal yaşantıdaki birikimler, yaşam tecrübelerimiz, kültür aktarımlarımız, göçler sonucunda değişik insanlarla tanışmamız ve bunun neticesinde kaynaşmamız sonucu sözlü kültür ve iletişim gelişmiştir. Bu iletişim türü, coğrafik ve etnik niteliğe bağlı olarak, binlerce yıl, aynı ırktan, aynı kabileden, aynı millettten oluşan insanların aynı dili konuşmaları ile oluştu. Dillerin doğması, kültürlerin oluşmasını da sağladı. Böylece sözlü ve sözsüz iletişim bulundukları ortamlardan ve yerel dinamiklerden biçimlenmiştir (Güngör, 2020, s. 48).

Aristo, “*insan konuşan hayvandır*” ibaresini kullanmıştır. Ancak insanı hayvanlardan ayıran en önemli özellik sembollerle iletişime geçmesi ve bunu binlerce yıl süren dil sistemine dönüştürmesidir. İnsan duygu ve düşüncelerini ve hayatı boyunca edinmiş olduğu tecrübelerini birbirine aktararak yaşar. Bunu yaparken dil unsurunu da kullanır. Sosyal bir varlık olan insan yalnız kalamazlığını, anlaşılabildiğini, anlaşılabilmesini dile (sözlü iletişime) ihtiyaç duyar. Böylece dünyayı kavrar, onu değiştirir, geliştirir, dönüştürür ve zenginleştirir. Kültürlerarası bağ kurmasına yardımcı olur (Kılınç & Eriş (ed.), 2016, s. 19).

Sözlü iletişim (verbal communication), duygu ve düşüncelerin sözlerle aktarıldığı en eski iletişim biçimidir. Bu iletişim türü ileti halinde olan taraflarca (verici-alıcı) dil ile yapılır. Dilin oluşumu ise sembollere bağlıdır. Semboller olayları, hareketleri, objeleri veya yerleri temsil eder. Ancak her şeye rağmen tarafların, aynı semboller ve sembollerden oluşan ortak dili kullanmamaları durumunda ise iletişim gerçekleşmez. Kimi kez, verici ve alıcı farklı dil kullanabilir. Bu durumda da üçüncü kişiye ihtiyaç duyulur. Bu kişi de her iki dilden anlayan çevirmendir. Sonuç olarak sözlü iletişim o toplumun veya ülkenin veya grubun ortak kullandığı dil ile yapılması gerekir. (Aziz, 2016, s. 46)

Konuşmak veya sözlü iletişim biyolojik ve fiziksel bir kavramken, içerik açısından toplumsal ve kültürel bir kavramdır. Uzun yıllar süren toplumsal ve bireysel değerlerin gelişimi dil aracılığıyla yeni kuşaklara aktarılır. Bu sebeple

dil dünyaya bakış açımızın da biçimlenmesine yardımcı olur. Kültürlerarası bağ kurar, toplumların doğal çevrelerini ve dünya görüşlerini kullandıkları dile yansıtır (Zılhoğlu, 2014, s. 114).

Kişilerarasında gerçekleşen karşılıklı konuşmalar ve yazışmalar sözlü iletişim alanına girer. Bireyler dil yardımıyla mesajlarını iletirler. Burada sesin tonu, sesin hızı, şiddeti ve hangi kelimelerin öne çıktığı önemlidir. Aristo, “*ikna etmeye dair her şey*” diyerek sözlü iletişimin önemine dikkat çekmektedir. Bu durum etkili ve güzel konuşmayı gerektirir. Samuel Jhonson, “*Söylemek istediklerini bir sürü lafla anlatmak isteyen biri, hedefine bir taşla nişan almak yerine, bir avuç taş atarak bunlardan bir tanesinin isabet etmesini bekleyen kötü bir nişancıdır*” demiştir. Burada sözlü iletişimin önemine dikkat çekerek, kelimelerin ve cümlelerin özenle seçilerek kullanılması gerektiği üzerinde durulmuştur. Bunun için yaradılıştan gelen bir özellik beklenmez. Çalışarak kazanılabilir. Bol bol kitap okumak ve genel kültürümüzü artırmak olmazsa olmazlardandır (Işık, 2018, s. 66).

Sözlü iletişim türü yazılı olandan daha yaygın ve etkilidir. İyi açıklama imkanı sağlar ve anlaşılabilirliği artırır. Yaygın ve etkili olanı yüz yüze görüşmek veya kamuoyuna hitap toplantılarıdır. Sözlü iletişimde yüz yüze hitap, beden dilini kullanma fırsatını verir. Bu da daha etkili iletişim kurmayı sağlar (Tutar & Yılmaz, 2005, s. 80). Günlük yaşantımızda sözlü olarak iletişim kurarız. Evimizde, okullarda, iş yerlerinde, sokakta v.b. sözlü olarak iletişime geçeriz. *Sözlü iletişimi*, resmi konuşmalarda, toplantılarda, brifinglerde, telefon görüşmelerinde, eğitim kurslarında, konferanslarda, resmi konuşmalarda ve daha bir çok etkinlikte kullanırız. İnsanlar ayrı topluluklar halinde yaşamasına rağmen, kendi duygularını ve düşüncelerini belli bir sistem dahilinde dilleri oluşturarak kaliteli bir yaşamı kurabilmek için sağlıklı iletişime ihtiyacı vardır. Bu da *gönderici* ve *alıcı* arasında gerçekleşen her türlü *konuşma* eylemi olan *sözlü iletişimle* gerçekleşir. Bu iletişim türü insanoğlunu diğer canlılardan üstün kılar, kişilerin iç dünyası ve dış dünyası arasında bağlantı kurar, yaşadıkları toplumların tarihini, kültürünü ve dünyayı anlamasını, tanımasını sağlar.

2.3.3. Yazınsal İletişim

Sözlü ve yazılı iletişim, toplumsal sistemlerde ileti eyleminin yapıtaşlarıdır. Latince “*Verba volant scriba manent*” (Söz uçar, yazı kalır) deyiimi dil ve yazı ilişkisinin önemini göstermektedir. Burada sözün kayıt altına alınması

gerektiği vurgulanmaktadır. Sözü kaydedenler, hayatın tüm alanlarında elde edilmiş birikimleri, deneyimleri ve düşünceleri ölümsüzleştirerek geleceğe aktarılmasına olanak tanımıştır. Yazı için M.Ö. 10.000’de yerleşik düzene geçilmesi başlangıç oldu. M.Ö. 3000 yılında gelindiğinde ise yazı kullanılmaya başlandı (Çağlak, 2016, s. 2).

Yazılı iletişim, sözlü iletişimin kayıtlara geçen biçimi olarak kabul edilebilir. Başkan açıdan yazının icadı sözün kalıcılığını doğurmuştur. Sözlü iletişimi güçlendirmiş, süreklilik kazandırmış ve zamana bağlı olarak yaygınlaşmasına, evrenselleşmesine olanak tanımıştır (Güngör, 2020, s. 48). İnsanlık yazı sayesinde, kayıtlarını tutmuş, uzak mesafelerdeki insanlarla iletişime geçmiş, kurumlar, örgütler, devletlerarası yazışmalar gerçekleştirmiştir. Böylece hem kendi bütünlüklerini koruyup hem de milletlerarası haberleşme sağlamışlardır. Bu aynı zamanda insanlığın kendi tarihini oluşturmalarının başlangıcı olmuştur.

Yazılı iletişimin farklı özellikleri vardır. Sözlü iletişime göre üstünlüğü söz konusudur. İletilerin kayıt altına alınması, tekrar tekrar okunabilmesi, pek çok kişiye iletilmesi ve bu sayede yoruma kapalı olması, yazılı talimatların güvenilir olması, bürokrasinin işleyişi, hukukun yazılması, yerel dinamiklerin özelliklerini ve farklılıklarını kayıt altına alınması gibi imkanları sunar. Sözlü iletişime göre daha güvenilirdir (Tutar & Yılmaz, 2005, s. 97). İnsanların duygu ve düşüncelerini, bilgi birikimlerini, tecrübelerini gelecek nesillere aktarmasına olanak sağlamıştır. Sözün ve dilin görsel imgesi olmuştur.

Günümüzde bilgi teknolojilerinin gelişimi sonucu, iletişim araçlarının çeşitliliği arttı. Bu sebeple yazılı iletişimde kâğıt kalem kullanımı azaldı. Artık veri kayıtlarının bilgisayar ortamlarında saklanması ve bilgisayarlar aracılığıyla yazının kayıt altına alınması, ekonomik ve zahmetsiz hale geldi. Buna yazının elektronik hali diyebiliriz. İnsanoğlunun mağaralarda başlayan yazma serüveni dijital olarak devam etmektedir. Yazı toplumların iletişiminde vazgeçilmez en önemli araçtır.

2.3.4. Görsel İletişim

İnsanlar arasındaki bilgi alışverişine iletişim denir. Bu bilgi alışverişin görüntüsel yapısına da görsel iletişim denir. İnsan doğumundan itibaren görerek, dokunarak iletişim kurar, yaşamsal faaliyetlerini bu şekilde sürdürür. İlk çağlardan bu yana bir takım işaretlere anlamlar yüklenir. Ve bunlar bir takım sembollerle görsel iletişim ögesine dönüşür (Ertan & Sansarcı, 2016, s. 88).

Bu iletişim türü, doğrudan göze ve görsel algımıza hitap eden bir iletişim biçimidir. Eski çağlardaki mağara resimleri, ateş ve dumanla yapılan iletişim, günümüzdeki sinema, televizyon ve internet teknolojisi dahil çok yönlü bir serüveni vardır görsel iletişimin. Görsel sanatlar, mimari, renk kullanımı ve semboller, beden dili gibi iletişimin bir çok biçimi aynı zamanda görsel iletişim kapsamına girmektedir. Yazılı iletişimin temelini oluşturur. Bu iletişim türü, resim, karikatür, heykel gibi sanatları içerisinde barındırır. İnsan bedeninde, özellikle kadın bedeninde göze hitap etmek için, kozmetik ürünler, takı ve giysiler bir tür görsel iletişim aracı olarak sayılabilir (Güngör, 2020, s. 49).

Duyu organlarımızın en önemlilerinden olan görme yetisi, çevremizdeki nesneleri, olayları, durumları görerek tanımlamamızı sağlar. İnsanoğlu bu özelliği için binlerce yıl süre geçirmiştir. M.Ö. 15.000 yıllarında mağaralardaki sembol ve resimler sanatın, hatta görsel iletişimin ilk örnekleri sayılır. Bu aynı zamanda en etkin iletişim aracı olarak gösterilir (Ketenci & Bilgili, 2006, s. 266).

Görsel iletişim, sözsüz iletişimin bir parçasıdır. Bir takım sembol ve işaretlerle, insanlar arasında iletinin sağlanması olarak tanımlanabilir. Bu iletişim türünde vurgu “görme” duyusundadır. Görmek algıyı, algı ise gördüğümüz nesneyi çözümlemeyi sağlar (Erdal, 2015, s. 54). Etrafımızdaki olayları öncelikle görerek tanımlarız, sonra tepki veririz. İlkel mağara dönemlerindeki sembol ve işaretlerle başlayan görsel iletişim, son yıllardaki teknolojik gelişmelere bağlı olarak yeni medya platformlarında farklı boyut kazanarak devam etmektedir (Bedir Erişti, 2019, s. 27). İnsanoğlunun yazının icadından önce bazı şekil ve resimlerle iletişim kurma alışkanlığı günümüzde de hala etkisini sürdürmektedir. Dolayısıyla görsel iletişim geçmişten günümüze önemi koruyarak, insanın vazgeçilmezi haline gelmiştir. Eğlenceden moda, toplumsal yaşama yön vererek günümüzde medya aracılığıyla da gösteri kültürü oluşturulmaktadır. Hayata dair ne varsa medyanın ve gösteri dünyasının tüketim malzemesi olmaktadır.

2.4. TEKNOLOJİ VE İLETİŞİM

Önce sözlü dünyayı deneyimleyen insan, sonra yazılı ve nihayetinde elektronik dünyayı deneyimlemektedir. Teknoloji çeşitli aletleri kullanarak bir ürün veya hizmeti üreterek topluma kazandırma bilgisidir. Kelimenin kökeni Yunancada beceri, kabiliyet, sanat, zanaat anlamına gelen *tekhne* kelimesine

dayanır, akıl, bilgi anlamına gelen *logos* ekinin eklenmesiyle oluşmuştur (Bugliarello & Donner, 1979, s. 172-173). Teknik ve teknoloji birbirinden ayrı kavramlardır. Teknik, anlam olarak bir işin yapılması, üretilmesi ya da elde edilmesidir. Teknoloji ise bu üretilen ürünlerin toplumla buluşmasıdır (Atabek, 2020, s. 16). Teknoloji elde edilen bilginin, ortaya çıkan malzemelerin halkın arasında dolaşıma girdiği ve kullanıldığı araçlardır. Bu kavramların arasındaki fark sanayi devrimi ile ayrılmıştır. Kolay olan her şeye karşı duyulan konfor, tutku, ürün ve servislerden sağlanan eğlence, zaman ve mekanın kontrolü ve bir çok faktör teknolojinin sağladığı yaşam kalitesi ile ilişkilendirilir. Teknoloji tekniktir, teknik ise amaçları araçlara dönüştürür.

Teknolojinin gelişimi safhalar halinde olmuştur. Birinci safha en uzun dönemi kapsar. M.Ö. 35.000'den M.S. 1838'deki Samuel Morse'un telgrafi icat etmesi ilk dönemdir. Bu uzun dönemde iletişim, hızlı koşan haberciler, güvercinler, duman işaretleri, vurmalı çalgılar ve flamalarla sağlanıyordu. İkinci dönemi kapsayan safhada, elektriğin icadı, telefon, telgraf, radyo ve televizyon oldu. Üçüncü safhadaki en önemli gelişim ise bilgisayar ve internet teknolojileri oldu (Crowley & Heyer, 2019, s. 371).

İnsanoğlunun bütün kazanımları, eylemleri var olan teknolojik gelişmelerden etkilenir. Günümüze biçim veren teknoloji, 18. Ve 19. Yüzyıllarda yaşanan Endüstri Devrimi ile birlikte toplumları etkilemiştir. Sanayileşme ile başlayan bu dönem geçmiş dönemlerden bu yana çok hızlı bir şekilde gelişme kaydetmiş ve hayatımızın vazgeçilmezi olmuştur (Tuğal, 2018, s. 12).

Özellikle medya alanında, ses ve görüntü oluşturma ve iletim gelişmeleri 19. y.y.'da gerçekleşti. 1839'da fotoğraf makinesi, 1843'te telgraf, 1844'te uzak mesafelere görüntü iletimi sağlayan *Nipow Diski*, 1870'te stereo fotoğrafçılığın gelişimi, 1880'ler ilk telefon görüşmesi, 1896'da telsiz haberleşmesi ve ardından 20. Y.y.'da televizyon, video kamera, haberleşme ve bilgisayar teknolojilerinin gelişmesinin önünü açmıştır. Tüm bu süreçler insanoğlunun algı ve anlamlandırma süreçlerini etkilemiştir (Tuğal, 2018, s. 25).

Teknoloji sanayi devrimiyle başladı. Sanayileşen ilk makine dokuma alanından geldi. 1733 yılında John Kay bu alandaki en hızlı iplik mekiğini icat etti. Pamuk ihtiyacının artmasıyla birlikte Amerikalı Eli Whitney de 1793 yılında pamuk çırçır makinesini geliştirdi. Her şey 1679 yılında Denis Papin basınçlı kazanı geliştirmesiyle başladı. Ancak Papin icat ettiği bu makinenin patentini alamadı. 1705'te Thomas Savery ve Thomas Newcomen buhar makinesinin

ilk halinin patentini aldı. Papin, Savery ve Newcomen'den etkilenen James Watt ise o sıralar *Glasgow Üniversitesi*'nde tamirci ustası olarak çalışıyordu. Watt, kendinden öncekilerin çalışmalarını inceleyerek 1769 yılında buhar makinesini daha da geliştirerek çok kullanışlı hale getirdi (Harrison & Sullivan, 1969, s. 495). James Watt'ın buhar makinesinin icadı milat olarak kabul edildi. Buharlı makinelerle birlikte insanoğlu artık, zaman ve mekânı ölçebilir hale geldi. Buhar gücünden faydalanan dünya, hızlı bir değişime girdi. Sonrasında 1850'lerde telgraf, 1850-1880 yılları arasında telefon, 1920-30 arası radyo, 1950'li dönemlere gelindiğinde televizyon ve 1970'lerden itibaren bilgisayar teknolojileri dünyadaki iletişim algısını değiştirdi. 1980-2000'li yıllarda teknolojilerin gelişmesine bağlı olarak iletişim ve bilginin önemi oldukça arttı. Bu gelişmeler neticesinde teknolojiye yeni aygıtlardan beslenen insanoğlu, daha fazla iletişim kapasitesine ve yeni tekniklere sahip oldu (Özel, 2015, s. 5)

Teknolojiler sürekli bir gelişim sonucunda ve devamlılıkta ortaya çıkar. Hiçbir yenilik yoktan var olmaz. Teknoloji ve iletişim dönemin ihtiyaçları doğrultusunda gelişir. Böylelikle iletişim araçları, ihtiyaçları belirler ve gereksinim haline getirir. İnsan yaşam standartlarının gelişmesinde ve dönüşümünde etkilidir. Bu dönüşüm var oluştan beri sürmektedir. Hayatımızdaki tüm alanlarda meydana gelen değişim ve ilerlemeler teknoloji sayesinde olmuştur (Telli & Aydın, 2020, s. 30).

Yazı ile başlayan kitle iletişimi, teknolojinin gelişmesiyle; matbaanın icadı, bilgisayarın ve internetin bulunmasıyla gerçekleşmiştir. Matbaanın icadı ile kitleler bilgiye ucuz ve hızlı bir şekilde erişme olanağı buldu (Eldeniz & Sırma, 2010, s. 17). 1800'lerde hesap makinesinin ve bilgisayarın babası olarak görülen *Charles Babbage* ve ilk bilgisayar programcısı sayılan *Ada Lovelace*'nin geliştirdiği yazılım tarihi açıdan önemlidir. Teknik imkanların güçlenmesi ve gelişmesi neticesinde, bilgi teknolojileri 1980'lere geldiğimizde yerini kişisel bilgisayar ve internet teknolojilerine bırakarak toplumların hayatlarında köklü değişimler oluşturdu (Dedeoğlu, 2016, s. 14). Eskiçağlardan bu yana teknolojilerin gelişimi, bilginin elde edilmesi, saklanması, işlenmesi ve iletilmesi kavramları ile gerçekleşti. Bilgi iletişim teknolojilerinin gelişimi hala devam etmektedir. Son yıllardaki teknoloji gelişmeleri, dijitalleşmeyle birlikte, tüketiciye yönelik çeşitli görsel işitsel elektronik araçların birleşmesiyle kolaylaşmıştır.

İnsanoğlunun yazıyı keşfetmesi ve matbaa ile mekanikleştirmesi arasında binlerce yıl geçmiştir. Matbaanın da Avrupa'da gelişmesi ve bilginin kolay

ulaşılabilir hale gelmesi bugünkü teknolojinin oluşmasında önemli bir rol oynar. Hatta bugünkü bilimsel buluşlar, elektronik iletişim ve teknolojinin gelişimi matbaayla ilişkilenebilir (Özel, 2015, s. 10).

20. yüzyıldan itibaren elektronik ve dijital teknoloji yeni bir alan olarak yetinmemiş, ortamın kendisi de dijitalleşmeye başlamıştır. Hatta bu durum sanat açısından da deneyimlenerek kendine yeni yollar açmıştır (Tuğal, 2018, s. 12)

21. yüzyılın başlarında teknolojinin gelişimiyle iletişim araçlarında çok büyük değişim ve dönüşümler oldu. Teknolojideki değişim, televizyon ve son çağın iletişim kanalı olan internetle zirve yapmıştır (Özel, 2015, s. 165). İnternetin 1969'da bulunması ve 1996'da dünya genelinde kullanılmaya başlanması ile birlikte iletişim ve dönüşümde yeni bir boyut ortaya çıkmıştır (Telli & Aydın, 2020, s. 33). Özellikle bu değişim, gazete, radyo, televizyon gibi araçları olumsuz etkileyerek, internet ve interaktif medya araçlarını etkileyip yükselme dönemini başlattı. İnternet'in 1990'lardan itibaren popülerleşmesi kamudaki ve özel sektörlerdeki insanların etkileşim biçimlerini yeni iletişim teknolojilerine yöneltmiştir. Bu döneme aynı zamanda Mark Poster'in 1995'de yazdığı kitabın başlığı da olan "*İkinci Medya Çağı*" denmektedir. Birinci medya çağını 20. yüzyılın öncesine konumlandırıp, azınlıkların çoğunluklara yöneldiği, merkezi, tek taraflı, devletin yönetimine bağlı iletişim özellikleri taşıyan bir dönem olduğundan bahseder. İkinci medya çağını ise 20. yüzyıl sonrası interaktif bir biçim alan iletişimi, çoğunluğun çoğunlukla iletişim kurduğu, merkezileşmiş, çift yönlü iletişime dayalı, devlet yönetimlerinden kaçınan, daha özgürlükçü ve demokratik iletişim biçimi olarak nitelendirir. (Poster, 1995)

Bilişim teknolojileriyle içi içe yaşayan toplumlar kişisel veya kurumsal etkinliklerin çoğunu yine bilişim teknolojileriyle gerçekleştiriyorlar (Dedeoğlu, 2016, s. 18) Bunların başında toplumları etkileyen günümüz medyası geliyor. Bu da medyanın toplumlar üzerinde etik kullanılıp kullanılmadığı konusunu önemli kılıyor. Bireysel iletişim bilgi teknolojilerinin gelişmesi sayesinde internetle büyük oranda genişledi. Küresel çapta çoklu iletişim imkanı tanıdı.

Lev Manovich'e göre bilgisayar ve iletişim teknolojilerindeki tarihsel gelişme 1830'lara kadar uzanmaktadır. Bu süreç Charles Babbage'in "analitik makinesi" ve Louis Daguerre'in "*dagerotype*"i icat etmesiyle başlar. 20. yy.'ın ortalarına gelindiğinde modern dijital bilgisayarın geliştirilmesiyle devam eder. Analitik ve *dagerotip* makineyle başlayan süreçler iletişim teknolojilerinde görüntünün, hareketli görüntünün, sesin, metnin farklı biçimler kullanılarak

depolanmasına olanak sağlamıştır. Her iki gelişme modern kitle iletişim toplumlarının işlemesi yönünde aynı düşünce inançlarını oluşturmak için insanlara aynı metinleri, görüntüleri, sesleri yayma ve kayıtlarını tutma ihtiyaçları sonucu gerçekleşmiştir. Bu açıdan kitle iletişim araçları ve bilgi işlemler birbirini tamamlayan teknolojiler olmuşlardır (Manovich, 2001, s. 20).

Günümüzde her alanda meydana gelen değişim, bilim ve teknolojinin gelişimiyle gerçekleşmektedir. Bu değişimlerin hızı dijital teknolojilerin hayatımıza girmesiyle kendini göstermiştir. İlk zamanlar bu tür gelişmeler binlerce yıl sürdü. Teknolojik ilerlemeler endüstrileşmeyle beraber yüzyıllara, dijitalleşme ve bilgisayarlaşmaya bağlı olarak aylara hatta günler seviyelerine kadar düştü (Telli & Aydın, 2020, s. 30) Bu değişim iş hayatımızı ve günlük yaşantımızda bir takım bağımlılıklar oluşturdu. Teknoloji hayatın vazgeçilmezi olurken çok yönlü olarak gelişmeye devam ediyor. Hatta öyle ki şu dönemlerde vücudumuza çip takılması veya bir şekilde vatandaşlık numaralarıyla işaretlenmemiz beklentisi mevcut.

Yeni iletişim çağı olarak adlandırabileceğimiz bu dönemde, baskı teknolojileri 3D/5D baskı, akıllı robotlar, artırılmış gerçeklik, blokzincir, bulut teknolojileri, büyük veri (big data), siber güvenlik, dron, nesnelerin interneti (IoT), sanal gerçeklik ve yapay zeka gibi teknolojiler hayatımıza girdi. Buna bağlı olarak yaşam biçimimiz, alışkanlıklarımız, iletişimimiz, yaşam kalitemiz ve hatta hayattan beklentimiz üzerinde köklü değişiklikler oldu (Telli & Aydın, 2020, s. 31). İnsanlık tarihinde bu tür değişimlerin çok geniş aralıklarla olmasından bu yana, bilgisayarın icadı, internetin bulunması, yazılım ve donanım alanındaki gelişmeler, yeni teknolojilerin hayatımıza girmesi, iletişim alanında da binlerce yıl süren değişiklik on yıllara, hatta yıllara ve hatta aylar günlere kadar indi.

Toplumsal olarak değişime katkıda bulunan en önemli unsurlar, teknoloji ve iletişim biçimleridir. Kolay ve hızlı, maliyeti düşük nitelik taşıyan internet, 21. yy.'da kişilerarası, ülkelerarası, kıtalararası ve çeşitli yaş grupları gibi kategorilerde haberleşme, iletişim ve bilgilendirme sağlamıştır. İnternet teknolojilerinin ve bilişim sektörünün gelişimi sayesinde dünyada yaşanan pandemi sürecinde de internet ve dijital araçlar, küresel çapta etkili oldu. Uzaktan eğitim, alışverişler, iş ve çalışma hayatı kablolu erişim olarak gerçekleşti. Eskiçağlardan bu yana bilgi toplama ve depolama önemli olmuştur. Buna bağlı olarak insanoğluna bilgi toplumu da diyebiliriz (Telli & Aydın, 2020, s. 34).

Teknolojiyi iyi kullanan toplumlar bilgi çağı toplumudur. Aksi düşünülürse

bilgiden yoksun olunacağından, toplumsal hayata da uyum sağlamak zor olacaktır. Bu çağ enformasyon çağıdır. Teknolojilerden yararlanmak, ürün ve üretimde çeşitlilik, kalite, esneklik, az hata ve insan gücü, zaman, maliyet gibi alanlarda işletmelere rekabet üstünlüğü sağlayacaktır. Böylece bundan hem toplumlar hem de iş hayatı olumlu olarak yararlanacaktır.

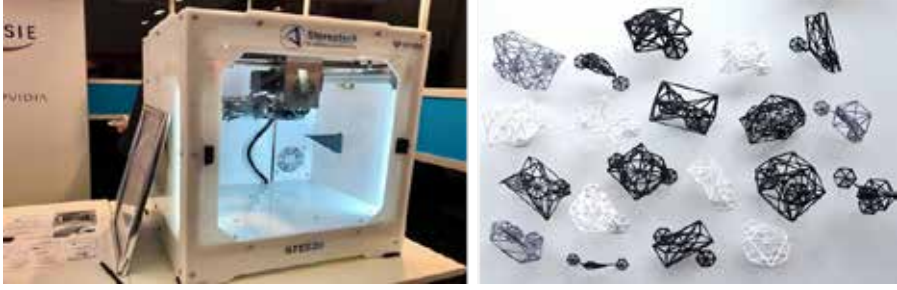
Yeni medya ve iletişim teknolojileri tek başına iletişim kurmamızı sağlamak için değil, üretilen ürünlerin reklamlarına ve satışlarına da imkan sağlamaktadır. Bu görsel dünyada, insanların bilgi ve beceri seviyeleri gelişmektedir. Dört duyumuz olan, görme, işitme, dokunma ve koku alma özelliklerimiz dahil bütün teknoloji, bu dört yeteneğin uzantısıdır. İnternette geçirilen sürenin çok olması, alışveriş ve haberleşmenin hızı, kişiye özel olabilmesi, yeni bilgi teknolojilerinde kültürel açıdan da gelişim sağlanmaktadır. Teknolojinin yarattığı yeni dünya düzeni eskiden beri gelen uygulamaları ve alışkanlıkları tamamen değiştirmektedir. İnternetin sağladığı yeni medya ve teknolojileri eski medya olarak bildiğimiz klasik iletişim yöntemlerine karşı büyük üstünlük sağlamıştır.

2.5. YENİ NESİL TEKNOLOJİLER

Hayatımızda büyük değişiklik yaratan teknolojik gelişmeler sonucu, akıllı evler, binalar, şehirler, akıllı araçlar, robotik sistemler kısacası tüm dünya yeniden yapılandı. Bizleri tek tek sarmalayan teknoloji artık her yere ulaşmaktadır. Bize düşen teknolojiyi bilinçli ve yerinde kullanmak.

2.5.1. Baskı Teknolojileri

Matbaanın icadıyla birlikte başlayan teknolojik gelişimler baskı teknolojilerine yansdı. Yazıcıların devreye girmesiyle beraber baskı dünyasına alternatif bir araç oluşturdu. Küçük ve kullanılabilir olması da her eve girebilecek kadar yaygınlaşmasını artırdı. Bu teknoloji daha çok iki boyutlu resim, yazı, çizim gibi çalışma belgelerini çıkartıyordu. Yeni gelişen teknolojilerle beraber 3D yazıcılar üretim süresinin daha kısa olması, modüler olması ve daha düşük maliyetler gibi parametrelerde sağladı avantajlar ile öne çıktı. Bu yazıcı türlerinde, 3D büyük ölçekli çıktılarının yanı sıra endüstriye adapte olabilen makine parçaları gibi küçük ölçekli mekanik aksamlar basıyor.



Kaynak: <https://www.endustri40.com/4d-yazicilar-ve-akilli-malzemeler/>

Şekil 2.43: 4D yazıcı örneği.

3D ile başlayan bir başka teknolojik gelişim 4. Evre Sanayi Devrimi oldu (Telli & Aydın, 2020, s. 40). Ardından 4D yazıcılar da gelişti. Bu yazıcıların özellikleri arasında etkiye bağlı şekil değiştirme fonksiyonu bulunmaktadır. Yani, ışık, ısı, nem gibi değişkenler. 4D yazıcılarda akıllı ve programlanabilir malzeme kullanarak, basılan ürünlere dışarıdan müdahale olmadan ortam koşullarına göre kendini ayarlayabilmesi söz konusudur. Örnek vermek gerekirse, sipariş ettiğimiz ufak bir eşyanın, su ve ısı unsurlarına tabii tutulduktan sonra istediğimiz eşyaya dönüşmesi diyebiliriz. (Kesayak, 2020) Baskı teknolojilerinin gelişmesiyle beraber, ayakkabı, giysi, elektronik parça, oyuncak gibi üretimler yapılabilmektedir. Baskı teknolojilerinde geline son nokta ise 5D yazıcılar oldu. İnsan vücuduna uyumlu organ, doku, implant gibi ürünlerin üretilmesinin yanı sıra otomobil, inşaat, biyomedikal, ortodonti, havacılık ve ortopedi alanları oldu. Daha az malzeme kullanımı, daha dayanıklı ve güçlü parçalar ve karmaşık yapıların daha kolay bir şekilde üretilmesi nedeniyle 5D yazıcı ile üretimde kullanılmaya başlandı (Zeijderveld, 2020)

2.4.2. Akıllı Robotlar

Yeni nesil teknolojilerde, endüstride robot kullanımı yaygınlaşmıştır. Fiziksel güç gerektiren zor işlerde kullanılan robotlar, otomotiv sektöründe yoğunlaşmıştır. Öğrenebilen, düşünebilen, birbirleriyle iletişime geçerek etkileşimli çalışabilen, bir nevi insan gibi davranan gelişim göstermişlerdir. Bunu sağlayan yapay zeka dediğimiz yazılımlardır. Bu robotlar temizlik, çağrı merkezleri gibi hizmet sektörlerinde de kullanılmaktadır. Başlarda basit makineler olarak yapılan robotlar zamanla çevresine faydalı insansı bilgisayar

teknolojilerine doğru evrildi. Hatta Suudi Arabistan’da bir robota vatandaşlık hakkı verildi. Bilinen en ünlü robotlar, Kuka, Yumi, Asimo, Atlas, Boston Dynamic, NAO ve Sofia’dır (Telli & Aydın, 2020, s. 36).



Kaynak: <https://whatmaster.com/robotics/>

Şekil 2.44: Asimo isimli robot.

2.4.3. Artırılmış Gerçeklik (*Augmented Reality, AR*)

1960’larda sanal görüntüler elde edilmeye çalışılıyordu. O günden bugüne kadar gelişen teknolojilerin evrimi (*Augmented reality, AR*) “artırılmış gerçeklik” olgusunu yarattı. Bu teknolojide, fiziksel ortamda üretilen, ses, müzik, video, grafik ve 3D modelleri üretilir. Yani gerçek nesneler üzerine çalışılır (Telli & Aydın, 2020, s. 36). Diğer bir anlatımla dijital ortamlarda oluşturulan sanal görüntülerin gerçek dünyadaki materyallere yerleştirilip kullanılmasına olanak sağlayan teknolojidir. Günümüzde endüstri, tıp, eğlence, eğitim, otomotiv, imalat, giyim, tasarım gibi sektörlerde kullanılmaktadır. Müşteriler için etkileşimli alışveriş imkanı sağlıyor. Dünya markaları tüketicilerin ihtiyaçlarına göre etkileşimli artırılmış gerçeklik üzerine çalışıyor. Bunların başında; İEKA, Auidi, Dulux (boya markası), John Lewis (İngiltere’de mağaza zinciri), Amazon, L’Oréal Paris, Houzz (mimarlık ofisi) (Kesayak, 2020)



Kaynak: <https://pazarlamasyon.com/mutlaka-denemeniz-gereken-10-artirilmis-gerceklik-uygulamasi/>

Şekil 2.45: Artırılmış gerçeklik 3D örneği.

2.4.4. Blok Zincir

Blokzincir teknolojisinin temelinde geleneksel bir kayıt defteri gibi işlemlerin kaydı bulunmaktadır. Bu işlemlere herhangi bir eşyanın kaydı veya bir verinin herhangi bir hareketi diyebiliriz. Kullanıcılar tarafından fark edilmeden verinin eklenmesi, silinmesi veya değiştirilmesi imkansız olan bilgi depolama teknolojisi olarak tasarlanmıştır.

Merkezi olmayan ve şeffaf bir işlem kayıt sistemidir (Tüfekçi & Karahan, 2019) 2008 yılında dijital para birimi olarak ortaya atılan ve Bitcoin'in ana yapısını oluşturan teknolojidir. Onaya gerek kalmadan diploma, sertifika, doğum-ölüm vb. belgeler gibi dijital olarak saklanabilen ve değişmeden korunan belgelerdir. (Telli & Aydın, 2020, s. 39) Sonuç olarak, finansal hareketleri, tedarik zincirlerini, sağlık hizmetlerini ve her türlü elektronik işlemleri basitleştirerek güvence altına sistemdir.

2.4.5. Bulut Teknolojileri

Diğer bir teknoloji sistemi 'bulut teknolojisi'dir. Büyük miktarlardaki verilerin depolanması ve web sayfalarındaki mobil erişimler ve IoT cihazlarından elde edilen tüm bilgilerin, erişilebilir tutulması, kullanılması saklanma sistemleridir. Bu teknolojiler büyük veri sunucularının internet yoluyla üçüncü ya da

kurumlara belli bir bölümünün kullanırılmasına dayanmaktadır. Her yerden kolay erişilmesi gibi imkan sağlaması nedeniyle yaygın olarak kullanılır.



2.4.6. Büyük Veri (Big Data)

Bir başka teknolojik sistem ‘büyük veri’ (big data)’dır. Big data; verinin analiz edilip sınıflandırılmış, anlamlı ve işlenebilir duruma **dönüştürülmüş halidir**. Sürekli kullandığımız sosyal medya, arama motorları, banka hesaplarında yapılan hareketler, bloglar, mailler, sensörler ve bireylerin kullandığı internet büyük veri yığını oluşturuyor. Elde bulunan bu verilerin en uygun hale getirilip, kurumların müşterilerinin ve işletmelerin yararına depolanan ve işlenen sistemlerdir. Tüm alanlarda kullanılabilir (Düşünen Beyinler, 2019)

2.4.7. Siber Güvenlik

Dünyadaki tüm teknolojik gelişmeler devam ederken ağlarda güvenlik sorunu baş göstermiştir. Bunun için de bilgisayarları, elektronik sistemleri, kullanılan mobil sistemleri, server sunucuları, tüm verileri korumak için siber güvenlik sistemleri geliştirildi. Bunlar; ağ güvenliği, uygulama güvenliği, bilgi güvenliği, operasyonel güvenlik, durum kurtarma ve iş sürekliliği, son kullanıcı eğitimi gibi kategorilere ayrıldı. Siber güvenliğin tehdidi her yıl artarak devam ediyor. 2019 yılında Risk Based Security tarafından yayınlanan bir rapora göre, 7,9 milyar kayıt veri ihlaline maruz kaldı. Bu rakam bir önceki yılın iki katından

daha fazla. Bu durumda ağ kullanan tüm şirketler, kurumlar, müşteri verileri hedef oluyor. International Data Corporation'un siber güvenliğe yaptığı yatırım 2022'ye kadar 133,7 milyara dolara çıkacak gibi gözüküyor. Siber güvenlikte tehdit olarak; siber suçlar, siber saldırılar, siber terör şeklinde algılanabilir. Bunlar finansal, politik veya elektronik saldırılar şeklinde açıklanabilir. Bunun yanında kötü amaçlı yazılımlar (malware); virüs, Truva atları, casus yazılım, fidye yazılım, reklam yazılımı, botnet'ler gibi uygulamalarla saldırabilirler. Bu saldırıları önlemek amacıyla anti-virüs olarak (DDOS), tespit (IDS/IPS), izlemelerde (SOC) uygulamaları kullanılıyor. Buradan da anlayacağımız gibi, siber güvenlikle ilgili, hükümetler, kurum ve kuruluşlar, şirketler vb. etkili güvenlik uygulamalarına ihtiyaç duyacaklar (Kaspersky, 2020).

2.4.8. Nesnelerin İnterneti IoT

İnternetle birbirine bağlı olan tüm nesneleri “Nesnelerin İnterneti IoT” olarak nitelendiriliyor. Ağlar yoluyla birbirlerine bağlı olmaları nesnelere bir çeşit kimlik kazandırdığı gibi çevreleriyle fiziksel olarak sosyal bağlamda iletişim halinde olmalarını sağlıyor. Bu kavramı 1999 yılında Kevin Ashton ortaya atmıştır. Buradaki amaç nesnelerin sensörler yardımıyla haberleşebilir olmasının da ötesinde buralardan toplanan verilerden değer üretebilmeleridir. Bu teknoloji sayesinde işletmeler uçtan uca elde ettikleri verilerle bulundukları yerlerden cep telefonları ya da tablet, bilgisayarlar üzerinden tedarik, üretim, satış, dağıtım gibi bir takım süreçlerden geçen sistemlerini anlık takip edip yönetebilirler (Telli & Aydın, 2020, s. 43). Akıllı sensörler sayesinde evimizdeki bir çok aleti ağlar yoluyla takip edebilir, kontrol edebiliriz. Ulaşım, üretim zincirlerinde, mağazalarda aynı şekilde takip edilebilir.

2.4.9. Sanal Gerçeklik (Virtual Reality; VR)

Sanal gerçeklik (*Virtual reality*; VR), teknoloji kullanılarak oluşturulan kurgular ile gerçek ve sanalın birleştirilmesidir. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte eğitim-öğretim ortamlarında da kullanılmaya başladı. Öğrenme ortamları da bu teknoloji ile birlikte gelişmektedir. Bu teknoloji, kullanıcıların içinden çıkılmaz sorunlarını çözmek için bilgisayarlarla doğrudan etkileşimde bulunabilecekleri bir araçtır ve en önemli özelliği gerçek ortamları taklit etmesidir. Sanal gerçekliği; tıp alanında sanal ameliyat simülasyonları, sporda sanal antrenmanlar, inşaatta önceden binanın simülasyon halinin kurgulanması,

seyahat öncesi gideceğimiz yerleri önceden gezerek belirlememiz gibi alanlarda kullanılmaktadır (Telli & Aydın, 2020, s. 44).

2.4.10. Yapay Zekâ

Yapay zekâ, insan zekâsına has, algılama, öğrenme, karmaşık kavramları çözebilme, düşünme, fikir yürütme, sorunları çözebilme, iletişim kurma, sonuca varma ve karar verme gibi yüksek bilişsel fonksiyonları veya otonom davranışları sergilemesi beklenen yapay bir işletim sistemidir (İSO Diiital, 2020). Yapay zeka bir çok alanda kullanılmaya başlanmıştır. Medyada; görselleştirme, grafik programları, ses analizleri, eğitimde; dil öğrenimleri, işlenen derslerde, endüstride; modellemede, makine öğrenmelerinde, robotikte, nesnelerin interneti gibi ortamlarda kullanılıyor. Ayrıca; sağlık sektöründe, adalet, savunma, tarım sanayi, satış ve finasta olmak üzere her alanda kullanılmaya başlandı. Rusya Cumhurbaşkanı Putin'in de belirttiği gibi, "Yapay zekanın lideri olan ülke dünyayı yönetir".

2.6. KÜLTÜR VE İLETİŞİM

Latince *cultura*, "yetiştirme", "bakıp büyütme" anlamına gelir. 19. Yy.'da medeniyetin gelişimi veya birbirinden ayrı halkların özellikleri diye de nitelendirilir. Türk Dil Kurumu'nda, insanlara ait düşünce ve sanat eserlerinin tümü şeklinde açıklanmaktadır. Kültür insanlığın tüm ürün ve eylemlerini kapsar. Davranışlarımız, giyim-kuşamımız, dil ve konuşma biçimlerimiz, törenlerimiz, ritüeller (bayramlar, kutlamalar, törenler) ve inanç sistemlerimiz kültürün bileşenlerini oluşturur (Taş, 2020, s. 30). Günlük hayatımızda yaşadığımız olaylar, onlara verdiğimiz tepkiler, söylediklerimiz, gördüklerimiz, duyduklarımız ve bu tepkilerin yorumlanma biçimleri kültürelidir. İnsanın iletişimdeki amacı sadece yeni mesaj iletmek değildir. Kültürel ortaklıklarımızı geliştirmek ve sürdürmektir. Kültür zaman içerisinde biçimlenir ve gelişir. Bir başka deyişle, kültür insan ve doğanın bir araya gelmesi sonucu ortaya çıkmıştır.

İnsanoğlu sadece biyolojik yönden yaratılmış bir canlı olmayıp bunun ötesinde kendisine has özellikleriyle toplumsal yaşam biçimini yani kültürü geliştirebilmiş tek canlı olma özelliğini taşımaktadır. İnsan çevresiyle ve birbiriyle girdiği etkileşim şekillerine göre kültürü çeşitlendirir ve oluşturur.

Burada ön koşul iletişimidir. Kuşaktan kuşağa aktarılan, davranış kuralları, değerler, simgeler ve maddi öğeler toplumsal kültürü oluşturur. İletişim yoluyla elde edilen kültürel birikimler teknolojinin de gelişmesinde rolü bulunmaktadır. İletişim teknolojisi ve kültür birbirine paralel olarak gelişmektedir (Zıllıoğlu, 2014, s. 57).

Teknolojinin gelişmesi, insanlar arasındaki iletişimi ve etkileşimi artırmıştır. İnsanlar uzaklık yakınlık gözetmeksizin, iletişimde bulunabilmektedir. Teknoloji insanları dönüştürerek değiştirmektedir. Bu değişim sonucu kültürler etkilenecek, teknolojinin anlamlandığı bir biçim almaktadır (Özel, 2015, s. 109). Matbaanın icadının sonucu olarak kitapların her yere ulaşması, düşüncelerin de gelişmesine sebep oldu. İnsanlar arası bilgi alışverişi hızlandı. Buharlı makineyle beraber demiryollarının gelişimi de coğrafi anlamda hareketlilik kazandı. Bölgesel anlamda kültürler ve diller önem kazandı. Şehirleşmeler kültür merkezleri haline geldi. Modern iletişim teknolojileri hem ekonomik hem de insanlar arasındaki ilişkileri artırarak uluslararası boyutlara taşıdı. Bilgi birikimi düşünce ve iletişim sayesinde kültürü oluşturdu.

Milletlerin kendine göre kültürel örgütleniş biçimi vardır. Bu örgütleniş biçimleri diğer milletlerle kurulan iletişim ağları ile gerçekleşir. Burada, değerlerin, kuralların ve rollerin toplumlara yayılabilmesi ve kültürel varlığı sürdürebilmesi kuşaklar arasındaki iletişime bağlıdır. İletişim, tüm değerleri canlı tutarak, gelenekleri, değerleri, düşünceleri çoğaltarak toplumsal kültürel sistemleri oluşturur. Toplamların yapısındaki ekonomi, siyaset, hukuk, din, aile ve akrabalık ilişkileri, doğal çevresi, ulaştığı teknolojik düzey o toplumların iletişim biçimini belirler (Zıllıoğlu, 2014, s. 66). Kültür, insanoğlunun toplam mirasıdır. İnsanların olduğu yerde onlara ait kültürel değerler vardır. Toplum ve kültür beraberdir. Onların, yaşam tarzlarını, giyim-kuşamlarını, değerlerini, ürettikleri materyalleri, dini törenlerini, geleneklerini, aile hayatlarını, eğlencelerini ve adetlerini içerir. Toplumun olmadığı yerde kültür olmaz. Kültür olmazsa, dilimiz olmaz, bireysel ve toplumsal bilincimiz gelişmez. Kısacası varlığımızı sürdüremeyiz. Kültürel sistemler toplumun üyelerinin iletişim davranışlarını belirlerler.

Teknolojik gelişmelerin tek başına herhangi bir anlamı bulunmaz. Ancak kültür ile birleştiği zaman anlamını bulur. Kültürün değişmesine neden olan teknoloji, kültürde yeni vasıtalar ortaya çıkarır. Kendi nüfusunu biçimlendirir. Buna bağlı olarak gelenekler ve görenekler ile kıyaslanır (Özel, 2015, s. 111).

Lev Manovich'e göre teknoloji kültürel ürünlerin dijitalleşme sürecini başlatmıştır. Bu değişim 19. yy.'ın sonunda ortaya çıkmış olan tekniklerde bulunmaktadır. Bu teknikler kültürel ürünlerin yeniden üretimini sağlayarak kitleselleştirmesine neden olmuştur. Yeni kültür anlayışı insanın dünyayı algılayışıyla ve bilgisayarın sayısal temsiline bir karışımıdır. Kültürün sayısallaşması, bilgisayar oyunları, sanal ortamlar, web siteleri gibi yeni kültürel formların ortaya çıkmasına sebep olduğu gibi, fotoğraf ve sinema gibi eskileri de dönüştürerek yeniden tanımladı. Manovich, yeni teknolojik medya objelerini aynı zamanda kültürel objeler olarak nitelendiriyor (Manovich, 2001, s. 20). Kültürdeki değişim toplumları da etkilemektedir. Teknolojik gelişmelerin her zamankinden daha fazla olduğu bu dönemde, zanaatkarların ve meslek gruplarının bu kadar makineleşme karşısında kayba uğradıkları da aşikardır.

Manuel Castells, bu çağa “*ağ toplumu*” diyerek yeni toplumlar içerisinde yaşadığımızı aktarıyor. Bilgi ve iletişim teknolojileri sayesinde gelişim gösteren ağlara dayanan ve enformasyon akışlarına dayanan bu yeni evreyi “*enformasyon çağı*” olarak adlandırıyor. Castells, teknolojiyi ve insanı birbirinden ayırmıyor. Ona göre, teknolojinin kendisi toplumdur. (Castells, 2016, s. 8) Enformasyon çağı toplumları birbirine bağlayarak küresel hale getirmiştir. Özellikle internetin yayılmasıyla birlikte bir çok kişinin birbiriyle bağlantı kurması yeni bir iletişim biçimini de oluşturmaktadır. Bu iletişim biçimine “*kitlesel öz iletişim*” (*mass self-communication*) adı verilir. Kitlesel iletişim biçiminde, izleyicilerin dinleyici kitlesine ulaşması ve bunları yaparken mesaj üretiminin kişinin kendisine bağlı olduğu, mesaj alımını kişinin kendisinin yönlendirdiği, elektronik iletişim ağlarından içerik kabulü ve bir araya getirme işinin kendi seçimlerine dayandığı karşılıklı iletişime dayalı iletişim biçimidir (Castells, 2016, s. 1). Bu iletişim biçiminde iletişim sayısallaşmış ve bilgisayar ağları yaygınlaşmış aktarım kapasiteleri genişlemiştir. Böylece küresel kültür ile çak sayıda kimlik kültürü yan yana gelerek karmaşık yapılar ortaya çıkmıştır.

Günümüzde tüm insanlar teknolojiye bağımlı olarak biçimlenerek, onun üstünlüğüne o kadar inandılar ki, istisnasız herkes teknik gelişmelerle ilgilenir hale geldi. Bunun sonucu olarak, modern dünyada bilginin ve eğitimin yüksek olduğu yerlerde *teknokratik* kültür gelişmiştir. Teknokratik kültür, eğitim düzeyi yüksek olan insanlara ait olan entelektüel meraklarını işçi sınıfına ulaşılmaz kılan sınıfları aşındırmıştır. Fakat yine de teknokrazi tüm sosyal gelenekleri yok etmemiştir. Gelenekleri kontrol altına alıp ve hatta onları küçük düşürse bile

işlevsiz bırakmamıştır.

Yeni enformasyon çağında dünyada pek çok insanın gündelik yaşamının büyük bir bölümünü kaplayan teknoloji, bilgisayarı ya da cep telefonunu, onu kullanan insanlar için, ardındaki bilim ve sayısız teori aracılığıyla değil malumat alma, iletişim kurma ve eğlenme aracı olarak bir varoluşa sahip oldu. Bu çerçeveden bakıldığında teknoloji kültürü; günümüzde, toplumları kaçınılmaz olarak etkileyen bir değişken olarak görülmektedir.

2.7. İLETİŞİMİN GELECEĞİ ÜZERİNE DEĞERLENDİRME

Gündelik yaşantımızda teknoloji her alanda etkin bir şekilde kendini göstermektedir. Geldiğimiz noktada günlük rutinlerimizi gerçekleştirmek için türlü araç, gereç ve yöntemi kullanıyoruz. Avrupa’da matbaanın geliştirilmesiyle başlayan aydınlanma dönemi yeni toplumsal mücadeleleri ve yeni sistemleri getirdikçe tekniğin insanlardan koptuğu insanın yeni teknolojilerde sadece uygulayıcı rolüne girdiği görülmektedir (Özel, 2015, s. 240).

19. yüzyıldan itibaren sosyal bilimciler iletişim alanına ilgi duymaya başladılar. Bunun sebebi olarak, kitle iletişim araçlarında dünyada yaşanan her türlü dönüşümün, değişimin, çatışmanın, uzlaşmanın merkezinde yer almasıydı. Birinci dünya savaşı bu ilginin başlangıç noktası olurken, ikinci dünya savaşı iletişimin bir disiplin olarak ele alınmasına ve biçimlenmesine ortam oluşturdu. 20. Yüzyıl iletişim araçlarının da gelişmesiyle çalışmaları teknolojinin etrafında topladı. 1950’lerden itibaren teknoloji merkezli iletişim çalışmaları öne çıkmaya başladı (Güngör, 2020, s. 418).

Teknolojilerdeki inanılmaz gelişim iki yönde incelenmektedir. Bir tarafta dijital iletişim teknolojilerinin insanlar üzerinde yarattığı gözetlenme paronayası, diğer tarafta ise kültürlerin birbirinden haberdar olmaları ve iletişime geçmeleri neticesinde bu durumdan hoşnut olan kesimler. Görünen o ki iletişim teknolojileri geliştikçe, insan ve toplum buralara daha fazla nüfuz ettikçe iletişim alanında tartışmalar devam edecek. Bunun sonucu olarak iletişim alanı sürekli büyüyen, yayılan ve çeşitlenerek etki etkinlik alanını artıran bir bilim dalı olarak varlığını sürdürecektir (Güngör, 2020, s. 419).

15. yüzyılda matbaa mucizesinden sonra, gazete, telgraf, radyo, fotoğraf makinesi, sinema, telefon, televizyon ve bilgisayar iletişim açısından

insanoğlu üzerinde çığır açmışlardır. Her biri insan toplum iletişimine yeni bir boyut kazandırarak, toplumların ilişkilerini yeniden düzenlemiş ve yeni ilişkilerin biçimlenmesine gelişmesine ortam sağlamıştır. Bu teknolojilerin her biri yaygınlık kazandığında bir öncekine rakip oluyor, onu bir tür tehdit sayıyordu. Ancak buna rağmen eskisi ortadan kalkmıyor varlığını sürdürürken dönüştürüyordu. Mesela elektrikli telefon yeni biçimyle hala hizmet vermeye devam ederken, televizyon sinemayı kaldırmadı. Ancak tüm bunlar teknolojiyle beraber farklı boyutlar kazanarak dijital ortamlara taşındılar (Atabek, 2020, s. 259).

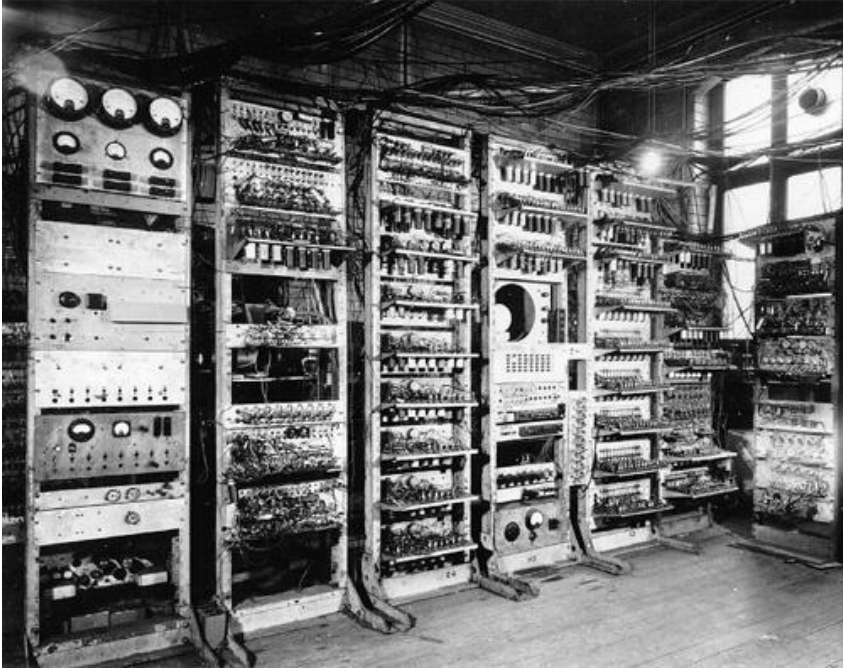
Gelecekte dünyanın gözü bilgi ve bilişimin gelişmelerindedir. Bu da iletişim bilimlerinin geleceğin en gözde bilim dallarından biri haline geleceğini göstermektedir. Sektörel anlamda da iletişim geleceğin en gözde alanlarından biri olacaktır. Özellikle bu konuda görsel iletişim öne çıkmaktadır. Bilgi ve iletişim teknolojileri günümüz toplumsal yapısında önemli bir konuma sahiptir. Ancak teknolojinin bu denli gelişmesi sonucunda yine de zaman zaman fiyasko sayılabilecek sonuçlar doğurmaktadır. Bunları görmezden gelemeyiz. Örneğin doğal afetler sırasında GSM'lerin çalışmaması, internetin çökmesi gibi durumların yaşanması gibi. Oysa reklamlarda bunların tam aksi iddia edilmekte. Yine iş yerleri girişlerinde akıllı kartların okunmaması, okullarda keza aynı durumun yaşanması, akıllı evlerde kilitlerin açılmaması, arabalarda aynı şekilde sorunlarla yaşanması, bilgisayarların çok iyi donanımlara sahip olmasına karşın kilitlenmeleri, donmaları, cep telefonlarının sorun çıkarması gibi çoğaltabiliriz. Bunları basit sorunlar olarak göremeyiz. Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişim en çok gündelik yaşantımızda artmıştır. Ortaya çıkan yenilikler, toplumsal değişikliklere ve dönüşümlere neden olmaktadır. Toplumsal değişimlerin birikimini maddi kültür anlamında *teknoloji*, manevi kültür anlamında ise *ideoloji* varlık göstermektedir. Bu değişimin itici gücü teknolojidir. Bu özelliği ile içinde bulunduğu toplumdan bağımsız değildir. Aksine toplumsal yapının en önemli belirleyicisidir.

3. BÖLÜM

3.1. İLETİŞİMDE YENİ DÖNEM: DİJİTAL DÖNÜŞÜM

3.1. BİLGİSAYAR VE İNTERNET

Bilgisayar bilimleri profesörü Lev Manovich'in aktarımına göre, 1833'de Charles Babbage'nin "*Analitik Makinesi*" modern dijital bilgisayarın temeli oldu. Makine bir çeşit matematiksel işlem yapabilecekmiş gibi tasarlanmıştı. Veri ve komut girişleri olan delikli kartlardan yararlanılıyordu. Babbage bu delikli kart kullanımı ve programlanabilir oluşu fikrini 1800'lü yıllardaki J. M. Jacquard'tan almıştı. Jacquard'ın aynı özelliklere sahip dokuma tezgahı vardı. Babbage'ye esin kaynağı olan bu teknoloji bilgisayarın analitik makine üzerine çalışmasına neden oldu. İlk bilgisayar programcısı Ada Augusta'nın belirttiği gibi, Jacquard'ın dokuma makineleri Babbage'de bilgisayarın sayısal modelinin temeli olmuştu. 1830'larda başlayan bilgisayarın serüveni teknolojinin hızla gelişmesiyle, 20. yy.'ın başlarında İngiliz matematikçi (kriptolog), Alan Turing, "*Hesaplanabilir Sayılar Üzerine*" (On Computable Numbers) özel bir çalışması oldu. Turing, bu çalışmasında kendini adını verdiği bilgisayarı "*Evrensel Turing Makinesi*"ni icat etti (Crowley & Heyer, 2019, s. 372).



Kaynak: <https://ceotudent.com/ilk-bilgisayarın-icadi-2-dunya-savasının-kaderi-degisiyor>

Şekil 3.1: İlk bilgisayarın öncüsü “ENIAC”.

Onun ve diğerlerinin öngörleriyle 1946 yılında ilk tam amaçlı, programlanabilir bilgisayar olan ENIAC (Elektronik Sayısal Entegratör ve Hesap Makinası) üretildi. ENIAC çok hızlı işlem yapıyordu, bir saniye içinde on basamaklı 333 adet sayıyı çarpıyor ve çözümü saatler alan bir uçuş yolu denklemini yirmi saniyede çözebiliyordu. 18.000 adet vakum tüpü kullanan, 30 ton ağırlığında, 70 bin resistörlü, 18 bin radyo lambalı, 3 metrelik metal modüller üzerine inşa edilen ve koca bir odayı kaplayan, çalışırken bol miktarda enerji tüketip, çok fazla ısı üreten bu “canavar”, kısa süre sonra, yerini 1951’de tamamlanan UNIVAC’a (Evrensel Otomatik Bilgisayar) bıraktı. Günümüzde ceplerimizde bile taşıyabildiğimiz bu müthiş işlevsel makinaların önünü açan ismin Turing ve öngöruları olduğunu bilmek önemlidir (Castells, 2008, s. 54)

Turing’in öncüsü olduğu bilgisayarı Alman mühendis Konrad Zuse meslektaşından etkilenecek ilk dijital bilgisayarı geliştirdi. Bu durum aşağı yukarı aynı tarihlere denk geliyordu. Louis Daguerre’nin ilk görüntü aldığı “*Daguerreotype*”, Lumiere kardeşlerin “*Cinematographie*”si, Hollerith’in

elektronik tablolama makinesi, Babbage'ın "*Analitik Makinesi*", Turing'in "*Evrensel Turing Makinesi*" tek bir makinede bir araya geldi. Hollerith'in tablolama makinesi analitik makineden sonra geliştirilip IBM firmasının kurulmasına yol açtı. 1952'de hesap makinesi işlevine sahip bu bilgisayar satışlara başladı. 1961'den itibaren satışlar hızlandı. İlk hesapta hesap makinesi özelliği taşıyan bilgisayarlar elektronik dijital hale soğuk savaş döneminde askeri amaçlı kullanılmıştır. Silikon Vadi'nde geliştirilerek yeni teknolojilerle bilgisayarların kullanımı genişleyip her türlü hizmet için yaygınlaştı. Bilgisayar önemli bir iletişim aracı olarak medya işlemcisine dönüştü. Artık, hareketli görüntüler, sesler, şekiller, metinler sayısallaşarak bilgisayar verileri haline geldi. Medya dönemi başlamış oldu (Crowley & Heyer, 2019, s. 373). Bilgisayar konusundaki gelişmeler hızla devam ederken diğer taraftan bilgisayarla iletişim sağlanabilmesi için internet ağı oluşumu konusunda gelişmeler yaşıyordu.

İnternetin gelişimi ve ortaya çıkışı askeri amaçlar doğrultusunda gerçekleşmiştir. ABD ve Sovyetler Birliği arasında yaşanan gerilim gittikçe tırmanırken göze alınamayan nükleer savaş sebebiyle soğuk savaş yaşıyordu. Taraflar savaşı teknolojinin de gelişmesiyle bu ortama taşıdı. Birbirlerinin iletişim sistemleri üzerine yoğunlaştılar. ABD'nin düşünce kuruluşu olan RAND'de görev yapan Paul Baran'ın daha önce nörolojik teorileri model alan ve nükleer saldırıdan etkilenmeyecek ve kesintiye uğramayacak bir iletişim modelinden yararlanarak, ABD İleri Araştırma Projeleri Birimi (ARPA), bu çalışmayı hayata geçirerek bilgisayarların birbirleriyle iletişim kurmasını sağlayan ilk ağı, internetin atası ARPANET'i geliştirdi. İnternetin kavramsal olarak temelini atan Paul Baran'ın temelini attığı internet 1969 yılında askeri amaçlar doğrultusunda ABD Savunma Bakanlığı'nda ARPANET'in kurulmasıyla ile başladı. (For Yeni Medya, 2020).

İnternetle ilgili çalışmaların başlama tarihi 1960'ların başına kadar dayanmaktadır. Çok sayıda bilim insanının katıldığı çalışmalarda emeği olan bilim insanları, önceleri bu konularla ilgili makale ve araştırmalar yayınlarak, uzaktan erişim, bilgi paylaşımı gibi fikirleri gündeme taşıdılar. Massachusetts Institute of Technology'den Leonard Kleinrock ve J.C.R. Licklider, paket anahtarlama teorisi ve bilgiye uzaktan erişim, bilgi paylaşımı gibi fikirleri gündeme taşıyarak 1962'deki DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency)'de bilgisayar araştırma programının yöneticisi ve bu konuyla ilgili ilk kitabı yazdılar. 1965 yılında ise DARPA araştırmacılarından Roberts,

Thomas Merrill ile birlikte ayrı ayrı eyaletlerdeki iki bilgisayarı düşük hızlı “dial-up” telefon hattı ile birbirlerine bağlamayı başardılar. 1966-1967 yıllarına dek çalışmalarını sürdüren bu bilim insanları planlarını ARPANET adı altında yayınladı. Bütün bu çalışmalar 1969 yılında bir araya getirilerek IMP (Interface Message Processors) adın altında ilk paket anahtar olan UCLA’yı kurarak ilk bilgisayarı ağa bağlamayı başardılar. İkinci düğüm olarak SRI (Stanford Research Institute) ilk mesaj olan “host-to-host”u üreterek ağa bağlanmıştır. Üçüncü ve dördüncü son düğümler olan UC Santa Barbara ve Utah Üniversiteleri ağa bağlanmışlardır. Bundan sonra dört bilgisayarla ilk ARPANET oluşturulmuş ve internetin ilk adımı atılmıştır (Dedeoğlu, 2016, s. 30).

İnternet 1970’lerin ortalarına geldiğimizde başka ülkeler tarafından ağlara katılmak suretiyle, Kanada, Almanya, Norveç, İsveç, Avustralya, Yeni Zelanda ve Japonya gibi ülkeler de bu sistemlere girdi. Bunlara ek olarak AB kuruluşunu desteklemek amacıyla kurulan Avrupa Bilişim Ağı (European Informatics Network) ve Euronet de yer aldı. ARPANET eğitim amaçlı tasarlanmıştı, diğerleri ise ticari ağ hizmetleri sunuyordu. 1980’lerde ağ artık askeri alanlardan ayrı TCP/IP protokolleriyle birlikte ABD Ulusal Bilim Vakfı (NSF)’nin önderliğini yapmış olduğu NSFNET protokolüyle beraber sivillerin ve üniversitelerin de kullanımına açıldı. Bu ağ artık sivil toplum kuruluşları da kullanıyordu. Tüm bu gelişmeler yaşanırken 1989 yılında Avrupa’da CERN’de Tim Barners-Lee tarafından “*World wide web*” (www) geliştirildi. Artık bilgisayarlarda depolanan bilgilerin birbirlerine bağlanması mümkün hale gelerek internet küreselleşmiş oldu. Bundan sonra internet ticari kullanıma da uygun hale geldi. Günümüzde insanlar internetle beraber dünyanın her yerinden birbirleriyle bağlanarak veri alıp gönderebiliyor, alışveriş yapıyor, iletişim kurarak ürettikleri medyaları paylaşıyor. İnternetin ortaya çıkmasıyla beraber özgürlük, anındalık ve sınırsız paylaşım üzerine kurulu olan bu dünyaya “*siberya ütopyası*” adı denmektedir (Crowley & Heyer, 2019, s. 378).

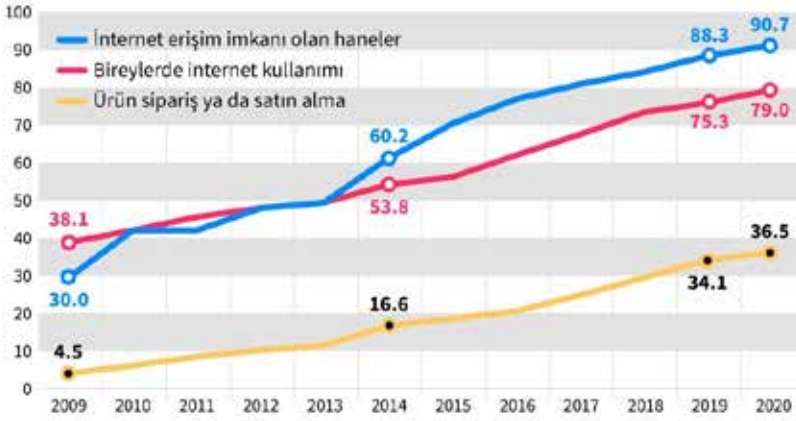
İlk internet, Türkiye’de 1993’de kiralık hat ile ODTÜ Bilgi İşlem Daire Başkanlığı’nın katılımıyla birlikte, ABD’deki NSFNet (National Science Foundation Network)’e TCP/IP protokolü üzerinden bağlanarak gerçekleşti (Dedeoğlu, 2016, s. 33). Önceleri askeri, daha sonra üniversite çevrelerini birbirine bağlarken sonraki süreçlerde reklam ve finans mantığını taşıyarak ticaret ve politika alanına da yayıldı. Yeni medya iletişimi kökten değişimler getirerek analog medyayı dijital döneme çevirdi. Dolayısıyla artık medya

programlanabilir hale geldi. Çağımızın bu gelişimiyle beraber internet sayesinde istenilen her bilgiye eşit hızda ulaşmak mümkün oldu. Ve bunları istediğimiz gibi çoğaltmak, saklamak, farklı medya türleriyle ve araçlarla gösterebilmek imkanı doğdu. Youtube, facebook, twitter, instagram gibi programların kullanımı oldukça arttı. Sosyal medya ve dijital medya, yeni medya olarak hayatımıza girdi. Kullanıcı sayısı milyarlarca kişiye ulaştı. Web siteleri, e-postalar, paylaşılan fotoğraflar yüz milyarlarla ifade ediliyor. İnternet tüm toplumları yakından ilgilendirirken nasıl yönetileceği ve kullanılacağı konusu da önemini korumaktadır. Yapılan ve yapılacak olan çalışmalar bu yönde ilerlemektedir.

3.1.1. Türkiye’de İnternetin Gelişimi

Türkiye’de internet ilk çıktığı yıllarda teknolojinin elverişsizliği ve kullanıcı sayısının az olması sebebiyle kullanım açısından yetersizdi. İnternetle ilk tanışmamız, 1980’lere denk gelmektedir. EARN (European Academic and Research Network) ve TÜVAKA (Türkiye Üniversite ve Araştırma Kurumları Ağı) ortaklığıyla olmuştur. Ancak internetin günümüz anlamında kullanımı için yeterli değil. 1991 yılında ODTÜ (Ortadoğu Teknik Üniversitesi) ve TÜBİTAK (Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu) Türkiye’ye interneti sağlamak amacıyla TR-NET proje grubunu kurdu. 1992 yılında PTT’den (Posta ve Telgraf Teşkilatı Genel Müdürlüğü) hat kiralayarak 12 Nisan 1993 yılında TCP/IP üzerinden ilk internet bağlantısı gerçekleşti. Bu tarihten itibaren internet teknolojisi dünya ile birlikte gelişim göstererek, kullanıcı sayısı da arttı. Türkiye’de internetin yayılmasında, 1993 yılında ULAKBİM (Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi), 1996 yılından itibaren de TURNET’in (Türk Telekom) katkıları büyük olmuştur. TURNET 1999 yılında yerini TTNET’e bıraktı (Çağlak, 2016, s. 273).

TÜİK (2020) verilerine göre; Türkiye’de 16-74 yaş gurubundaki internet kullanımı % 79’a yükseldi. Hanelerin evlerinden ulaştığı internet kullanımı % 90,7’ye çıktı. Cinsiyete göre kullanım; erkeklerde % 84,7, kadınlarda % 73,3 oldu. Geniş bant internet kullanım oranları % 89,9’e ulaştı. Ev haneleri (ADSL, kablolu internet, fiber) oranını oluşturan kısım % 50,8 olurken, 86,9’u mobil geniş bant kullandılar (Bodur, 2020).



Kaynak: <https://www.sozcu.com.tr/2020/ekonomi/iste-turkiyenin-internet-karnesi-6005798/>

Şekil 3.2: Hane halkı bilişim teknolojileri kullanım göstergeleri. 2009-2020 (%).

Türkiye'nin çıkış noktası Dial-up internet kullanımından sonra geniş bant kullanımına geçilmesiyle beraber hem internet hızı arttı hem de kullanıcı sayısı çoğalmış oldu. Bununla beraber Wi-Fi (kablosuz) bağlantının da önemi arttı. Bu sayede herkes her yerden bağlantı kurarak erişim sağlamaya başladı. Wi-Fi'den sonra 3G ve 4.5G ile beraber internet hızı çok daha iyileşti.

3.2. DİJİTALLEŞME KAVRAMI

Teknolojinin gelişimi yeni kavramları ortaya çıkarmıştır. Bunlardan bir tanesi de dijitalleşme kavramıdır. Eğitimde, sağlıkta, sanayide, ulaşımda ve medyada teknoloji hızla ilerleyerek önemi gün geçtikçe artmaktadır. Dijital, anlam olarak TDK'na göre "sayısal" ve "verilerin bir ekran üzerinde elektronik olarak gösterilişi" demektir. Başka bir anlamda, sayısal değerlerin olaylara atanması ve sanal ortamlarda her durumun açık veya kapalıya karşılık gelen, 0 ve 1 ile ifade edilmesi demektir (Akyazı, 2019, s. 23). Teknolojilerin gelişiminde büyük rol oynayan sayısallaştırma, dijitalin temelini oluşturur. Elde edilen verilerin, sayısal olarak işlenmesi, kullanılması ve yorumlanabilmesidir.

ABD'da bulunan bir danışmanlık firması olan, Gartner'ın IT Sözlüğü'ne göre, dijitalleşme (sayısallaştırma), analogdan dijital forma geçme sürecidir, dijitalleşme bir iş modelini değiştirmek ve yeni gelir ve değer üretme fırsatları sağlamak için dijital teknolojilerin kullanılmasıdır. Örnek vermek gerekirse,

el yazısıyla veya daktiloyla yazılmış bir metni dijital biçime dönüştürmek, dinlediğimiz müziği bir VHS kaseti, bir LP veya videodan MP3 formatına dönüştürmek bir dijitalleşmedir (Bloomberg, 2018).

Eskiçağlardan günümüze kadar yaşanan gelişmeler çalışma hayatı açısından ele alındığında ilk önemli kırılmanın tarım devrimiyle gerçekleştiğini görmekteyiz. Çalışma tarihi bakımından en önemli değişim ise sanayi devrimiyle başlamıştır. 1900’lü yılların sonlarına doğru ortaya çıkan bilişim teknolojileri üretim sistemlerini geliştirerek dijitalleşmenin de önünü açmıştır. Sayısallaşmayla başlayan bu süreç, 2000’li yıllarda, yapay zeka ve robot teknolojisinin gelişmesi, 3D yazıcılar, nesnelerin interneti ve akıllı fabrika sistemleri, şoförü olmayan araçlar gibi yeni buluşlar üretim yapısını değiştirerek, dördüncü sanayi devrimi (Endüstri 4.0) başlatmıştır. Bu gelişmeler, siber fiziksel sistemlere (sensörler yardımıyla fiziksel dünyayı sanal bilgi işlem dünyasına bağlayan sistemlere) dönüştürerek, “*dijital dönem*” başlatmıştır. Bu aynı zamanda “*bilgi toplumu*”na geçiş olarak görülmektedir (Yankın, 2019). Kâğıt üzerinde yazılı olan ya da görsel olan her şeyle birlikte, süreçlerin sayısallaştırılması olmadan dijitalleştirme ve dijital dönüşümün olamayacağı açıktır.

Dijitalleşen dünya iş hayatımıza da etki etmekte. Geleneksel yöntemlerin aksine, dijitalleşme, kamuda ve özel sektörde; verimlilik, şeffaflık, büyüme, düşük maliyet, kalite, hız gibi önemli fırsatları sunmakta. Vatandaşın da bu hizmetlerden faydalanması, avantaj sağlarken, bu süreçle bilgiye çok hızlı ulaşırken, getirdiği çeşitlilikle birlikte verimlilik artmaktadır. İnsanların hayatları adeta yeniden şekillenmektedir. Çok kısa sürede dünyanın öbür ucundaki yerleri görebilir, kaçırdığımız programları, filmleri seyredebilir, her türlü bilgiyi anında elde edebilir, alışveriş yapabilir, faturaları ödeyebilir, sosyal ağlarda paylaşımlarda bulunarak etkileşim sağlayabiliriz. Dijital medyanın da hayatımıza girmesi tüm toplumlarda vazgeçilmez unsur olmuştur. Tüm bunların getirdiği kolaylıklardan faydalanan insanoğlu bu dönüşüm sürecine uyum sağlamaktadır.

Dijitalleşme ve iletişim kavramlarını incelediğimizde sosyal medyanın rolünün büyük olduğu ortaya çıkmaktadır. İletişim, teknolojinin gelişimiyle dijital iletişim ortamlarına dönüşerek yeni medya doğmuştur. Bilgisayar ve internetin kullanılabilirliği ve diğer iletişim, ulaşım araçlarının yaygınlaşması beraberinde birçok sosyo-kültürel değişikliği getirirken, ekonomide de bir takım gelişmelere yol açmıştır.

3.3. DİJİTAL ÇAĞDA İLETİŞİMİN DÖNÜŞÜMÜ

19. yy.'dan itibaren teknoloji ve modernleşme hız kazandı. Dijital çağda iletişimin dönüşümü teknolojinin gelişimiyle beraber hız kazandı. En önemli dönüşüm, kitlesel iletişimin öz kitlesel iletişime kaymasıyla oldu. Gelişen teknoloji sayesinde kişi, dinleyici kitlesine ulaşma imkanına sahip olmasına karşı aynı zamanda mesaj üretiminin de kendisine ait olması gibi özellikleri kazandı (Castells, 2016, s. 2).

Sürekli değişim içinde olan dünyamız iletişim ve iletişim araçlarında da bu devinimden etkilenmektedir. Teknolojinin hızla gelişmesi, elektronikleşmesi, ticarete e-ticaret, devlet kurumlarında e-devlet, eğitimde e-eğitim gibi dönüşümler yaratarak dijital ortamları oluşturdu. İletişim tarihinde hiçbir zaman bugünkü kadar değişim olmadı (Eldeniz & Sırma, 2010, s. 58)

Kişiselleştirebildiğimiz bu iletişim biçiminin en büyük payı etkileşim (interactivity) olgusu üzerine yoğunlaşması. İnsanların iletişim araçlarının da yardımıyla bu yeni ortamlarda içerikleri yönetebilmesi, izleyicilikten farklı olarak kullanıcı durumuna geçmesi, sınırlılıktan uzak, sanal da olsa özgür olmalarını hissettiriyor. Sanal olma durumu hizmeti sağlayanların izin verdiği ölçüde olmasıdır. Sözünu ettiğimiz bu yeni iletişimin en yaygın olma durumu şüphesiz internetten kaynaklanıyor.

Dijital dönemle birlikte gündelik yaşantımıza ve dilimize, yazılım, mikroçip, video oyunları, web sayfaları, yapay zeka, artırılmış gerçeklik kavramlar girdi. Artık bilgi toplama, kaydetme, analiz yapma, depolama ve dağıtma olanakları arttı. Buna bağlı olarak kişilerin nerede, ne zaman, ne kadar, ne satın aldığı, nerede yemek yediği, nereye tatile gittiği, kiminle iletişimde olduğu, kiminle telefonda konuştuğu gibi eylemleri bilinir hale geldi (Dedeoğlu, 2016, s. 14).

1936'da geliştirilen ilk bilgisayardan bu güne kadar gelişen teknolojiler dijitalleşme için milat kabul edildi. İnternetin 1969'daki icadından sonra 1996 yılında dünyaya yayılması ve kullanılmaya başlanması iletişimde yeni boyut kazanmıştır. Bilgisayarların gelişimi ve değişimiyle beraber, farklı iletişim araçlarının da ortaya çıkmasıyla iletişimde dijital döneme geçildi. Marshall McLuhan'ın da belirttiği gibi dünya adeta global bir köye dönüştü. İnsanoğlunun iletişimindeki gelişimi binlerce yıl sürerken, son 20 yılda muazzam bir dönüşüme şahit olduk. Gelişen teknolojinin sunduğu olanaklardan kaynaklanan bu yeni döneme, "bilgi çağı", "dijital dönem", "dijital çağ", "ikinci medya çağı", "siber dönem", "bilgi toplumu", "ağ toplumu" denildi. Bu çağda teknolojiye

uzak kalan toplumlar bilgidен yoksun olacağından, toplumsal yaşama da uyum sağlayamayacaktır. Bilgi çağında yaşam biçimlerimiz değiştiğinden standartlarımız, iş yapış şekillerimiz, konular hakkında karar verme şekillerimiz de değişti. Teknolojiye bağımlılık arttı (Telli & Aydın, 2020, s. 33).

Teknolojinin gelişmesinin sonucu olarak, insanların iletişimi, kültürleri, toplumsal örgütlenmeleri ve kişilikleri, bu gelişimlere bağılı olarak etkinlenmekte ve değişmektedir. Bu tür gelişmeler toplumların ve teknolojinin bir tür sinerji oluşturmasının sonucudur. 1990’lardan bu yana gelişim sağlayan bu yeni dönemde yaygınlaşan kablosuz ağ iletişimi hızla yayılmıştır. 1996’da 40 milyondan az internet kullanıcısı mevcuttu. 15 sene kadar kısa bir süre sonra kullanıcı sayısı 2,8 milyarı aştı. Yine 1990’larda cep telefonu hat sayıları 16 milyonken, 2013’te bu sayı 6,4 milyara ulaştı. Bu gelişmelerden de anlaşılacağı gibi dijital iletişim teknolojileri tarihte görülmediğı kadar hızlı yayılmıştır (Castells, 2016, s. 8). We are social 2020 dünya internet kullanım istatistiklerine göre kullanıcı sayısı 4,56 milyara ulaştı. Bu dünyanın % 59’u anlamına geliyor (Bayrak, 2020). Anlaşılacağı gibi iletişimin dijitalleşmesi veya elektronik dönüşümü durdurulamaz bir biçimde ilerlemektedir.

İnternet ve sosyalleşme kavramları arasında ya olumlu ya da olumsuz ilişki olduğu gözlenmektedir. Tüm toplum ve kültürlerde, insanlar sosyal ilişkiler kurmaya ne kadar eğilimliyseler o kadar interneti kullanırlar (Castells, 2016, s. 10). Teknolojinin gelişimi, tarımdan üretime, sanayiden eğitime, sağlıktan savunmaya, akıllı evlerden akıllı şehirlere ve akıllı araçlara kadar yaşamımızı etkiledi. Devlet uygulamalarında, bankalarda, iş yerlerimizde dijital dönüşümü tüm hayatımızda görmekteyiz. Özellikle yaşanan covid-19 pandemi dönemi bu dönüşümü bize açıkça göstermiştir. Tüm dünyada yaşanan bu süreç, milyonlarca insanı evlerinden çalışmaya yöneltmiştir. Eğitimin de “uzaktan eğitim” modeline geçmesi dijital dönemin başka bir göstergesi oldu.

Eskiden yürüyerek ulaşılan bireylerle iletişim kurulurken, bilgiye ulaşabilmek için türlü zorluklarla karşı karşıya kalınırken, içinde bulunduğumuz çağda bireyin yerinden ayrılmadan, beklemeden, emek ve zaman harcamadan ileti kurabilmekteyiz (Akyazı, 2019, s. 25). İleri teknolojilerin ve küreselleşmenin dönemi diye nitelendirdiğimiz bilgi çağında iletişimin yoğun olmasına paralel olarak insanlar ve toplumlar arasında güçlü etkileşimler meydana geldi. Herkesin birbirini etkilediğı, etkileşime geçtiğı bir çağı yaşıyoruz. Bir arada yaşamının yeni hali dijital toplum olarak nitelendiriliyor. Gündelik fiziksel yaşamdan

elektronik ortama geçen dijital teknolojiler hayatın neredeyse her alanına yayıldı. Bu ortamlar adeta kendi ekonomisini, politikasını ve kültürünü yarattı.

3.4. DİJİTAL İLETİŞİM VE YENİ MEDYA

1960’larda transistörün icadıyla başlayan ve bilgisayarın bulunmasıyla devam eden dijitalleşme süreci, son yirmi yılda medyada da teknolojiye bağlı gelişim ve değişim gösterdi. 2000’lerden itibaren mobil cihazların akıllı moda geçmesiyle beraber geniş bant iletişimi yeni medyayı doğurdu. Yapay zeka, bulut bilişim, blokzincir, nesnelerin interneti (IoT) ve diğer teknolojik gelişmeler neticesinde, iş hayatımızda, eğitim hayatımızda, günlük hayatımızda, kısaca tüm yaşantımızda radikal değişiklikler oldu (Telli & Aydın, 2020, s. 188).

Dünya dijital iletişimde çevrimiçi ortamlara girdi. Bu değişim, endüstriyel ve toplumsal dönüşüme doğru yöneldi. Dünyada 8 milyar cihaz çeşitli medya uygulamaları sayesinde birbirleriyle iletişime geçmektedir. Bir öngörüye göre 2030’lu yıllarda bu sayı 1 trilyona çıkması bekleniyor (Büyüksulu, 2018, s. 11). Yeni medya olarak sosyal ağlar oluştu. En büyük sosyal ağlar; Facebook, Twitter, Whatsapp, LinkedIn olarak ortaya çıktı. Bunun yanında içerik üreterek medya paylaşım ağları; Instagram, Youtube, Snapchat gibi kanallar da giderek çoğalmaya devam ediyor. Sosyal ağlar bu saydıklarımızla kalmıyor, çok daha fazla medya türleri mevcut. Dijital medya veya yeni medya kullanım amaçlarına göre değişiklik göstermektedir. Fotoğraf için olanlar veya video için olanlar bulunmakta.

Dijital medya teknolojisi kendi içinde kategorilere ayrılır:

Asenkronize iletişim: e-posta veya e-posta listeleri (1960’da kullanıma başlandı. (@) hali 1971 Ray Tomlinson tarafından ilk kez tanıtılmış.), haber grupları, tartışma forumları (Telli & Aydın, 2020, s. 226).

Senkronize iletişim (eşzamanlı iletişim): Bireylerin anında mesajlaşması veya chat yapmaları. Kaynak ve alıcı arasında eş zamanlı iletişim gerçekleşmesi olayı (Telli & Aydın, 2020, s. 228).

World Wide Web (www): En büyük kamusal ağ. Web sayfalarını URL tarafından tanımlanan ağlar ile birlikte birbirine bağlar. İnternet sayesinde bilgisayar üzerinde kaynak arama veya izleme aracıdır. 1980’lerde Tim Berner-Lee tarafından tasarlanmıştır (Telli & Aydın, 2020, s. 230).

İşbirlikçi yazarlık (collaborative authorship): Dijital medyanın bir türüdür. *Wikiler* olarak da adlandırılır Kullanıcıların ortak içerik üretmesine ve bu içeriklerde düzenleme yapma imkanı tanır. Wikipedia örnek olarak gösterilebilir. Bir çok kişinin ürettiği tablolar, grafikler ve metinler içeren özel sistemlerdir. MediaWiki, Wetpaint, PBWiki ve Socialtext gibi wiki motorları (platformları) vardır. Ansiklopediler, oyun siteleri, kurumsal internette eğitsel içerikler, teknik belgeler, tıbbi belgeler gibi konularda bilgi depolamak amacıyla kullanılır (Akyazı, 2019, s. 51).

Bloglar ve Podcastler: Dijital medyada en çok bilinen, blog (ağ günlüğü)'dür. Çeşitli konularda içerik oluşturarak, insanlara ve markalara, paylaşma ve yorumlama olanağı sunar. Wordpress, Blogger, Tumblr, Medium gibi etkileşimli medya platformları vardır. Video, ses, metin, fotoğraf gibi dijital içeriklerin yayınlandığı platformlardır. Bunun için blog yazarlığı da popüler olmuştur. İçerik üreticileri, yazarlar kendi ürettikleri yazılarını veya farklı çalışmalarını buralarda rahatlıkla okurlarınla buluşabilmektedir. Daha kısa içeriklerin oluşturulduğu *mikrobloglar* da mevcuttur. Blog türlerinin çok daha geniş olanlarına multimedya denir. Video, fotoğraf, mobil, ses blogları *podcast* olarak adlandırılır. Podcast'ler indirilebilir, paylaşılabilir ve farklı araçlara yüklenerek istenilen ortamlarda kullanılabilir (Akyazı, 2019, s. 51)

Sosyal Paylaşımlar: Kişiler, kurumlar veya özel kuruluşların kendi istekleri doğrultusunda, ürettikleri içerikleri paylaşabildikleri uygulamalardır. Örneğin; Facebook, Instagram, Twitter, Youtube, Dailymotion, Vimeo gibi. Günümüzde geleneksel medya da bu platformlardan yararlanmaktadır. Bu ve benzeri bir çok görsel ileti içerikleri hazırlama uygulamalar mevcuttur. Fotoğraf ve dijital sanat alanında; Picasa, DeviantART, PhotoBucket, SmugMug ve SlideShare, müzik alanında; Spotify, Last.FM, SoundCloud gibi sitelerde ürettiğimiz içerikleri paylaşabilir veya buralardan yararlanabiliriz (Telli & Aydın, 2020, s. 235).

Sosyal Ağ Hizmetleri: Kullanıcıların sosyalleşmesine, tanışmasına, mesajlaşmasına, içerik üretmesine (fotoğraf, video, ses içerikleri) ve takipçileriyle paylaşabilmesine izin veren ağ sistemleri, uygulamalardır. En büyük sosyal medya ağı Facebook'tur. Bunun yanında mesleki anlamda; LinkedIn, Plaxo, XING gibi uygulamalar da mevcuttur. Burada kişiler, geçmişlerini paylaşarak, meslektaşlar arasında iletişime geçerek veya iş arama/bulma gibi süreçlerini takip edebilirler. Bir de özellikli (niş) dijital medya ağları mevcuttur. Buralarda kişilere özel veya kapalı-açık, ücretli-ücretsiz, üyeli-üyesiz uygulamalar mevcuttur.

Eğitimcilerin kurduğu, Classroom 2.0 Ning veya filmlerin, oyunların, film haberlerinin, video kliplerinin bulunduğu etkileşimli programlar, özellikli (niş) siteler arasında sayılır (Telli & Aydın, 2020, s. 237).

3.4.1. Yeni Medya (Sosyal Medya)

Özellikle 2000’li yıllarda hayatımıza girerek, bireylerin günlük yaşantılarına nüfus eden sosyal medya; yaşı, cinsiyeti, eğitim düzeyi, gelir durumu, düşünceleri, vb. farklı olan birçok insan tarafından kullanılmaya başlanmıştır. İletişim, sosyal yaşamda yer alan insanlar için her dönemde önemli olmuştur. Sosyal medya kavramı veya yeni medya dönemi, insanoğlunun şu ana kadar iletişimde ulaştığı en yüksek dönemini yaşamaktadır. Bilgisayar ve teknolojinin getirdiği imkanlar dahilinde, insanlar bu sistemler için oluşturulan uygulamalar sayesinde birbirleriyle; mesajlaşarak, yazı, resim, fotoğraf, video, ses ve bilgi paylaşımı yaparak katılımcı oluyorlar. Milyonların bir araya geldiği bu platformlara “yeni medya” veya “sosyal medya” diyoruz. En çok kullanılan sosyal medya araçları; Facebook, Twitter, Instagram, Youtube, LinkedIn, Snapchat, Pinterest, TikTok, Reddit, WeChat, WhatsApp, Telegram gibi platformlardır (Akyazı, 2019, s. 49).

Sosyal medyanın patlama yılı 2004’tür. Bu yıl Flickr yaygın kullanılmaya başlandı. 2006 yılında video paylaşım platformu Youtube kuruldu. Aynı sene içerisinde bir nevi mikroblog olan Twitter doğdu. Sosyal paylaşım ağları 2013 yılından sonra hızlı bir şekilde yenileri eklenerek yaygınlaşmaya başladı (Arıkan, 2020, s. 32).

3.4.1.1. Facebook

2004 yılında Harvard Üniversitesi öğrencisi Mark Zuckerberg tarafından kuruldu. İlk yılında 1 milyon kullanıcıya ulaştı. En başarılı web 2.0 uygulamalarından biri olarak görülüyor. Kişilerin karşılıklı kedi istedikleri içeriklerini paylaştığı ve yorum yapabildiği uygulamadır. Dünyada en çok 45-54 yaş grubu kullanıyor. 2020 yılı verilerine göre 2,14 milyar kullanıcısı bulunmaktadır (Yalçın, 2021).

3.4.1.2. Twitter

2006 yılında Jack Dorsey, Evan Williams ve Biz Stone tarafından kurulan sosyal ağ ve mikroblog sitesidir. Kullanıcılar, kısa metinler, resimler, takip

ettikleri kişilerin paylaştıkları içerikleri takip etme olanağına sahiptirler. 2020 yılında Twitter 353 milyon kullanıcıya ulaşmıştır. % 70 kullanıcı erkektir. 25-34 yaş aralığı kişiler tarafından kullanılır (Akyazı, 2019).

3.4.1.3. Instagram

2010 yılında, Kevin Systrom ve Mike Krieger tarafından iPhone ve İpod için geliştirilmiştir. Fotoğraf paylaşımı, kısa süreli video paylaşımı yapar. Markalar da reklam paylaşımını yapar. 2012 yılında Facebook'a 1 milyar dolara satıldı. 2020 yılı verilerine göre 1,16 milyar kullanıcıya ulaştı. Instagram nüfusunun en kalabalık grubu 25-34 yaş arasından oluşur (Arıkan, 2020, s. 35).

3.4.1.4. LinkedIn

Dünyanın en profesyonel iş ağı olarak kurulmuştur. İş hayatı profesyonellerinin birbirleriyle iletişim kurmalarını sağlamak amacını taşır. Bu yaklaşım ile yeni iş imkanları ve iş bağlantıları kurma yolunda destek olur. LinkedIn 727 milyon kullanıcıya ulaştı. % 57 kullanıcı erkektir. En kalabalık yaş grubu 25-34 yaş arasından oluşur (Arıkan, 2020, s. 36).

3.4.1.5. YouTube

Dünyanın en geniş video paylaşım sitelerinin ilkidir. Chad Hurley, Steve Chen ve Jawed Karim isim üç Amerikalı iş arkadaşları tarafından eğlence amacı ile kurularak, video paylaşım sitelerinin, en niteliklisi, en kapsamlısı, en büyüğü ve en yaygınıdır. Google tarafından 1,65 milyar dolara satın alınmıştır. Video klipleri, müzik videoları, kısa metrajlı filmleri destekler ve kişisel olarak paylaşım imkanı tanır. YouTube 2020 yılı itibarıyla 2 milyar kullanıcıya ulaştı. Aylık 2 milyar kişi giriş yapıyor. Günlük 1 saatin üzerinde video izlendi (Akyazı, 2019).

3.4.1.6. SnapChat

2011 yılında Evan Spiegel, Bobby Murphy ve Reggie Brown tarafından kurulmuştur. Kişilerarası mesajlaşma uygulamasıdır. Kullanıcılar birbirlerine, yazılı metin, fotoğraf, ses ve video gönderir. % 70'i kadın kullanıcıdır. En çok ABD ve İngiltere'de tercih ediliyor. 2020 yılı itibarıyla 433 milyon aktif kullanıcıya sahiptir. Günlük 4 milyardan fazla Snap gönderiliyor. Özellikle

13-17 yaşından küçükler arasında popülerdir. % 59 kadınlardan oluşuyor. “Hikayeler” (Snapchat Stories) özelliği vardır. Bu özelliği; 2016’da Instagram, 2017’de WhatsApp, Facebook, YouTube, 2020’de Twitter gibi uygulamalar da kendi ürünlerinde uygulamaya başladı (Vikipedi Özgür Ansiklopedi, 2020).

3.4.1.7. Pinterest

2009 yılında Ben Silbermann, Evan Sharp ve Paul Sciarra tarafından kurulmuştur. Her türlü görsel paylaşım yapılan platformdur. 2011 yılında büyük patlama yapmıştır. 189 milyon kullanıcıya ulaşmıştır. % 77’si kadın paylaşımcıdır. Dünyanın en kalabalık nüfusu olan, 25-34 yaş grubundan oluşur (Vikipedi Özgür Ansiklopedi, 2020).

3.4.1.8. Diğer sosyal medya ağları

TikTok 800 milyon, WhatsApp 2 milyar, Facebook Messenger 1,3 milyar, WeChat 1,21 milyar, Reddit 430 milyon, Telegram 500 milyon kullanıcıya ulaştı (Arıkan, 2020).

2020 yılında; 4,66 milyar internet kullanıcısı, 4,14 milyar sosyal medya kullanıcısı, % 99 erişim mobil cihazlardan, günde ortalama 7 saat internette geçen zaman, bunun iki buçuk saatini sosyal medyada olmak üzere, toplam on milyar saat sosyal medyada geçirdik (Arıkan, 2020).

2021 yılının sosyal medyada trendlerini belirleyen Talkwalker’ın raporuna göre pazarlama yönü değişecek. Markalar covid-19’un 4T’sine (topluluk kuralları, temizlik, temassız seçenekler, tüketiciye samimi davranma) uyacak, mizah içerikli görsel paylaşımlar artacak, nostaljiye dayalı pazarlama yapılacak, diyaloga dayalı pazarlama satışları devam edecek, oyunlaştırmanın önemi artacak, eski usul pazarlamanın yenisiyle birleşmesi söz konusu olacak, başı çeken büyük üçlü (facebook, twitter, instagram) yine önde olacak, sahte haberlerle mücadele devam edecek, bilinçli sosyal kitleler oluşacak, influencer’ler kullanıcıları etkileyerek yükselişe geçecek (Digital Age, 2020). Buna göre hedef kitlelere erişimi en fazla olan ağlar, Facebook % 78, Instagram % 70, LinkedIn % 42, Twitter % 33, YouTube % 26 olarak sıralanıyor. Bu oranlar reklam şirketleri açısından önem taşıyor. Hedeflerini buradaki sonuçlara göre değerlendirerek oluşturacaklar (Yalçın, 2021).

3.5. TÜRKİYE’DE DİJİTAL DÖNÜŞÜM

Dijital dönüşüm aslında geleneksel olarak yaptığımız işlerin dönüşümüdür. Burada zamandan kazanım ve işlevsellik öne çıkar. Sonuç olarak şirketler, çalışanlar, müşteriler, tedarikçiler ve paydaşlar olarak şirketlerin tüm sistemleri etkilenir. Bu dönüşümlere ayak uyduran firmalar, yeni iş modellerine, yeni gelir kaynakları ve yeni rekabet avantajlarını; daha ucuz, daha hızlı ve müşteri odaklı gerçekleştirmektedirler. Asıl değerli olan “bilgi”dir. Dünyada var olan ve yenilenen bilgiyi doğru kullanmak oldukça önemlidir. İşte yeni dünya düzeninde dijital dönüşüm ve teknoloji altyapılarının insan hayatına girmesiyle, toplumsal ve iş hayatında oluşan değişikliklerin bu alana taşınması ve yeni ortam olan dijital ortamların kullanılması ve süreçlerinin ele alınması önemlidir. Burada bireylerin teknoloji bilgilerinin yeni teknolojilere adapte olmaları beklenmektedir (Telli & Aydın, 2020, s. 57). Buradan da anlaşıldığı gibi, yeni dijital süreçlerin geçişinde teknolojik eğitim ve kalite oldukça önemlidir. Kendilerini başarılı bir şekilde dijitalleştirmek isteyen şirketler mevcut iş modellerini ve süreçlerini iyileştirmek zorundadır.

Dijitalleşme süreci 1980’lerin ortasına doğru bilgisayarların Türkiye’ye girmesiyle başladı. Commodore 64, Amiga 500 ve Spectrum gibi markalar dijital oyunlarla ev ortamlarında yer almaya başladı. İlk kez 2011 yılında Almanya’da ortaya çıkan 4. Sanayi Devrimi, Türkiye’ye 2016 yılında girdi (Saka, 2019).

Dijital dönüşüm genel olarak tüm hayatımızda etkili oluyor. Ancak ağırlıkta sanayide gelişmektedir. Sanayide dijital dönüşüm; bulut sistemleri, simülasyon, siber güvenlik, yapay zeka, akıllı sistemler, nesnelerin interneti, büyük veri ve analizleri, artırılmış gerçeklik, endüstriyel internet, eklemeli üretim, robot ve otomasyon, yatay-dikey entegrasyon, gibi teknolojik imkanların daha ucuz ve daha ulaşılabilir hale gelmesiyle hız kazanmıştır. Dönüşümün gerçekleştiği sanayide dijital teknolojiler temelinde siber-fiziksel sistemler bulunmaktadır (Numanoğlu & İnce, 2017).

Türkiye’de dijital dönüşümü belirlenirken, yapılan sanayi toplantılarında mevcut durumlar ve gelişme potansiyelleri göz önüne alınarak yedi sektör belirlenmiştir. Bunlar; kimya ve ilaç, makine ve teçhizat, elektronik ve yarı iletkenler, gıda ve içecek, bilişim ve yazılım ve çelik, motorlu kara taşıtları sanayidir. Bilişim ve yazılım bir de çelik bunların içinde en önemli görülmüştür. Endüstride dijitalleşme süreci ilk 10 yıllık zaman diliminde, ele

alınan sektörlerden 87 milyar dolar ilave katkı ve toplamda 300 milyar dolar sanayi katma değerine ulaşılması hedeflendi. Yüksek teknoloji ürün payının % 3'ten yüzde 15'e çıkarmak ve bunun sonucunda da 8,1 milyon kişiye iş imkanı sağlamak oldu. Ülke yönetimi olarak da bu sürecin; araştırma, geliştirme ve tasarım faaliyetleri açısından desteklenmesi ve devlet teşviklerinin Türkiye'nin dijitalleşme sürecini hızlandırması açısından önemlidir (Saka, 2019). Dijitalleşmenin gerçekleşebilmesi için, teknolojik altyapı, insan faktörü, tedarikçiler, kullanıcılar ve yönetim önemlidir.

Türkiye dijital dönüşümde öncelikli olarak eğitim ve altyapı çalışmalarına önem veriyor. Bu alanda eğitim altyapısının geliştirilmesi ve nitelikli işgücünün yetiştirilmesi ön planda olması kaçınılmazdır. Ülkemiz 2023 yılına kadar, dijital teknolojik eğitim veren okullar, dijital teknoloji öğretmenleri, dijital teknoloji eğitimi almış meslek lisesi mezunları, dijital teknoloji alanlarında doktoralı mezunlar, Ar-Ge personelleri yetiştirmeyi hedefliyor. Tüm bu hedeflerin yanında bütün illerde dijital dönüşüm merkezleri de oluşturmayı planlıyor (Yıldız, 2019). Türkiye'de bir çok alanda sosyal medya ve internet teknolojilerinin sayesinde dijitalleşme devam ediyor. Gazeteler, eğitim ve eğitim kitapları, hizmet sektörü, alış-veriş, çalışma hayatının bir bölümü gibi bir çok alanı kapsıyor.

3.6. 21. YY. ENDÜSTRİSİ: ENDÜSTRİ 4.0 ve TOPLUM 5.0

İnsanoğlunun var olduğundan bu yana; avcı toplumlar, tarım toplumu, sanayi toplumu, bilgi toplumu diye evrelerden geçmiştir. Teknolojik gelişmelerle birlikte bugün dijital toplum veya dijital dönemini yaşamaktayız. Endüstri 4.0 denilen bu dönemde dijital tabanlı transformasyon deniyor (Büyüksu, 2018, s. 39).

Bilgisayar ağlarından oluşan birleşimler sonucu internet ve bu konudaki sınırsız verilerin ekranlarda elektronik olarak sunmasıyla dijitalleşmenin önemli bir ayağını oluşturmuştur. İnternet herkes için muhteşem bir bilgi erişimi ve iletişim kaynağı olduğu gibi beraberinde getirdiği tüm dijital teknolojik gelişimlere de zemin hazırlamıştır. Üretimden, kişisel kullanıma kadar teknolojik araçların icadına sebep olmuştur. Toplumsal alanda bir çok değişim ve dönüşüm yaratmıştır (Aygül & Eke, 2019, s. 270).

Dünyadaki teknolojik gelişmelerin başlangıcı buhar enerjisi olarak mekanik üretim sistemlerini çalıştırdı. 20. yy.'da elektriğin icadıyla seri üretilere

geçildi. Günümüzde de otomasyon üretimiyle beraber Endüstri 4.0 dönemine geçildi. Endüstri 4.0 internet üzerinden iletişim kuran özerk cihazları kullanarak oluşturulan teknoloji tabanlı bir üretim süreçler bütünüdür. Bu sistem dijital sistemlerin fiziksel süreçlerini ele alırken, sanal kopyasının oluşturulduğu ve karar mekanizmalarına teknik cihazların dahil edildiği geleceğin fabrikaları olarak adlandırılıyor. Bu dönüşüm düşük maliyetlerle yüksek kaliteli ürünler ve hizmetler üretmek için, daha hızlı ve verimli süreçler sağlar. Böylece sanayide verimlilik artacak, ekonomik kalkınmayla beraber büyümeyi teşvik edecek ve işgücü profili değişerek, firmaların ve ülkelerin rekabet koşulları etkilenecek yenilenmelerini sağlayacak (Telli & Aydın, 2020, s. 275).

Endüstri 4.0 teknolojileri üretimi dönüştürerek, tedarikçiler, üreticiler ve müşteriler arasındaki geleneksel ilişkileri olduğu kadar insan-makine ilişkilerini de tamamen değiştirerek yenilikler getirmektedir. Endüstri 4.0 teknolojileri; otonom robotlar, büyük veri uygulamaları, bulut bilişim teknolojisi, siber güvenlik önlemleri, simülasyon teknolojisi, 3D yazıcılar (eklemeli imalat sistemleri), sistem bütünlleştirme, nesnelerin interneti teknolojisi ve artırılmış gerçeklik kavramlarından oluşuyor (Telli & Aydın, 2020, s. 279).



Kaynak: <http://www.ferhatahtun.com/teknoloji-donusumleri-ile-buyuyecek-kobiler/>

Şekil 3.3: Endüstri 4.0'ı destekleyen teknolojik unsurlar.

Endüstrideki gelişmeler 18. Yy.'da başlamış ve günümüze kadar halen devam etmektedir. Toplum 5.0'dan önce endüstrideki bu gelişmeler endüstri 1.0'dan

4.0'a kadar dört evre geçirmiştir. Sanayi alanındaki gelişmeler 18. Yüzyılın ortalarında başladı ve günümüze kadar devam etti ve ediyor. Tüm dünyayı etkileyen bu gelişmeler dört evrede değerlendiriliyor. Bunlar Endüstri 1.0 ve 4.0 olarak ele alındı. Endüstri 1.0 18. Yüzyılda, İngiltere'de sanayi açısından başladı. Endüstri 2.0 ise elektriğin ve otomasyonun gelişmesiyle devam etti. Endüstri 3.0 Dijital devrim olarak nitelendirilerek, ilk bilgisayar üretimiyle başladı. Endüstri 4.0 terimi, 2011'de Almanya'nın sanayisinin rekabetçiliğinin güçlenmesine yönelik, Almanya tarafından başlatıldı (Saracel & Aksoy, 2020).



Kaynak: <http://www.kto.org.tr/d/file/sanayi-4.0---dorduncu-sanayi-devrimi.pdf>

Şekil 3.4: Sanayi 4.0'ın dört geçiş devresi.

Birinci sanayi devrimi 18. y.y'ın ortalarında İngiltere'de başladı. Avrupa, ABD ve Almanya ardından tarım toplumu sanayi toplumuna dönüşme sürecine girdi. İkinci sanayi devrimine 20. y.y'ın başlarında elektriğin icadıyla geçildi. 1971'de mikroçipin icadı ise üçüncü sanayi devrimini getirdi. Bu kişisel bilgisayarların da başlangıcıydı. İşçilik maliyetlerinde azalmaların yanı sıra teknolojinin ön plana çıktığı dönem oldu. Ve siber-fiziksel sistemler (CPS), nesnelerin interneti (IoT), sensörler (RFID) gibi buluşlar "akıllı fabrikalar" olarak adlandırılan çok sayıda teknolojik gelişmeler sayesinde dördüncü sanayi aşamasına geçildi.

Toplum 5.0 ekonomi ve sosyal yaşantının dijital bazlı dönüşümüdür. Bilgi

toplumuna evrilen Toplum 5.0 üretimin dışındaki, sosyal, toplumsal ve insani gelişimlere ait dijital dönüşüm yapılarıdır. Süper akıllı toplum olarak da nitelendirilir. Süper akıllı toplum dijital teknoloji ve yapay zekanın etkileriyle değerlendirilerek, insanlar ve robotlar arasındaki ilişkilerin en verimli biçimde kullanılan toplum modeli olarak sunuluyor. Ekonomik, sosyal, demografik ve etik açıdan refah içinde yaşayan insan merkezli toplum hedeflenmektedir (Büyüksu, 2018, s. 40).

Endüstri 4.0 dönemine Almanya önderliğinde geçilirken, Toplum 5.0'a ise 2015 yılında Japonya'nın önderliğinde geçildi. Toplum 5.0'ın amacı teknolojik gelişmelerin toplumlara entegre olmasını sağlamaktır. Endüstri 4.0'ın oluşturduğu sonuçlardan ve teknolojilerden daha fazla yarar sağlamak amacıyla insanların refah düzeylerini artırmayı amaçlar (Dombrowski & Wagner, 2014).

Keidanren Toplum 5.0'ın hedeflerini şu şekilde belirtiyor:

Bireysel reformları gerçekleştirerek, bireylerin gücünü artırmak: Yaşlılar ve kadınların da içinde bulunduğu, bireylerin güvenliği, rahat ve sağlıklı yaşam sürmeleri ve herkesin istediği yaşam tarzını seçmelerini sağlamak.

Şirket reformlarına yeni değerlerin sağlanması: Dijitalleşmeyle gelen iş modellerindeki değişimlerle üretkenliğin artması teşvik edilecek. Bununla beraber yenilik ve küreselleşme teşvik edilerek yeni ekonomi ve toplum gerçekleşecektir.

Sayısal problemlerin çözülmesi ve daha iyi bir geleceğin tasarlanması: Ülkelerdeki hızlı yaşlanma, azalan nüfus ve doğal afetler gibi sorunları çözmek için çalışmaların yapılması. Yeni iş ve hizmetlerin denizaşırı genişlemesi ve küresel ölçekte sorunların çözülmesi gibi sorunlara katkıda bulunulması (Keidanren -Japan Business Federation- 2016.). Toplum 5.0 insan ihtiyaçlarını gelişen tüm teknolojilerle beraber entegre olarak, etkin ve bilgiye dayalı, sosyal çevresel ve ekonomik hayat tarzını sürdürebilmesi için çalışmalıdır. Dünyada ve ülkemizde yaşanan son covid-19 hastalığının da bir sonucu olarak, Toplum 5.0'ın elektronik sistemleri kullanabilen, çalıştırabilen, kurabilen ve bu sistemlere sahip olan kurum ve toplumların önemi bir kez daha ortaya çıkmıştır.

3.7. 21. YY.'da DİJİTAL KÜLTÜR

Dijital devrimin sonucunda insanların yaşam tarzları gelişen teknolojilerin de etkisiyle sayısallaştı. İnternet sayesinde yaşanan bu değişim, hem kamusal

hem de özel alanlarda sıklıkla kullanılır hale geldi. Günümüzde sosyal medya fenomenleri diye nitelendirdiğimiz kişiler kültürel değişimlerde rol almaya başladı.

Geçmişte bireyler sosyal veya ekonomik olarak toplum içerisinde sabit kimlikleriyle var oluyorlardı. Teknolojideki gelişimle beraber, değişebilir, satın alınabilir veya anlık kimlikler edinir olduk. Bu oluşumlara olanak sağlayan çevrimiçi (online) ağlar sayesinde insanlar kendilerini farklı statülerde gösterme imkanı buldular. Burada en etkin görevi alan sosyal medya, insanların çeşitli kimlikler üretip, benliklerini farklı farklı sunabildikleri ortamlara dönüştü. Dijital teknolojilerin gelişmesi kültürü etkilediği gibi, bu sistemlerin de kuralları hüküm sürmeye başladı. Bu yeni iletişim ortamları *dijitalleşmeyi* doğurdu. Bireyler sosyal ağlar sayesinde iletişimde yepyeni imkanlara kavuştu. İnternet sayesinde dijital kültür anlayışı başladı. Dijital kültür öncesinde doğanlara “dijital göçmen”, sonrasında doğanlara “dijital yerliler” (ağ nesilleri) olarak adlandırıldı (Güzel, 2016). Dijitalleşme toplumlardaki olaylara ortak tepki göstermemizi sağladığı gibi, her an bir kültürün diğerine aktarımını kolaylaştırdı. Örneğin dünyanın her hangi bir yerinde yaşanan büyük bir olay karşısında duygularımızı ortak yansıtır hale geldik. Bunun sonucunda *kolektif kültür* anlayışı ortaya çıktı. Sınırları mekânlarla çevrili olan klasik kültür anlayışı, post modern çağda, bu sınırların ortadan kalktığını ve özelliğini kaybettiğini görmekteyiz. İletişim sayısallaşmış, toplumlar ağ toplumuna dönüşmüş, bilgi alışverişi dönüşerek, literatüre *dijital kültür* olarak geçmiştir.

Dijital kültürün gerçekleşmesinde, bilgisayar, internet ağları, mobil telefonlar, dijital kameralar, akıllı televizyonlar gibi ekipmanlar aracı olmaktadır. Dijitalleşebilmek için ise, tasarım ve içerik üretmek önemlidir. İletişimin dijitalleşmesi kültürü etkileyerek “*siberkültür*” kavramını gerçekleştirmiştir.

Web 2 internet ağı ile başlayan iletişim süreçleri gelişerek ve değişerek yeni boyutlara taşındı. Bugün sosyal medya platformları tüm dünya toplumları tarafından kabul görerek milyarlarca kullanıcıya ulaşmış durumda. Sosyal medyanın etkileşimli ve katılımcılığı kolay olması, kişilerin içerik üretip bu ortamlarda paylaşabilmesi, iletişim açısından ve değişik ülkelerdeki insanlarla bağlantı kurabilmesi sebebiyle de kültürel açıdan bir çok olanak sağladı (Gezgin & Akdal, 2017, s. 167).

Toplumlar yaşadıkları ortamlarda bilginin paylaşıldığı ilişkiler ve bilgiler bütünüdür. Hiç kimse çevresinden soyutlanmış bir şekilde yaşayamaz. Belirli

bir çevre ile bir araya gelip, duygu, düşünce ve bilgi alışverişleriyle yaşamını sürdürürler. Dolayısıyla insanların iletişimi toplumsallaşabilmesinin bir gereğidir. Şu an içinde bulunduğumuz döneme, iletişim açısından enformasyon (bilgi) çağı deniyor. 1950’li yıllardan başlayan, “sanayi toplumu” aşamasını tamamlayarak, “bilgi toplumu” aşamasına geçildi. Bu kavram, bilginin toplanması, işlenmesi ve dağıtılması gibi faaliyetlerden oluyor. Burada AR-GE çalışmaları ve bilgi önemli yer tutmaktadır. Bilgi toplumların en belirleyici unsuru olduğu gibi iletişim akışını da hızlandırır. Sanayi toplumu, bilgi toplumuna dönüşmektedir (Tutar & Yılmaz, 2005, s. 327). Bilgi toplumlarında temel rolü bilgisayarlar alıyor. Bilgisayarlara dayalı enformasyon ve veri bankaları alt yapıyı sağlıyor. Geçmiş toplumların aksine çok merkezci ve katılımcılığı gerektirir.

Dijital teknolojiler ve internet hayatımızı, sosyal, kültürel, ekonomik ve siyasal açıdan etkilemektedir. Hayatımızın her alanında internet ve teknolojik araçlar bulunmaktadır. Teknolojilerin insan hayatına girmesiyle beraber “bilgi toplum”ları meydana gelmiştir. Bu süreçler, “e-devlet, e-sağlık, e-okul, e-ticaret, e-bankacılık, e-kültür” gibi yeni kavramlar oluşturdu. Dijital kültür gelişen teknolojiler sayesinde, sadece sanal ortamları değil günlük yaşantımızda da yer almakta.

Günlük hayatımızda etkili olan dijital teknolojiler, bir çok kitle iletişim aracının da dijital olarak yayınlanmasına sebep oldu. Bunlar arasında, televizyonlar, kayıtlı müzikler, filmler, radyo kanalları da mevcut. İş hayatımızda da dijital araçlar etrafımızı çepeçevre sarmış durumda. Süpermarketler, mağazalar, lokantalar, fabrikalar ve daha bir çok işyeri dijital teknolojiler ile yönetiliyor.

4. BÖLÜM

4.1. GRAFİK TASARIMDA GÜNCEL UYGULAMALAR, EĞİLİMLER VE ÖNERİLER

4.1. TASARIM VE TASARIM DALLARI

Tasarım, dizayn (design) kelimesi Latince *disignare* sözcüğünden türemiştir. Fransızca *dessigner*, İtalyanca *disegno*'dan İngilizce'ye girdi. Kelime anlamı olarak, çizim, eskiz ve planlama, tasarlama olarak geçmektedir. Bir düşünce ve onu ortaya çıkarmak için kullanılan araçlar da denilebilir (Barnard, 2002, s. 92).

Tasarımın insanoğluyla iç içe geçmiş bir kavram olduğu anlaşılmaktadır. 17.000 yıllık mağara resimleri veya daha önceleri deniz kabukları üzerine çizilen resimlere kadar uzanan eski bir sanat ve zanaattır. Günümüzde oldukça sık rastladığımız bir terimdir. Doğal yeteneklerimizle tasarım yapabileceğimiz gibi özel eğitimler sonucu da çalışmalar yapabiliriz. Bütün sanatlarında temelinde bir tasarım olgusu mevcuttur (Becer, 2009, s. 32).

Tasarım iç içe farklı pek çok ögenin bir araya gelmesiyle oluşan bir süreçtir. Uygun bir sonuca ulaşabilmek için ilk aşamada problem tespiti, diğer aşamada ise çözüm önerileri gerekir. Çözüm zaman ve mekan koşullarına göre değişkenlik gösterebilir. Çünkü tasarım, devam eden bir eylem sırasında ihtiyaçları karşılamaya yönelik bir öneri getirir (Ergüven, 2021, s. 13). Tüm tasarımlar problem çözmek için yapılır.

“Tasarım, gerekli olanın araştırılması ve biçimlendirecek kişinin yaratıcı özelliklerini de katarak ortaya çıkardığı bir biçim, şekil veya modeldir” (Ketenci & Bilgili, 2006, s. 277). Tasarım sadece kelime anlamı içine hapsedilemez. Ya da hiçbir şekilde, bir model, süsleme veya kalıba sokulamaz. Çevremizdeki üretilen tüm fiziki olgularda tasarımın etkisi vardır. Tasarım için gerekli ortamların

oluşturulması ve tasarımın önceden düşünülerek organize edilmesi gereklidir.

Tasarımın çok çeşitli tanımları vardır. Bir ürünün tamamının veya bir parçasının, çizgi, şekil, renk, biçim, malzemenin esnekliği veya dışındaki yüzeyinin süslenmesi gibi insanın duyularının algılayabileceği çeşitli unsurların bir araya gelmesiyle oluşan görsel öğedir. Tasarım, aslında insan hayatının tümüdür. Kısacası kullandığımız çeşitli araç ve gereçlerin tümüdür (İncearık, 2012, s. 1). İnsan olarak zihnimizde canlandırdığımız her hangi bir şeyi, şekilden şekile biçimlendirerek bize hizmet eden bir tasarım ürünü haline getirebiliriz. Bu aynı zamanda hayal gücümüzü de geliştirerek; farklı olanı, bir olayı bir nesneyi sorgulamamızı, yaratıcı düşünmemizi, eleştirel yaklaşımı, olaylara objektif bakış açımızı, akıl yürütme gibi zihinsel süreçlerimizi de geliştirir.

Fonksiyonel bir ihtiyacı karşılamak için üretilen tüm nesnelerin görsel olarak daha etkileyici hale gelmesi yüzyıllar içinde yaşamsal ve kültürel bir ihtiyaca dönüşmüştür. Bunun için geçmişte yaşayan insanların yaptıkları araç gereçleri incelediğimizde tasarımın değişim süreçleri hakkında bilgi sahibi olabiliriz. Örneğin, kullanılan araç ve gereçler arasında seramik kaplar, testiler ve bunların üzerine çizilen figürler bize dönemin tasarımları hakkında bilgi verir. Bu araç ve gereçlerin günlük yaşantılarındaki ihtiyaçlarını karşılamak üzere üretmelerine rağmen, üzerlerine yaptıkları çizim ve kabartmalı desenlerle adeta sanatsal boyuta geçerek, bizlere çok önceden beri süsleme gereksinimine ihtiyaç duyduklarını göstermektedir. Bu şekilde günlük eşyalarından savaş aletlerine kadar hemen her şeyi süslemişlerdir (Ergüven, 2021, s. 13). Tasarım ve sanat insanoğlunun içgüdüsel eylemi olarak anlaşılmaktadır.

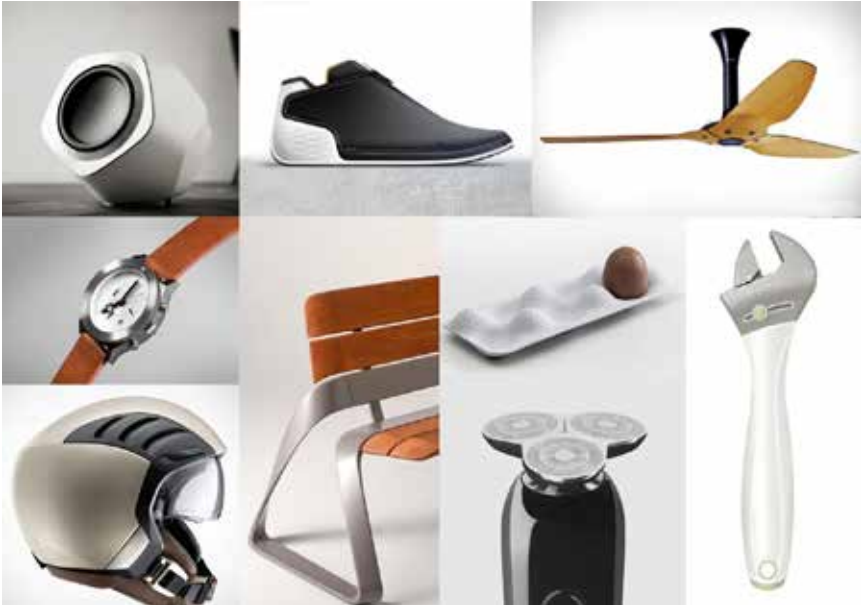
Tasarımı genel olarak tanımlarsak, insan bilincinin bir eylemi olduğu ve bu eylemi yönlendiren dürtülerin maddi ve manevi ruhsal dünyanın gereksinimleri olduğu söylenebilir. Teknolojinin gelişimi yeni makinelerin tasarlanmasına olanak sağlamıştır. Yeni teknolojik cihazlar yeni malzemeler tasarlanmasında rol oynamıştır. Yeni üretilen malzemeler de yeni ihtiyaçları doğurmaktadır. Tüm bu gereksinimleri karşılayabilecek tasarımları meydana getirebilmek içinse yeterli düzeyde bilgi donanımına sahip olmak gerekmektedir.

Elizabeth Adams Hurwitz yazdığı kitabının başında tasarım sözcüğünün kısa tanımını şöyle yapar: “Tasarım: Gerekli Olanın Araştırılması” demektir. Yine Yale Üniversitesi Tasarım Bölümündeki Profesör Robert Gillam Scott bu konuda şöyle tarif etmektedir: “Ne zaman tanımlanmış bir amaç için bir şey yapıyorsak, o zaman tasarlıyoruz.” Dünyaca ünlü reklamcı Ivan Chermayeff,

tasarımın zeka ve sanatsal yeteneğin ortak bir ürünü olduğunu belirtmektedir (Ketenci & Bilgili, 2006, s. 277).

Farklı tasarım alanlarında değişik iş ortamlarında çalışan tasarımcılar, yaratıcı tasarımcı olarak tanımlanmaktadır. Tasarımdaki karmaşıklığın ve belirsizliğin yanında, planlamanın olması şarttır. Günlük yaşantımızda uygulamalı tasarım dalları üç ana başlıkta toplanmaktadır. Bunlar: Endüstri (Sanayi) Tasarımı, Çevre (Mimari) Tasarım ve Grafik Tasarım olarak belirtilmektedir.

Endüstriyel tasarımcı, iki boyutlu ve üç boyutlu nesnelerin tasarlanması ve geliştirilmesiyle ilgilenir. İnsanların günlük yaşantısında kullandıkları eşyaları tasarlayarak sanat ve mühendisliği birleştirir. Endüstriyel tasarımcılar bir ürünün tarzını ve işlevini çalışırken kullanıcı deneyimine odaklanır. Tasarımları, bilimsel aletler, endüstriyel ekipmanlar, mücevherler, ev eşyaları, oyuncaklar vb. ürünler üzerine çalışırlar. Endüstri tasarımı geniş bir yelpazeye sahiptir. Günlük yaşamımızdaki eşyaların haricinde fabrikalarda çalışan makinelerin de tasarımlarını yaparlar. Bu kullanılan ürünlerin daha işlevsel hale gelmesi için de yeniden tasarlanarak olabilir.



Kaynak: <https://www.telefonhaber.com/endustriyel-tasarim-ornekleri-2020-en-guzel-50-ornek/> (02.04.2021).

Şekil 4.1: 2020’de Seçilen En Başarılı Endüstriyel Tasarım Örnekleri.

Çevre tasarımı, peyzaj, bina, iç mekan tasarımları gibi alanları kapsar. Tasarımcı burada, dayanaklılık, işlevsellik ve estetik olanı tasarlamakla yükümlüdür.



Kaynak: <https://decombo.com/bahce-tasarimlari-peyzaj-ornekleri/> (02.04.2021).

Şekil 4.2: Modern Bahçe Tasarımları ve Peyzaj Örnekleri.

Grafik tasarımcı ise düşündüğünü görselleştirendir. Özellikle iletişim alanında, görüntülenen ve izlenen tasarımlarla ilgilenir. Baskı altı malzemesi olarak, kağıt ve benzeri materyalleri kullanır. Tüm bunlar için değişik teknikleri kullanarak, afişler, posterler, dergiler, kitaplar, ambalajlar gibi malzemeler üretilir. Grafik tasarımın amacı da diğer dallar gibi, kalite ve estetiği en anlamlı bir şekilde kullanarak iletişimi en üst seviyeye çıkarmaktır (Ketenci & Bilgili, 2006, s. 278). Grafik tasarımda günümüze geldiğimizde sosyal medyayla başka bir ilgi alanı doğmuştur. Sosyal medya *post* tasarımları, *banner* tasarımları ve infografik tasarımlar yeni uygulama alanları olmuştur. Grafik tasarımda kendi içinde farklı uzmanlık alanları gerektiren bölümlere ayrılmaktadır. Bu sebeple tasarımcılar kendi uzmanlık alanları oluşturmalıdır. Örneğin gazete tasarımında uzman olan bir kişi ambalaj tasarımında uzman olamayabilir. İki alan da birbirinden farklı tekniklere sahip olduğundan, kendi içinde uzmanlık ister. Bu sebeple grafik tasarımcılar alanlarını seçip o doğrultuda çalışmalarına

devam etmeleri gerekmektedir.

Tasarımı genel hatlarıyla ele aldığımızda, tasarım kavramındaki algı, ürün ve ürünün tasarımcısı şeklindeki sınırların ötesine geçmiş olduğunu görmek mümkün olmuştur. Gelişen ve değişen sosyal, teknolojik ve ekonomik ortamlarda mevcut soruna yeni yaklaşımlarda bulunmanın yaratıcı söylemi tasarım odaklı yaklaşımlar, ister insan ister düşünce tabanlı olsun çağımızın en güncel konularından olmaya ve gelişmeye devam edecek gibi görünmektedir.

4.2. GRAFİK TASARIM

Mağara duvarlarında başlayan iletişim serüveni, yazının keşfi ve sayısal devininin olduğu süreçler arasında uzun yıllar bulunmaktadır. Tüm bu süreçler, mağara duvarlarına çizilen resimler, kil tabletlere yazılan yazılar, hiyeroglifler yaklaşık 14.000 yıl gibi bir zaman dilimini kapsamaktadır. Dönemin araç gereç gelişimine bağlı olarak yapılan evler, heykeller, kullanılan ev araç gereçlerinin temini tasarım olgusunun bir parçası olmuştur. Buradan yola çıkarak tasarım kavramı insanoğlunun olduğundan beri var olan bir olgudur diyebiliriz. Johan Gutenberg'in 1450'lerde matbaayı icat etmesiyle birlikte başlayan kitap baskıları ve beraberinde içlerinde kullanılan harf ve metin dizimleri erken dönem grafik tasarım pratikleri sayılabilir. *Grafik* kelimesi Yunancadan Latince'den gelir. Anlam olarak resim ve çizgi demektir. *Tasarım* kavramı da Latince kökenli *designare*'den türemiştir; "anlamı bir şeye işaret etmek" demektir. Zihnimizde canlandırılan bir olayın, çizimi ve projesinin tasarlanarak ortaya konulan eserlerin tümüne verilen isimdir. Tasarım sadece grafik tasarım alanını kapsamaz bir çok alanda tasarım söz konusudur (Wikipedi, 2021).

Dekoratif sanatlardan doğan grafik tasarım, çizgi kavramı olarak ilk Almanya'da ortaya çıkar. Van de Velde 1898'den itibaren, afişler, ambalajlardan, Tropon'un tanıtım ilanları gibi unsurları kamçı hareketleri biçiminde dekoratif bir tarzla geliştirerek bu anlamda ilk adımı atanlardan olur. Ardından Berlin'de, Lucian Bernhard, Manoli sigaraları için tasarım yapar. (Weill, 2012, s. 12).



Kaynak: <https://umutium.com/blog/sanat-ve-tasarim/sanayi-devriminin-grafik-tasarima-etkileri/> (03.04.2021).

Şekil 4.3: Van de Velde'nin Tropon için yaptığı çalışma ve Lucian Bernhard'ın Manoli sigaraları için yaptığı çalışma.

Grafik tasarım, var olan sanatların içinde en yaygın olanıdır. Kişisel ve kamusal ihtiyaçlara yanıt verir. Ekonomik ve ergonomik kaygıları benimser ve sanat ve mimarlık, edebiyat ve dil, bilim ve politika ve performans olmak üzere bir çok disiplini etkiler. Grafik tasarım, yaptığımız her şeyde, gördüğümüz her yerde, satın aldığımız her şeydedir. Reklam panolarında, dini kitaplarda, makbuzlarda, web sitelerinde, ambalajlarda, sosyal medyada, sokak tabelalarında, giyim mağazalarında, posta pullarında, gıda ambalajlarında, etiketlerde, propaganda posterlerindedir. Grafik tasarım tüm bu unsurları düzenleyen, özellikle düşünceli bir bireyin net kavramasını gerektiren, kelime ve resimlerin, sayıların ve çizelgelerin, fotoğrafların karmaşık kombinasyonlarıdır. Grafik tasarım popüler bir sanat olduğu gibi pratiktir. Uygulamalı ve eski bir sanattır. Kısacası, “fikirleri görselleştirme sanatıdır” (Helfand (b.t.), tarih yok).

Grafik tasarım düşüncüyü görselleştirme sanatıdır. Aynı zamanda bir tür görsel iletişimdir (Ketenci & Bilgili, 2006, s. 279). Grafik tasarım, tasarımcının hayal dünyasında oluşturduğu, belirlenmiş ve bir hedefe yönelik, çizerek, boyayarak, resimleyerek, görselleştirme çabasıyla görsel hale getirilmesidir (Arıkan G. , 2009, s. 10). Görsel iletişim sanatı olan grafik tasarım, algıladığımız nesnelerin görsel olarak, renk, şekil ve resimlerle anlatım biçimidir.

Faaliyetler bakımından grafik tasarım; sanatsal, endüstriyel ve teknik açıdan, çizim, çoğaltma, baskı, boyama, resimleme faaliyetlerini içermektedir. Sonuç olarak grafik tasarım, yöntem açısından tasarım, hedef bağlamında iletişim, araç olarak da görsellik kavramlarını ve bununla birlikte çeşitli süreçleri içermektedir

(Arıkan G. , 2009, s. 11). Son dönemde grafik tasarım kavramı görsel iletişim olarak da kullanılarak içerik açısından daha geniş ele alınmaktadır.

Görsel iletişim sanatı olan grafik tasarım, mesaj iletmenin yanında bir ürünü ya da hizmeti tanıtır. Terim anlam olarak ilk kez, 20. yüzyılın ilk yarısında metal kalıpların oyulması sonucu yazıların ve çizimlerin çoğaltılmak suretiyle basılan görsel malzemeler için kullanılmıştır. Baskı teknolojilerinin gelişimine bağlı olarak sadece basılı malzemelere değil, film, video, ses, görüntü gibi görsel unsurlar da grafik tasarım alanının kapsamına girmiştir (Becer, 2009, s. 33).

Grafik tasarım, ürünleri iletişim süreçlerindeki mesajları taşıyan araç olarak işlev görürken; mesajın karşı tarafa doğru ve estetik kaygısı taşıyarak iletilmesinde rol oynar. Mesajın izleyiciye ya da okuyucuya doğru bir şekilde iletilmesi başlıca hedeflerindendir (AUZEF, 2010, s. 23). Birden çok alanı içinde barındıran görsel bir sanat disiplini. Sayfa düzeni, tipografi, sanat yönetimi, bilgi teknolojileri ve diğer yaratıcı alanları içinde barındırır. Bu çeşitlilik, tasarımcılar açısından uzmanlık alanlarını belirlemeleri gerektiğini gösterir.



Kaynak: <https://toastdesignservices.co.uk/magazine-design-template/> (03.04.2021).

Şekil 4.4: Grafik tasarım, sayfa tasarımı ve tipografi tasarımı örneği.

Grafik tasarım, matbaa ve yayın endüstrisinden doğmuş ve 1950’lerde terim olarak kullanılmaya başlanmıştır. Yazıcılar, tarayıcılar, fotoğraf üretimi, grafik tasarım, dizgi, film, tashih ve üretim gibi kavramlardan oluşmaktaydı. İkinci Dünya Savaşı sonrası Batı’da oluşan tüketim ekonomisi, çekici ambalajları raflarda yer alması sebebiyle rekabeti de kızıştıran yeni bir dönemi başlatmıştır. Dergi ve gazetelerin sayıları artmış, iyi tasarım talebi yükselmiştir. Bu durum da matbaa teknolojilerinin gelişerek tasarımcılar için yeni üretim olanakları ortaya çıkmıştır. Görsel iletişim gücünün yüksek olması, grafik tasarımda tüketim pazarlamasında oldukça başarılı olmuştur (Ambrose & Harris, 2009, s. 12). Teknolojik gelişmeler tasarım yaratım süreçlerini çeşitlendirmiştir; web tasarımı, sayfa tasarımı, malzeme seçimi, sanat yönetimi, illüstrasyon, bilgisayar destekli tasarım, müşteri temsilciliği, görsel senaryo çizimi ve baskı öncesi hazırlık gibi oldukça geniş bir alana yayılmıştır. Çeşitli kaynaklardan beslenen grafik tasarım disiplinler arası bir süreçtir. Geleneksel matbaa ve baskı süreçleri açısından zanaat olarak ele alınırken, tasarımsal açıdan ise bir sanat olarak değerlendirilmektedir.

Tasarım global anlamda kendi sınırlarını oldukça aşmıştır. Artık bu kelime olmadan hayal etmek imkansız hale geldi. Günlük yaşantımızda her alanda tasarıma rastlamaktayız. Giyimde, eşyalarımızda, evlerimizde, arabalarımızda, kullandığımız araç gereçlerde endüstriyel ve mimari olarak karşılaştığımız gibi; internet sayfalarında, kitaplarda, dergilerde, reklam panolarında, web-mobil uygulamalarında da grafik tasarım olarak karşımıza çıkmaktadır. Tasarım insanın baktığı her yerdedir (Lyallya, 2016, s. 4).

Grafik tasarımı yalnızca sanatsal ve akademik açıdan değerlendirmek hafif kalır. Teknolojilerin ilerlemesi ve tasarımcılara sunduğu çalışma olanakları yeni imkanlar doğurmaktadır. Tasarım ilkeleri teknolojik gelişmelere göre dönüşebilir. Üretim süreçleri de daha işlevsel hale gelerek tasarımsal açıdan oldukça kolaylıklar sağlar. Dijitalleşmenin getirdiği kolaylıklar sayesinde de, dosyaların kablosuz taşınabilir olması ve çevrim içi mekanizmaların giderek çeşitlenmesi seri üretimi olumlu etkilemektedir (Ambrose & Harris, 2009, s. 32). Tüm bu gelişmelerin sonucunda tasarımcılar, daha süratli iş üretme imkânı bulurken, yaratıcı ve yepyeni yollar geliştirmektedirler. 20. yüzyıl tasarım çağı olmuştur. İletişim sektöründe ve endüstri ürünlerinde milyonlarca çeşit ürün estetik boyutlarla ele alınarak tasarlanmaktadır.

4.3. GRAFİK TASARIMIN GELİŞİM SÜREÇLERİ VE TARZLARI

Baktığımız bir çok kaynakta tasarım kavramının tam olarak ne zaman anlamlandırıldığı veya başladığı konusunda çeşitli görüşler olduğunu görüyoruz. Ancak insanoğlunun ilk mağara dönemlerinde çizdiği resimlerden yazının bulunuşuyla beraber yazılan ve basılan kitaplara kadar olan dönemler itibarıyla ürettiği tüm araç ve gereçler de, sonuç olarak tasarım olarak değerlendirilmektedir. Ortaçağ'da sanat olarak Rönesans'ın popüler resimleri değerlendirilir. O dönemde grafik tasarım olarak adlandırabileceğimiz çalışmalar aslında mevcuttur. Ülkelerin bayraklarındaki amblem ve sembolleri grafik tasarımıdır aslında. O semboller ülkelerin özgürlüğünü, özgünlüğünü, kültür ve geleneklerini ifade etmektedir. Örneğin Roma İmparatorluğu'nun sembolü çift başlı kartaldı.



Kaynak: History and Importance of Graphic Design, Kirill Lyallya: s.8, 2016.

Şekil 4.5: Roma İmparatorluğu'nun bayrak sembolü.

Ancak 20. Yüzyıla gelinceye kadar insanoğlu bu kavramlara herhangi bir ad takmamışlardı. Michelangelo Buonarroti'nin (1545) Sistine Şapeli tavanındaki resimlere sadece sanat eseri deniyordu. Ancak o gün sanat diye adlandırdığımız bu eserlere “grafik tasarım” da denilebilir (Lyallya, 2016, s. 8).



Kaynak: <https://www.soylentidergi.com/bir-donemin-dehasindan-michelangelonun-sistine-sapeli-freskleri/> (04.04.2021).

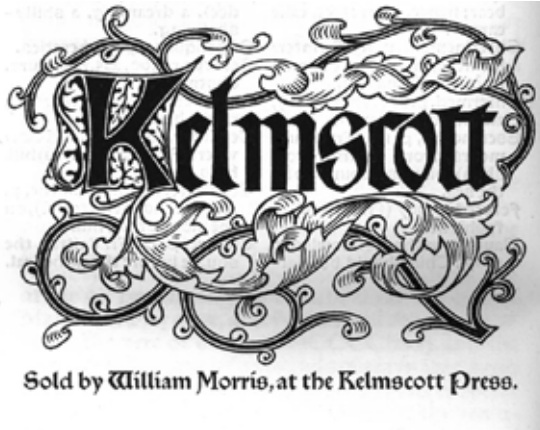
Şekil 4.6: Michelangelo Buonarroti'nin Sistine Şapeli Fresk örnekleri.

Grafik tasarımın asıl çıkış noktası sanayileşme ve modern yaşama geçiş dönemi olmuştur. Resim sanatı farklı yönlerde ilerlemeye başlamış, grafik, afiş, ürün katalogları ve gazetenin ortaya çıkmasıyla reklamın ve tanıtımın öne çıkmasıyla biçim almıştır. İlk zamanlarda bu tür çalışmaları grafikerler değil ressamlar yapıyordu. Bu sebeple yapılan çalışmalarda tipografi değil resimsel özellikler önde kalıyordu. Teknolojinin ilerlemesiyle birlikte baskı tekniklerinin gelişmesi sonucu, fotoğrafın gelişmesi, tipografinin önem kazanması sebebiyle grafik sanatlar resimden ayrı, tasarımın yeni bir dalı olarak ortaya çıktı (Gen 3 Creative Design, tarih yok).

19. yüzyıl sonu 20. yüzyıl başı 1. Dünya Savaşına kadar süreye “çağ dönümü” denmektedir. Bu dönemlerde endüstri devriminin gelişmesi olumlu etkilerin yanı sıra olumsuz etkiler de yaratmaktaydı. Özellikle sanat alanını etkileyen süreç, insanların daha maddeci bir dünyaya sürüklendiği, doğadan ve estetikten uzaklaştığı dönemler olarak düşünülmekteydi. Endüstri devrimi el sanatlarının işlevsel olarak ortadan kalkması gibi endişeler oluştuyordu. Bu sebeple sanatçılar, bu işlevi tekrardan estetikle birleştirmenin yollarını aramaya başlamışlardı. Bu arayış neticesinde bazı sanatçılar tarihselci bir

tutumla Ortaçağ anlayışını benimseyerek, sanat ve el sanatlar birliğini yeniden ortaya çıkarmayı denemiş, ancak bazıları bu geleneksel yaklaşıma karşı çıkıp, yeniliği savunup estetikle işlevi birleştirmiştir. Bu gelişmeler, tasarım süreçlerini başlatıp, beraberinde gelişen teknolojik yeniliklerin sayesinde de basılacak malzemelerin üretimlerinin ucuza mâl edilmesi de çağdaş grafik tasarımın ortaya çıkmasına zemin oluşturmuştur. Böyle modern anlamda ortaya çıkan grafik tasarım, görsel iletişim yoluyla kitlesel iletişimin de en önemli unsuru haline gelmiştir (Bektaş, 1992, s. 13). 21. yüzyıl itibarıyla ileri teknoloji sayesinde endüstrinin de yayılmasıyla beraber grafik tasarım küresel bir meslek haline geldi.

Alois Senefelder tarafından geliştirilen litografi tekniği ile birlikte grafik tasarımda poster çalışmalarıyla popüler hale gelmeye başladı. Beraberinde, dergiler, kitaplar, gazeteler tasarımcılar tarafından çalışılıyordu. 19. Yüzyılda yoğunlaşan kitap tasarımları, İngiliz Sanat ve El Sanatları Hareketi öncülüğünde tasarımlar zengin hale gelmeye başladı. Bu hareketin lideri William Morris, tasarım evriminin önemli figürü oldu. 1860'larda başlayan; mobilya, vitray, tekstil ürünleri, duvar kağıtları ve duvar halıları gibi çalışmaları 1890'lara kadar devam etti. Geleneksel olan gotik dönemin zanaatkarlığını modern döneme dönüştürdü. 1891'de Kelmscott Press adıyla bir matbaa kuran Morris, zengin çizimlere yer vererek kitaplar basmaya başladı. Tasarladığı dekoratif tasarım çalışmaları oldukça ilgi gördü. Aynı zamanda üç tip yazı karakteri de tasarladı. Kelmscott Press'in yayınladığı kitapların grafik tasarım açısından önemliydi (Meggs, 2020).



Kaynak: https://digital.libraries.uc.edu/exhibits/arb/williamMorris/kelmscott_images.php (04.04.2021).

Şekil 4.7: Kelmscott Press'in logotaype.

Morris kitap tasarımlarında sayfa düzenini çalışırken, güzel yazı biçimlerini ve tasarım bütünlüğünü ve konseptine önem veriyordu. Bu aynı zamanda gelecek yeni nesil tasarımcılara da ilham olacaktı. Morris'ten sonra tipografik sayfaların okunabilirliği de göz önüne alınarak tasarımlar ona göre uygulandı. Matbaa baskı işlerinde ve reklamcılıkta grafik tasarımın ticari yönlerini geliştiren Morris kazandığı başarıyla tasarım alanına yeniden canlılık getirdi. Kendisinden sonra gelenler, tipografiye, tasarım disiplinine önem vererek çalışmalarında işlevsel ve görsel iletişimin gücüne inanarak, tasarımı bir karar verme süreci olarak gördüler. Kenar boşlukları, kağıt, yazı karakterleri ve boyutları gibi konuların bir uyum sağlamaları gerektiğini anladılar. William Morris bu anlamda bir tasarım disiplini olan grafik tasarımın ilk uygulamacılarından biri oldu. Kurduğu matbaa ile de bu hareketin mutfağı oldu. Morris *Art & Crafts* adlı dekoratif tekstil tasarımları üreten ajansı da yönetiyordu. (Meggs, 2020).



Şekil 4.8: William Morris'in dekoratif çalışma örnekleri.

Grafik tasarımın isim babası ise, 1922'de kendisine en çok atıfta bulunarak, "Grafik Tasarımcı" terimini türetmesiyle tanınan Amerikalı reklam tasarımcısı William Addison Dwiggins (1880-1956) oldu. 20. Yüzyılın öncü tasarımcısı olan Dwiggins, usta bir hattat, iyi bir kaligraf, çizer, tipografi ustası, kitap tasarımcısı ve matbaacıydı. Dergi ve kitap tasarımının öncülerindendir. Linotype şirketi Electra ve Caledonia için bugün hala kullanılan iki yazı tipi de dahil olmak üzere birkaç yazı tipi yarattı. Çalışmalarında dönemin, Art Modern ve Art Deco tarzlarını andıran, oryantal etkilerden yararlanarak daha süslü ve geometrik tarzları benimsemiştir (Wikipedi, 2021).



Kaynak: <https://letterformarchive.org/dwiggins> (04.04.2021).

Şekil 4.9: William Addison Dwiggins için hazırlanan “Tasarımda Bir Yaşam” kitabından.

Grafik tasarım dönemlerine göre kendi tarzlarını oluşturmaya başladı. 1830’larda başlayan bu süreç, kendi içinde 14 ana stil geliştirdi. Tarz, belirli bir tipik ifade, tasarım, yapı veya uygulama anlamına gelir. Grafik tasarımda tarz, tasarımcının imzası, çalışma üslubu demektir. Diğer bir tanımla grafik tasarım tarzı; tasarımın yüzeysel dışavurumu ya da görünüşüdür. Grafik tasarımın ekonomi ve kültüre hizmet etmiştir. Geçmişten günümüze kadar çeşitli tarzlar meydana gelmiştir. Bunlar gereklerine göre; estetik gerekçeler, siyasi gerekçeler, kurumsal kimlik gereksinimi, ticari gereksinimler, ahlaki ve düşünsel temelli, sanayiden etkilenmiş ya da uluslararası akımlara dönüşmüştür. Günümüzde bu stiller çağın gereksinimlerine ve teknolojinin gelişimine göre artmaktadır.

4.3.1. Viktorya Dönemi Grafik Tasarım Tarzı (1835-1900)

İngiltere’de Kraliçe Viktorya dönemini kapsar. Kraliçe tahta 1837’de çıkmış olmasına karşın, onun adıyla anılan bu tarz 1820’ler ortaya çıkmış ve 1900’lere kadar sürdürmüştür. Süslü ve karmaşık tasarımlardan oluşan, mimaride, mobilyada, iç mekanlarda, modada, tipografik çalışmalarda ve ticari sanatta kullanıldı. Viktorya tarzı dış dekoratife ve ayrıntılı tipografiye önem verdi. Simetri ve düzen tasarımlarda oldukça yoğun kullanıldı (Heller & Chwast, 1991).



Kaynak: <https://www.designgost.com/makale/gecmisten-gunumuze-tum-grafik-tasarim-stilleri> (04.04.2021).

Şekil 4.10: Viktoryan tarz garfik tasarım örneği.

4.3.2. Arts & Crafts Grafik Tasarım Tarzı (1850-1900)

İngiltere’de başlayan ve Avrupa ve Kuzey Amerika’da gelişen, daha sonraları Japonya’da tekrar gündeme gelen, dekoratif bir tarzdır. Geleneksel tasarımı temsil ediyordu. Ortaçağ tarzını benimseyen bir yapısı vardı. Genelde çalışmalarda kullanılan yazıların baş harfleri resimli olup dekoratiftir. Aralarında sanatçıların ve mimarların da bulunduğu toplumsal reformcular, ulusla bir tarz geliştirerek estetik standartları yeniden oluşturmaya çalıştılar. El sanatları hareketi bilinçli bir reform hareketiydi ve sanayileşmenin, çalışan emekçinin yaşam biçimini etkilemesine karşı çıkıyordu. William Morris’in de başında bulunduğu bu hareket 1930’lara kadar Avrupa’da tasarım sanatlarında yerini korudu (Heller & Chwast, 1991).



Kaynak: <https://www.designgost.com/makale/gecmisten-gunumuzu-tum-grafik-tasarim-stilleri> (04.04.2021).

Şekil 4.11: Sanat ve El Sanatları Grafik Tasarım Tarzı.

4.3.3. Art Nouveau Grafik Tasarım Tarzı (1890-1920)

Kendinden öncekiler gibi dekoratif tasarım tarzıdır. İngiltere’de doğmuş, Amerika’da öne çıkmıştır. Mimaride ve grafik tasarımda kullanılmıştır. Oldukça fazla çiçeksi dekoratif çizimlerin kullanıldığı süslemeci bir tarz. Doğal formlarda ve renklerde çalışılmıştır. 1894 yılında Henry Van De Velde (Uygulamalı Sanat Okulu kurucusu) önde gelen kuramcılarındandır. Viktorya dönemine başkaldırı bir tarzıdır. İlk kez, Mackmurdo’nun Wren’s City Churches (Wren’in Kiliseleri) adlı kitabın kapağında (1883) kullanıldı. Art Deco ile karıştırılmıştır. Ancak Art Nouveau elle çizilen resim ve yazılardan oluşurken, Art Deco ise daha çok geometrik şekiller barındırır (Online Design Teacher, 2016).



Kaynak: <https://www.onlinedesignteacher.com/2016/05/graphic-design-styles.html>
(04.04.2021).

Şekil 4.12: Art Nouveau Grafik Tasarım Tarzı.

4.3.4. Glasgow Grafik Tasarım Tarzı (1890-1914)

Kelt süslemelerinden esinlenen İskoç Charles Rennie Mackintosh tarafından geliştirilmiştir. Art Nouveau ile de karıştırılan bu tarz da bitkisel desenleri kullanıyordu. Glasgow tarzı, gerçekte daha işlevsel tasarımı tercih ederek, geometriden ve küp formlarından yararlanarak çözümler getiriyordu (Heller & Chwast, 1991).



Kaynak: <https://in.pinterest.com/pin/372532200426983907/> (05.04.2021).

Şekil 4.13: Glasgow Grafik Tasarım Tarzı.

4.3.5. Fütürizm Tarzı Grafik Tasarım (20. Yüzyıl)

Sadece bir sanat hareketi olmayan fütürizm aynı zamanda İtalya’da gelişen bir sosyal hareketti. Fütürist grafik tasarım tarzı, resim ve grafikte dinamizmi, hareket ve ışığın, katı cisimlerin maddeselliğini yok eden kuramdan türemiştir. Manifestosunda, “dinamik duyu” ve “kuvvet hatları” ve “düzlemler savaşı” yaratma aracı olarak tarif edilmektedir. Hız, teknoloji, gençlik ve şiddet ile araba, uçak ve sanayi şehri gibi nesneleri vurguladı. 20. yüzyılın birçok modern sanat hareketini etkiledi ve bu da çağdaş grafik tasarımın gelişimini etkiledi (Design is History, (b.t.)).



Kaynak: <https://www.onlinedesignteacher.com/2016/05/graphic-design-styles.html>
(05.04.2021).

Şekil 4.14: Fütürizm Tarzı Grafik Tasarım.

4.3.6. Art Deco Tarzı Grafik Tasarım (1924-1937)

Art Deco tarzda, keskin, dinamik şekiller, Mızır tarzı çizgiler ve daha sonrası pürüzlü ve grenli görünümle kullanılmıştır. 1925’lerde başlayan süreç, 1930’larda zirveyi gördü. En çok çizgi romanlarda, afişlerde ve kitap kapaklarında kullanılmıştır. Mimaride, mobilyada, giyimde ve grafik tasarımda etkili olmuştur (GMK, 1992).



Kaynak: <https://www.onlinedesignteacher.com/2016/05/graphic-design-styles.html> (05.04.2021).

Şekil 4.15: Art Deco Tarzı Grafik Tasarım.

4.3.7. Gerçeklik Tarzı Grafik Tasarım (1924-1935)

Gerçeklik ve propaganda olarak kullanılan bir tarzdır. İdeal tipler, kahramanlar ve semboller tasvir edilmiştir. Modernizm reddedilmiştir. Özellikle Sovyetler Birliği'nde Lenin kendi devrimini yaymak için kullanmıştır. Sosyalizmin sanatla dönüştüğü ve adına “halk sanatı” denilen bir tasarım üslubudur. Halka, yıkanmanın faydaları, traktör kullanımı, içkinin zararları, köylülerin gündelik yaşamını anlatan ve onları eğitmek adına yapılan afişlerde çok kullanılmıştır. Afişler, özellikle halk üzerinde olumlu etki yaratmaktaydı. Radyoların ve sinemaların kapalı olduğu dönemlerde bu tür afişler hala sokakları süslüyor ve mesajlarını iletliyordu. Bu tarz tasarımlar, Avrupa’da sadece savaş yıllarında kullanılırken, Sovyetler’de hala kullanılmaktadır. Bir diğer adı, “Destansı Gerçeklik”tir (GMK, 1992).



Kaynak: <https://www.onlinedesignteacher.com/2016/05/graphic-design-styles.html> (05.04.2021).

Şekil 4.16: Gerçeklik Tarzı Grafik Tasarım.

4.3.8. Erken Modern Grafik Tasarım Tarzı (1905-1933)

19. Yüzyılın sonlarına yaklaşıldığında sanayi yaşamın bir gerçeği haline gelmişti. Ancak sanat ve sanayi arasındaki savaş devam ediyordu. Üreticiler ve perakendeciler ürün reklamlarında baskı veya tasarım kalitesi kaygısı taşımıyorlardı. Daha çok ürettikleri mamülleri, en uygun ve en gösterişli bir şekilde satmanın yolunu arıyorlardı. Fransız sanatçıların ambalajlar üzerinde ve tiyatrolarda, kabarelerde, sirklerde, konserlerde ve diğer etkinliklerde cafcıflı afiş çalışmaları dikkatleri çeker hale gelmişti. Şehirlerdeki bu süslü tasarımlar ilgi çekiyordu. Öte yandan Alman tasarımcıların da sanayi ile aralarına mesafe koymaları, tasarım sanatları açısından olumlu etki yarattı (GMK, 1991).



Kaynak: <https://www.designgost.com/makale/gecmisten-gunumuze-tum-grafik-tasarim-stilleri> (06.04.2021).

Şekil 4.17: Erken Modern Grafik Tasarım Tarzı.

Art Nouvea'nun modası geçiyor, yerine Charles Rennie Mackintosh kareyi, Otto Wagner ise düz çizgiyi canlandırarak daha işlevsel tasarıma doğru adım atmıştı. 1914'e gelindiğinde Almanya'da, güzel sanatlar ve uygulamalı sanatları tek çatı altında birleştirecek reform hareketi başladı. Henry Van de Velde Weimer Kunstgewerbeschule'nin başına getirilirken, Peter Behrens de Düsseldorf El Sanatları Okulu'nu yönetmeye başladı. 1919'da mimar Walter

Gropius, Weimar Güzel Sanatlar Akademisi ile Weimar Kunstgewerbeschule'yi birleştirerek yeni bir eğitim kurumu oluşturdu. Gropius ilk olarak bu okulu, William Morris'in El Sanatları atölyelerini örnek alarak yeniden yapılandırarak buraya Das Staatliche Bauhaus adını verdi. Artık tasarımda yeni dönem başlamıştı. Modern tarzı benimseyen sanatçılar, geleneksel sanattan yavaş yavaş yeni tarz olan modern tasarım tarzına yönelmeye başladılar (GMK, 1991).

4.3.9. Amerikan Kitsch Grafik Tasarım Tarzı (1950'ler)

Art Deco ve modern tasarım tarzları uzun yıllar tasarıma ilhal vermeye devam etti. 1950'lerde Amerika'da, zıt görüntüler ve yazı tiplerinin olduğu, cesur ve canlı renkler içeren, dinamik şekiller ve dramatik pozlardaki insanların öne çıktığı yeni bir tarz türedi. Kitsch tasarım tarzı. "Kötü tatta" anlamına gelen Almanca bir kelime olan bu tarz, iddialı, kaba ve tamamen karmaşıklıktan uzak olan sanatı veya tasarımı tanımlamak için kullanılmıştı. Öte yandan Amerikalılar bu tarzı ironik bir biçimde benimsemişlerdi (Design is History, (b.t.)).



Kaynak: <https://www.designgost.com/makale/gecmisten-gunumuze-tum-grafik-tasarim-stilleri> (06.04.2021).

Şekil 4.18: Kitsch Grafik Tasarım Tarzı.

4.3.10. Geç Modern Grafik Tasarım Tarzı (1935-1990)

İkinci dünya savaşı öncesi ve sonrası, tüketim toplumunda reklamcılıkta ve grafik tasarım üzerinde etkisi olmuştur. Post-modernizm ile benzerlikler içerir. Elli yıldan fazla süren geç modernizm tasarımı, birbirinden farklı tarzları içine almıştır. Stalin ve Hitler’in sanat üzerindeki baskısı sonrası, ilk dönem sayılan ve modernistlerin dünyaya yayılılışı, savaş sonrası ise ikinci dönemin başladığı ve iş dünyasını da ilgilendiren dönem, Uluslararası Tarz’ın da gelişmesine neden oldu. Ardından 1950’lerde başlayan ve günümüze kadar sürecek olan, “fin de siècle”e (yüzyılın sonu) diye nitelendirilen, kendine özgü tarzlarla, çağdaş dergi, ilan ve afiş sayfa tasarımlarında ve tipografik çalışmalarda kendisini hissettirdi. Teknolojinin de gelişmesiyle, tipografi ve baskı uygulamalarının iyileşmesi, grafik tasarımın sadece görünümünü değil yöntemlerini de değiştirdi. Bu grafik tasarım tarzı, geometrik şekillerin olduğu, sade, batı ve dekoratif olmayan yapıya sahiptir. (GMK, 1992).



Kaynak: <https://www.designgost.com/makale/gecmisten-gunumuzu-tum-grafik-tasarim-stilleri> (06.04.2021).

Şekil 4.19: Geç Modern Grafik Tasarım Tarzı.

4.3.11. İsviçre/Uluslararası Grafik Tasarım Tarzı (1940-1980)

1940’larda ortaya çıkan ve tipografik tarz ile uluslararası tarzı benimseyen İsviçre tasarımı, 20. Yüzyılın ortalarından itibaren grafik tasarım gelişiminin temelini oluşturdu. İsviçre’deki sanatçıların en büyük şansı ülkelerinin tarafsız oluşu ve sanatçıların çalışmalarına devam etmesiydi. Eski Bauhaus öğrencisi Max Bill ve Josef Müller Brockmann bu süreci şöyle tanımlıyordu: “Metin ve resimler işlevsel ölçütlere göre düzenlenir ve şekillendirilir. Alanlar ise sayısal oranları dikkate alıp tipografi kurallarına dikkat edilir.” İsviçre tasarım tarzının felsefesi, Zürih ve Basel’deki iki önemli okul tarafından yayılıyordu. Zürih Sanat ve El Sanatları Okulu ve Basel Tasarım Okulu. Bu okulların tarzı, sadeliğin ve okunaklığın öne çıkmasıydı. Tırnaklı yazılar, ızgaralar, asimetrik düzen ve negatif alan benimsendi. Basel Okulu’nun ana hedefi mükemmeliyetçilik değil, iletişimdi. Görsel iletişim olarak, tipografi ve fotoğrafın birlikte kullanılması vurgulandı. Bu çalışma tarzı en çok afişlerde görüldü (Online Design Teacher, 2016).



Kaynak: <https://www.designgost.com/makale/gecmisten-gunumuze-tum-grafik-tasarim-stilleri> (06.04.2021).

Şekil 4.20: İsviçre Uluslararası Grafik Tasarım Tarzı.

4.3.12. Psychedelic (Sanrısıl) Grafik Tasarım Tarzı (1960'lar)

Popüler kültürün 1960'lardaki etkisiyle birlikte, zamanın gençlerinin rock gruplarının konser konseptlerindeki uyuşturucu kafası denilen kopuş durumu anlatılmaya çalışılmış. Bu tasarım tarzının motifleri, Art Nouveau'dan esinlenerek, kıvrımlı şekiller, zor okunan ve el ile çizilmiş yazılar ve Pop-art'taki gibi yoğun vibrasyonlu renklerden oluşmuştur. Gençlerin genelde uyuşturucu kullanmasından kaynaklı, halüsinasyon hallerini anlatan, yoğun renklerle birlikte soyut girdaplar ve yoğun optik renk titreşimleri temel özellikleri arasındadır (Online Design Teacher, 2016).



Kaynak: <https://www.designgost.com/makale/gecmisten-gunumze-tum-grafik-tasarim-stilleri> (06.04.2021).

Şekil 4.21: Psychedelic Grafik Tasarım Tarzı.

4.3.13. Post Modern Grafik Tasarım Tarzı (1975-1990)

Dünyanın sosyal, ekonomik ve çevresel farkındalığı, endüstri sonrası modern estetiğin gelişmesine neden oldu. İnsanlar pek çok alandaki bu kültürel değişimle beraber ortaya çıkan postmodernizm terimini benimsedi. Bunlar arasında mimarlar, sanatçılar, grafik tasarımcılar da vardı.



Kaynak: <https://www.designgost.com/makale/gecmisten-gunumuze-tum-grafik-tasarim-stilleri> (06.04.2021).

Şekil 4.22: Post Modern Grafik Tasarım Tarzı.

1980’li yıllara kadar Post Modern Grafik Tasarım’dan pek söz edemeyiz. Ancak dünyanın dört bir yanındaki tasarımcıların bireysel uygulamalarının, rastgele olarak etkileşimine dayanan, özgün ve uluslararası bir tarz olarak kullanılagelmıştır. Grafik tasarım alanındaki en genel yorumu, Bauhaus’çu olmayan tüm çağdaş uygulayıcıları kapsayan ve Neo-Dada, Neo Ekspresyonizm,

Punk ve Pasifik Modern gibi alt tarzları da kucaklamasıdır. Bu tarz, eğik eksen, kolaj resimler, üzerini örten figürler ve dürtüsel dekorasyon ile karakterize edilir. Okunaklık gibi kaygı taşımaz. Art Deco gibi bu yeni tarz da, yeni teknolojiyle beraber süslemeci eğilimlerle harmanlanarak, geniş kitlelere ve ticari olarak kabul görülen bir dış görünüş elde etmeyi hedefler. En belirgin görsel özellikleri, boşlukta uçan şekiller, eğri çizgiler, rastgele serpilmiş lekeler, neşeli geometrik şekiller, pastel uyumlar, asimetrik ve geniş espaslı tipografiler öne çıkmaktadır (GMK, 1992).

4.3.14. Grunge Grafik Tasarım Tarzı (2000-2010)

Karmaşık yazılar, uygunsuz köşeler ve anlamsız sayfa tasarımlarıyla diğerlerinden ayrılan bir özelliği vardır. Yeni olan bu tarz milenyumla birlikte ortaya çıkmıştır. Lekeli zeminler, yırtık kullanılan görseller, ikonlar, eskitme benzeri kırışık kağıt parçaları bu tarzın öne çıkan özellikleridir. Ayrıca elle çizilen illüstrasyonlar yoğun kullanılmaktadır (Online Design Teacher, 2016).



Kaynak: <https://www.designgost.com/makale/gecmisten-gunumuze-tum-grafik-tasarim-stilleri> (06.04.2021).

Şekil 4.23: Grunge Grafik Tasarım Tarzı.

4.3.15. Düz (Flat) Grafik Tasarım Tarzı (2010 ve Günümüz)

Özellikle son yıllarda popüler olmuştur. Minimalist ve sade tasarım tarzıdır. Özellikle dijital ortamlarda; web, mobil, tablet kullanıcı arayüzleri ve uygulamalarında kullanılıyor. Flat tasarım, posterlerde ve kurumsal kimlik çalışmaları gibi birçok basılı materyallerde de yer almaktadır. İsviçre modeli tasarım tarzı, flat tasarımın esin kaynağını oluşturuyor. Bununla birlikte Modernizm ve Bauhaus tarzlarından da etkilenmektedir. Dijital çağ ile popülerleşen bu tarz sevilen tarzlar arasına girmiştir.



Kaynak: <https://www.onlinedesignteacher.com/2016/05/graphic-design-styles.html> (06.04.2021).

Şekil 4.24: Flat Grafik Tasarım Tarzı.

4.4. GRAFİK TASARIMDA GÜNCEL UYGULAMALAR VE YAZILIMLAR

4.4.1. Grafik Tasarımda Güncel Uygulamalar

Günümüzde öğrenmeyi ve bilgilendirmeyi kolaylaştıran görsel güç olarak grafik tasarımdan yararlanmaktayız. Önemli bir iletişim ve sanat dalıdır. Grafik sanatı, sürekli ve dinamik bir şekilde kendini geliştirmektedir. İletişim alanında etkinliği ile insan yaşamının vazgeçilmez bir olgusu haline gelmiştir. Bilgisayarların da gelişimiyle grafik tasarım devrimsel nitelikte gelişim göstermiştir. Bu sebeple tasarım, teknoloji ve bilim gibi eşleşmiş alanlar aynı hedefe doğru yol almaktadırlar. Yaşamımızı kolaylaştıran grafik tasarım, gelecekte de iletişim alanında önemini koruyacaktır. Özellikle dijital çağ döneminde, “yeni medya” adıyla kullanılan çeşitli programlar aracılığıyla; e-ticaret, kişilerarası iletişim, ürün reklamları, çeşitli duyurular, kutlamalar ve haberlerde vb. sürekli olarak grafik iletişimi ile iç içe olacağız. Günümüzde grafik tasarımın uygulama alanları inanılmaz derecede geniş bir yelpazeye sahiptir. Bu uygulamalar; marka kimliği ve grafik tasarımı, pazarlama ve reklamcılık grafiği, ambalaj grafiği, çevresel grafik tasarımı, hareketli tasarımlar, yayıncılık grafik tasarımı, web ve mobil tasarımları, 3D ve 5D tasarım, tekstil grafiği, tipografik tasarım, fotoğraf ve grafik tasarım, sinema ve grafik tasarım, dijital tasarım, holografik tasarım gibi alanlardan oluşmaktadır. Bu alanları uygulayabilmek için çeşitli bilgi ve tasarım teknikleri bilmek şarttır. Bu yüzden görsel iletişimin vazgeçilmez bir unsuru olan grafik tasarımcı da, yeni eğitimleri, teknolojiyi, sosyolojiyi yakından takip etmeli, kendilerini geliştirmelidir. Endüstrinin sürekli kendini geliştirerek değişmesi, tasarımcıları da kariyerleri boyunca uzmanlıklarını geliştirmeleri gerekir.

4.4.1. Marka ve Görsel Kimlik Grafik Tasarımı

Marka Kimliği, hedef kitleleri tarafından algılanan ve yapısının tamamını kapsayan kurum kimliğinin görsel ve tasarımsal boyutudur. Kurumların görsel imajını yansıtır. Şirketlerin tüketicisine doğru imajı gösteren unsurların toplamıdır. Görsel kimlik tasarımı, markayı temsil eden ve mesajını etkin bir şekilde ileten tüm görsel unsurları içerir (Acholla, 2020).

Görsel kimlik tasarımında, logo, web sitesi, antetli zarflar, antetli kağıtlar, kartvizitler, tabelalar, şirket broşür ve katalogları, basın ilanları, ambalaj tasarımları, promosyon vb. tasarımları içeren geniş yelpazeye hitap eden iş türleri vardır. Logo ve görsel kimlik markanın yüzüdür (Acholla, 2020).

Görsel kimlik tasarımlarında yalnız müşteri değil çalışanları da göz önünde bulundurulur. Ürün ya da hizmetin yanı sıra, bu hizmeti üreten kurumun da ulusal ve uluslararası düzeyde tanıtılması söz konusudur (Becer, 2009, s. 199).



Kaynak: <http://graphicdesignjunction.com/2013/08/branding-visual-identity-logo-designs-25-creative-examples/> (09.04.2021).

Şekil 4.25: Kurumsal kimlik öğelerini içeren görsel.

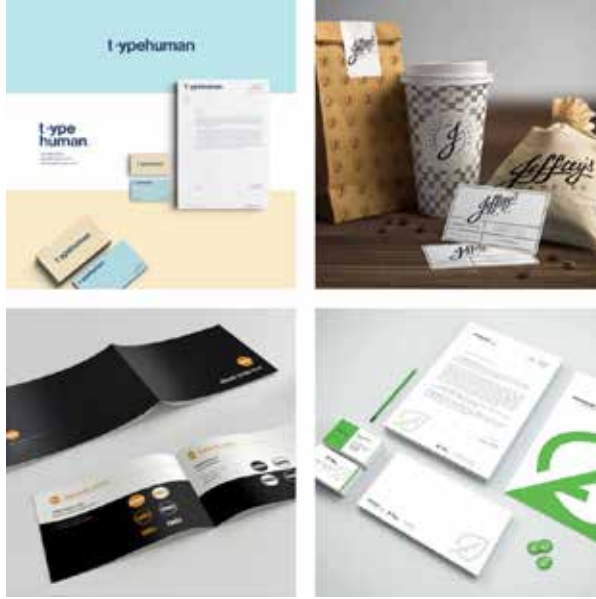
Kurumsal görsel kimlik kavramının da bir çok farklı görsel unsurları vardır. Bunlar;

- Amblem ve/veya logo tasarımı
- Kuruma ait renklerin CMYK, Pantone, RGB değerleri
- Antetli kağıt, zarf, kartvizit, dosya, el ilanı, broşür, insert, afiş, katalog tasarımı
- Muhasebesel evrakların tasarımı (fatura, irsaliye, makbuz, vb.)
- Gazete ve dergi veya radyo jingle gibi medya kanallarına ait materyallerinin tasarımı
- Tabela, totem, araç ve bina giydirme

Kurumsal web sitesi, ürün veya markalara ait programlamaların arayüz tasarımı.

Bu unsurlar belirli kurallar çerçevesinde uygulanmaktadır. Firmaların bu uygulamaları ve kuralları içeren görsel kimlik el kitabın ayrıntılı bir şekilde gösterilir (Elden & Özdem, 2015, s. 211).

Marka tutundurma çalışmalarında, müşterinin sadakatini artırmak ve farkındalık adına yapılan çalışmalarda bir çok temas noktası mevcuttur. Bunlar aşağıdaki marka atlası çarkında toplanmıştır (Wheelr, 2013, s. 3).



Kaynak: <https://99designs.com/blog/tips/types-of-graphic-design/> (09.04.2021).

Şekil 4.26: Kurumsal kimlik öğelerini içeren görsel.



Kaynak: Designin Brand Identity, Alina Weehler. (10.04.2021).

Şekil 4.27: Marka Atlası.

Kurumsal görsel kimlik tasarımları, kurumun yapısına göre belirlenir ve oldukça detaylı çalışma gerekir. Belirli aşamaları bulunmaktadır. Bu süreçler, stratejik (hedefler, organizasyon ve sunum), eylemsel (sistemin geliştirilmesi ve yönetilmesi) ve tasarım (tüm elemanlarını işlevsel olarak tasarlanması) olarak sınıflandırılır. Logo, internet siteleri, ürün ambalaj tasarımları, kartvizitler, e-posta tasarımları, promosyonlarda uygulanacak olan tasarımlar, firma dosyaları, antetli kağıt ve zarflar kurum görsel kimlik tasarımlarını oluştururlar (DeBara, 2017). Görsel kimlik tasarımı, grafik tasarımın en yaygın türlerinden birisidir. Grafik tasarımcılar çok iyi bir şekilde gözlem yapmış olması gerekir. Her tür grafik tasarım hakkında genel bir bilgiye sahip olmalıdır. Mükemmel bir iletişim bilgi ve becerisi yanında, endüstrileri, kuruluşları, dönemin moda tasarım tarzlarını ve rakiplerini iyi bilmelidirler.



Kaynak: <https://99designs.com/blog/logo-branding/visual-identity/&prev=search&pto=aue> (09.04.2021).

Şekil 4.28: Kurumsal kimlik öğesi tipografik logo çalışması.

4.4.2. Pazarlama ve Reklamcılık Grafik Tasarımı

Reklam tasarımı, görsel olarak çekici ve etkili reklamlara odaklanan bir grafik tasarım kategorisidir. Reklamın amacı kitleler üzerinde, yaşantısından memnun olmayış duygusunu yaratmaktır. Bunu toplumsal olarak değil, kişisel

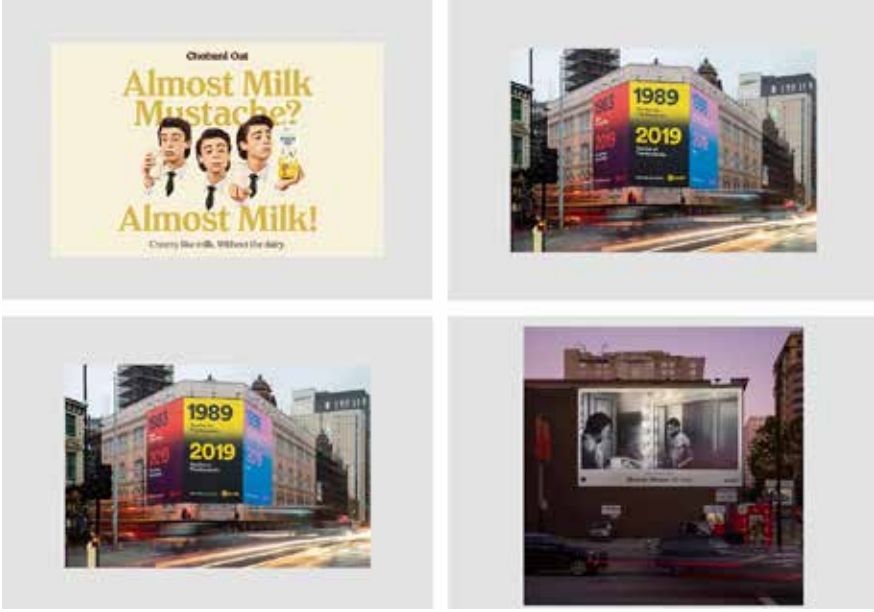
olarak kendisinde eksiklik duymasını sağlayarak amaçlar. Reklam kişiye, gösterilen nesneyi aldığı anda daha iyi olacağını söyler, ona içinde bulunduğu yaşamdan daha iyisini önerir. Kişinin içindeki huzursuzluğun temeli, ‘Hiçbir şeyin yoksa sen de bir hiç olursun’ düşüncesinden kaynaklanır. İşte tam bu noktada reklam grafik tasarımcıları devreye girerek, izleyicinin ürün üzerindeki dikkatini çekebilmek için yaratıcı ve sanatsal görünümde çalışmalar yapmaları gerekir (Berger, 2016, s. 139-143).

Reklam, kampanya planlamasıyla başladığı süreçte yaratıcı fikir süreci işlemektedir. Bulunan fikirlerin somutlaştırılması için yaratıcı yazar ve grafiker ikilisi çalışır. Fikirlerin somutlaştırılabilmesi için, tasarımın taslak halinin oluşturulması ve hedef kitlelerle buluşturulması gibi aşamaları vardır. Reklamın tasarımında, uygulanan görsel süreçler, hazırlık, kuluçka, içgörü, değerlendirme ve ayrıntılamadan oluşur (Elden & Özdem, 2015, s. 54-55).

Reklamın amaçları arasında, dikkat çekme, ilgi uyandırma, istek oluşturma, güdüleme (motive etme) ve ikna etme, ürün ya da hizmetin nereden sağlanacağı konusunda bilgi verme (Becer, 2009, s. 222).

İyi bir reklam tasarımı; dikkat çekmeli, ilgi uyandırmalı, istek yaratmalı, motive edip ikna etmeli ve ürün ya da hizmet hakkında bilgi vermeli. Reklamı oluşturan temel tasarım unsurları ise, başlık yazısı, alt başlık, metin, slogan, amblem ve logo, fotoğraf, illüstrasyon gibi öğelerden oluşur. Grafik tasarımcı bu öğelerden yararlanarak tasarım çalışmalarını yürütür. Tasarımcı açısından çekicilik ön plandadır. Çalışmayı yapan tasarımcı, resim ve tipografik unsurları birbirini tamamlayacak bir biçimde kullanmalı ve stratejik düşünerek, ürünün tüketiciler tarafından ilgisini çekmesini amaçlamalıdır. (Becer, 2009, s. 223).

Reklamcılık ikna etme işidir ve grafik tasarımcılar ikna edebilmek için sanatını gerçekleştiribilmeli ve tasarım gücüne erişmelidir. Tasarımın reklam sektöründe büyük önemi vardır. İyi bir reklam için iyi bir grafik tasarım gereklidir çünkü görsel iletişimin anlatım şeklidir. Çalışılan görüntülerin, tüketicide ürünü almak için istek uyandırır, ilgisini çeker ve metni okumasını sağlar. Reklamlarda kullanılan öğelerin algılanarak anlama dönüşmesi, doğru görsel kodların kullanımına bağlıdır. Kullanılan unsurlar, simgeler, semboller, renkler, fotoğraflar, tipografi iyi bir kombinasyon gerektirir (Babacan, 2012, s. 196). Grafik tasarım sırasıyla, infografikler, videolar, e-postalar ve animasyonlar gibi bir dizi grafik yönüyle görsel pazarlamayı yürütmek için kullanılmaktadır.



Kaynak: <https://www.shillingtoneducation.com/blog/advertising-design/>
(10.04.2021).

Şekil 4.29: Reklam örnekleri.

Gavin Ambrose ve Paul Harris'in "*Grafik Tasarımda Tasarım Fikri*" kitabında, reklamda görsel tasarımın süreçlerini 7 basamakta tanımlamaktadırlar. Bunlar; 1. Tanımla, 2. Araştır, 3. Tasarla, 4. Taslak (Prototip), 5. Seçim, 6. Uygula, 7. Öğren şeklindedir. Ambrose ve Harris'in geliştirdiği bu yedi basamaklı yaratıcı süreç, tasarımcılara kolaylık sağlamak içindir (Ambrose & Harris, 2013, s. 4-5).

Reklam veren firmalar hedef kitlelere ulaşmak için; gazete, radyo, tv, dergi, afiş, billboard, satış yeri reklamı (P.O.P.), broşür, katalog, ambalaj gibi medya araçlarından yararlanır (Becer, 2009, s. 223). Sonuç olarak, tasarım, iyi bir hayal gücü, estetik ile ilgili bir kavramdır. Sanatın bu boyutu reklamcılığı da sanat olarak görülmesine yol açar.



Kaynak: <https://www.shillingtoneducation.com/blog/advertising-design/>
(10.04.2021).

Şekil 4.30: Reklam örnekleri 2.

Grafik iletişim araçları kullanılarak ve grafik tasarımıyla yararlanılarak üretilen pek çok reklam ve iletişim aracı vardır. Günümüzde reklam iletişimi grafik tasarımın kullanılmadığı reklam aracı yok gibidir. Grafik tasarımda geleneksel olan ve basılı reklam araçları, afiş ve el ilanları halen kullanılmaktadır. TV’de reklamlarda ve metinlerde kullanılmaktadır. Bunların yanı sıra açık hava reklamı (outdoor, megaboard, billboard), ışıklı ilanlar, durak ve araç üstü reklamları da mevcuttur (Teker, 2009, s. 121). Pazarlama reklam tasarımında; kartpostallar, el ilanları, dergi ve gazete ilanları, posterler, afişler, reklam panoları, infografikler, broşürler, araç kaplamaları, tabela ve ticari fuar vitrinleri, e-posta şablonları, power point sunumları, çeşitli menüler, sosyal medya reklamları, bannerlar, web sayfaları ve bloglar çalışılır.



Kaynak: https://www.youtube.com/watch?v=f_TPGjrBIZs (10.04.2021).

Şekil 4.31: SELPAK “Tuvalet Merhaba” Reklam Filmi Animasyon Karakter Kullanımı.



Kaynak: <http://www.vodafone-freezone-salla-dolsun-tassin-kampanyasi-nasil-yapilir-7045.html> (10.04.2021).

Şekil 4.32: VODAFONE “Salla Gitsin Salla Dolsun” Reklam Filminde Piktogram Kullanımı.

4.4.3. Yayıncılık Grafik Tasarımı

Sayfa tasarımı veya yayın tasarımı olarak bilinen bu tasarım türü, grafikerlerin basılı materyallerin düzenlenmesi ve tasarlanması aracılığıyla görsel iletişimin hizmetine sunduğu tasarım şeklidir. Çeşitli yayın türleri mevcuttur. Bunlar, dergiler, kitaplar, çizgi romanlar, gazeteler, haber bültenleri, dizinler, yıllık raporlar, kataloglar gibi çeşitleri oluşturur. Yayın türlerine göre uygun illüstrasyonlar, infografikler, fotoğraflar ve tipografi kullanılır. Yayınlarda uzmanlaşmış grafik tasarımcılar, editörler ve yayıncılar birlikte çalışır. Grafikerlerin tasarım uzmanlığının yanı sıra, renk yönetimi ve baskı tekniklerini iyi bilmeleri gerekir. Sayfa ve baskı tasarımındaki grafikerler, metin ve grafikler arasında mükemmel dengeyi bulmalıdırlar. Özellikle büyük miktarda metin öbekleriyle çalışırken, görüntülerin yerleştirilmesi ve yazı tipi ve seçimi de özellikle önemlidir (Kontra, 2019).



Kaynak: <http://www.thefrontispiece.com/blog/2017/12/6/what-is-a-book-designer>
(15.04.2021).

Şekil 4.33: Yayın tasarımı örneği.

Günümüzde grafik tasarım alanının en önemli konularından biri yayıncılık tasarımıdır. Ağırlıkta iki boyutlu yüzeyler üzerinde, bir sistem, plan ve düzenle birlikte fotoğraf, resim, illüstrasyon ve tipografinin kullanımıyla çeşitli konularda tasarımların yapılması şeklinde uygulanır. Yayın tasarımına aracı olan gazete, dergi, bülten, kitap gibi araçların bilgiyi aktarma gibi rolü bulunmaktadır. Günümüzde elektronik ortamlardaki belgeler, web sayfaları ve etkileşimli grafiklerin de temelinde yayın tasarımı bulunmaktadır (Uçar, 2019, s. 258).



Kaynak: <https://inspirationfeed.com/magazine-templates/> (16.04.2021).

Şekil 4.34: Yayın tasarımı olarak sayfa düzeni.

Yayın tasarımı, bir yüzey üzerine belirlenmiş bir alanın, tipografi, fotoğraf, illüstrasyon ve çeşitli grafiklerle, belirli kurallar çerçevesinde düzenlenmesi işlemidir. Geçmişte ağırlıkta kağıt üzerine yapılan bu çalışmalar, bilgisayar teknolojilerinin gelişimiyle beraber artık dijital ortamlarda da aynı şekilde ve aynı kuralları kapsayan yayıncılık tasarımı gerçekleştirilmektedir. Web sayfaları, bloglar, kullandığımız cihazların tümünde yayıncılık tasarımının kuralları geçerlidir. Yayın tasarımı görsel imajın etkili olması ve mesajın ulaşması açısından büyük önem taşır (Ketenci & Bilgili, 2006, s. 295).

Yayın tasarımı, metinlerin ve görsel öğelerin bir ahenk içinde bulunan yüzeye yerleştirilme işlemidir. Bu öğelerin yerleşim ve tasarım şekli, içeriğin izleyiciler tarafından nasıl görüldüğünü ve algılandığını, okuyucuların tasarıma duygusal tepkisinden anlaşılacaktır. İyi ya da kötü tasarım sunulan bilginin doğru ya da yanlış algılanmasına neden olur. Bu sebeple grafik tasarımcıların yayın tasarımı üzerine uzmanlaşmış olmaları gerekmektedir. Yayın tasarımı, ister bir dergi, ister web sitesi, televizyon grafiği veya ambalaj tasarımı olsun, yapılan işin içeriğinin nerede ve nasıl algılanacağı gibi uygulama ve estetik değerlendirmeleri ifade eder (Ambrose & Harris, 2013, s. 9).



Kaynak: <https://www.examples.com/design/digital-magazine.html> (16.04.2021).

Şekil 4.35: Yayın tasarımı olarak dijital tasarım.

Yayın tasarımına aynı zamanda editoryal tasarım denir. Bu alanda çalışma yapan tasarımcılar, yazarın çalışmalarını, vizyonunu ve mesajını iletmek için sayfa düzenlemesini ve kapak tasarımlarını gerçekleştirir. Son yıllarda çevrimiçi yayıncılığın da gelişmesiyle beraber, sadece basılı medyada değil dijital medyada da çalışmaktadırlar. Dijital ortamlarda da, gazeteler, dergiler ve e-kitaplar yayınlanmaktadır. Bunların tümünün mizanpajı (sayfa düzenlemesi), kapakları, başlıkları ve grafikleri tasarlanmaktadır. Yayın tasarımcıları, serbest, kurum içi veya reklam ajanslarında çalışabilirler. Nerede çalışırlarsa çalışsınlar, güzel ve etkili sonuç elde etmek için editörler ve yayıncılarla birlikte koordine olmalıdırlar. Bu sebeple, baskı tekniklerini, dijital yayıncılık ve renk yönetimini iyi bilmeleri gerekir.

4.4.4. Ambalaj Grafik Tasarımı

Ambalaj ürünü koruyan ve farklı malzemelerden yapılan taşıyıcı görevi gören, bu taşıyıcıların bir arada konulduğu kutuları ve bunları yine bir arada içinde tek birim haline getirerek büyük paket veya kutuları kapsayan genel bir

terimdir. Boyut ve malzeme açısından farklılıklar gösterdiğinden, her taşıyıcı ve kutu ayrı bir tasarım malzemesidir. Reklamı olsun veya olmasın tüm ürünler bir malzeme içinde piyasaya sunulmak zorundadır. Ambalaj ürünün ömrünü uzatır, taşıma maliyetini düşürür. Ambalaj grafik tasarımı ise, bir ürünü pazarlamaya elverişli hale getirmek için, form, yapı, malzeme, tipografi, renk ve imge gibi ürün hakkında bilgi veren tasarım öğelerini bir araya getiren çalışmadır. Ambalaj tasarımının ana hedefi, ürün kimliğini ayırt edici bir şekilde öne çıkartmak ve pazarlama problemlerine çözüm bulmaktır. (Becer, 2014, s. 19).

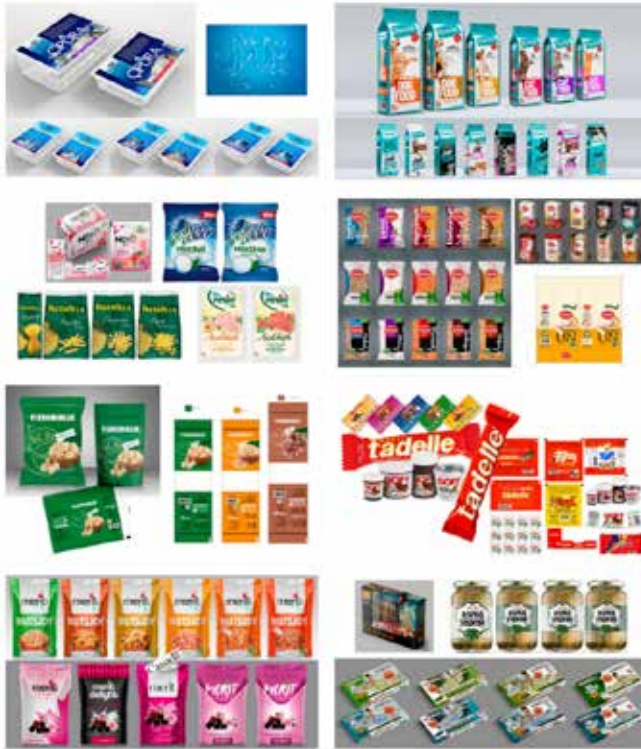
Ambalaj tasarımı, bir ürünün dış sargısını oluşturmak için kullanılan grafik tasarım türüdür. Ürün paketinin, müşterinin dikkatini anın çekebileceği ve hatta onları bir satın alma işlemi tamamlamaya ikna edebileceği için başlı başına bir pazarlama aracıdır. Çekici olmasının yanı sıra, aynı zamanda bir markanın kişiliğini yansıtmalı ve müşteriler üzerinde kalıcı bir izlenim yaratmalıdır (Acholla, 2020).



Kaynak: <https://learn.g2.com/types-of-graphic-design&prev=search&pto=aue>
(16.04.2021).

Şekil 4.36: Ambalaj tasarım örnekleri.

Ambalaj, herhangi bir ürün tasarımının hem görünür hem de görünmez yönüdür. Ürünün pazardaki rolü üzerinde büyük bir etki yaratabilecek öneme sahiptir. Ambalajın, ürünü depolarken, dağıtırken ve satarken korumak ve tüketicilere doğrudan iletişim kurmak gibi ikili bir rolü vardır. Bu onu aynı zamanda iyi bir pazarlama aracı haline getirir. Ürünün ambalajı, aynı zamanda o markanın hikayesini anlatabilmesi ve kendisini tanıtabilmesi için önemli bir rol oynar. Ambalaj tasarımcıları konseptler yaratır, örnekler geliştirir ve bir ürün için baskıya hazır dosyaları oluşturur (Kontra, 2019). Ambalaj tasarımcısı, baskı işlemleri konusunda uzman ve sanayi tasarımı ve imalatı hakkında bilgi sahibi olmalıdır. Bu tasarım türü birçok disiplini (etiket, kutu, koli, metal ambalaj, esnek ambalaj, plastik ambalaj, ahşap vb.) içinde barındırdığından, tasarımcıların illüstrasyon, tipografi, fotoğraf ve görsel kimlik konularında iyi olmaları gerekir. Aynı şekilde, müşterilerin, pazarlamacıların ve üreticilerin taleplerini karşılamak için esnek ve son gelişmelerden haberdar olmalıdır.



Kaynak: <http://behnanulas.com/ambalaj-tasarim/> (16.04.2021).

Şekil 4.37: Ambalaj tasarım örnekleri.

Marketlerdeki raflara baktığımızda, neredeyse bütün ürünler ambalajlı gelir. Bu ambalajlar ürünler için koruma görevi görürken, firmaların aynı zamanda tanıtımı için önemli rol oynar. Renk, şekil ve tipografinin stratejik olarak ambalaj üzerine uygulanması, markaların kişiliğini ve hikayesini doğrudan tüketicilere iletmelerinin bir yolu oluyor. Ambalaj tasarımı bu sebeple aynı zamanda değerli bir pazarlama aracıdır. Etkili ambalaj tasarımları, firmaların satışlarını büyük ölçüde artırır. Ambalaj tasarımcıları için bu konu oldukça önemlidir. Yalnızca grafik tasarım konusunda başarılı olmaları yetmediği gibi pazarlama taktikleri konusunda da keskin bir anlayışa sahip olmaları gereklidir. İyi bir ambalaj tasarımı, iyi bir hikayeyi anlatabilmelidir.



Kaynak: <http://behnanulas.com/ambalaj-tasarim/> (16.04.2021).

Şekil 4.38: Ambalaj tasarım örnekleri.

4.4.5. Yön Bulma, Deneyim Tasarımı ve Çevresel Grafik Tasarım

Günümüzde veri ve bilgilerin fazlalaşması ve giderek karmaşıklaşması sebebiyle çevresel grafik tasarımı oldukça öne çıkmaktadır. Bu disiplin aynı zamanda bilgilendirme tasarımı kapsamına girer. Karmaşık ve düzensiz bilgileri, planlı ve kolay anlaşılabilir bir biçime dönüştürür. Kendi içinde çeşitli alt başlıkları barındıran geniş bir uygulama alanıdır (Uyan Dur, 2011).

Mimari, iç mimari, görsel iletişim ve endüstriyel tasarım gibi bir çok alanı içine alan çevresel grafik tasarım, yönlendirme ve iletişim kimliği, bilgilendirme

ve ortamdaki düşünceyi şekillendirme üzerine çalışan bir alandır. Bilgi verme, tanımlama, tercüme etme ve mekan duygusunu artırma gibi fonksiyonları olan iletişim biçimlerini içeren grafik öğelerinin planlanması ve sunulmasıdır. İki ve üç boyutlu şekiller ve grafikler kullanarak, özel bir çevre atmosferi yaratır (Karamustafa, 2003, s. 30).



Kaynak: <https://www.spaceagency-design.com> (16.04.2021).

Şekil 4.39: Çevresel Tasarıma Örnek.

Çevresel grafik tasarım, gezdiğimiz alanları daha akılda kalıcı, ilginç ve bizleri bilgilendirerek gezintimizi kolay hale getirir. Yoğun bilgi içeren tasarım çalışmasıdır. Grafik tasarım penceresinden bakıldığında bilgilendirme tasarımı çeşitli alanlara ayrılır. Yön bulmamız ve nereden nereye gitmemiz konusunda yardımcı olan bu stratejik işaretler ve görsel ipuçları, tasarım açısından; doküman tasarımı, form tasarımı, kullanım klavuzu tasarımı, haritalar, şema ve çizelgeler, infografikler, çevresel grafik tasarım, piktogramlar, yönlendirme ve işaretler, sergi fuar standları ve yer imleri şeklindedir. Zaman ve mekan ile ilgili olarak da kişilerin çevreye uyumunu sağlar (Güler, 2009).



Kaynak: <https://www.spaceagency-design.com> (16.04.2021).

Şekil 4.40: Çevresel Tasarıma Örnek 2.

4.4.6. Tipografik Grafik Tasarım

Grafik iletişim tasarımının en önemli konularından biri tipografi'dir. Ne kadar iyi tasarım yaparsak yapalım, hangi teknolojik programları kullanırsak kullanalım, verdiğimiz mesajlar yerini bulmuyorsa, yaptığımız çalışma boşunadır. Bu sebeple yaptığımız çalışmalarda izleyiciye mesajı eniletmenin yolu tipografiyi iyi ve doğru kullanmaktan geçer. Özellikle web sitelerinde tipografiye dikkat edilmediği gözlenmiştir. Bunun sebebi sektördeki elemanların grafik tasarımcı olmamalarıdır. Tipografide önemli olan, okunabilir olmasıdır. Tasarımcı, tipografik dili ne kadar iyi kullanırsa o kadar etkili, açık, mantıklı, anlaşılır ve doğru işler çıkar. Seçilen yazı karakterleri çalışılan işe ters düşmemeli ve kompozisyonunuzda bütün sağlamalıdır (İncearık, 2011, s. 9).



Kaynak: <https://tr.pinterest.com/pin/301107925084085721/> (16.04.2021).

Şekil 4.41: Tipografik afiş örnekleri.

Tipografi, dilin ve insanlığın, form ve biçimlerdeki varlık yansımasıdır. Yazı sanatı olarak adlandırabileceğimiz tipografi, ister Latin, ister Çin, Japon, Arap veya Kril alfabesinden oluşsun, grafik tasarımın önemli yapı taşlarından biridir (Uçar, 2019, s. 175). Tipografi, anlaşılmayana anlaşılır, okunamayanı okunur yapar. Okunurluk ve anlaşılabilirlik tüketici üzerinde etkileşimi sağlar. Tipografide estetik, bilgiyi, sade, doğru, açık ve hızlı iletilmesi demektir (Erdal, 2015, s. 112).

Tipografi bizi çepeçevre sarar; caddeleri ve binaları süsler, dergilerden televizyon ve internete kadar tükettiğimiz tüm medya çeşitliliğinin, markalaşma ve sembolik mesajlar bağlamında tasarımın bir ayrılmaz parçasıdır. Yaşamımızın bir parçası olan tipografi, yazılı kelimeyi oluşturan harfler evrimleştikçe,

yaygın kullanımlı alfabelere dönüştükçe, yüzyıllarca sürmüş bir gelişimin sonucudur. Teknoloji bu gelişmede önemli bir rol oynamıştır. Beraberinde baskı teknolojisinin de gelişmesiyle, karakter dizisinin pek çok farklı sunumu olan tipografi kavramının doğmasını sağlamıştır (Ambrose & Harris, 2012, s. 6).



Kaynak: <https://www.gencgrafiker.com/tipografik-dergi-kapak-tasarimlari/>
(16.04.2021).

Şekil 4.42: Dergi ve Kitap Kapaklarında Tipografik Çalışmalar.

Tasarımda tipografi çeşitli bilgileri düzenlemede kullanılırken, insanların duygularına da hitap eder. Örneğin gıda ambalajlarında çeşitli ürün gamlarına göre yazı karakterleri de biçim değiştirir. Çikolata ambalajlarında kullanılan script (el yazıları) yazılar lezzet algısını artırırken, deterjan ambalajlarındaki kalın yazılar, temizlik gücünü simgeler. Serifli (tırnaklı) yazılar görünümüyle klasik bir imaj oluştururken, serifsiz (düz yazı) yazılar modern ve hareketli bir izlenim sağlar (Ergüven, 2021, s. 149).

Tipografi, yazıya görsel biçim verilmesi demektir. Tasarıma kişilik ve duygu verir. Yarattığı görsel etki, söz konusu fikrin erişilebilirliğini ve okuyucunun tepkisini çarpıcı bir şekilde değiştirir (Ambrose & Harris, 2009, s. 38).



Kaynak: <https://www.alamy.com/chocolate-bar-vector-packaging-design-image351753683.html> (16.04.2021).

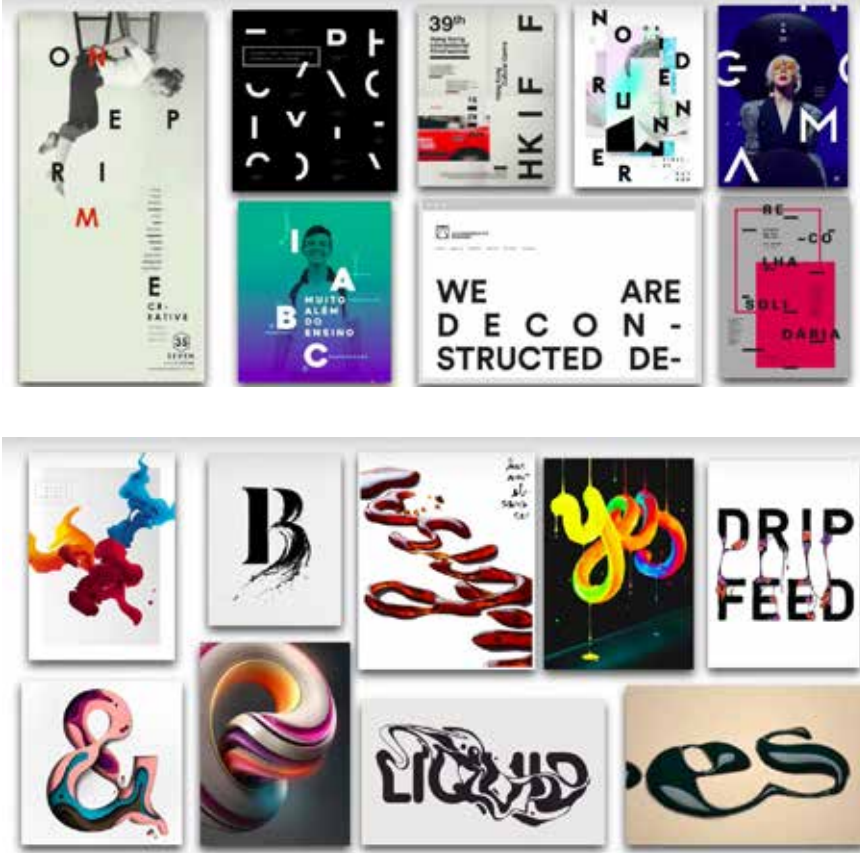
Şekil 4.43: Çikolata ambalajlarında el yazısı kullanımı lezzet algısı yaratır.

Günümüzde tipografi iyi tasarlanmış bir çalışmada, başlık, slogan, metin ve diğer unsurların iletiyi yansıtan öğeler olarak değerlendirilmesi yaygınlık kazanmaktadır. Sonuç olarak tipografik öğeler, imgesel nitelikleriyle, içeriğe gönderme yapan görsel kodlara dönüşmektedir (Turgut, 2013, s. 59). Son dönem tipografide üç boyutlu kullanımlar öne çıkmaktadır. Derinliğe sahip olmasının yanı sıra dinamik yapıda görünümler sağlaması, duygularımızda hareketli izlenimler yaratması bu tarz tipografi son yıllarda birçok tasarım süreçlerinde kullanılıyor.



Kaynak: <https://99designs-com.translate.google/blog/trends/graphic-design-trends-2019/> (16.04.2021).

Şekil 4.44: Üç boyutlu tipografi örneği.



Kaynak: <https://medium.com/türkiye/2018de-sıklıkla-göreceğimiz-15-grafik-tasarım-trendi-d561172da277> (17.04.2021).

Şekil 4.45: Yeni tarzda tipografik çalışmalar.

Teknolojinin geldiği noktada font çeşitliliği artmıştır. Artık istediğimiz fontları bilgisayarımıza indirip kullanabiliyoruz. Ancak bunu yaparken iyi bir kategori oluşturmamız şart. Tipografinin çok sayıda kuralları ve onları uygulamanın çeşitli yolları vardır. Tipografik kompozisyonlara yardım eden fotoğraf ve yazı uyum içinde olmalıdır. Tasarımın karakterini, kişiliğini yansıtan tipografi tasarımın gerçek referansıdır. Örneğin, banka tasarımı yapıyorsanız, güvenilirlik hissi veren Garamond gibi klasik bir font seçebiliriz. Serifli fontlar genellikle klasik bir imaj yaratmak için kullanılır. Daha geçici tasarımlar için ise Bank Gothic gibi bir Sans Serif font tercih edilmelidir. Sans Serif fontlar güven ve rahatlık hissi yaratır. Tüm bunlar için iyi bir grafik tasarım eğitimi gerekir.

4.4.7. Hareketli Grafik Tasarım

Film, video, animasyon ve jenerik yazılarının kesiştiği yerde yeni bir disiplin olarak doğdu. Hareketli grafik, hareketli efektleri ve sesleri birleştiren, yeni iletişim biçimidir. Grafik tasarıma ses öğesinin eklendiği sanat dalı denilebilir (Heller & Vienne, 2016, s. 108). Hareketli grafikler, animasyonun bir yan ürünüdür ve günümüzde yaygın olarak kullanılmaktadır. Hareketli grafik tasarım, film jeneriklerinde, reklam çalışmalarında ve tanıtım amaçlı diğer medya platformlarında kullanılmaktadır. Özellikle, tasarım öğeleri, nesneler, şekiller, görüntüler ve metinler canlandırıldığında veya harekete geçirildiğinde, hareketli grafik tasarımı kavramı ortaya çıkar (Bedir Erişti, 2019, s. 98).



Kaynak: <https://crello.com/blog/using-motion-graphics-for-social-media-and-ads/> (17.04.2021).

Şekil 4.46: 3D Hareketli Grafik.

Dünyada sosyal medyayı kullanan 3,8 milyardan fazla insan, muhtemelen görülecek her tür sosyal gönderi ve reklamı görmektedir. Milyarlarca paylaşımın arasından sıyrılmak ve izleyicilerin dikkatini çekmek, çok fazla hayal gücü, yaratıcılık ve ustalık gerektirir. Bu kısa sürede dikkati çekmenin ve mesajların iletilmesinin yolu, sosyal paylaşımlarda ve reklamlarda hareketli grafiklerin kullanılması gerekliliği ortaya çıkıyor. Hareketli grafikler, kısa sürede izleyicilerin dikkatini çekmek için ses, görsel, animasyon ve sesi birleştirerek

bir adım daha ileri gider. İlginç görseller, grafikler, hızla gelişen bir çevrimiçi medya alanında dikkat çekme gücüne sahiptir. Hareketli grafikler genellikle 30 saniye ile 3 dakika uzunluğundadır. Ancak sosyal medyada veya TV’lerde yayınlanan herhangi bir reklamın 10 saniyesi bile izlense marka bilinirliğini artırmak için yeterlidir (Golovach, 2019).

İlk örneklerini sinema ile birlikte gördüğümüz hareketli tasarımların kullanım alanının televizyonun yaygınlaşmasıyla daha da arttığı, günümüzde ise bilgisayar, yüksek hızlı internet ve mobil teknoloji ile birlikte görsel medyanın ayrılmaz bir parçası haline geldiğini söylemek mümkündür. 90’lardan itibaren teknolojinin de gelişimi sonucu, ayrı olan medya araçları (birden çok video katmanı, hareketsiz görüntüler, animasyon, grafik ve tipografi) çeşitli programlar ve sistemler sayesinde birleşmeye başladı. Bununla beraber hareketsiz olan bir takım görüntüler hareketli grafik tasarımıyla birlikte *hibrit (melez) medyayı* geliştirdi (Manovich, 2001).

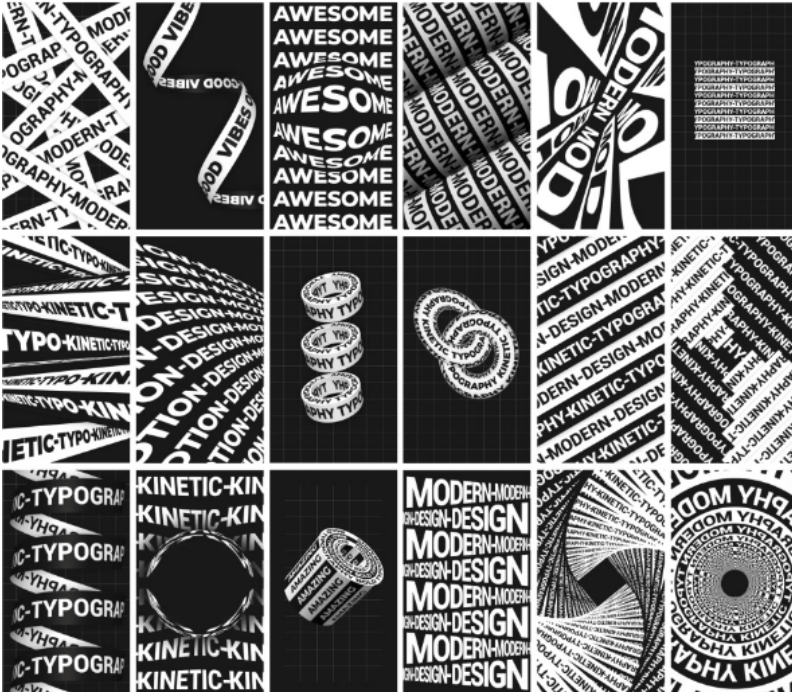


Kaynak: <https://www.socialbusinessstr.com/2019/03/12/2019-grafik-tasarim-trendleri/> (17.04.2021).

Şekil 4.47: 3D Hareketli Animasyon ve Arka Plan.

Grafik tasarımda, hareketli tasarım adından da anlaşılacağı gibi, hareket halinde olan grafikleri tasarlama sürecidir. Bu yeni sayılan çalışma alanına “*Motion graphics design*” hareketli grafik tasarım deniyor. Bir tasarımın hareketli olabilmesi için, görüntü, ses, tipografi, video ve çevrimiçi medya, televizyon ve filmlerde kullanılan diğer efektlerin olması şarttır. Teknolojinin gelişmesiyle beraber, üretilen video içerikleri ve hareketli görüntüler medya araçlarının tümünde popüler hale geldi. Bu dijital hareketli tasarım alanı, üretim sürelerini ve maliyetlerini azaltarak, sanat formunu daha erişebilir ve

uygun fiyatlı hale getirdi. Hareketli grafikler, her türlü yeni alan ve fırsatı yaratan tüm dijital platformlarda bulunabilir. Bunlar: Dizi, sinema videolarda başlık ve yapımcılar kısımları, reklamlar, animasyonlu logolar, fragmanlar, sunumlar, tanıtım videoları, öğretici videolar, web siteleri, video oyunları, afişler ve GIF formatlı dosyalar olarak söylenebilir. *Storyboard* (çizimli taslak) geliştiren hareketli grafik tasarımcılar, animasyon, video ve geleneksel sanat ile konseptlerini hayata geçirirler. Sektöre bağlı olarak pazarlama, kodlama ve 3D modelleme konusunda güçlü bir çalışma bilgisi gerekir (Tomboc, 2020).



Kaynak: <https://videohive.net/item/kinetic-typography-instagram-stories/26002437>
(17.04.2021).

Şekil 4.48: Hareketli tipografi.

En iyi görsel yolla öğrenen insanoğlunun, şemalar, diyagramlar, resimler, grafikler ve daha fazlası aracılığıyla kavramları ve fikirleri öğrenme olasılıkları yüksektir. Hareketli grafik, gücünü görsel sunumdan alır. Grafik öğelerini ve animasyon tekniklerini kullanmak, mesajı birkaç saniye içinde iletir ve ihtiyacımız olan etkiyi yaratır. Yapılan son çalışmalarda, insanlar hareketli bir

görüntü izlediklerinde mesajın % 95'ini, herhangi bir metin okuduklarında ise % 10'unu anladıkları görülüyor. Sonuç olarak, sosyal medya gönderilerimizde veya yapılan diğer hareketli grafik tasarım çalışmalarında, herhangi bir bilgiyi beğenme veya etkileşim kurma olasılığı daha yüksek oluyor (Golovach, 2019).



Kaynak: <https://aedownload.com/download-kinetic-typography-trending-posters-videohive/> (17.04.2021).

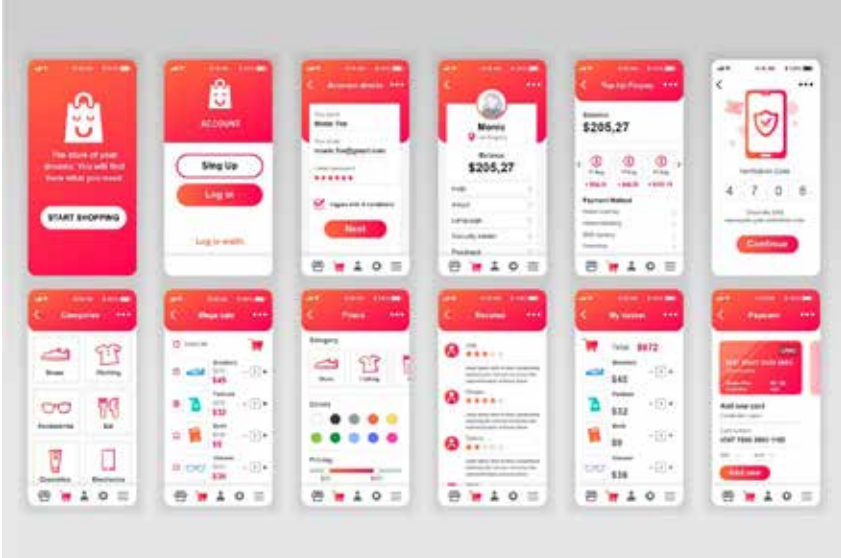
Şekil 4.49: Hareketli tipografi poster örnekleri.

Hareketli grafik sistemin gelişimi, bilgisayar teknolojisinin gelişimiyle meydana geldi. Hareketli grafikli grafikler oluşturmak için profesyonel bir tasarımcı olmak gerekir. Temel grafik tasarım becerilerimiz olsa bile, eğitilmiş bir hareket tasarımcısı olmak için, ses, alan gibi çeşitli unsurları mevcut olan becerilerimizle nasıl entegre edeceğimizi öğrenmemiz gerekir. *Adobe After Effects, Adobe Premiere Pro, Cinema 4D, Final Cut Pro, Maya, Photoshop* gibi yazılımları bilmemiz de önemlidir.

4.4.8. Web ve Mobil Kullanıcı Arayüz Grafik Tasarımı (UI), (UX)

Tanıtım ve reklam sektörüne hizmet eden, internet aracılığıyla, çeşitli medya araçlarında kullanılıp yayınlanan dijital platformlara web veya mobil arayüz sayfası denir. İstenilen bilgiye kolay ulaşımın yanı sıra bilgi paylaşımı ve araştırmanın etkili olduğu platformlardır. Bir çok firma tarafından ekonomik ve hızlı ulaşım avantajının olması sebebiyle tüm dünyada oldukça kullanılmaktadır. Şirketler bu yolla, birçok insana ulaşmaktadır (İncearık, 2011, s. 58).

Web ve mobil tasarım endüstrisi geçtiğimiz yıllara oranla çok daha büyüdü ve önemi arttı. Firmalar ürettikleri ürünleri ve hizmetlerini çeşitli uygulamalar aracılığıyla müşterilerine sunuyorlar. İyi bir web veya mobil tasarımı bu noktada devreye girerek, firmanın başarısını büyük ölçüde etkiler. Grafik tasarımcı bu noktada; uygun rengi, en iyi tipografiyi, sayfa düzenini, görsel seçimini ve bununla beraber estetiği birleştirip, zarif bir arayüz, mükemmel simgeler ve mükemmel sanat eseri ile bir uygulama ortaya çıkarır. Ayrıca web tasarımları oluşturulurken, kullanılacak tüm araçlara duyarlı, uygun (*responsive*) olmasına dikkat etmelidir. Böylece, iyi bir tasarımıyla, yalnızca ürünün güzel görünmesini sağlamakla kalmaz, aynı zamanda uygulama ile kullanıcı arasında bir bağ oluştururken, yapılan tasarım tüm araçlara sorunsuz aktarılır.

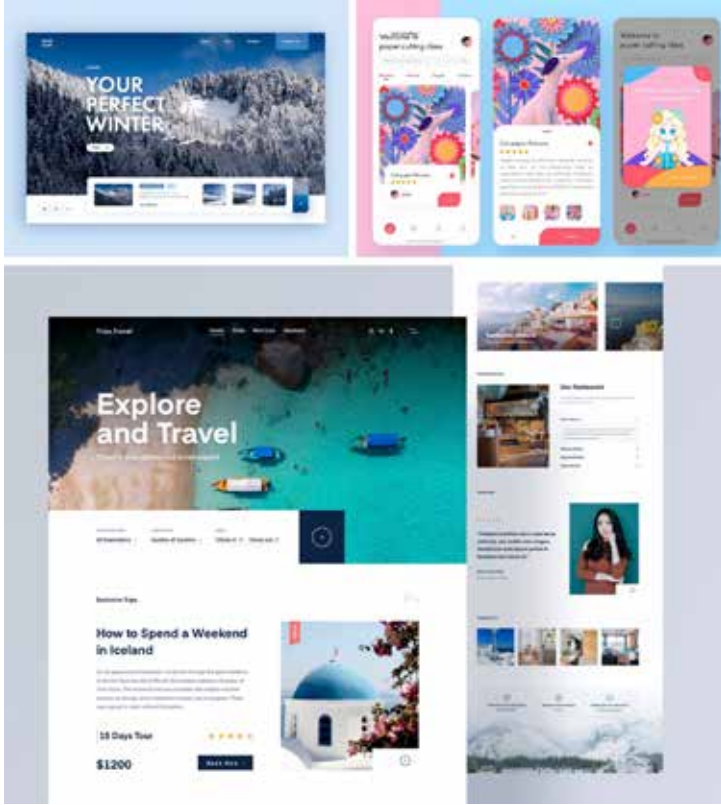


Kaynak: <https://www.pinterest.dk/kennethrunga/web-mobile-design/>
(18.04.2021).

Şekil 4.50: Flat mobil tasarım örneği.

Web tasarımı veya mobil tasarımda, sayfalardaki estetiği ön plana çıkartmak ve ilgi uyandırabilmek için, farklı tasarımlar ve kullanım kolaylığı önemlidir. Sanal ortamlarda milyonlarca sayfa bulunmasına rağmen bunlardan çok azı bilinip, kullanılmaktadır. Bunun sebebi bilinen sitelerin diğerlerine göre daha zekice ve özgün tasarımların yapılmasıdır (İncearık, 2011, s. 58). Bu şekilde bir arayüz tasarımı oluşturabilmek için, UI (kullanıcı arayüzü) tasarımı ve UX

(kullanıcı deneyimi) tasarımcılarından yararlanınız. Kullanıcı arayüzü (*UI User Experience*), online platformlardaki arayüz anlamına gelir. Tasarımda geliştirme ve iyileştirme yaparak kullanıcı deneyimini destekler. UI arayüz grafik tasarımcılar, sembollerin yerlerini, renkleri, düzen ve biçim gibi değişkenleri kullanır ve geliştirir. UI tasarımcıları, insan duyularına (görme, dokunma, işitme ve daha fazlası) hitap eden etkileşim katmanlarıyla ilgilenir. Arayüzlerin kullanımını kolaylaştırmak için yapılan tasarlama sürecidir. Kullanıcının görsel deneyimine hitap eder. Estetiği ve teknik işlevselliği dengelemek, kullanıcı arayüz tasarımcısının işidir (Kontra, 2019).



Kaynak: <https://www.pinterest.dk/kennethrunge/web-mobile-design/> (18.04.2021).

Şekil 4.51: Web ve mobil tasarım örneği.

Arayüz çalışmalarında ister web sayfası olsun, ister mobil arayüzleri; sade, okunaklı ve renk uyumu mutlaka önemsenmelidir. Gereksiz sayfa veya animasyonlardan kaçınılmalıdır. Ne çok sade, ne de çok fazla dinamik tasarımları tercih etmemeliyiz. Yapılan tasarımlarda önemli olan kullanıcının

ve izleyicinin, bilgiye en hızlı şekilde ulaşabilmesidir (İncearık, 2011, s. 59)

UX (*User Experience*), kullanıcı deneyimi anlamına gelmektedir. UX tasarım, arayüz tasarımından çok, kullanıcıların tasarımın yaratacağı etkileşimiyle ilgilenir. Bir başka deyişle tasarımın çalışmasıdır diyebiliriz. Tek yüzeye çalışılmış bir araç olan tasarım, UX tasarım sayesinde fonksiyonel bir tasarıma dönüşür ve etkileşim artırmaya başlar. UX yapan kişilere ise UX tasarımcı denir. UI ve UX tasarımcılar birbirleriyle koordineli bir şekilde çalışmalıdırlar (Kontra, 2019).

UX (kullanıcı deneyimi) tasarımı hedefle ilgilenirken, UI (kullanıcı tasarımı) görünüm ve işlevsellikle ilgilenir. UI tasarımı merkezine alırken, UX insan ve insan psikolojini ele alır. Kullandıkları programlar da bu aşamada ayrılıyor; UI tasarım alan programları (Photoshop, Sketch, XD vb.) kullanırken, UX analiz ve istatistik programları (Mind Manager, SmartDraw, MockPlus, Usertesting vb.) kullanır.

Web ve mobil arayüz tasarımcılar, UI ve UX tasarımının kullanımıyla uyumlu ve kullanıcı dostu olan duyarlı bir tasarım oluşturmak için tasarımın tüm öğelerini profesyonel şekilde kullanmak zorundadırlar. Çünkü web siteleri veya mobil tasarımları, firmamızın sadece yüzü değil, işletmenizin başarısı ve verimliliği için değerli bir araçtırlar. İyi bir web veya mobil arayüz tasarımı, iyi görünümünden daha fazlasıdır. Arayüz mimarisi veya tasarımı, işlevselliği, kullanılabilirliği ve içeriği ile yakından ilgilidir.

4.4.9. İllüstrasyon Grafik Tasarımı

Grafik illüstrasyonlar, ürüne verilen değeri artırmak, gizemli kılmak, daha açık anlaşılmasını sağlamak için yapılır. Günlük hayatta herhangi bir yerde herhangi bir kayıt cihazı ile kaydedilmemiş, ancak görgü tanıklarının ifadesine dayalı olarak elde edilen bilgilerin görselleştirilmesinde de kullanılır. Reklam ve iletişim aracı için ürünü tanıtmak ve işlevini görselleştirmek amacı güder (Atan, 2013). İllüstrasyonlar tarihte, kitaplarda karşımıza çıkmaktadır. Ayrıntıların çizilmesi, herhangi bir konunun bir bölümünün anlatılması veya fotoğrafı çekilemeyen görüntülerin yerine kullanılır. İllüstrasyonların çizilmesinde, geleneksel çizim, boyama malzemelerinin yanında, fotoğraf, kolaj ve bilgisayar tekniklerinden yararlanır. Grafik tasarımın, günümüzde, tanıtım, reklam ve tasarım medyalarında görsel çözümler üreten en önemli alanlarından biridir (Çeken, Çiçekli, & Ersan, 2018).



Kaynak: <https://tasarimcantasi.com/3673-illustrasyon-ne-demektir.html> (19.04.2021).

Şekil 4.52: İllüstrasyon tekniği ile çalışılmış çizgisel tasarımlar.

İllüstrasyon güçlü anlatım yeteneğine sahiptir. İllüstrasyonu sanat yapan en önemli etken çizimlerdeki, yorumlama, düşünce, uygulama ve tekniğindeki özgünlüktür. Kısacası içeriği sunarken, süsler, eğlendirir, teşvik eder, hayranlık yaratır ve görsel bir biçimde iletişim sağlayarak sorunları çözer.



Kaynak: <https://tasarimcantasi.com/3673-illustrasyon-ne-demektir.html> (19.04.2021).

Şekil 4.53: Reklam illüstrasyon tasarımları.

Afiş tasarımlarında, kitap kapaklarında ve içlerinde, çocuk kitaplarında, dergilerde, gazetelerde, reklamlarda, tıp (anatomi çizimleri) literatüründe, mimari alanda, moda ve tekstilde, fotoğrafçılıkta, teknik çizimlerde, video oyunlarında, konsept tasarımlarda, infografiklerde ve daha bir çok alanda kullanılmaktadır (Atan, 2013). İllüstrasyon çalışmalarını, geleneksel yolla,

kurşun kalem, mürekkeple çalışılabildiği gibi, akrilik, guaj, suluboya vb. gereçlerle de yapılabilir. Ayrıca son yıllarda dijital ortamlarda da illüstrasyon çalışmaları yapılmaktadır.



Kaynak: <https://www.ensonhaber.com/galeri/hiperrealizm-akimi-en-iyi-ortaya-koyan-ressam-mike-dargas> (19.04.2021).

Şekil 4.54: Foto-gerçek illüstrasyon çizimleri.

İllüstrasyonlar kategorilere ayrılmaktadır. Bunlar; karakter illüstrasyonları, kavram illüstrasyonları, ikonografik illüstrasyonlar, vektörel grafiksel illüstrasyonlar olarak ayrılmıştır. Karakter illüstrasyonları, birey, imge veya hayvan karakteri olabilir. Kavram illüstrasyonları, cansız ya da soyut nesneleri temsil eder. İkon illüstrasyonlar daha sade ve ayrıntılardan arınmış görsellerden oluşur. Vektörel grafiksel illüstrasyonlar ise ikonlara nazaran daha sade ve stilize bir görsellik ile kavramları yansıtır. Bunların dışında dijital ortamlarda yaratılan 3D illüstrasyonlar vardır. Burada, derinlik, renk, ışık ve gölge etkisi gerçekliğe yakın bir çalışma bulunmaktadır. Dijital ortamların foto-realistik illüstrasyonları da mevcuttur. Foto-realistik sahne fotoğrafı gibi görünse de tamamen dijital ortamdan kaynaklanmaktadır. Bu tür illüstrasyonlar 3D ve 2D olarak tasarlanabilir. Buradan anlayacağımız üzere illüstrasyonlar vektörel ve piksel tabanlı olarak dijital platformlarda çalışılmaktadır (Bedir Erişti, 2019, s. 95).



Kaynak: <https://www.animaokul.com> (19.04.2021).

Şekil 4.55: 3D çalışılmış, çizgi film illüstrasyonları.

Dijital illüstrasyon kavramı bilgisayar teknolojileriyle beraber kullanılmaya başlandı. Çeşitli programlar aracılığıyla çalışmalar yürütülmektedir. Adobe Illustrator, Adobe Photoshop, Corel Draw, ArtRage, Autodesk Sketchbook, After Effects, Paint Tool SAI gibi programlar dijital illüstrasyonlarda kullanılmaktadır. Bu programlar vektörel ve piksel tabanlı olarak ikiye ayrılır (Çeken, Çiçekli, & Ersan, 2018).



Kaynak: <https://tr.pinterest.com/pin/494551602830666515/> (19.04.2021).

Şekil 4.56: Kadın temalı vektörel illüstrasyon örnekleri.

Vektör tabanlı programlarda noktasal değil, çizgisel çalışılır. Matematiksel verileri geometrik olarak işler ve disk alanında çok yer kaplamaz. Adobe Illustrator ve Corel Draw vektörel tabanlı programlara örnektir. Piksel (*Raster*) tabanlı programlar, yumuşak ve resimsel efektler için idealdir. Görüntüler noktasal olarak kaydedilir. Adobe Photoshop programı örnek olarak verilebilir (Çeken, Çiçekli, & Ersan, 2018).

Dijital illüstrasyonun günümüzde sıkça uygulanan Low Poly diye bir tekniği vardır. Bu teknik animasyondan ileri gelmektedir. Bu teknik 3D ve 2D olarak tasarlanabilmektedir. Doku ve derinliği iletmek için basit çokgenler kullanılarak çalışır. Daha çok kolaj tekniğine yakın gibi gözükmetedir. Geleneksel tarzı dijital olarak başarılı bir şekilde yansıtır (Çeken, Çiçekli, & Ersan, 2018). İllüstrasyonlar grafik tasarımı farklı alanlarda kullanılsa da önemli bir unsurdur. Ciddi eğitim sürecinden geçilmesi gerekir.



Kaynak: <https://engageinteractive.co.uk/blog/how-to-create-low-poly-art-in-adobe-illustrator> (19.04.2021).

Şekil 4.57: Low Poly illüstrasyon tekniği ile çalışılmış tasarımlar.

4.4.10. 2D, 3D, 4D ve 5D Grafik Tasarım

Grafik tasarım alanında, fiziksel ve algısal olarak çoklu boyut kavramı tasarımın gelişimi açısından önemlidir. Derinlik, biçim, uzam, hareket ve renk unsurlarının 3D, 4D veya 5D tasarım elde edilmesi için bir araya getirilmesi gerekir. 3D, 4D ve 5D çalışmalarında, temel gaye, görsel belleği kullanarak yeni görüntüler, yeni mesajlar oluşturmaktır. 2D grafik tasarım çalışmalarında, fotoğraflar, imgeler, desenler genellikle iki boyutlu olarak anlaşılırken, 3D veya daha fazla boyutta çalışılan tasarımlar ifadeyi güçlendirdiği gibi 2D çalışmaların da uzantısıdır. Son yıllarda geline teknolojik gelişmeler sayesinde, 2D tasarımlardan daha çok, dokunabilir ya da hareket ve derinlik algısının

da yaratıldığı 3D, 4D veya 5D tasarımlar tercih ediliyor. Buna bağlı olarak, üretim teknikleri çoğaldıkça, tasarımcılar kendilerine özgü tarz ve teknikler geliştirmektedir (Timur & Keş, 2016).



Kaynak: <https://www.digitalartsonline.co.uk/news/graphic-design/check-out-these-incredible-cinema-4d-projects/#8> (20.04.2021).

Şekil 4.58: 4D tasarım örnekleri.

Tasarımcılar gerçeği gerçeküstü hale dönüştürmek için doku, derinlik ve renk gibi öğeleri kullanarak çok boyutlu tasarımlar gerçekleştiriyor. Tasarımcılar bunları çalışırken, geleneksel yöntemlerden faydalanarak her

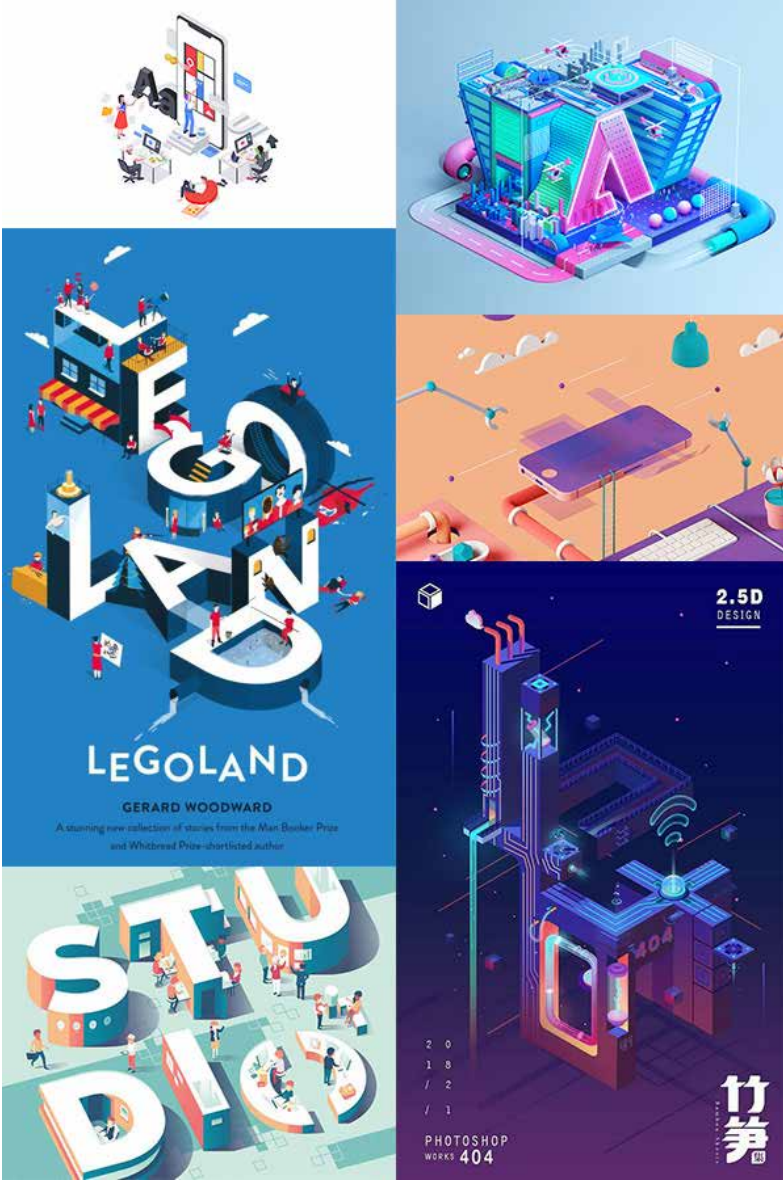
gün kullandığımız teknolojinin de sayesinde, çok boyutlu ve daha derin, daha güzel bakış açısı yaratıyorlar. Çok boyutlu çalışmalar sinema, mimari, grafik gibi alanlarda oldukça popüler hale gelmiştir. Çalışmalar doğadan ve günlük nesnelerden yararlanarak gerçekleşiyor.



Kaynak: <https://arturth.com/graphic-design-trends/> (20.04.2021).

Şekil 4.59: 3D tasarım ve tipografi örnekleri.

Çok boyutlu tasarım ve 2D tasarım ilkeleri temelde aynı özellikleri taşır. Ancak çok boyutlu çalışmalar sunum için, iç mekan ya da dış mekana ihtiyaç duyarlar. Klasik olarak, fotoğraflar, animasyonlar, videolar belirli bir disiplin içerisinde çalışılmaktadır. Ancak markaların özellikle reklam sektöründe farklılaşma isteği çok boyutlu, matematiksel bir soyutlama ve doğadan etkileşerek yeni çalışmalar ortaya çıkmıştır. Yapılan çalışmalar, konu, içerik ve ulaşmak istediği hedef açısından sunum şeklini belirlemektedir. Dijital dönem, 2D, 3D, 4D ve 5D deneyimlerinin kendilerini göstereceği zamandır (Lovelady, 2018).



Kaynak: <https://arturth.com/graphic-design-trends/> (20.04.2021).

Şekil 4.60: İzometrik tasarım örnekleri.

Düz ve minimal tasarım hala geçerliliğini korusa da, çok boyutlu tasarım teknolojisi her zamankinden daha erişebilir durumda ve tasarımcılar artık boyut, derinlik ve dokunsallık eklemek için çok boyutlu öğeleri birleştiriyor. Özellikle öne çıkmak isteyen markalar veya firmalar bu yeni tarz grafik tasarım biçimiyle

ilgileniyorlar. Çünkü markaların kendi dillerini tanımlamaları, müşterileriyle olan duygusal bağı büyük ölçüde geliştiriyor. Bu sebeple tasarımcılar, gerçekçi, boyutsal niteliklere sahip çalışmaları 3D, 4D, 5D şeklinde işliyor. Örnek vermek gerekirse, 3D veya daha fazla boyutlu tipografi ile harfler adeta ekrandan dışarı fırlıyor izlenimi izleyici açısından özel ilgi uyandırıyor. Şekiller, malzemeler, renkler, harfler ve kompozisyonlarda çok fazla çeşitlilik ortaya çıkıyor. Buna bağlı olarak çok boyutluluğun diğer bir tasarım şekli olan izometrik çalışmalar da popüler hale geldi. Tasarım yeni tarzları olarak grafikerlerin bu alanda araştırma yapmaları ve çok boyutluluk kavramlarını öğrenmeleri gerekiyor (ArtUrth, tarih yok).



Kaynak: <https://www.digitalartsonline.co.uk/news/graphic-design/check-out-these-incredible-cinema-4d-projects/#11> (20.04.2021).

Şekil 4.61: 5D tasarım çalışma örneği.

4.4.11. Dijital Tasarım

21. yüzyıla bilgi çağı denmektedir. Bu yeni sistemde bilgi sanal yapıdadır. Diğer bir deyişle “Dijital Gerçeklik” söz konusudur. Bu yüzyıl aynı zamanda “elektronik tasarım çağı” olarak adlandırıyor. Teknolojinin gelişiminden etkilenen tasarımcılar, duygusal algılama farklılıklarını, dijital medya araçlarının kullanımı ile yeni deneyimler ortaya koymaktadırlar (Tunalı, 2012, s. 14). Dijitalleşme süreci sanatı etkilediği gibi sanatçıya da yeni yeni

imkanlar sunmaktadır. Bilgisayar ortamlarında çeşitli uygulamalar aracılığıyla resim, grafik, fotoğraf, tipografi gibi tasarım öğelerinin bulunduğu çalışmalar yapılmaktadır. Diğer bir taraftan, video ve film sektöründe de dijital teknoloji oldukça fazla kullanılmaktadır. Özel efektlerin bulunduğu, ses, görüntü ve renk kullanımları oldukça yaygındır.

Günümüzde dijital tasarım, teknolojik gelişmelerin geldiği nokta itibarıyla, tasarımcılar açısından genel bir terim haline geldi. Tasarımlar gelenekselden (fiziksel bir sayfa) daha çok dijital formatlar (web veya mobil vs. uygulamaları) kullanılarak tasarım yapılıyor. Giderek elektronikleşen dünyada, tasarımcılar yoğun olarak dijital tasarıma yöneliyor. İster grafik tasarım sanatçısı, ister UX (kullanıcı deneyimi) tasarımcısı, ister benzer sanatların her hangi birini yapalım, dijital araçları iyi seviyelerde kullanmamız önemlidir. Klasik sistemli baskı tasarımı, ilk bakışta birbirine benzese de sunuldukları mecralar ayrı olduğundan, tekniklerini bilmemiz şarttır. Dijital tasarımcılar daha çok; banner reklamlar, infografikler, web siteleri, mobil arayüz çalışmaları ve çeşitli grafikler tasarlarken, baskı tasarımcıları ise; broşürler, kataloglar, dergiler, gazeteler, basılı reklamlar vb. gibi çalışmalar yaparlar.



Kaynak: <https://www.marketingtr.net/tr/blog/detay/Gida-Markalari-Icin-Dijital-Tasarim-Trendleri/6/75/0> (21.04.2021).

Şekil 4.62: Dijital tasarım olarak reklam çalışması.

Dijital tasarımlar interaktif olduğu için baskı tasarımlarından farklıdır. Bu tasarım türünü farklı kılan şey, veri ve analitiğin olmasıdır. Basılmış bir broşürün performansı doğrudan izlenirken, dijital ortamda çalışılmış bir broşürü, beğeni, paylaşım, indirmeler veya sayfa görüntülemeleri gibi ölçümler sayesinde performans hakkında bilgi edinebiliriz. Bu sebeple ilgi çekici, estetik tasarım oluşturmanızın yanında tasarımınızın kullanılabilir olması da önemlidir (Goldberg, 2019).



Kaynak: <https://www.cnnturk.com/haberleri/foto-manipulasyon> (21.04.2021).

Şekil 4.63: Dijital tasarım olarak photoshop manipülasyon çalışma örnekleri.



Kaynak: <https://tr.pinterest.com/teknolojiksanat/photo-manipulation/> (21.04.2021).

Şekil 4.64: Dijital tasarım olarak resim çalışmaları.

Dijital tasarımcılar, Adobe Photoshop (görüntü işleme programı), Adobe Illustrator (vektörel tabanlı çizim programı), Adobe InDesign (gazete, dergi ve kitap düzenlemelerinin çalışıldığı program), UXPIn (animasyon ve arayüz programı), Adobe XD (mobil arayüz programı), Sketch (çizim programı) programlarını kullanırlar. Tasarımcılar çizimlerini yapmak için özel geliştirilmiş grafik çizim tabletleri de kullanmaktadır. Bu tabletler, çizim yapmak, fotoğraf düzenlemek ve tasarım yapmak gibi işlevlere sahiptir.

4.4.12. Sinema ve Grafik Tasarım

Hareketli görüntülerde görsel iletişime dayanan, grafik tasarım ve sinemanın önemi oldukça büyüktür. Sinema ve grafik tasarım arasındaki ilişki, filmlerin tanıtımı için yapılan afişlere ve film jeneriğindeki tipografik düzenlemelere dayanmaktadır. Özellikle hareketli görüntülerin grafik tasarım alanına girmesi bu sürecin başlangıcıdır. Bunun yanında bilgisayar teknolojileri uygulamalarının, dijital görsel efekt imkanları da bu iki sanat dalı arasında kuvvetli bir bağ kurmuştur. Sinema kullandığı, resmi, müziği, edebiyatı kendi içinde yorumlar, başkalaştırır. Grafik tasarım ise, fotoğrafı, tipografiyi, görüntüyü alarak, sahne ve planlar dahilinde işler ve sunuma hazırlar. Bunun için her iki sanat dalı da çeşitli bilgisayar programlarından faydalanır. Bu iki sanat dalı sinema afişlerinde de buluşur. Grafik tasarım olarak sinema afişleri, filmin bir parçası değildir ancak *donmuş bir kare* gibi, filmin tanıtım işlevini görür. Bir tanıtım ve reklam görevi üstlenen sinema afişinin, hareketli ve akan bir olguyu hareketsiz ve durağan bir malzemeyle tanıtma işinin zorluğu da grafik tasarımcındır. İzleyicinin filmi izlemeden önce gördüğü bu olgu, filmi çağrıştırmalı, anlam taşımalı ve filmle ilgili güçlü bir anlatım yapabilmelidir (Gümüştü, 2013).



Kaynak: <https://tr.pinterest.com/pin/520658406895340940/> (21.04.2021).

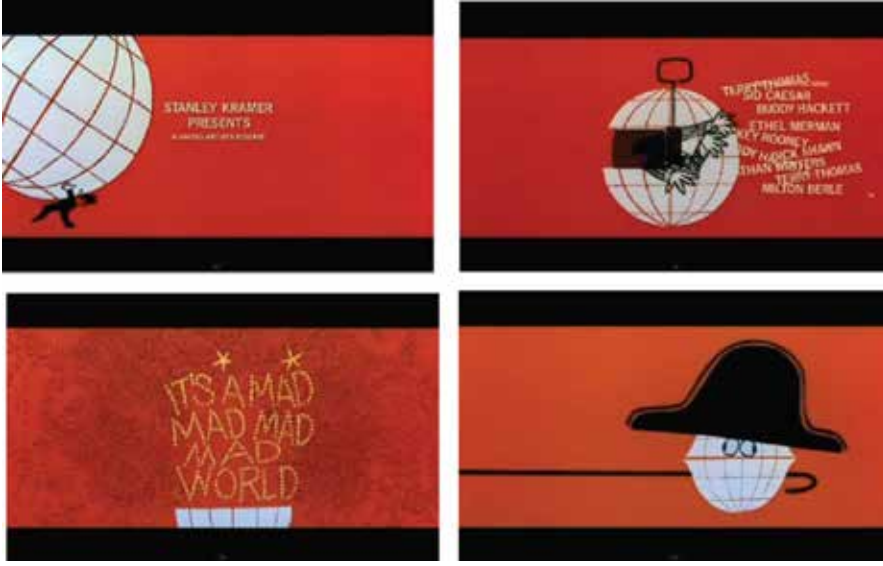
Şekil 4.65: Sinema afişleri, grafik tasarımın buluştuğu en önemli noktadır.



Kaynak: <http://www.artofthetitle.com/title/se7/en/> (21.04.2021).

Şekil 4.66: Seven (1995) , Jenerik Tasarımı: Kyle Cooper.

Filmlerdeki grafik tasarım sadece çarpıcı posterler yapmak için ya da güzel ve gerçekçi bir ortam oluşturmak için kullanılmaz. Aynı zamanda, jenerik tasarımları da sinema ve grafik tasarımda önemlidir. Film ya da televizyon programlarının başında seyirciye bilgi vermek amacıyla oluşturulur. İzleyici, izlediği program hakkında bilmek istediği zorunlu bilgileri jenerikten öğrenmektedir. Filmin yönetmeni, oyuncularını, yapımcı şirketi gibi teknik kadroyu, filmin türünü, konusunu ve içeriği buradan öğrenir. Jenerik, hareketli grafiğin bir ürünüdür. Başarılı bir jenerik tasarımı, zorunlu bilgileri aktardığı gibi, film hakkında da ipuçları verir. Kullanılan görsel ve işitsel elemanlar jenerik tasarımında önemlidir. Bunlar; tipografi, müzik, kamera açıları, renk ve ışıktır. Bu unsurların doğru kullanılması ile jenerik, izleyiciye hazırlık sunar. Yine bir filmin içindeki, mağazadaki bir tabelanın oluşturulma şekli, trafik sinyallerindeki yazılar, hareket eden bir otobüsteki reklamlar, bunların tümü, izleyiciye hikayenin nerede ve ne zaman gerçekleştiğini söyleyecek şekilde tasarlanmıştır. Sinema ve tasarım birbiriyle ilişkilidir. İzlediğimiz her film, sahneler, diyaloglara ve durumlara değer katan kapsamlı grafik tasarım unsurları içerir. Görsel sanat olarak her iki alan da birbirine ilham verir (Bilgi, 2018).



Kaynak: <http://www.artofthetitle.com/title/its-a-mad-mad-mad-mad-world/>
(21.04.2021).

Şekil 4.67: It's Mad Mad Mad Mad World (1963) Jenerik Tasarımı: Saul Bass.

4.4.14. Dijital Oyun Grafik Tasarımı

Son yıllarda bilgisayar teknolojisinin gelişimi ve taşınabilir aygıtların yaygınlaşmasıyla birlikte, insan ve bilgisayar etkileşimi kaçınılmaz hale gelmiştir. Çoklu etkileşimli ortamların örneklerinden olan video oyunları günümüzde popüler kültürü zenginleştirmiştir. Grafik tasarımcılar açısından oyun tasarımı en doğal çalışma ortamlarından birisidir. Tasarımcı için, oyun tasarımının kavramsal olarak anlaşılması ve tekniğinin doğru tanımlanması gereklidir. Web ve mobil arayüz tasarımlarında kullanıldığı gibi, oyun tasarımında da, buton, tipografi, renk, yerleşim vb. öğelerin kullanımı büyük önem taşır (Işık A., 2016).

Yeni medya, çevrimiçi kanallar üzerinde yürütülen pek çok faaliyeti içermektedir. Çevrimiçi haberleşme araçlarındaki değişim; sosyal medya ağları, dijital yayıncılık, tv, video ve dijital oyunlar ve mobil iletişim, yeni iletişim ortamını oluşturan ana bileşenler olmaktadır. Dijital oyun ortamları, son zamanlarda boş vakit geçirme ortamı algısından uzaklaşarak, bilgisayar ve internet teknolojileri sayesinde başka boyutlar kazanmaktadır. Daha çok, bilgi, eğitim, reklam ve pazarlama aracı haline gelmektedir. Bu sebeple bilgisayarlarda oynanan oyunlardan, mobil platformlarda oynanan bu kavram, tüketim alışkanlıklarını etkilemiştir (Büyükbaykal & Cansabuncu, 2020).



Kaynak: <https://www.emu.edu.tr/tr/programlar/dijital-oyun-tasarimi-lisans-programi/1467> (22.04.2021).

Şekil 4.68: Dijital video grafik tasarımı 2D ve 3D olarak çalışılır.

Dijital oyun tasarımı; yazılım, tasarım, pazarlama ve hikâye gibi alanları kapsayan, dijital ve teknolojik bir alandır. Dijital oyun tasarımcısı, oyun tasarımı oluşturmak için, 2D ve 3D animasyon, resimli öyküleme, karakter gelişimi, ses, geleneksel çizim, örnekleme ve sanat konuları üzerine çalışır. Hareketli tasarım ve animasyon konularıyla ortak noktaları bulunmaktadır. Dijital oyun tasarımcıları, illüstrasyon çizimlerinin yanında çok boyutlu tasarım kavramını da bilmek zorundadırlar. Dijital oyun tasarımı, reklamcılık, medya kurumları, yazılım, pazarlama, iletişim ve animasyon sektöründe yer almaktadır. Dijital oyun ve animasyonda kullanılan ticari bir çeşit programlar vardır. Bunlar, Alice 3D, Tynker, Scratch, Snap, Kodu, Sploder, Sandboxgamemaker, Greenfoot, Adventure maker ve Gamefroot'dur. Dünya genelinde en çok kullanılan Dijital Oyun Tabanlı Öğrenme Programı “Scratch” dır (Yıldırım, 2016).

4.4.15. Grafik Tasarımda Kullanılan Yazılımlar

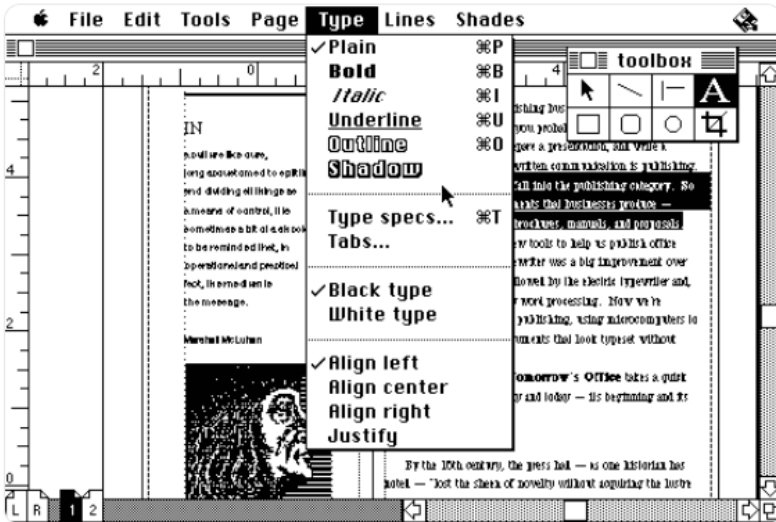
Özellikle bilgisayar teknolojilerinin gelişimi grafik tasarım mesleğinde büyük gelişmeler yaratmıştır. Günümüzde artık bilgisayarsız tasarım neredeyse yok gibi. Tabi bu geleneksel tasarımın tamamen yok olduğu anlamına gelmez. Ancak bilgisayarlı tasarım, sonuçlara daha kolay, daha çabuk, daha ucuz ve teknolojinin verdiği imkanlarla birlikte daha yaratıcı çalışmalar ortaya çıkarmaktadır. Çok daha geçmişte tasarımcılar çalışmalarını kağıtlar üzerine hazırlıyorlardı. Metin yazarları da daktilo kullanıyordu. Bilgisayarla gelen

masaüstü yayıncılık teknolojisi bu tür çalışmalarını bir araya toplayarak zamandan ve paradan tasarruf etmiş oldu.

Gelişen bilgisayar teknolojileri sayesinde, grafik tasarımı kullanan programlar sistematik bir şekilde yapılan işlerin çeşitlerine göre işlem görmektedirler. Dizgi, mizanpaj, pikaj-montaj işlemleri ve fotoğrafa ilişkin tüm düzenlemeler bu sayede yapılabilmektedir.

1984 yılında Aldus firması; yazı, tasarım, yayına hazırlama ve üretim işlemlerini kişisel bilgisayarlardan oluşan bir sistem geliştirdi. *Masaüstü* terimi ilk defa Aldus firması tarafından kullanılmaya başlandı. Ardından Apple firmasının 1984'te ürettiği *Macintosh* bilgisayarla masaüstü yayıncılık gerçek anlamda başlamış oldu. Günümüzde Apple marka bilgisayarın, tüm tasarım ve medya dünyasında oldukça önemli bir yeri vardır. Ve uluslararası dünya platformunda çokça kullanılmaktadır (Becer, 2009, s. 120).

Aldus Corporation, Temmuz 1985 yılında, Seattle, Washington'ın kurucusu Paul Brainerd, Aldus Page Maker'i tanıttı. Bilgisayar ortamında mizanpaj düzenleme programı. İlk önceleri sadece Macintosh bilgisayarlarda çalışsa da, 1986'da Kasım 1985'de piyasaya sürülen Windows 1.0 altında da çalışmaya başladı. Böylece "*masaüstü yayıncılık*" terimi icat edilmiş oldu. Böylece Gutenberg tarafından 500 yıl önce geliştirilen matbaacılığı kökten değiştirmiş oldu (Eldeniz & Sırma, 2010).



Kaynak: <https://interface-experience.org/objects/aldus-pagemaker/> (24.04.2021).

Şekil 4.69: Aldus Page Maker arayüz görünümü.

Masaüstü yayıncılıkta bir çok yardımcı program kullanılmaktadır. Bu sistem adından da anlaşılacağı gibi, bir yayıncılık üretim ve işleme sistemidir. Çeşitli firmalar bu sistemle ilgili yazılımlar üretmektedir. Bunların başında Adobe firması gelmektedir. Bu tür yazılımlar üreten firmalar, iki çeşit yazılım tasarlamaktadırlar. Bunlar; Bitmap (piksel tabanlı görüntü işleme) ve Vektörel (çizim) yazılımlarıdır. Bir de kelime işlemci programlar olan Adobe InDesign, Adobe InCopy, Microsoft Word gibi yazılımlar vardır.

Bitmap tabanlı, görüntü işleme programlarının bazıları:

Adobe Photoshop: Fotoğraf ve görüntü işleme programıdır. Dijital boyama, animasyon, renk ayrımı (parlaklık, kontrast vb.), rütüş yapabilir ve görsellerimizde çeşitli efektler yardımıyla yaratıcılığı artırabiliriz.

Photoshop Lightroom: Görsellerimizin tümünü bu programdan yönetebilir, düzenleyebilir, saklar ve paylaşırsınız. Tıpkı photoshop'taki gibi görüntülerimizi işleyerek daha etkileyici hale getirebiliriz.

Premiere Pro: Film, televizyon ve web çalışmalarında kullanılan video düzenleme programıdır. Çeşitli görüntü ve sesleri işlemeye yarar. Sinema dünyasındaki bir çok bu program sayesinde montajlanır ve kurgulanır.

After Effects: Sinematik görsel efektlerin yapıldığı programdır. Mükemmel jenerikler, tanıtımlar, geçişler, efektler oluşturur. Doğada yaşanan olağanüstü olayların dijital ortamda çalışılmasını mümkün kılar. Animasyon ve 3D tasarım yapabiliriz. Sektörün önde gelen hareketli ve görsel efekt yazılımıdır.

Animate: Oyunlar, televizyon programları ve web siteleri için etkileşimli animasyonlar tasarlayabildiğimiz yazılımdır. Karikatür, e-öğrenme içerikleri, infografikler ve reklam gibi çalışmalara hareket katar.

Vektör tabanlı, çizim programlarının bazıları:

Adobe Illustrator: Web ve mobil grafiklerden, logolara, kurumsal kimlik çalışmaları, çeşitli simgeler ve kitap illüstrasyonları, ürün ambalajları, reklam çalışmaları vb. her şeyi oluşturmamıza olanak sağlar. Oldukça esnek ve özgün bir programdır.

Corel Draw: Adobe Illustrator ile aynı özelliklere sahiptir. Sadece azınlık firması ayırır. Piyasada her ikisi de seçenekli olarak kullanılmaktadır.

Kelime işlemci mizanpaj programlarının bazıları:

Adobe InDesign: Basılı ve dijital ortamlar için kullanılan mizanpaj ve sayfa tasarım programıdır. In Design’da kitaplar, dijital dergiler, e-kitaplar, etkileşimli PDF’ler ve daha pek çok içerik oluşturulur.

Adobe InCopy: Bir nevi sistem birleştiricidir. In Copy ve In Design arasındaki etkileşimi, iş akış sistemini kurarak özelleştirir ve dosya bütünlüğünün korunmasını sağlar. In Copy sayesinde, içerikler In Design kurulmadan görülür. Yazarlar ve editörler, In Design’da çalışılan dosyayı In Copy programında müdahale ederek; oluşturulan stiller üzerinde, satır ve paragraflarda, tireleme, karakter özellikleri, kopyalama ve sığıdırma gibi mizanpaj işlemlerini yapabilirler. Burada çalışılan dosyalar kaydedildikten sonra In Design’da açılabilir.

Microsoft Word: Yazı yazma ve mizanpaj yapma amacıyla kullanılan sözcük işlem programıdır.

Tüm bu programlar ve daha fazlası, grafik tasarımcılara kendi düşündüklerini görselleştirmeyi ve bu çalışmalarını etkileşimli bir şekilde tasarlama imkanları vermektedir.

4.5. GRAFİK TASARIMINDA EĞİLİMLER

Teknolojinin gelişimi günümüzde hayatımızın her alanında etkileşim sağlamıştır. Sanat ve grafik tasarım alanları da diğer alanlar gibi bu durumdan etkilenmiştir. Son yirmi yılda teknolojiye gelişmeler neticesinde bu çağa “dijital çağ” denmektedir. Dijital dönem, grafik tasarım mecralarında da değişik şekillerde ortaya çıkarak, var olan geleneksel yönlerin günümüz teknolojisi ile yeniden şekillenerek, farklı biçimlerde daha verimli bir kullanıma dönüşmüştür. Bilgisayar teknolojilerinin gelişimiyle beraber ortaya çıkan yeni yazılımlar ve donanımlar sayesinde, tasarım ve iletişim alanında yeni üretim biçimleri oluşturmuş ve gelecekteki değişimlerin temelleri atılmıştır.

Bilgisayar teknolojilerini ihtiyaçları doğrultusunda kullanan tasarımcılar, bu yönde eğilimlerini artırdıkça teknolojik gelişmelere daha fazla önem vermeye başladılar. Geleneksel yolla yaptıkları zorlanarak yaptıkları çalışmaları, dijital ortam araçlarının sağladığı kolaylık sayesinde, daha verimli, zamandan tasarruf sağlayarak daha kolay yapabilir hale geldiler. Dolayısıyla, daha fazla insanın bu alanlara talep ve eğilimlerinin arttığı gözlenmektedir. Bilgisayar teknolojileri ve internet sayesinde

de fiziksel engellerin ortadan kalmasıyla beraber, tasarlanan eserlerin sunulması sanatta yeni bir anlayış oluşturarak yeni sanat dallarının da oluşmasına sebep oldu. Grafik tasarım açısından, bu yeni teknolojiler, iletişim, fotoğraf, illüstrasyon, animasyon, jenerik ve video oyunlarının tasarım ve üretiminde oldukça yararlı oldu. Bilgisayar ortamları, tasarımcılara daha önce mümkün olmayan türden çalışmalar ve yeni tasarım tarzları yaratma imkanı tanıdı. Son dönemlerdeki sanat sergileri de internet sayesinde çevrimiçi ortamlarda kolaylıkla ve masrafsızca yapılabilir hale geldi. Bu sayede, dünyanın her yeriyle bilgi ve sanat aktarım sağlanabilmektedir. Sanata katılım ve sanatsal eğitim de kolaylaştı (Karaçeper, 2018).

Bilgisayar ortamında gerçekleştirilen tasarım uygulamalarının bir tasarımcıya sunduğu en önemli avantaj, kısa sürede çalışma üstünde alternatifleri değerlendirebilme ve geleneksel tasarım tekniklerine oranla daha çok değişiklik yapabilme olanağı sunmasıdır. Ayrıca klasik yöntemlerle çalışılmış işlerin bilgisayar ortamında çok kolay bir şekilde değişime uğratılabilmesi ve taslakların bilgisayara aktarılıp, kullanılan uygulamalarla yeniden düzenlenebilmesi oldukça önemli avantaj sağlarken, zamandan da tasarruf ettirerek tasarım sürecini azaltmaktadır. Artık tasarımcılar ve sanatçılar, bu teknolojik ilerlemenin verdiği bu avantajlardan vazgeçmeyecek gibi görünüyor. Bilgisayar destekli tasarım, çalışmalar üzerinde çeşitli zenginlikler yaratırken, daha kolay ve daha hızlı sonuçlar alınmasını sağlıyor. Dijital teknolojiler, ilk dönemlerde sadece üretim aracı olarak görülürken, günümüzde başlı başına bir sanat aracı olarak görülmeye başlanmıştır (Karaçeper, 2018).

Grafik tasarım birçok farklı bağlamla iç içe geçmiştir. Bu anlamda, grafik tasarım, endüstri, ticaret, kültür ve toplum için fikir üretmeyi, imaj yaratmayı, kelime yorumlamayı ve çeşitli medyalar gerçekleştirmeyi içeren birleşik bir düşünme ve yapma etkinliği olarak tasvir edilir. Geleneksel olarak diğer bir tanımı; “Tipografi, illüstrasyon, fotoğraf ve baskı, bilgi veya talimat amacıyla birleştirme etkinliği”dir. Diğer bir deyişle, görüntü oluşturma, fikir üretme ve medya gerçekleştirme işlemidir.

Grafik tasarımda, eski eğilimler bazen ortaya çıktıkları anda kaybolur ve kısa süre sonra yeni fikirler onların yerini alır. Modern grafik tasarım, günümüz formuna ulaşmak için önemli miktarda değişiklik geçirmiştir. Bununla birlikte, modern tasarım, zaman geçtikçe birçok stilden ilham alıyor. Örnek vermek gerekirse, minimalizm 1960’ların popüler tarzıyken, bugün yeni biçimleriyle karşımıza çıkıyor. Günümüz grafik tasarımı çok çeşitli ve birçok farklı biçim

alır. Bilgisayar teknolojilerinin gelişimiyle beraber, grafik tasarımda geleneksel olarak yapılan çalışmalar artık bilgisayar ortamlarında, uygulamalar sayesinde daha zenginleştirilerek yapılabilir. Bu teknoloji sayesinde, grafik tasarımın her kategorisinde çok çeşitli tarzlar ortaya çıkmıştır. Bunların bazıları geleneksel tasarımın devam olsa da, dijital ortamlarda yeniden işlenerek grafik sanatına farklı boyut kazandırmıştır.

4.5.1. 3D ve Tipografik Tasarım

Aslında yeni bir tasarım tarzı değil. Ancak teknolojik gelişmelerin yazılımlara sunduğu sistemsel avantajlar, 3D tasarımını başka bir boyuta taşıdı. Tipografik açıdan da zengin tasarımlar, gerçekçi, boyutsal niteliklere sahip harfleri, kelimeleri 3D yazı şeklinde çalışabiliyoruz. Uygulamalarda, artırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik gibi tekniklerin de yazılımlara entegre olmasıyla birlikte tasarımcıların çalışmalarını bu yönde çalıştıkları görülüyor. Tasarımlarda, boyut, derinlik ve dokunsallık verdiği için 3D tasarım popülerliğini koruyacaktır (Reid, 2019).



Kaynak: <https://www.gencgrafiker.com/3-boyutlu-tipografi-ornekleri/> (24.04.2021).

Şekil 4.70: 3D tasarım örneği.

4.5.2. Asimetrik Tasarım

Standart dışı, ızgara ve klavuz çizgilerinden uzak, asimetrik ve dağınık ızgara stili düzen tasarımıdır. Daha canlı, kinetik enerji ve hareket sağlar. Merak ve ilgi uyandırır. Tekrara düşmeyen ve müşteriyi de sıkmayan bir tasarım çeşididir. Bu tasarım biçimlerini günümüz tasarımlarında da görmekteyiz. Gelecek yıllarda da grafik tasarım uygulamalarında görülmeye devam edecektir (Jackson, 2020).



Kaynak: <https://kallkwikstjames.london/graphic-design-trends-2019/> (24.04.2021).

Şekil 4.71: Asimetrik düzende tasarım.

4.5.3. İzometrik Tasarım

Fiziksel bir konumu veya bir ürün veya hizmetin nasıl çalıştığını, görsel olarak iletmek istediğimizde kullanılır. Tasarım temiz ve basit olmasına rağmen, düz bir tasarımda yansıtılamayacak kadar derinliğe sahiptir. Bir mekanın tüm detaylarını 3D tasarlayabiliriz. 3D tasarımlar daha uzun yıllar modernliğini kaybetmeden karşımıza çıkacak gibi görünüyor (Jackson, 2020).



Kaynak: <https://arturth.com/graphic-design-trends/> (24.04.2021).

Şekil 4.72: İzometrik 3D tasarım.

4.5.4. Doğa Temalı Tasarımlar

Doğayı taklit eden, doğal ışıklar, daha yumuşak, toprak renkleri ve tonları hakim, renk şemalarında doğal gradyanlar, akan çizgiler bu tasarım çeşidini diğerlerinden ayırıyor. Geçmişte olduğu gibi günümüzde ve gelecekte de doğadan etkilenerek tasarım çalışmalarında etkili olacak gibi görünüyor (Pavlova, 2021).



Kaynak: <https://graphicmama.com/blog/graphic-design-trends-2021/&prev=search&pto=aue> (24.04.2021).

Şekil 4.73: Doğa temalı tasarım örnekleri.

4.5.5. Parlak ve Canlı Renklerin Kullanıldığı Tasarımlar

Markaların daha dikkat çekmek için kullandığı canlı renklerden oluşur. Yüksek kontrast kombinasyonlarına sahip renklerden meydana gelir. Renk ve canlılık popürlüğünü hiçbir dönem kaybetmeyeceğinden tasarım uygulamalarında her zaman karşılaşacağız (ArtUrth, tarih yok).



Kaynak: <https://arturth.com/graphic-design-trends/> (24.04.2021).

Şekil 4.74: Kontrast canlı renklerin kullanıldığı tasarımlar.

4.5.6. Soyut Geometrik Tasarımlar

Izgaralar ve şekillerin rastgele yerleştirilmesiyle karakterize edilen tasarım şeklidir. Web sitelerinde, afişlerde, ambalajlarda vb. çalışılabilir. Erken modern sanatta da yer aldığı gibi son dönemlerde oldukça popüler hale gelmiştir (White, 2020).



Kaynak: <https://www.shutterstock.com/blog/abstract-geometry-design-trend-explained> (24.04.2021).

Şekil 4.75: Soyut geometrik tasarım örnekleri.

4.5.7. Geleneksel El Yazma ve Modern Tipografik Tasarımlar

Geçmişten günümüze kadar süren ve hiçbir zaman vazgeçilmeyen tasarım çeşididir. El yapımı yazı tipinin diğer grafik unsurlarıyla bir araya gelmesiyle tasarlanır. Reklam kampanyalarında, markalama çalışmalarında bu tasarım çeşidi kullanılıyor (ArtUrth, tarih yok).



Kaynak: <https://arturth.com/graphic-design-trends/> (24.04.2021).

Şekil 4.76: Geleneksel ve modern tipografik tasarımlar.

4.5.8. Tek tonlu ve renk geçişli tasarımlar

Son yıllarda oldukça popüler olup monochrome veya gradient (degrade) tasarımlar da denir. Kısmen pürüzsüz, havalı bir görünüm ve titreşimden etkilenirken, aynı zamanda düz ve minimalist tasarımları gerçekleştirmek için grafik tasarım uygulamalarında karşımıza çıkacaktır (Pavlova, 2021).



Kaynak: <https://arturth.com/graphic-design-trends/> (24.04.2021).

Şekil 4.77: Tek tonlu ve kesintisiz gradyan tasarım örnekleri.

4.5.9. Minimalist Tasarımlar

Hemen hemen grafik tasarımın her döneminde yer alan ve “Az çoktur” mantığıyla, bugün ve önümüzdeki yıllarda bu eğilim devam edecek gibi görünüyor (ArtUrth, tarih yok).



Kaynak: <https://www.socialbusinessstr.com/2019/03/12/2019-grafik-tasarim-trendleri/> (24.04.2021).

Şekil 4.78: Minimalist tasarım örnekleri.

4.5.10. El çizimi illüstrasyonlar

Geçmişten günümüze devam eden ve dijital ortamlarda da bilgisayar teknolojilerinin gelişimiyle beraber, el çizimi illüstrasyon çalışmaları gelecekte de devam edecek (Pavlova, 2021).



Kaynak: <https://www.socialbusinessstr.com/2019/03/12/2019-grafik-tasarim-trendleri/> (24.04.2021).

Şekil 4.79: El çizimi illüstrasyon tasarım örnekleri.

4.5.11. Açık Kompozisyon Tasarımlar

3D ve 2D tasarımın iç içe geçmiş şeklidir. Bu tasarım çeşidinde de, ızgara ve düzeni unutabiliriz. Gelecekte bu tasarım tarzı yerini korumaya devam edecek gibi gözüküyor (ArtUrth, tarih yok).



Kaynak: <https://arturth.com/graphic-design-trends/> (24.04.2021).

Şekil 4.80: Açık kompozisyon tasarım örnekleri.

4.5.12. Düz (Flat) Tasarımlar

Son yıllarda grafik tasarımın tüm çeşitlerinde oldukça kullanılan bir mecradır. Gerçek yaşamdaki nesnelerin ve geometrinin birleşimini, sadelikle ele alarak tasarım yapıyor. Zıtlık, boyut ve derinlik vermek için etkileşime giren bu tasarım türü, bugün ve geleceğin yeni tarzı gibi görünüyor.



Kaynak: <https://arturth.com/graphic-design-trends/> (24.04.2021).

Şekil 4.81: Flat (düz) tasarım örnekleri.

4.5.13. Optik İllüzyon Tasarımı

Son zamanlarda kullanılan tasarım türüdür. İzleyicileri adeta bir illüzyon (göz yanılsaması) yöntemiyle kendine çeken bir tarafı vardır. Bir tür yanılsama yaratır. Gelecekte de tasarım ortamlarında görmeye devam edeceğiz.



Kaynak: <https://graphicmama.com/blog/graphic-design-trends-2021/&prev=search&pto=aue> (24.04.2021).

Şekil 4.82: Optik illüzyon tasarım örnekleri.

4.5.14. Görüntü ve Metin Maskeleye Tasarımı

Bilgisayar programlarının yardımıyla yapılan bir tür tekniktir. Görüntünün bir şekil veya biçimin içine gömerek yapılan ve minimalist bir görünüm elde edilmesine yardımcı olan tasarımlardır. Gelecekte de görüntü ve metin maskeleye içeren kompozisyon tasarımları oluşturulmaya devam edecek gibi (Pavlova, 2021).



Kaynak: <https://medium.com/türkiye/2018de-sıklıkla-göreceğimiz-15-grafik-tasarım-trendi-d561172da277> (24.04.2021).

Şekil 4.83: Optik illüzyon tasarım örnekleri.

4.5.15. Tasarımda Glitch Etkisi

Kasıtlı olarak dijital parazite dönüştürülüp, tasaramın bozulduğu izlenimi veren görüntüdür. Aksaklık efekti denilebilir. Farklı renkli katmanlar veya görüntünün iki parçası arasında düzen eksikliği, görüntüyü deforme eder. Bu tasarım şekli iyi uygulandığında, kusurun güzelliği kullanarak büyümlü bir tasarım atmosferi ortaya çıkartıyor. Grafik tasarımın gelecekte vazgeçemeyeceği tarzlardan biri gibi duruyor.



Kaynak: <https://medium.com/türkiye/2018de-sıklıkla-göreceğimiz-15-grafik-tasarım-trendi-d561172da277> (24.04.2021).

Şekil 4.84: Glitch (dijital parazit) tasarım örnekleri.

4.5.16. Çift Pozlama Teknik Tasarımı

Özellikle fotoğraf ve görüntülerde CMYK veya RGB renklerini ayırarak, bu elemanları saydamlık düzeylerinde birleştirdikten sonra ortaya çıkan tasarım çeşididir. Hem metinlerde hem de görsellerde sıklıkla kullanılan bu tasarım geleceğin tarzı olarak devam edecek gibi görünüyor (Duman, 2018).

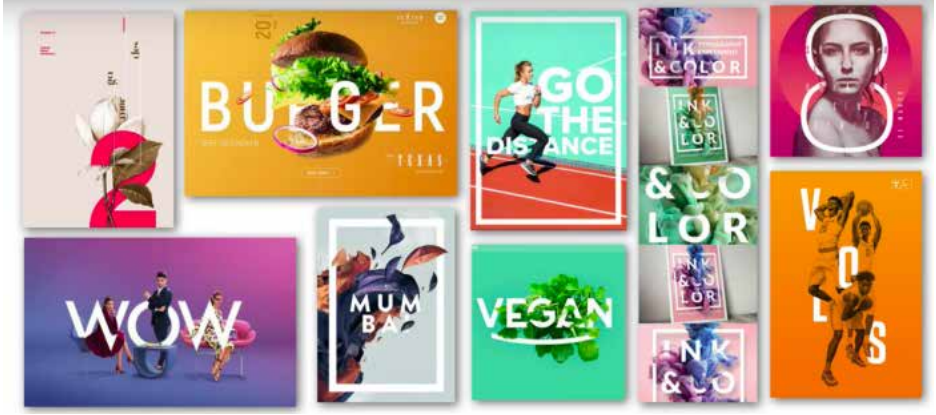


Kaynak: <https://medium.com/türkiye/2018de-sıklıkla-göreceğimiz-15-grafik-tasarım-trendi-d561172da277> (24.04.2021).

Şekil 4.85: Çift pozlama tekniği tasarım örnekleri.

4.5.17. İntegrasyon Tekniği Tasarımı

İntegrasyon; yazı tiplerini veya formları/sayıları fotoğrafa veya görsel çok yakın bir yere entegre edildiği yerdir. Tasarım içerisinde metin ve görseller iç içe geçmiş bir şekilde tasarlanıyor. Son zamanlarda sıklıkla kullanılan popüler bir trend olmakla birlikte görsel ve yaratıcı biçimlerde kullanılabiliyor (Duman, 2018).



Kaynak: <https://medium.com/türkiye/2018de-sıklıkla-göreceğimiz-15-grafik-tasarım-trendi-d561172da277> (24.04.2021).

Şekil 4.86: İntegrasyon tekniği tasarım örnekleri.

4.5.18. Retro Grafik Tasarım

Her dönem çalışılan ve eskimeyecek olan tasarım şeklidir. Retro grafik tasarım tarzı Vintage tarz olarak da geçer. Geçmiş simgeleyen tarihi niteliği olan öğelerin yeniden tasarlanma işlemidir. Retro tasarımlarda renk önemlidir. Geçişli (gradient) ile aşırıya kaçan efektler yerine katı ve tek renkler kullanılır. Ağırlıkta üç renkten fazla kullanılmaz. Fotoğraflar ve görseller sephia polaroid olarak veya kolaylar şeklinde kullanılır. Font seçimi önemlidir, sade fontlar seçilmelidir. Geçmişten günümüze etkinliğini kaybetmemiştir. Gelecekte retro çalışmaları görmeye devam edecek gibiyiz. Logolardan, afişlere vb. benzeri işlerde kullanılır (Icon8 Blog, 2020).



Kaynak: <https://icons8.com/articles/retro-design/> (24.04.2021).

Şekil 4.87: Retro tekniği tasarım örnekleri.

4.5.19. Rebus, Emoji ve Grafik Tasarım

Görsel bir cinas türü olarak anılan rebus, anlamlı bir kelime ve kelime öbeği oluşturmak için görsellerle bir takım harflerin veya sembollerin bir araya gelmesiyle oluşan tasarımsal nesnelere denir. Diğer bir deyişle resimli alfabe (resfebe) olarak adlandırılır. Grafik tasarımda, yaratıcı üretim süreçlerini destekleyen bir tür görsel cinastır. Sembol kullanımı ile oluşan rebus tasarımlar, kelimelerin biçimsel karşılığını vermektedir. Günümüzde sosyal medyayla yaşantımıza giren emoji, sembol kullanımını ile oluşturulan rebus örnekleridir. İlk emoji kullanımını 1998 yılında Japon mühendis Shigetaka Kurit tarafından oluşturulmuş ve tasarlanmıştır. Japonya’da kullanımına başlanan emoji, dijital dönemin vazgeçilmez sembolleri olmuştur. Duygu, düşünce, durum, olay ya da somut nesneleri sembolik olarak ifade etmeye olanak sağlamıştır. Evrensel bir dil haline gelen emoji, aslında eski çağların iletişim dilinin devamıdır. Hiyeroglif ve piktogramların stilize edilmiş modern halidir. İdeogramların ve logogramların devamıdır. (Zeğerek, 2020).



Kaynak: <https://www.digitaltalks.org/2017/07/10/emojinin-gucu-japonyanın-en-donusturucu-modern-tasarimi/> (24.04.2021).

Şekil 4.88: Günümüzde kullanılan emoji örnekleri.

5.1. SONUÇ VE ÖNERİLER

Günümüz grafik tasarımı matbaa alanının çok ötesine geçmiştir. Gelişen teknolojilerle beraber sürekli olarak kendisini yenileyen yapıdadır. Gutenberg'in matbaasından bu yana (1450), gelişen teknoloji ile basılan kitapların illüstratif süslenmesi, sayfa tasarımlarının zenginleşmesi ve farklı işlerin ortaya çıkması kaçınılmaz oldu. Grafik tasarım kavramı geçmişte, sanatçı, ressam gibi isimlerle anılırken bilgisayar teknolojileri tasarımcıların çok daha fazla alanlarda uzmanlaşmasını sağladı. Grafik tasarım, günümüzde çok fazla alt kavramı barındırmaktadır. Bunlar: Arayüz tasarımı, kitap tasarımı, tıbbi illüstrasyon, sergileme tasarımı, oyun ve karakter tasarımı, bilgi grafiği tasarımı, etkileşimli grafik tasarım, hareketli grafik tasarım olarak gösterilebilir. Bu sebeple gelişen teknolojiler sayesinde yeni yeni alanlar ortaya çıkmaktadır. Dijitalleşen dünyada, hayatımız ekranlardan ibaret oldu. Bu sebeple tasarımın önemi de arttı. Sanat ve tasarımın geleceği öngörüsünde bulunabilmek için geçmişte başlayan dijital teknolojilerin değişim süreçlerini iyi analiz etmek gerekir.

Teknolojik gelişmelerin hızla devam ettiği bu noktada, grafik tasarımcılar da kendilerini eskisinden daha çok güncellemek zorundadırlar. Çünkü kullandığımız yazılım ve donanımlar her geçen yıl daha da ilerleyip daha kompleks bir yapıda gelişiyorlar. Bu dijital gelişmelerin karşısında grafik tasarımcılar, daha hızlı, daha özgün ve daha geniş çalışma olanaklarına sahip oluyorlar. Ayrıca tasarım tarzları da, teknolojinin gelişimine göre biçimlenerek çeşitleniyor. Bilgisayar yazılımlarının sayesinde, bir çok çalışma daha kolay elde ediliyor. Hazır efektler, görüntü ve fotoğraf bulma imkanları, font çeşitliliğine ulaşım, gelişen teknolojiler sayesinde gerçekleşiyor. Diğer taraftan bu gelişimin sonucu olarak; yaygın bir görsel dil ve tekdüzeleşmiş beğeniyi de beraberinde getirmesi kaçınılmaz oluyor. Bilgisayar yazılımlarının yaygınlaşması, benzerlik taşıyan tasarımlar sorun teşkil ediyor. Tam bu noktada tasarımcıların bu soruna karşı, kendine özgü anlatım biçimlerini, tasarım üsluplarını geliştirmeleri gerekiyor.

Diğer taraftan bilgi ve teknolojinin hızlı gelişimi, yakın gelecekte tasarımcıları, artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik alanlarına kaydıracaktır. Grafik tasarım daha çok hareketli ve etkileşimli tasarım alanlarına yoğunlaşacaktır. Bunun yanında kullanılan yazılım ve donanımların yapay zeka sayesinde çeşitli

algoritmaların da yardımıyla tasarımlarda oldukça işlevsel çalışmaların olduğu bir döneme girilecek gibi görülüyor. Yeni tasarım mecralarında, tasarımcılar tarafından kişiye özel bilgiler kullanılarak yeni içerikler tasarlanabilecektir (Akman & Uçar, 2019).

Teknolojik ilerleme sayesinde, gelecekte bir takım lenslerle görüntüler önümüzde yer alacağı öngörüsü mevcut. Jeremy Gutsche, günümüzde kullanılan akıllı gözlüklerden sonra, akıllı lens döneminin başlayacağını, hatta bu gelişmelerin abartılı gibi durduğunu düşünsek de, Gutsche bu çalışmaların denemelerinin yapıldığını söylemekte (Gutsche, 2018). Bu durum grafik tasarımcılar açısından, daha etkileşimli ve seçenekli tasarımlar yapılması ihtiyacı doğuracaktır. Az seçenekli ara yüzlerin birkaç adım sonrası çok seçenekli ve işlevsel tasarımlar yapılması gerekecek gibi görünüyor.



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=OzBJgTfGeE> (25.04.2021).

Şekil 5.1: Gelecekteki dijital arayüz tasarım örneği.

Dijital dünyada geldiğimiz noktada, internet kullanıcı sayısı, Ocak 2021 verilerine göre 4.66 milyar. Mobil internet kullanıcı sayısı ise 4.32 milyar. Buna karşın dünya nüfusu 7.83 milyar. Bunların büyük bir bölümü genç nüfustan oluşuyor. Türkiye'ye döndüğümüzde bu durum, 84 milyon nüfusa karşı, 67 milyon internet kullanıcısı, % 70 oranında da mobil internet kullanıcısı bulunmaktadır (Bayrak, 2021). Bu durum tasarımcılar açısından, yeni içerikler, yeni tasarımlar demektir. Bu sebeple yakın gelecekteki bu tarz çalışmalar

için, grafik tasarımcıların yaratıcı yönlerini çok daha fazla geliştirmeleri ve teknolojiyi yakından takip etmeleri gerekmektedir. Gelecekte belki de, tasarlayacağımız bir çok üründe dijital göstergeler bulunacak ve tasarımcılar buradaki mecralara göre çalışmalar yapacaklar. Bunun için sanat ve tasarım dünyasında sürekli sürdürülebilir ve daha fazla alternatifli fikirler oluşturulması gerekecek. Belki de, günümüzde geliştirilen, öğrenebilmeyi öğrenen bilişsel makineler tasarımcıların işlerini ellerinden alacak. Bu durumda tasarımcılar, algoritmaları eğitim verebilecek, yeni tasarım öğreten kişilere dönüşecek. Bu algoritmalara göre, sizin o günkü ruh halinize göre tipografiyi, zemin renklerini veya imgeleri kişisel olarak tasarlayıp lenslerinize yansıtacaklar. Daha özel tasarımlar üzerine yoğunlaşarak, bireylerin özel isteklerini karşılayan yeni bir tarz oluşacak (Akman & Uçar, 2019).



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=OzBJigTfGeE> (25.04.2021).

Şekil 5.2: Gelecekteki dijital arayüz tasarım örneği olarak, bilgilendirme tasarımı.

Sonuç olarak çözüm odaklı düşünme becerisi sayesinde, tasarımcılar durumu lehine çevirerek, yeni dönemin tasarımcıları olacak gibi gözüküyor. Teknolojik gelişmeler kişi bazında markalaşma ile tasarımı başka boyutlara taşıyarak daha fazla ihtiyaç duyulacaktır. Örneğin; doğrudan lenslerde belirecek bilgilerin tasarlanması, iyi bir bilgilendirme ve yönlendirme tasarımına ihtiyaç duyulacaktır. Eleman kaybına yol açabilecek olan bu gelişmeler, tasarımcıları gerçek fikirler bulunması konusunda çözüm stratejileri üreten tasarımcılara dönüştürecek. Daha fazla içerik tasarımı üretimi gerçekleştiren grafik tasarımcılar, belki de teknik detaylarla uğraşmadan asıl alanları olan yeni, yaratıcı özel görsel çözümlere odaklanacaklar. Görülen o ki, tasarımcılar gelecekte yapay zeka ile birlikte çalışacaklar.

KAYNAKÇA

KİTAP KAYNAKLARI

- A.Ü. (2016). *İletişim Bilgisi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Basımevi.
- Akyazı, A. (2019). *İletişimde Dijitalleşme ve Yeni Nesil Habercilik*. İstanbul: Kriter Yayınevi.
- Ambrose, G., & Harris, P. (2009). *Grafik Tasarımın Temelleri*, (çev. M.Emir Uslu). İstanbul: Literatür Yayınları.
- Ambrose, G., & Harris, P. (2012). *Tipografinin Temelleri*. (çev.) Bengisu Bayrak. İstanbul: Literatür Yayınları.
- Ambrose, G., & Harris, P. (2013). *Grafik Tasarımda Sayfa Düzeni*, (çev.) Duygu Beykal İz. İstanbul: Literatür Yayınları.
- Ambrose, G., & Harris, P. (2013). *Grafik Tasarımda Tasarım Fikri*. İstanbul: Literatür Yayınları, (çev.) A. Gülder Taşçıoğlu, Melike Taşçıoğlu.
- Arıkan, B. (2020). *Yeni Medya Trendleri: Yeni Medya, İletişim, Teknoloji, Toplum ve İş Dünyası için Perspektifler*. İstanbul: Hiperyayın.
- Arıkan, G. (2009). *İmgeden Baskıya Grafik Tasarım*. Konya: Eğitim Akademi Kitabevi.
- Atabek, Ü. (2020). *Tarihten Geleceğe İletişim Teknolojileri*. Ankara: Siyasal Kitabevi.
- AUZEF. (2010). *Grafik Tasarım Medya ve İletişim*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim.
- Aydon, C. (2015). *İnsanlık Tarihi*. İstanbul: Say Yayıncılık.
- Aygül, H., & Eke, E. (2019). *Dijital Nesillerin Teknoloji Bağımlılığı*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Aziz, A. (1976). *Radyo ve Televizyona Giriş*. Ankara: Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Yayınları. No. 460.
- Aziz, A. (2016). *İletişime Giriş*. İstanbul: Hiperlink Yayınları.
- Büyüksu, A. (2018). *Dijital Dönüşüm*. İstanbul: Der Yayınları.
- Babacan, M. (2012). *Nedir Bu Reklam?* İstanbul: Beta Basım.
- Bahar, E. (2016). *İletişim*. Ankara: Detay Yayıncılık.

- Bal, H. (2013). *İletişim Sosyoloji*. Ankara: Sentez Yayınları.
- Baldini, M. (2000). *İletişim Tarihi*. İstanbul: Avcıol Basım Yayın.
- Barnard, M. (2002). *Sanat, Tasarım ve Görsel Kültür*. (çev. G. Korkmaz). Ankara: Ütopya Yayınları.
- Becer, E. (2009). *İletişim ve Grafik Tasarım*. Ankara: Dost Kitabevi Yayınları.
- Becer, E. (2014). *Ambalaj Tasarımı*. Ankara: Dost Kitabevi.
- Bedir Erişti, S. (2019). *Yeni Medya ve Görsel İletişim Tasarımı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Bektaş, D. (1992). *Çağdaş Grafik Tasarımın Gelişimi*. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Berger, J. (2016). *Görme Biçimleri*. İstanbul: Metis Yayınları. (çev.) Yurdanur Salman.
- Bezaz, Y. (2007). *Geçmişten Günümüze Haberleşme ve PTT Tarihçesi*. Ankara: Türkiye Haber İş Sendikası.
- Bugliarello, G., & Donner, D. (1979). *Philosophy and The History of Technology*. Chicago: Urbana: University of Illinois Press.
- Cüceloğlu, D. (2002). *İletişim Donanımları*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Castells, M. (2008). *Enformasyon Çağı: Ekonomi, Toplum ve Kültür: Ağ Toplumunun Yükselişi*. E.Kılıç (çev.). İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları (1996).
- Castells, M. (2016). *İletişim Gücü*. İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Crowley, D., & Heyer, P. (2019). *İletişim Tarihi Taş Devri Sembollerinden Sosyal Medyaya*. Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Çağlak, E. (2016). *Bu Toprakların İletişim Tarihi*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Dedeoğlu, G. (2016). *Teknoloji İletişim, Yeni Medya ve Etik*. İstanbul: Sentez Yayıncılık.
- Dombrowski, U., & Wagner, T. (2014). *Mental strain as field of action in the 4th Industrial Revolution*. Procedia CIRP 17, 100-105.
- Dorn, H., & McClellan III, J. (2016). *Dünya Tarihinde Bilim ve Teknoloji*. H. Yalçın (çev.). Ankara: Akılçelen Kitaplar.
- Elden, M., & Özdem, Ö. (2015). *Reklamda Görsel Tasarım: Yaratıcılık ve Sanat*. İstanbul: Say Yayınları.
- Eldeniz, L., & Sırma, N. (2010). *Basın ve Sayısal Yayıncılık Teknolojileri*. İstanbul: Anahtar Kitaplar Yayınevi.
- Erdal, G. (2015). *İletişim ve Tipografi*. İstanbul: Hayalperest Yayınevi.

- Erdem, B. (2017). *Matbaacılık ve Basım Süreci*. İstanbul: Cinus Yayınları.
- Ergüven, A. (2021). *İyi Tasarım Nedir?* İstanbul: Hümanist Kitap.
- Erol, E. (2012). *İletişim ve Etik*. İstanbul: Hiperlink Yayınları.
- Ertan, G., & Sansarcı, E. (2016). *Görsel Sanatlarda Anlam ve Algı*. İstanbul: Alternatif Yayınevi.
- Febvre, L., & Martin, H.-J. (2000). *Kitabın Doğuşu*. İstanbul: Avcıol Basım Yayın.
- Fischer, S. (2017). *Dilin Tarihi*. İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Gümüşlü, A. (2013). *Günümüzde Sinema ve Grafik Tasarımında Kitsch Sorunu*. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt 12, Sayı 43., 270-286.
- Güngör, N. (2020). *İletişim Kuramlar Yaklaşımlar*. Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Gezgin, S., & Akdal, T. (2017). *İletişim ve Kültür*. Konya: Eğitim Yayınevi.
- Harrison, J., & Sullivan, R. (1969). *Batı Uygarlığının Kısa Tarihi, Sadettin Ökten (çev.)*. İstanbul: Kent Merkezi Derneği.
- Heller, S., & Vienne, V. (2016). *Grafik Tasarım Değiştiren 100 Fikir*, (çev.) Bengisu Bayrak. İstanbul: Literatür Yayınları.
- Işık, M. (2018). *İletişim Bilimine Giriş*. Konya: Eğitim Yayınevi.
- İncearık, M. (2011). *Grafik Tasarım Rehberi*. İstanbul: Kodlab Yayınları.
- İncearık, M. (2012). *Grafik Tasarım Rehberi*. İstanbul: Kodlab Yayınları.
- Innis, H. (2006). *İmparatorluk ve İletişim Araçları*. Ankara: Ütopya Yayınevi.
- Jean, G. (2012). *Yazı İnsanlığın Belleği*. İstanbul: Yapı Kredi Kültür Sanat Yayıncılık.
- Kılınç, B., & Eriş (ed.), U. (2016). *İletişim Bilgisi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Basımevi.
- Karamustafa, S. (2003). *21. yüzyıl Türkiye'sinde Görsel İletişim Tasarımı Eğitimi*. Yayımlanmış Sanatta Yeterlilik Tezi, İstanbul: Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi.
- Ketenci, H., & Bilgili, C. (2006). *Yongaların On Bin Yıllık Gizemli Dansı Görsel İletişim ve Grafik Tasarımı*. İstanbul: Beta Basım Yayın.
- Korkmaz, A. (2001). *İletişim ve Tarih*. Ankara: Ümit Yayıncılık.
- Kramer, S. (2002). *Sümerler Tarihleri, Kültürleri ve Karakterleri*. İstanbul: Kabalcı Yayınevi.
- Labarre, A. (2012). *Kitabın Tarihi*. Ankara: Dost Kitabevi Yayınları.
- Lyallya, K. (2016). *History and Importance of Graphic Design*. Finlandiya: Karelia

University of Applied Sciences.

Malhasyan, S., & İncidüzen, A. (2012). *Baskı ve Harf Ermeni Matbaacılık Tarihi*. İstanbul: Birzamanlar Yayıncılık.

Manovich, L. (2001). *The Language of New Media*. Cambridge, Massachusetts, Londra: The MIT Press.

McLuhan, M., & Powers, B. (2020). *Global Köy: 21. Yüzyılda Yeryüzü Yaşamında ve Medyada Meydana Gelebilecek Dönüşümler*; (ed.) Bahar Öcal Düzgören. İstanbul: Scala Yayıncılık.

Oskay, Ü. (2017). *İletişimin ABC'si*. İstanbul: İnkılap Kitabevi.

Özarallı, N. (1997, s.69). 'Etkin Örgütsel İletişim Olarak Etkin Kaynak Alışverişi' *Endüstri ve Örgüt Psikolojisi*. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları, 2. Baskı.

Özel, S. (2015). *Techne'den Teknolojiye: Değişen Toplum ve İletişim*. İstanbul: Volga Yayıncılık.

Özmen, S. (2014). *Radıyo ve Televizyon Okumaları*. İstanbul: Derin Yayınları.

Poe, M. (2015). *İletişim Tarihi*. İstanbul: Işık Yayınları.

Poster, M. (1995). *The Second Media Age* (akt. Doç. Dr. Filiz Aydoğan, İkinci Medya Çağında İnternet, İstanbul 2010, s.3.). Chicago: Polity Press.

Sabev, O. (2013). *İbrahim Müteferrika Ya Da İlk Osmanlı Matbaa Serüveni*. İstanbul: Yeditepe Yayınevi.

Sim, Ş. (2010). *Türk Sinema Tarihi*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi.

Smith, B., & Moser, C. (2010). *Medya ve Kültürü Anlamak: Kitle İletişimine Giriş*. Minnesota/ABD: Minnesota Üniversitesi Kütüphaneleri Yayınevi.

Taş, O. (2010). *Medya Etiğinin Tarihsel Temelleri ve Gelişimi*. Televizyon Haberciliğinde Etik, (Editörler), Bülent Çaplı ve Hakan Tuncel, Ankara: Fersa Yayınevi.

Taş, O. (2020). *İletişim, Medya ve Kültür*. Ankara: Ütopya Yayınevi.

Teker, U. (2009). *Grafik Tasarım ve Reklam*. İstanbul: Yorum Sanat ve Yayıncılık.

Telli, G., & Aydın, S. (2020). *Dijital Dönüşüm*. İstanbul: Kapital Medya Hizmetleri.

Tez, Z. (2008). *Kağıdın ve Matbaanın Kültürel Tarihi*. İstanbul: Doruk Yayıncılık.

Tez, Z. (2018). *Yasaklı Sanat Olarak, Minyatür, Resim ve Grafik Tarihi*. İstanbul: İnkılap Yayınevi.

- Timur, S., & Keş, Y. (2016). *Grafik Tasarımında Üç Boyut Algısı. İdil Dergisi, Cilt 5, Sayı 22.*, 655-676.
- Tomasello, M. (2019). *İnsan İletişiminin Kökenleri*. İstanbul: Metis Yayıncılık.
- Tunalı, İ. (2012). *Tasarım Felsefi*. İstanbul: Yem Yayın: 81.
- Turgut, E. (2013). *Grafik Dil ve Anlatım Biçimleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Tutar, H., & Yılmaz, M. (2005). *İletişim, Genel ve Örgütsel Boyutuyla*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Tuğal, S. (2018). *Oluşum Süreci İçinde Dijital Sanat*. İstanbul: Hayalperest Yayınevi.
- Uçar, T. (2019). *Görsel İletişim ve Grafik Tasarım*. İstanbul: İnkılap Yayınları.
- Uyan Dur, B. (2011). *Çevresel Grafik Tasarım'ın Uygulama Alanları*. Sanat ve Tasarım Dergisi, 1 (7)., 159-178.
- Uyanık, E. (2016). *İletişim Araştırmalarının Tarihçesine Bakış. İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi / Sayı: 42, 59.*
- Vural, İ. (2014). *İletişim*. Ankara: Pegem Akademi.
- Weill, A. (2012). *Grafik Tasarım*. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Wheelr, A. (2013). *Designin Brand Identity*. Kanada: John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.
- Yılmaz, Z. (2017). *Antikçağda Kitap. Horst Blanck*. İstanbul: Alfa Yayıncılık.
- Zıllıoğlu, M. (2014). *İletişim Nedir?* İzmir: Cem Yayınevi.

DERGİ VE MAKALE KAYNAKLARI

- Akman, M., & Uçar, T. (2019). *Bugünün ve Geleceğin Grafik Tasarımı. Akdeniz Sanat Dergisi, Cilt 14, Sayı: 25.*, 9-21.
- Atan, U. (2013). *Grafik İllüstrasyon Olarak Minyatür*. Akdeniz Sanat Dergisi, Cilt 6, Sayı 11., 23-33.
- Aziz, A. (2006). *Dünyada ve Türkiye’de İletişim Araştırmaları*. Kültür ve İletişim Dergisi 9.1, Sayfa: 1.
- Büyükbaykal, C., & Cansabuncu, İ. (2020). *Türkiye’de Yeni Medya Ortamı ve Dijital Oyun Olgusu*. Yeni Medya Elektronik Dergi, Sayı 1, Cilt 4, 1-9.
- Bilgi, İ. (2018). *Jenerik Tasarımında Maurice Binder’in Yeri ve 007 James Bond Film Jenerikleri*. Sanat ve Tasarım Dergisi, (21), 77-90.

- Çeken, B., Çiçekli, K., & Ersan, M. (2018). *Dijitalden Doğan İllüstrasyon Tekniği: Low Poly*. Sanat Eğitim Dergisi, Cilt 6, Sayı 2., 167-179.
- Gönenç, Ö. (2012). İletişimin Tarihi. *İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi* (18), 58.
- Gönenç, E. (2007). İletişimin Tarihsel Süreci. *İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*. Sayı: 28, 91.
- Güler, T. (2009). *Bilgilendirme Tasarımının Uygulama Alanları*. Grafik Tasarım Dergisi, Sayı: 28, 48-53.
- Güneş, A. (2013). *Kil Tabletlerden Elektronik Tabletlere: İletişim Araçlarının Tarihsel Gelişim Süreci*. Sivas: Humanities Sciences, 8 (3), 277-300.
- Güzel, E. (2016). *Dijital Kültür ve Çevrimiçi Sosyal Ağlarda Rekabetin Aktörü: "Dijital Habitus"*. Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi, 4(1).
- GMK. (1991). *Grafik Tasarım Tarzlar 5*, Art Deco (1924-1937)., Sayı: 49., 1-4.
- GMK. (1992). *Grafik Tasarım Tarzlar 5*, Art Deco (1924-1937)., Sayı: 51., 1-4.
- GMK. (1992). *Grafik Tasarım Tarzlar 5*, Art Deco (1924-1937)., Sayı: 52., 1-4.
- GMK. (1992). *Grafik Tasarım Tarzlar 5*, Art Deco (1924-1937)., Sayı: 52., 1-4.
- GMK. (1992). *Grafik Tasarım Tarzlar 5*, Art Deco (1924-1937)., Sayı: 54., 1-4.
- Heller, S., & Chwast, S. (1991). *Viktorya Döneminden Post-Modernizme*, (çev. Hadiye Cangökçe, Cem Çetin). Grafikerler Meslek Kuruluşu. sayı 47., 1-4.
- Işık, A. (2016). *Video Oyunlarında Arayüz Tasarımı*. Akademik Sanat, 46-55.
- Küçükeroğan, R. (2012). Olimpiyat Logoları. *Grafik Tasarım*, 36-41.
- Kılıç, Y. (2009). *Eski Ön Asya Toplumlari Arasında Yazı ve Dil*. Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (4)., 122-151.
- Karaçeper, S. (2018). *Dijital Teknoloji ve Grafik Tasarımda Yenilikler*. Aydın Sanat, 73-83.
- Rahim, F., & Ali, M. (2016). *Umman Sultanlığı'nda Grafik Tasarımın Pazarlamaya Etkisi Üzerine Bir Çalışma*. Shanlax Uluslararası Sanat, Bilim ve Beşeri Bilimler Dergisi. ISSN: 2321 – 788X, 65-76.
- Saka, E. (2019). *Türkiye'de İnternet, Türkiye İnternet Tarihi*. İstanbul: Alternatif Bilişim Derneği, 4-71.
- Saracel, N., & Aksoy, I. (2020). *Toplum 5.0: Süper Akıllı Toplum*. Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi, 26-34.

- Tüfekçi, A., & Karahan, Ç. (2019). *Blokzincir Teknolojisi ve Kamu Kurumlarınca Verilen Hizmetlerde Blokzincirin Kullanım Durumu*. T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Yayını: Verimlilik Dergisi, Sayı: 4, Sayfa: 157-193.
- Yıldırım, E. (2016). *Dijital Oyun Tasarım Programlarının Eğitimde Önemi*. Mesleki Bilimler Dergisi, 5 (2), 12-19.
- Yalvaç, K. (1972). *Sümer, Babil ve Asur'da Mektup Çeşidi Örnekleri*. Anadolu, XVII (1972).
- Yankın, F. (2019). *Dijital Dönüşüm Sürecinde Çalışma Yaşamı*. Trakya Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi E-dergi, cilt: 7, sayı: 2 (1-38), 1-38.
- Zeğerek, E. (2020). *Grafik Tasarımında Bir Anlatım Dili: Rebus Tasarım*. Yedi Sanat, Tasarım ve Bilim Dergisi, 127-139.

İNTERNET KAYNAKLARI

- Acholla, B. (2020, Kasım 12). *Bill Acholla Proven Marketing Tips*. <https://www.billacholla.com/19-types-of-graphic-design/> adresinden alındı
- ArtUrth. (tarih yok). *What Are The Graphic Design Trends In 2021?* <https://arturth.com/graphic-design-trends/> adresinden alındı
- Bayrak, H. (2020, Ocak 17). *Dijilopedi*. Dijilopedi: <https://dijilopedi.com/2020-dunya-internet-sosyal-medya-ve-mobil-kullanim-istatistikleri-2-ceyrek/#:~:text=We%20Are%20Social%202020%202.Çeyrek%20raporuna%20göre%20İnternet%2C%20sosyal,%2C%20dünya%20nüfusunun%20Y%27u> adresinden alındı
- Bayrak, H. (2021, Şubat 3). *Dijilopedi*. <https://dijilopedi.com/2021-dunya-internet-sosyal-medya-ve-mobil-kullanim-istatistikleri/> adresinden alındı
- Bloomberg, J. (2018). *Forbes*. Digitization, Digitalization, And Digital Transformation: Confuse Them At Your Peril: <https://www.forbes.com/sites/jasonbloomberg/2018/04/29/digitization-digitalization-and-digital-transformation-confuse-them-at-your-peril/#3f4222a72f2c>, (16.01.2021) adresinden alındı
- Bodur, A. (2020, 08 25). *Anadolu Ajansı*. Anadolu Ajansı: <https://www.aa.com.tr/tr/bilim-teknoloji/turkiyede-internet-kullanim-orani-yuzde-79-oldu/1952297> adresinden alındı
- Creative Displays Now. (2020, Aralık Cumartesi Saat: 21.30). History of Communication from Cave Drawings to the Web: <https://www.creativedisplaysnow.com/>

articles/history-of-communication-from-cave-drawings-to-the-web/
adresinden alındı

Düşünen Beyinler. (2019, Nisan 29). Düşünen Beyinler: <https://medium.com/dusunenbeyinler/big-data-büyük-veri-analizi-d53d8f8ab52b#:~:text=Big%20datanın%20tanımına%20bakmadan%20önce,genel%20bir%20terimi%20ifade%20etmektedir.> adresinden alındı

DeBara, D. (2017). *99Designs*. <https://99designs.com/blog/tips/brand-identity/> adresinden alındı

Design is History. ((b.t.)). <http://www.designishistory.com/1850/futurism/> adresinden alındı

Digital Age. (2020, 11 30). Digital Age: <https://digitalage.com.tr/2021de-dijital-pazarlamanin-yonunu-degistirecek-10-sosyal-medya-trendi/> adresinden alındı

DM Design Mantic Blog. (2021, Şubat 1). <https://5t5bqlil5o5gsbshn44v655xam-adv7ofecxzh2qqi-www-designmantic-com.translate.goog/blog/organize-visual-hierarchy-in-design/> adresinden alındı

Duman, S. (2018, Temmuz 26). *Türkçe Yayın*. <https://medium.com/türkiye/2018de-sıklıkla-göreceğimiz-15-grafik-tasarım-trendi-d561172da277> adresinden alındı

For Yeni Medya. (2020, Ocak 15). For Yeni Medya: <https://foryenimedya.wordpress.com/2015/06/02/lev-manovich-yeni-medya-makalesi-turkce/> adresinden alındı

Güneş, B. (2017, 1 17). *Beytullah Güneş Blog*. www.beytullahgunes.com: <https://www.beytullahgunes.com/2017/01/televizyonun-tarihsel-gelisimi-tarihcesi.html> adresinden alındı

Gen 3 Creative Design. (tarih yok). <http://gen3.com.tr/tasarim/grafik-tasarim-tarihi.html>, (b.t.) adresinden alındı

Goldberg, D. (2019, Temmuz 16). Springboard Blog: <https://www.springboard.com/blog/digital-design/> adresinden alındı

Golovach, C. (2019, Ekim 8). *How to Use Motion Graphics for Social Media and Ads*. Cerollo Blog: <https://crello.com/blog/using-motion-graphics-for-social-media-and-ads/> adresinden alındı

Gutsche, J. (2018, Kasım 26). YouTube: <https://www.youtube.com/watch?v=OzBJigTfGeE>, AI & The Super Future adresinden alındı

- Helfand (b.t.), J. (tarih yok). <https://www.aiga.org/aiga/content/tools-and-resources/what-is-graphic-design/> adresinden alındı
- Icon8 Blog. (2020). <https://icons8.com/articles/retro-design/> adresinden alındı
- İSO Diital. (2020, Ocak 18). T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı: <http://www.isodijital.com/dijital-donusum.html> adresinden alındı
- Jackson, E. (2020, Eylül 22). *15 Best Graphic Design Trends In 2021*. Design Hill: <https://www.designhill.com/design-blog/biggest-graphic-design-trends/> adresinden alındı
- Johnson, J. (2021). *99Designs*. <https://99designs.com/blog/logo-branding/visual-identity/> adresinden alındı
- Kaspersky. (2020, Ocak 18). *Siber Güvenlik Nedir?:* <https://www.kaspersky.com.tr/resource-center/definitions/what-is-cyber-security> adresinden alındı
- Kenar, A. (2013, Eylül 13). *Tanzimat Dönemi Gazeteciliği*. Edebiyat Sizinle Güzel: <https://tamamdir.wordpress.com/tag/ilk-gazeteler/> adresinden alındı
- Kesayak, B. (2020, Ocak 17). *4D Yazıcılar ve Akıllı Malzemeler*. Türkiye'nin Endüstri 4.0 Platformu: <https://www.endustri40.com/4d-yazicilar-ve-akilli-malzemeler/> adresinden alındı
- Kesayak, B. (2020, Ocak 17). *Türkiye'nin Endüstri 4.0 Platformu*. Türkiye'nin Endüstri 4.0 Platformu: <https://www.endustri40.com/artirilmis-gerceklik-kullanan-7-marka/> adresinden alındı
- Kontra. (2019, Kasım 5). <https://kontra.agency/8-basic-graphic-design-principles/> adresinden alındı
- Kontra. (2019, Temmuz 02). *Kontra Design*. <https://kontra.agency/the-8-types-of-graphic-design/> adresinden alındı
- Lovelady, B. (2018, Ekim 26). *Is the World Ready for 5D Design? It May Be Time for Brands to Take Experience to the Next Dimension*. Adweek: <https://www.adweek.com/creativity/is-the-world-ready-for-5d-design-it-may-be-time-for-brands-to-take-experience-to-the-next-dimension/> adresinden alındı
- Macginnis, J., Monroe, W., Wicke, D., & Matney, T. (2020, Aralık 05.12.2020 Saat: 24.00). *MÖ 1. Binyılın İdari Kil Hesap Taşları*. Aktüel Arkeoloji: <https://aktuelarkeoloji.com.tr/kategori/arkeoloji/mo-1-binyilin-idari-kil-hesap-taslari> adresinden alındı
- Meggs, P. (2020, Nisan 02). <https://www.britannica.com/art/graphic-design#ref242758> adresinden alındı

- Norman, J. (2021, Nisan 23). *Aldus PageMaker: Yaygın Olarak Kullanılan İlk Masaüstü Yayıncılık Programı*. <https://historyofinformation.com/detail.php?id=991> adresinden alındı
- Numanoğlu, N., & İnce, F. (2017). Türkiye'nin 4. Sanayi Devrimi. *TUSİAD-T/2017*, 13.
- Online Design Teacher. (2016, Mayıs 25). <https://www.onlinedesignteacher.com/2016/05/graphic-design-styles.html> adresinden alındı
- Pavlova, İ. (2021). *GraphicMama*. <https://graphicmama.com/blog/graphic-design-trends-2021/&prev=search&pto=aue> adresinden alındı
- Reid, M. (2019). *2019'un en ilham verici 10 grafik tasarım trendi*. 99Designs: [goog/blog/trends/graphic-design-trends-2019/](https://99designs.com/blog/trends/graphic-design-trends-2019/) adresinden alındı
- TDK. ((b.t.)). *Türk Dil Kurumu*. <https://sozluk.gov.tr> adresinden alındı
- TDK. (1983, s. 578). *Türkçe Sözlük*. Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi.
- Tomboc, K. (2020, Ekim 29). *Learning Hub*. <https://learn.g2.com/types-of-graphic-design&prev=search&pto=aue> adresinden alındı
- Toward realization of the new economy and society. Reform of the economy and society by the deepening of "Society 5.0"*. (Keidanren -Japan Business Federation- 2016., April 19). http://www.keidanren.or.jp/en/policy/2016/029_outline.pdf adresinden alındı
- tr.esotericcosmos.com. (2020, 12 15). *Verdauung.info.com*: <https://tr.esotericcosmos.com/3272604-where-and-when-did-the-first-tv-come-out> adresinden alındı
- Vikipedi Özgür Ansiklopedi. (2020, Ocak 20). Vikipedi Özgür Ansiklopedi: <https://tr.wikipedia.org/wiki/Snapchat> adresinden alındı
- Vikipedi Özgür Ansiklopedi. (2020, Ocak 20). Vikipedi Özgür Ansiklopedi: <https://tr.wikipedia.org/wiki/Pinterest> adresinden alındı
- White, A. (2020, Ekim 5). *Shutterstock Blog*. <https://www.shutterstock.com/blog/abstract-geometry-design-trend-explained> adresinden alındı
- Wikipedi. (2017, Nisan 25). https://tr.wikipedia.org/wiki/Reklam#cite_note-2 adresinden alındı
- Wikipedi. (2021, Nisan 03). https://tr.wikipedia.org/wiki/Grafik_tasarım adresinden alındı
- Wikipedi. (2021, Mart 30). https://en.wikipedia.org/wiki/William_Addison_Dwiggins adresinden alındı

Wikipedi. (2021, Nisan 1). <https://en.wikipedia.org/wiki/Brand> adresinden alındı

Woods, C. (2011). *Visible Language*. Chicago/ABD: Chicago Üniversitesi Doğu Enstitüsü.

Yıldız, H. (2019, Aralık 10). *A3 Haber*. A3 Haber: <https://www.a3haber.com/2019/12/10/turkiyenin-dijitallesme-dosyasi-dijital-donusum-trenini-kacirdik-mi/> adresinden alındı

Yalçın, F. (2021, Ocak 18). *Digital Age*. Digital Age: <https://digitalage.com.tr/2021-yili-sosyal-medya-trendleri/> adresinden alındı

Zeijnderveld, J. (2020, Ocak 17). *Sculpteo A Brand of BASF*. Sculpteo A Brand of BASF: <https://www.sculpteo.com/blog/2018/05/07/5d-printing-a-new-branch-of-additive-manufacturing/> adresinden alındı