

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
GÜZEL SANATLAR EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
RESİM-İŞ ÖĞRETMENLİĞİ

TEMEL TASARIM EĞİTİMİ VE DİJİTAL ORTAM

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hazırlayan
Zeliha Canan ÖZKAN
068121210

ANKARA-2008

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
GÜZEL SANATLAR EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
RESİM-İŞ ÖĞRETMENLİĞİ

TEMEL TASARIM EĞİTİMİ VE DİJİTAL ORTAM

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Zeliha Canan ÖZKAN
068121210

Danışman:
Yrd. Doç. Nurettin ŞAHİN

ANKARA-2008

Zeliha Canan ÖZKAN'ın “Temel Tasarım Eğitimi ve Dijital Ortam” başlıklı tezi 01/08/2008 tarihinde, jürimiz tarafından Güzel Sanatlar Eğitimi, Resim-İş Öğretmenliği Anabilim Dalında Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Adı Soyadı

İmza

Jüri Başkanı: Prof. Güler AKALAN.....

Üye (Tez Danışmanı) : Yrd. Doç. Nurettin ŞAHİN

Üye : Yrd. Doç. Dr. Kemal KÖKSAL.....

ÖN SÖZ

Tez konusunun seçiminde ve hazırlanma sürecindeki katkılarından dolayı, tez danışmanım Yrd. Doç. Nurettin ŞAHİN'e, verilerin işlenmesi sürecine değerli katkılarından dolayı Prof. Dr. Saim KAPTAN'a, anketlerin uygulanmasında yardımlarından ötürü Prof. Hülya İZ BÖLÜKOĞLU, Yrd. Doç. Himmet GÜMRAH ve Yrd. Doç. Dr. Meliha YILMAZ'a, verilerin değerlendirilmesinde katkılarından dolayı Yrd. Doç. Dr. Derya ŞAHİN ve Bayram Ali ÖZDEMİR'e, tez süresince desteğinden dolayı Hacer HANCI'ya teşekkür ederim.

Zeliha Canan ÖZKAN

ÖZET

TEMEL TASARIM EĞİTİMİ VE DİJİTAL ORTAM

Özkan, Zeliha Canan

Yüksek Lisans, Güzel Sanatlar Eğitimi

Resim-İş Öğretmenliği

Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Nurettin Şahin

Temmuz-2008

Bu araştırmada, Sanat Eğitimi'nin önemli derslerinden biri olan Temel Tasarım ile Dijital Ortam ilişkisi ele alınmış, farklı iki alan bilgisinin birbirini etkileyip etkilemediği sorusuna cevap aranmıştır.

Çağımızın en gelişmiş eğitim ve tasarım teknolojisi Dijital Ortam'dır. Tasarımlar bu ortam ile görselliğe dönüştürülürken, yeni nitelikler de kazanmaya başlamıştır. Anlatım olanakları değişmiş ve gelişmiştir. İletilmek istenen kavramlar daha etkili bir şekilde sunulabilmektedir. Temel Tasarım Eğitimi süreci içerisinde kullanılması düşünülen Dijital Ortam, sunduğu imkânlar sayesinde tasarım ve eğitim sürecine yeni boyutlar kazandırmaktadır.

Öğrenci, Temel Tasarım Eğitimi aldığı sürede estetik bilginin yanı sıra teknik bilgi de almaktadır. Estetik bilgiyi işlevsel hale getiren teknik bilgidir. Günümüz tekniğinin malzemesi olan teknolojik olanaklar ise gerek ekonomik gerekse uygulama çeşitliliği bakımından geniş imkânlarla sahiptir. Öte yandan tasarım hangi alanda olursa olsun Dijital Ortam'la iç içe geçmiştir.

İki alanın bu yakın ilişkisinden yola çıkarak, henüz yükseköğretimde beraber ele alınmamasına karşın; iki alan bilgisini ayrı ayrı da olsa alan öğrenciler üzerinde alanların ilişkisinin olup olmadığı sorusu araştırmanın üzerine odaklandığı konudur.

ABSTRACT

BASIC DESIGN AND DIGITAL MEDIUM

Özkan, Zeliha Canan

Fine Art, Graduate Studies

Drawing-Crafts Teaching

Thesis Counsellor: Ass. Prof. Nurettin Şahin

July-2008

In this research two of the most important courses of Fine Art education, Basic Design and Digital Medium, are discussed, highlighting whether the two fields of information affect each other or not.

Digital Medium is the most advanced education and design technology of our age. Not only do the design achieve visual quality in this medium, but they also acquire new features. Scope of expression is changed and improved, and the concepts are presented in a more affective way. Digital Medium, which is used throughout the Basic Design education brings new dimensions to the process of education and design.

During the Basic Design education, the student receives aesthetic information as well as technical knowledge, which serves to render aesthetic information applicable. Today technological possibilities vary both economically and in terms of the diversity of application. Hence Design is intermingled with Digital Medium regardless of the field of practice.

Even though Basic Design and Digital Medium courses are lectured simultaneously, the focus of this research is whether these two fields of art education, keeping in mind their close relation, interfere and influence each other and the students.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖNSÖZ	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iii
TABLolar ve ŞEKİLLER LİSTESİ	vi

BÖLÜM-I

1.GİRİŞ

1.1. Problem	1
1.2. Amaç	1
1.3. Önem	2
1.4. Varsayımlar	2
1.5. Sınırlılıklar	3
1.6. Tanımlar.....	3

BÖLÜM-II

2.TEMEL TASARIM EĞİTİMİ VE DİJİTAL ORTAM

2.1. Temel Tasarım Eğitimi	9
Temel Tasarım Eğitiminin Amacı ve Kapsamı	11
Temel Tasarım Eğitiminin Tarihçesi	14
Bauhaus ve Sanat Hareketinin Eğitim Sistemimize Yansımaları .	18
2.2. Temel Tasarım Eleman ve İlkeleri	20
2.2.1. Temel Tasarım Elemanları	22
Nokta	22
Çizgi	24
Form – Biçim	28
Valör (Değer)	30
Doku (Tekstür)	31
Renk	37

2.2.2. Temel Tasarım İlkeleri	45
Ritim ve Hareket	45
Aralık (Espas)	47
Koram	48
Işık – Gölge	50
Zıtlık (Kontrast)	51
Tekrar	56
Denge	58
Uygunluk	60
Birlik	62
2.3. Dijital Ortam	63
2.3.1. Birinci Nesil Bilgisayarlar (1945-1956)	65
2.3.2. İkinci Nesil Bilgisayarlar (1956-1963)	67
2.3.3. Üçüncü Nesil Bilgisayarlar (1964-1971)	67
2.3.4. Dördüncü Nesil Bilgisayarlar (1971- Hala Gelişen)	68
2.4. Temel Tasarım Eğitimi ve Dijital Ortam	78
 BÖLÜM-III	
3. YÖNTEM	
3.1. Araştırmanın Modeli	95
3.2. Evren ve Örneklem	95
3.3. Verilerin Toplanması	96
3.4. Verilerin Analizi	96
 BÖLÜM-IV	
4. BULGULAR ve YORUM	97
 BÖLÜM-V	
5. SONUÇ ve ÖNERİLER	175
KAYNAKÇA	178
EK-1	186

TABLÖLAR ve ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa

Şekil

1. Renk Çemberi	39
2. Dengeli Renk Kontrastı	40
3. Koram	48
4. Eksensel Koram	49
5. Merkezsel Koram	49
6. Çevresel Koram	50
7. Fiziksel Uygunluk	60
8. Ölçü Uygunluğu	61
9. Yön Uygunluğu	61
10. Aralık Uygunluğu	61
11. Biçim Uygunluğu	61
12. Mouse ve İz Topu	70
13. Sayısal Levha (Tablet) ve Elektronik Kalem	70
14. Klavye	71
15. Tarayıcı (Scanner)	72
16. Dijital Kamera	72
17. Monitör	74
18. Yazıcı (Printer)	74
19. Bitmap ve Vektörel Amaçlı Yazılımlarla Oluşturulmuş Çizimler	76
20. Üzerinde Hiçbir Efekt Bulunmayan Fotoğraf	85
21. Photoshop Programında Uygulanan Watercolor Efekt Sonrası	85
22. Üç Boyutlu Programlarda Oluşturulan Kafes (Wire Frame) Görüntüsü.....	87
23. Üç Boyutlu Program 3D Canvas'ta Bir Çizim	88
24. Üç Boyutlu Program Maya7'de Bir Mekân Tasarımı	89
25. Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 1. Maddeye Verdikleri Cevaplar.....	97

26. Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler	97
27. Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler	97
28. Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 2. Maddeye Verdikleri Cevaplar.....	99
29. Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler	99
30. Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler	99
31. Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 3. Maddeye Verdikleri Cevaplar.....	101
32. Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler	101
33. Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler	101
34. Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 4. Maddeye Verdikleri Cevaplar.....	103
35. Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler	103
36. Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler	103
37. Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 5. Maddeye Verdikleri Cevaplar.....	105
38. Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler	105
39. Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler	105
40. Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 6. Maddeye Verdikleri Cevaplar.....	107
41. Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler	107
42. Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler	107
43. Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 7. Maddeye Verdikleri Cevaplar.....	109
44. Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler	109
45. Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler	109
46. Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 8. Maddeye Verdikleri Cevaplar.....	111
47. Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler	111
48. Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler	111
49. Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 9. Maddeye Verdikleri Cevaplar.....	113

50. Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler	113
51. Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler	113
52. Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 10. Maddeye Verdikleri Cevaplar.....	115
53. Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler	115
54. Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler	115
55. Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 11. Maddeye Verdikleri Cevaplar.....	117
56. Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler	117
57. Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler	117
58. Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 12. Maddeye Verdikleri Cevaplar.....	119
59. Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler	119
60. Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler	119
61. Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 13. Maddeye Verdikleri Cevaplar.....	121
62. Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler	121
63. Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler	121
64. Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 14. Maddeye Verdikleri Cevaplar.....	123
65. Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler	123
66. Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler	123
67. Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 15. Maddeye Verdikleri Cevaplar.....	125
68. Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler	125
69. Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler	125
70. Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 16. Maddeye Verdikleri Cevaplar.....	127
71. Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler	127
72. Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler	127
73. Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 17. Maddeye Verdikleri Cevaplar.....	129

74. Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler	129
75. Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler	129
76. Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 18. Maddeye Verdikleri Cevaplar.....	131
77. Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler	131
78. Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler	131
79. Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 19. Maddeye Verdikleri Cevaplar.....	133
80. Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler	133
81. Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler	133
82. Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 20. Maddeye Verdikleri Cevaplar.....	135
83. Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler	135
84. Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler	135
85. Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 21. Maddeye Verdikleri Cevaplar.....	137
86. Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler	137
87. Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler	137
88. Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 22. Maddeye Verdikleri Cevaplar.....	139
89. Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler	139
90. Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler	139
91. Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 23. Maddeye Verdikleri Cevaplar.....	141
92. Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler	141
93. Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler	141
94. Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 24. Maddeye Verdikleri Cevaplar.....	143
95. Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler	143
96. Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler	143
97. Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 25. Maddeye Verdikleri Cevaplar.....	145

98. Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler	145
99. Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler	145
100. Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 26. Maddeye Verdikleri Cevaplar.....	147
101. Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler	147
102. Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler	147
103. Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 27. Maddeye Verdikleri Cevaplar.....	149
104. Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler	149
105. Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler	149
106. Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 28. Maddeye Verdikleri Cevaplar.....	151
107. Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler	151
108. Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler	151
109. Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 29. Maddeye Verdikleri Cevaplar.....	153
110. Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler	153
111. Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler	153
112. Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 30. Maddeye Verdikleri Cevaplar.....	155
113. Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler	155
114. Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler	155
115. Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 31. Maddeye Verdikleri Cevaplar.....	157
116. Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler	157
117. Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler	157
118. Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 32. Maddeye Verdikleri Cevaplar.....	159
119. Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler	159
120. Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler	159
121. Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 33. Maddeye Verdikleri Cevaplar.....	161

122. Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler	161
123. Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler	161
124. Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 34. Maddeye Verdikleri Cevaplar.....	163
125. Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler	163
126. Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler	163
127. Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 35. Maddeye Verdikleri Cevaplar.....	165
128. Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler	165
129. Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler	165
130. Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 36. Maddeye Verdikleri Cevaplar.....	167
131. Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler	167
132. Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler	167

Sayfa

Tablo

1. Miktar Kontrastı	54
2. Öğrencilerin Madde 2 ve 7'ye Verdikleri Cevaplar	170
3. Öğrencilerin Madde 9 ve 20'ye Verdikleri Cevaplar	171
4. Öğrencilerin Madde 24 ve 33'e Verdikleri Cevaplar	171
5. Öğrencilerin Madde 16 ve 35'e Verdikleri Cevaplar	172
6. Öğrencilerin Madde 13 ve 18'e Verdikleri Cevaplar	172
7. Öğrencilerin Madde 15 ve 23'e Verdikleri Cevaplar	173
8. Öğrencilerin Madde 5 ve 25'e Verdikleri Cevaplar	174
9. Öğrencilerin Madde 14 ve 29'a Verdikleri Cevaplar	174

BÖLÜM-I

1.GİRİŞ

1.1. Problem

Temel Tasarım Eğitimi ve Dijital Ortam arasında bir ilişki var mıdır? Araştırmada Temel Tasarım Eğitimi ve Dijital Ortam ele alınmış, birbirinden ayrı bu iki alanın ilişkisi gözlenmeye çalışılmıştır. Temel Tasarım Eğitimi, görme olayını merkez alarak görsel dili sistematize etmeye çalışmış, amaç ve yöntemlerini bu doğrultuda geliştirmiştir. Seylan'a göre "Sanat eğitimi, öğrenilebilirlik ve öğretilebilirlik boyutları ile oluşturduğu görsel ve psikolojik temelli bu dili, sanatı anlamada ve yaratıcı sanatsal faaliyetlere alt yapı oluşturmada bir araç olarak kullanmıştır." (2005:17). Dijital Ortam ise; "... her çeşit bilginin -sayılar, metinler, ses, video- herhangi bir bilgisayarın depolayabileceği ya da iletebileceği bir formata dönüştürülmesidir... ." (Gates, 1992:62).

Tanımlara bakıldığında birbiri ile hiç ilişkisi yok gibi görünen bu iki alan için Akçadoğan "... Dijital Ortamın sağladığı olanaklar, özgün ve yaratıcı kişiliği geliştirme amacıyla kullanılarak, temel sanat dersleri konularının anlatımı ve bu konular çerçevesindeki deneysel ve araştırarak geliştirmeye yönelik çalışmalar ile sürdürülmelidir." (2006:12) demiştir. Özellikle Temel Sanat Eğitimi'nin deneysel olmasına değinirken Dijital Ortam'ın bu deneyselliğe ve yaratı süreçlerine katkısına da dikkat çekmiştir. Araştırmada da bu iki alan konu edilmiştir.

1.2. Amaç

Temel Tasarım Eğitimi ve Dijital Ortam araştırmanın amacıdır. Bu amaç doğrultusunda iki alan arasındaki ilişki betimlenmeye çalışılmıştır.

Bu amaç doğrultusunda Temel Tasarım Eğitimi ve Bilgisayar dersi alan öğrencilerin cevapları değerlendirilmiştir.

1.3. Önem

Temel Tasarım Eğitimi “... görsel, işitsel, devinimsel, kayıtlarla temel fikir edinme, anlama, görsel izlenim ve anlatım olanaklarını, öğrenmeyi öğrenme çabası çerçevesinde öğrenciyi merkeze alarak kazandırma çabası”dır (Çellek, 2004:1). Temel Tasarım Eğitimi, sanat ile tekniğin bileşimini üretebilecek yaratıcı kişiliğin temel eğitimidir.

Dijital Ortam “... her çeşit bilginin - sayılar, metinler, ses, video - herhangi bir bilgisayarın depolayabileceği ya da iletebileceği dijital bir formata dönüştürülmesidir” (Gates, 1999:62). Günümüzde, görsel iletişimin hızla gelişmesinin yanı sıra, eğitim ve sanatın görsel, teknolojik dil ve olanaklarında da gelişmeler görülmektedir. Bu anlamda Dijital Ortam teknolojisi ile Temel Tasarım Eğitimi zengin bir biçimde gerçekleştirilebilir.

Araştırma eğitimcinin alan, meslek bilgisi ve genel kültür bilgisinin çeşitlenmesi, çağdaş ihtiyaçlara göre yenilenip geliştirilmesi açısından önemlidir. Bunun yanı sıra, temel tasarım eğitiminin çağdaş ve teknolojik gelişmelerle işbirliğinin de tespit edilmesi diğer bir önemli noktadır.

Sanat Eğitimi’nin önemli başlıklarından biri olan Temel Tasarım Eğitimi’nde teknolojik araçlardan yararlanmak ve tüm bunlara temel teşkil eden Temel Tasarım ve Dijital Ortam ilişkisi de araştırmanın önemi açısından önceliklidir.

1.4. Varsayımlar

“Temel tasarım eğitiminin görsel sanatlar eğitimi açısından önemi göz önüne alındığında, bu eğitimin nitelikli ve doğru olarak uygulanabilmesi oldukça önemlidir. Ayrıca çağdaş eğitim açısından, teknolojik gelişmelere kapalı kalmak doğru gözükmemektedir” (Akçadoğan, 2006:11). Bu durum göz önüne alınarak şu varsayımlarda bulunulmuştur;

- a. Temel Tasarım Eğitimi ile Dijital Ortam arasında bir ilişki vardır.
- b. Resim-İş Eğitimi alan öğrenciler, Temel Tasarım Eğitimi ve Dijital Ortam ile ilgili yeterli ve geliştirilebilir bilgiye sahiptirler.
- c. Temel Tasarım Eğitimi vermekte olan akademisyenler ve eğitimciler bu konuya ilgi duyacaklardır.

1.5. Sınırlılıklar

Araştırma Yüksek Öğrenim, Resim-İş Öğretmenliği bölümünde, Temel Tasarım Eğitimi almakta olan öğrencilere eğilmektedir. Araştırma bu bağlamda Gazi Üniversitesi ile sınırlıdır.

Ayrıca araştırma sadece Temel Tasarım Eğitimi ve Dijital Ortam ilişkisi ile ilgilidir. Bu ilişkinin incelenmesinde Temel Tasarım Eğitimi'nin Dijital Ortam ile ilişkilendirilebilecek olan konularına yer verilecektir.

1.6. Tanımlar

Araştırmada kullanılan bazı tanımlar şöyle yapılmıştır;

Bellek: Hafıza, bir şeyi akılda tutma ve anma yetisi.

Bilgisayar: Çok sayıda aritmetiksel veya mantıksal işlemlerden oluşan bir işi, önceden verilmiş bir programa göre yapıp sonuçlandıran elektronik araç, elektronik beyin.

Bilişsel: Biliş ile ilgili, zekânın işleyişi ile ilgili. Kognitif.

Birim (Modül): “Modül, bir sistemde yapıyı oluşturan çeşitli elemanların, tastamam, üst üste veya yan yana gelerek bir bütünü oluşturabilmeleri için bu eleman boyutlarına uymak zorunda oldukları en küçük ortak ölçüdür” (Balcı, Say, 2003:80).

Bütünleşik: Birbiriyle bağlantılı duruma getiren, tümleşik, entegre.

Çekirdek Bellek: Mıknatıs çekirdekleri ile oluşturulan bellek türü. Eski mıknatıslı hafıza modüllerini için kullanılan terim.

Devinim: “Yer değiştirme, bir noktanın uzaydaki bir durumdan başka bir duruma geçişi; zaman içinde durum değiştirme, hareket” (Artut, 2004:315).

Devre: Çevrim. Üzerinden akım geçmekte olan iletken yolun tamamıdır.

Dijital: Sayısal. Verilerin bir ekran üzerinde elektronik olarak gösterilmesidir.

Dijital Ortam: Sayısal verilerin bir araya getirildiği yer veya durum.

Diot: Diot ya da diyot. Tek yönde akım geçiren elektrik devre elemanı.

Disk: Sayısal bilgileri kalıcı şekilde depolayan birim.

Diverjant (Iraksak) Düşünme: “... çeşitli bilgileri bir çok alternatife ulaşmak için bir sıçrama tahtası olarak kullanarak, değişik cevaplar çıkarabilme yeteneği” (Seylan, 2005:64).

Duyuşsal: Sezgisel, duyuş ile ilgili.

Elektronik: Serbest elektronların etkisiyle oluşan olayları inceleyen bilim dalı.

Epistemoloji: Kelimenin hem anlamını hem de kullanımı geliştiren ve sadece fiziksel değil düşünsel olarak da anlam içeriğini ifade eden bilgi kuramı.

Estetik: “... duyulur algının, duyusalılığın sağladığı bilgi ile ilgili bir bilim” (Tunalı, 2001:13).

Etimoloji: Kelimelerin asıllarını ve ortak kökenlerini araştıran bilim dalı.

Format: Genel biçim, ölçü.

Görsel: Görme duyusuyla ilgili olan, görmeye dayanan.

Görsel Sanatlar: “Desen, resim, özgün baskı, heykel; film, televizyon, grafik, üretim tasarımı gibi iletişim ve tasarım sanatları; kentsel tasarım, iç mimarlık ve manzara tasarımı gibi mimarlık ve çevresel sanatları; halk sanatlarını; seramik, elyaf, takı ve mücevher, ahşap eserler ve diğer malzemelerle yapılanları içeren geniş bir sınıf” (Özsoy, 2003:218).

İki Boyut: Yüzeysel. “En ve boydan oluşmuş üçüncü boyutu olmayan elemanlara denir” (Balcı, Say, 2003:33).

İmaj: “Manevi görüntü adı verilen bir çalışmanın genel görünüşü, içgüdüyü doyuran obje. Bir çalışmanın genel görünüşü” (Artut, 2004:319).

İşlemci: Bilgisayar programlarının herhangi bir dilinde yazılmış programı, bilgisayarda işletmeyi sağlayan programlar topluluğu. Bir bilgisayarda verilen komutları yorumlayan ve yürüten birim.

Kompozisyon: “... tasarımda yer alan öğelerin düzenlenmesi, kuruluş, yapılandırma anlamına gelir” (Balcı, Say, 2003:24).

Kriptoloji: Çeşitli iletilerin, yazıların belli bir sisteme göre şifrelenmesi, bu mesajların güvenli bir ortamda alıcıya iletilmesi ve iletilmiş mesajın deşifresiyle uğraşan bilim dalı.

Kroma: Parlaklık veya rengin yoğunluğu. “Bir rengin en saf ve en kuvvetli, canlı halindeki değerine kroma denir” (Balcı, Say, 2003:51).

Kuartz: Kimyasal yapısı silikon dioksit olan mineral. Piezoelektrik bir taştır. Üzerine uygulanan belli bir basınçta (sıkıştırma) bir voltaj üretir, bu özelliği sayesinde aynı zamanda saatlerde ve mekanik aletlerde kullanılır.

Manyetik: Mıknatısla ilgili, kendinde mıknatıs özellikleri bulunan.

Manyetik Bant: Yüzeyinde manyetik kayıt yoluyla bilginin depolanabildiği mıknatıslanabilir kaplaması olan bir şerit.

Manyetik Tambur: Yüzeyinde manyetik kayıt yoluyla bilginin depolanabildiği mıknatıslanabilir kaplaması olan dik bir dairesel silindir.

Mekanik: Cisimlerin devinimleri ile ilgili olayları inceleyen bilim. Elle veya makine ile yapılan.

Modem: Çevirge. Verileri ses sinyallerine, ses sinyallerini veriye dönüştürebilen cihaz.

Nüans: Ayırtı. “Ana renklerin birbirleri ile ilişkisinde ortaya çıkan renk değerleri” (Buyurgan, Buyurgan, 2001:168).

Obje: “Doğal ve yapay var olan, kavranan, algılanan nesne, eşya” (Balcı, Say, 2003:24).

Pattern (Patern): Şekil, desen, örüntü. Yaklaşık değerlerde yineleyerek şekillendirdiği bir biçim kazandırdığı varsayılan şeyler manasındaki terim.

Piktüral (Piktural): Resme ait.

Plastik Sanatlar: “Resim, heykel ve mimarlık sanatlarına denir” (Artut, 2004:325).

Program: Bilgisayara bir işlemi yaptırmak için yazılan komutlar dizisi.

Resim-İş: Bireyin yaratıcılığını, iş birliği duygusunu, resim ile ilgili becerilerini geliştirmek ve kendini ifade etmesini sağlamaktır.

Röle: Bir cismin veya bir gücün biçimini değiştirmeye yarayan alet, değiştirgeç, konvertisör.

Sanat: “Bir duygunun, tasarımın veya güzelliğin anlatımında kullanılan yöntemlerin tamamı veya bu anlatım sonucunda ortaya çıkan üstün yaratıcılık” (Buyurgan, Buyurgan, 2001:169).

Sanat Eğitimi: “Kavramsal ve genel anlamda, güzel sanatların tüm alanlarını ve biçimlerini içine alan, okul içi ve okul dışı yaratıcı sanatsal eğitim; okullarda güzel sanatlara ilişkin ders ve etkinlikler bütünü, estetik eğitim” (San, 1982:215).

Sayısal: Sayı ile ilgili, sayıya dayanan, numerik, dijital.

Sistem: “Bir sonuç elde etmede uygulanan belli ilkelere dayalı yöntemler düzeni” (Balcı, Say, 2003:66).

Skala: “İki rengin birbiriyle karışımından oluşan ışık derecelendirme çubuğuna denir” (Balcı, say, 2003:50).

Strüktür: “Bir nesneyi ya da yapıyı ayakta tutan taşıyıcı sistem” (Artut, 2004: 328). “Eş ya da birbirleriyle bağlantılı, benzer formların bir araya gelmesiyle oluşan iç yapıya strüktür denir” (Balcı, Say, 2003:80).

Tasarım: "... hayalde canlandırılan bir olayın, projesi çizimi veya üç boyutlu görüntüsü olarak uygulanan ve ortaya konulan eserlerin tümüne verilen isimdir" (Tepecik, 2002:27).

Tayf (Spekturum): Yedi renkli ışık şeridi.

Temel Tasarım: "Görsel, işitsel, devinimsel, kayıtlarla temel fikir edinme, anlama, görsel izlenim ve anlatım olanaklarını, öğrenmeyi öğrenme çabası çerçevesinde öğrenciyi merkeze alarak kazandırma çabasıdır" (Çelek, 2004:1).

Terminoloji: Bir sanat kolu veya bilim dalının bütün terimleri.

Transistör: "Germanyum, silisyum elemanlarının yarı iletkenliklerinden yararlanılarak telsiz, radyo vb. alıcılarında kullanılan elektronik parça" (Devellioğlu, Kılıkçı, 1977:345).

Üç Boyut: "En-boy ve yüksekliği olan, hacimsel yapılardır" (Balcı, Say, 2003:33).

Vakum Tüpü: Düşük basınçtaki elektronların hareketlerinden faydalanarak günümüz transistörlerine eşdeğer işlev gören alet.

Vizüel: Dış görünüm. Görünüm değerleri. Algıda resimsel, simgesel görüngü değeridir.

Yaratıcılık: "Bilinenlerden yeni bir bilinmeyen ortaya koymak" (Buyurgan, Buyurgan, 2001:170).

Yonga (Chip): "Kesileni yontulan veya rendelenen şeylerden çıkan küçük parçalar, kanga" (Devellioğlu, Kılıkçı, 1977:394).

BÖLÜM-II

2. TEMEL TASARIM EĞİTİMİ VE DİJİTAL ORTAM

2.1. Temel Tasarım Eğitimi

“Temel Tasarım, kavram olarak, Bauhaus’ta öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeylerini belirli bir noktaya getirmeyi, öğrencilerin kişisel özelliklerini tanımlarına yardımcı olmayı, yargılarını denetlemeyi ve ön yargılarından kurtarmayı amaçlayan bir disiplin tanımı şeklinde doğmuştur” (Seylan, 2005:15).

Temel Tasarım dersinin Bauhaus’taki orijinal adı Preliminary Course yani Başlangıç/Hazırlık Dersi ve Basic Course yani Temel Ders’tir. Türkiye’de de ilk olarak Temel Sanat Eğitimi adı altında verilen derstir. Günümüzde Temel Tasarım Eğitimi adı altında verilmektedir.

“Sağlıklı bir tanımlama için dersin adında yer alan ‘temel’ ve ‘tasarım’ kelimelerinin, kelime kökeni (etimoloji) ve bilgi kuramı (epistemoloji) açısından değerlendirilmesi yararlı olacaktır” (Seylan, 2005:16). Temel kelimesi kökeni açısından mimari odaklıdır. Temel kelimesi “Yunanca Temelion kökünden gelir ve yapının toprak altında kalıp, dayanak oluşturan kısmına ... denir” (Türk Dil Kurumu, 1988:331). Kelimenin anlam ve kullanım alanını genişleten epistemolojik açıdan ise temel kelimesi sadece fiziksel yapıyı değil aynı zamanda düşünsel olarak da dayanak oluşturmaya ifade eder. Üzerine kurulacak olan fiziki ya da fikri yapıyı belirleyici bir nitelik taşır. Teymur’a göre (2000:1) temel kavramı bina örneği ile özdeşleştirilerek “... taşıdığı yapı yükseldikten sonra artık görünmeyen, hatta çoklukla binanın üst düzen ve görünümüyle birebir ilişkisi de olmayabilen, ancak, bina en sağlam bir zeminde bile kuruluyor olsa, olması gerekli bir öge. Bu hem ‘olmazsa olmazlık’, hem de üst yapıyı doğrudan belirlemeyen özelliği, bu metaforun kritik önemini ve rastgele kullanılmaması gerektiğini gösterir ...” yorumu ile, temelin önemine dikkat çekmekte ve anlaşılır kılmaktadır.

Türkçe de “Tasarım” olarak karşılık bulan “Design” kelimesi Latince “De Sign” kelimesinden kaynaklanmaktadır. “Düşünmek veya zihinde biçimlemek, bir amaç için formüle etmek, yöntem bulmak, sistematik olarak planlamak, amacı, hedefi, niyeti olmak, yüksek beceri gerektiren veya sanatsal bir konuda yaratmak, bulmak, icat etmek ...” (Webster’s Third New Dictionary, 1993:102) olarak açıklanmaktadır. Tasarım düşünsel süreçlerin adı olduğu gibi bu süreçlerden sonra ortaya çıkan “... tasarlanmış özgün bir örnek/prototip, tasarlanan bir üretim sürecinin görsel sunum planları/projeler veya taslak karalamalar, psikolojide patern olarak tanımlanan zihinde biriktirilen algı kalıpları gibi nesnelleşmiş sonuçlarında adıdır” (Seylan, 2005:16).

Tasarım olgusu, düşünsel ve reel çalışmalar sürecinde oluşan, bir ürün ortaya çıkarmaya yönelik ve bu ürünün gerçekleştirilmesi sırasında yönlendirici olan çizim, maket ve proje gibi araçlarında tümüdür. Tasarım ve tasarım süreci, problem çözme yeteneği ve yaratıcılık ile paralel olarak gelişir. “Zihinde tasarlanmış ve tam kâğıt üzerinde ifade edilirken ilk anda kesin ve mükemmel şeklini alması beklenemez. Tüm tasarım çözümlemeleri, problem çözme yöntemine dayanır. Yöntemin aslı sorun ve gerekliliğin ne olduğunu belirleyip çözüm önermektir. Böyle bir yöntem yaratıcılık eğitime sıkı sıkıya bağlıdır” (Deliduman, Orhon, 2006:14).

Yaratıcılık, insan beyninin tasarımdaki yerini, değerini ve önemini belirlemektedir. Yaratıcılık bireye doğuştan verilen bir yetenek değildir sonradan yoğun ve sistemli bir eğitim ile kazandırılabilir. Ancak yaratıcılık uygun ve gelişmiş anatomik ve fizyolojik alt yapı gerektirir. İnsan doğal ve sosyal koşullar içerisinde psikolojik ve fizyolojik gelişme seviyesine göre, tüm birikimleri ile duygulanır, düşünür, tasarlar ve davranır. İnsan tasarımıyabilen yani duyarak, duygulanarak, düşünerek, beyninde karmaşık yeni ve olanaksız görünen imaj düzenleri kurabilen, bunları boyutlandırabilen bir varlıktır. İster iki ister üç boyutlu olsun, her şekillendirme yeni bir tasarımdır.

Tasarlama tüm aşamaları ile bir bütündür. Bir olay ya da nesnenin amaçlanan sonuca göre tanımlanmasıdır. Tasarlama insan yaşamındaki bütün becerilerin toplamıdır. Tasarım eğitimi bireye yaratıcı, eleştirel, yenilikçi ve ileriye dönük özellikleri katması düşünülerek gerçekleştirilir. Sadece beceri ve teknik öğretilerek gerçekleştirilemez. Aynı zamanda bireyin bir konu ya da üzerinde nasıl çalışılacağını, nasıl düşünmesi ve yaklaşması gerektiğini ele alır. Alternatif çözümler bulma, eleştirel ve yaratıcı bakmak için öğrenciye merak etmeyi, gözlem yapmayı, araştırmayı, hayal kurmayı ve ipuçlarını değerlendirmeyi öğretir.

Temel Tasarım Eğitimi görme olayını merkez alarak, görsel dili sistematize etmeye çalışmış, amaç ve yöntemlerini bu doğrultuda geliştirmiştir. Seylan'a göre (2005:17) "Sanat eğitimi, öğrenilebilirlik ve öğretilebilirlik boyutları ile oluşturduğu görsel ve psikolojik temelli bu dili, sanatı anlamada ve yaratıcı sanatsal faaliyetlere alt yapı oluşturmada bir araç olarak kullanmıştır".

Temel Tasarım Eğitimi teknik bir eğitim-öğretim değildir. Yapısı gereği görsel algı, düşünce, buluş, esinlenme, yaratıcılık süreci, el-göz-beyin yeteneklerinin geliştirilip yükseltilmesi, hayal ve sezgi güçlerinin etkinleştirilmesi eğitimi ve öğretimidir. Belirli bir amaca ulaşmak için kullanılan yolların, araçların, donatıların tümü teknik olarak ifade edilir. Teknik olmadan hiçbir iş üretilmez. Ancak sadece teknik ile tasar üretmek de mümkün değildir. Temel Tasarım Eğitimi, sanat ile tekniğin birleşimini üretebilecek yaratıcı kişiliğin temel eğitimidir.

Temel Tasarım Eğitimi'nin Amacı ve Kapsamı: Sanat Eğitimi, tarihsel süreç içerisinde bilim ve eğitimdeki gelişmelere bağlı olarak kendi içerisinde gelişme, değişme ve farklı yönelimler göstermiştir. "Genel eğitimin bir bileşeni olma özelliğinden başka, sanat eğitimi aynı zamanda, yüksek öğretimde sanat ve tasarıma yönelik mesleklerin alan eğitimlerini de ifade etmektedir. Bu alanlar, ihtiyaçların çeşitlenmesine bağlı olarak yeni açılımlar ortaya koymaktadır. Bu çeşitliliğe rağmen gelişmiş ülkelerde ve ülkemizde sanat eğitimi veren yüksek öğretim kurumlarında

Temel Tasarım Eğitimi'nin veya bu eğitimin kapsamı ile örtüşen derslerin yaygın bir kabulde uygulandığı izlenmektedir" (Seylan, 2005:20-21).

Temel Sanat Eğitimi'nin amaç ve kapsamını kavrayabilmek için öncelikle bu dersi bünyesinde barındıran Sanat Eğitimi'nin amaç ve kapsamını kavramak gerekir. Kırışlıoğlu (2005:32) "Sanat Eğitimi'nin de diğer alanlar gibi amaçlarını, sanatın kendi varlıksal nedenlerinde, kişinin sanatsal ve kültürel gereksinmesine bağlı olarak saptanması gerektiğini ..." ifade etmektedir. Sonuç olarak "Her konu alanı önce alanın gerektirdiği davranışları çocukta, gençte geliştirmeyi amaçlar. Bu amaçlar; elbette önce birey olarak kişinin sanatsal ve estetik açıdan davranışlarındaki değişimi öngörür. Daha sonra içinde yaşadığı toplumun gerektirdiği kültürel gelişme çizgisi hedeflenir. Ulusal eğitim amaçları doğrultusunda bu amaçların etki alanı yayılarak genişler" (Kırışlıoğlu, 2005:51).

Kırışlıoğlu'nun bu görüşlerine temellenen sanat eğitiminin kazanımları konusundaki düşünceleri şu şekilde özetlenebilir:

1. Sanat Eğitimi çocuğa ya da gence sanat aracılığı ile iletişim kurma olanağı verir.
2. Sanat Eğitimi kişiye görsel okur-yazarlık kazandırır.
3. Sanat Eğitimi kişiye niteliksel ayırmsamaya yönelik eleştirel düşünme yetisi kazandırır.
4. Sanat Eğitimi kişiye kendi kültürünü olduğu kadar öteki kültürleri de öğrenme ve değerlendirme olanağı verir.
5. Sanat Eğitimi kişiye duygu, düşünce ve imgelerini bir ürüne dönüştürmede yaratıcı davranış kazandırır. Böylece sanatsal boyutta topluma, bir değer yargısıyla ve de toplumsal bir kritik olarak yaklaşım yeteneği kazandırır.
6. Sanat Eğitimi öğrencilere yaratıcı eylemin hazzını yaşatır.
7. Sanat yapıtı görme ve onlardaki değerlerin birikimi, yaratıcı kişilerce yeni yapıtlar olarak geleceğe taşınır.
8. Özgür düşünme, çevresine yabancılaşmayan, toplumsal gelişmede katılımcı kişiler yetişmesinde önemli rol oynar (2005:47-71).

Sanat Eğitimi veren kurumların ilk yıllarında yer alan ve öğrenciyi hazırlayıcı bir nitelik taşıyan Temel Tasarım Eğitimi dersinin tarihsel kimliğinin, gelişiminin ve bugün uygulanmakta olan ders içeriklerinin ortaya koyduğu kapsam; tüm sanat alanlarında temel düzeyde bir iletişimi sağlayabilecek olan temel terminoloji, temel teknik-malzeme, entelektüel bilgi ve yöntemlerin kullanım becerisinin kazandırılmasına yöneliktir. Bu kapsam doğrultusunda Temel Tasarım Eğitimi dersinin amacı; çeşitli sanat disiplinlerinin ürünlerine ait temel çözümlemelerin yapılabilmesi, farklı sanat disiplinlerinin tümel bir yaklaşımla değerlendirilmesi yoluyla öğrencilerin kendi bilişsel-duyuşsal donanımlarının ve işleyişlerinin farkına varmasına ve özel bir tutum geliştirme sürecine girebilmesine yardımcı olmaktır.

Temel Tasarım Eğitimi dersinin oluşturucusu ve ilk uygulayıcısı olan Johannes Itten'in (1967:9) Temel Tasarım dersinin sistematigi ve amaçları "Öğrencileri ön yargılarından arındıracak bir güdümlene sağlamak, araç-gereç ile etkinlik içerisinde alan seçimine alt yapı hazırlamak ve objektif bir bakış açısı için alanla ilgili kuramsal bilgileri vermek ..." başlıkları altında özetlenebilir.

"Temel Tasarım dersinin amacı öğrenciyi problem ile karşı karşıya getirerek, çözüm yollarında analitik çözümleme, diverjant (ıraksak) düşünme, problem çözümünde sezgisel yaklaşım ve konsantrasyon yeteneğini geliştirerek yaratıcı sorun çözmede özgün yöntemler geliştirmesini, kendi duyuşsal ve bilişsel süreçlerinin işleyiş biçimini kavramasını sağlamaktır" (Seylan, 2005:23). Temel Tasarım Eğitimi dersi süresince öğrencilerin karşılaştıkları problemlere yönelik ürettikleri çözümleri diğer problemlere uygulayabilmeleri, yeni denemeler gerçekleştirmeleri, geliştirdikleri denemelere bağlı olarak kendi gerçekleştirim bilgilerini üretebilmeleri, her yeni probleme farklı ve yeni yaklaşımlar geliştirebilmeleri ve çoklu çözümler üretebilmeleri, dersin ana karakterini oluşturmaktadır. Akdeniz ve Aksel'e göre Temel Tasarım Eğitimi dersinde öğrenciler "Öznel düşünme özgürlüğü, risklere girebilme, düşünmede bağlantısız sıçramalar yapabilme, fikirleri eş zamanlı geliştirme ve yeni yorumlara, yaratıcı düşünceye açık olma, yaratıcı düşünceye açık problem çözme yollarını özgürce denemeye teşvik edilmelidir" (1989:15).

Temel Tasarım Eğitimi, Sanat Eğitimi'ne bir başlangıç dersi olma özelliği taşır. Buna bağlı olarak öğrencilere kendi yaşantıları yolu ile bireysel farklılıkların gerçekleştirilebilmesine olanak tanır, sanatsal yaratıcılık ve problem çözmede, görme-düşünme-yaratma alışkanlıklarından sıyrılarak kendi potansiyellerini tanımaya yöneltmeyi amaçlarken; böylece onlarda hem genel hem de alana özgü özel bir bilinç geliştirir.

Bauhaus Temel Tasarım Eğitimi'nin (Temel Sanat Eğitimi) genel olarak sanat eğitimine etkileri; "... malzemenin renk, biçim, doku özelliklerinin yanında tasarım olasılıklarına yönelik duyarlılıkların geliştirilmesi, yaratıcı düşüncenin etkin kılınması, çağdaş sanatın biçim sorunlarına getirdiği yeni çözümler ve sanatçıların konuya daha bilimsel yaklaşımları ile okullara giren çeşitli yenilikler, sanat-bilim ve teknolojinin yeni bir yaşam ve üretim biçimi olarak birleşmesi, sanatın öğrenilebilir ve öğretilebilir boyutlarının somut ilkeler bağlamında sanat eğitimine girmesi ..." (Kırıışloğlu, 2002:28) şeklinde özetlenebilir.

Temel Tasarım Eğitimi ile Sanat Eğitimi öncesi farklı alışkanlık ve görüşlere sahip olan öğrencilerin, sanattaki korkaklık ve tutuculukları atılmaya çalışılır, yaratıcılıklarına bağlı buluş ve şekillendirme istekleri uyandırılır.

Temel Tasarım Eğitiminin Tarihçesi: 17. yüzyılda dünyada eğitimsel gelişmenin başlamasıyla, sanat eğitimine de bilimsel yaklaşım başlamış oldu. "Modern eğitimin temellerinin Comenius, Rousseau, Pestallozi, Herbart, Froebel gibi öncü eğitim reformcular tarafından atıldığı görülmektedir. Geleneksel eğitim felsefesinde çocuğa, öngörülen gerçekliğin doğruluğu öğretilirdi. Öğrenci, öğretmenin anlatımını tekrarlar; öğretim, derslerle ve kitapların kullanımıyla yerine getirilirdi. 'Öğrenci merkezli öğrenme' ise 17. yüzyıldan bu yana yavaş yavaş gelişen bir pedagojik yaklaşım olarak görülmektedir. Aydınlanma çağı ve endüstri devrimine bağlı sosyal değişimin sanat ve sanat eğitimine yansımalarının olması kaçınılmazdı.

19. ve 20. yüzyıllar bu yansımaların en yoğun yaşandığı çağlar olmuştur” (Seylan, 2005:10).

18. yüzyılın sonlarına doğru icat edilen çeşitli sanayi makineleriyle gelişen endüstri, teknoloji dünyasında yeni bilgiler ve yeni görüşler ortaya çıkarır ve insanın düşünme tarzını değiştirir. Buna bağlı olarak Uludağ’ında belirttiği gibi “... endüstri toplumunun sanatçısı, sayısal ve maddi değerlerle ifade bulan gerçeklik anlayışı ile yüz yüze kalır” (1997:132). 19. yüzyılın ikinci yarısında özellikle Avrupa’daki sanat hareketlerinin, gelişen sanayi ve endüstrinin etkisi altında kaldığı ve geçmişe özlemin arttığı görülmektedir.

Endüstriyel üretimin sanat ve estetik açıdan niteliksiz oluşu ve gelişen endüstrinin toplum üzerindeki etkilerine bağlı olarak, el sanatlarına verilmesi gereken önemi vurgulayan sanat hareketleri, zamanla, Sterner’ın değindiği üzere (1977:5-9) “... edebiyat, sosyal bilimler, teknolojik süreçlerin kurduğu standartlar artık sanatçılarla tanışmalı ...” anlayışına yönelmiştir. Sanatlar ve El Sanatları (Arts and Crafts) hareketinin kurucusu Morris yazılarında, “... sanat eğitiminin değişmesini, yeni gereksinimler için yeni bir sanat eğitimi verilmesini, günlük yaşamın bir parçası olmasını ...” (Şahin, 1995:13) savunmuştur. 1850’lerden itibaren İngiltere’de Morris ve fikirlerinin etkisiyle, bir sanat ve sanat eğitimi hareketi başlamış oldu. İngiltere’de Arts and Crafts hareketinin bir sonucu olarak Uygulamalı Güzel Sanatlar Eğitimi veren okullar açılarak, orta dereceli okulların programlarında İş Eğitimi dersine yer verildi. “Tüm bu etkileşimli gelişen sanat hareketlerinin yanında İngiltere’deki deneyimlerin Hermann Muthesisus ile Almanya’ya taşınması (Alman İş Derneğinin kurulması – 1907), tüm dünyada endüstri ile sanat arasındaki uzlaşmayı başaran önemli bir tasarım hareketi olarak kabul edilen Bauhaus’un kurulmasında önemli bir zemin oluşturmuştur” (Seylan, 2005;11). Bauhaus Tasarım Okulu, tasarım ve temel tasarım eğitimi konusunda en önemli adım olmuştur.

Alman İş Derneği’nin (Deutschen Werkbund) kurucu üyelerinden olan mimar Walter Gropius, Belçikalı sanatçı Van de Velde’nin yönetimindeki Saksonya Tatbiki Güzel Sanatlar Okulu ile Saksonya Güzel Sanatlar Yüksek Okulu’nun kurumsal yapı ve anlayışlarının temelindeki farklılıkları birleştirerek 1919’da Bauhaus’u kurar.

“Gropius, ‘tüm görsel sanatların en büyük amacı yapı bütünüdür’ anlayışı ile Bauhaus’u tüm sanatları içine alan bir mimarlık okulu olarak tasarlamıştır” (Seylan, 2005:13). Bauhaus ne kadar bir mimarlık okulu olarak kurulmuş olsa da, bünyesinde Gropius’tan başka bir mimar bulundurmamaktaydı. Gropius, Bauhaus’un kuruluş gerekçesini “... mimarinin çöküşü, akademilerin geçmişin ruhunu temsil etmeleri, sanatçının izole edilmesi (yani sosyal misyonunu kaybetmesi) ve endüstri tasarımcısının kıtlığı ...” (Gropius, Bayer, 1952:20-22) olarak açıklamaktaydı. Bu okul ile beraber, endüstrinin ortaya çıkardığı sorunların çözümlerini bulmak ve ekonomiye katkı sağlamak hedeflenmiştir. Bauhaus Tasarım Okulu, dönemin birçok önemli sanat eğitimcisi ve sanatçısını bir araya toplamayı başarmıştır. Johannes Itten, Oscar Schlemmer, Paul Klee, Vassily Kandinsky, Henry Van de Velde, Laslo Moholy Nagy, Josef Albers, Lyonel Feininger, Geurg Muche, Adolf Mayer, Makro gibi sanatçı, eğitimci ve düşünürler Bauhaus’ta görev almışlardır.

Bauhaus yalnızca görev alan kişilerle değil, ortaya koyduğu ürünler ve eğitim programlarıyla da kendinden sonra gelen sanat ve sanat eğitimi anlayışlarının biçimlenmesinde büyük rol oynamıştır. “Bauhaus programı teorik eğitim (Başlangıç Dersi ve Kompozisyon Teorisi) ile atölyelerdeki uygulama çalışmalarını birleştirmişti. Bauhaus eğitimi konu edildiğinde akla ilk gelen şey, ünü neredeyse Bauhaus’la özdeşleşen Temel Tasarım uygulamalarıdır. Başlangıç/Hazırlık Dersi (Preliminary Course) – Temel Ders (Basic Course) adlarıyla uygulanan Temel Tasarım eğitimi, dersi veren eğitimcilerin sanat ve sanat eğitimi anlayışları ve uygulama modelleri, yaklaşımlarındaki özgünlük ve derse getirdikleri yenilikler ile anlamını bulmuştur” (Seylan, 2005:14).

II. Dünya Savaşı sırasında Nazi baskısı sonucu dağıtılan Bauhaus Tasarım Okulu’nun eğitimcileri Amerika Birleşik Devletleri’ne göç etmiştir ve Illinois Teknoloji Enstitüsü, Harvard, Black Mountain Koleji ve Yale Üniversitesi gibi birçok yüksek öğretim kurumunda görev almışlardır. Bu üniversitelerde verilen sanat eğitimi uygulamaları, Bauhaus ile özdeşleşen Temel Tasarım dersinin dünyaya yayılmasında önemli bir etken olmuştur. 1937’de Amerikan Tasarım Okulu olarak, Chicago’da Yeni Bauhaus Chicago Okulu (New Bauhaus) kurulmuştur. Okulun

destekçisi olan Endüstri ve Sanatlar Birliği'nin, kuruluştan bir yıl sonra desteğini kesmesi ile dersler Illinois Teknoloji Üniversitesi'nde verilmeye başlamıştır. “Yeni Bauhaus sadece Bauhaus’un temsili değil, yeni bir sanat ve tasarım hareketi oldu. Bauhaus fikirleri Chicago’da değişerek ve gelişerek Amerikan yaşamına uyarlandı” (Seylan, 2005:36). II. Dünya Savaşı sırasında Finlandiya’da Endüstriyel Sanat Eğitimi Okulu, Bauhaus’un etkisiyle oluşmuştur. Moholy-Nagy Amerika’da Chicago Tasarım Okulunda görev yaptıktan sonra, Illinois Tasarım Okulu’nun gelişmesinde rol oynamıştır. Josef Albers Black Mountain Koleji’nde sonrasında ise Yale Üniversitesi Sanat Okulu’nun başına geçer. Bayer ise Amerika Birleşik Devletleri’nde reklam grafiğinin gelişmesinde büyük katkılar sağlar.

II. Dünya Savaşı sonrası Bauhaus anlayışının Almanya’daki temsilcisi olarak Gestalt Okulu (Hochschule für Gestaltung) 1947 yılında Ulm kentinde kurulmuştur. Itten ve Albers gibi eğitimcilerin katkılarıyla Bauhaus benzeri bu uygulama yürütülmeye çalışılmıştır. “İlk yıllarında Bauhaus eğitimine benzer bir uygulama sürdürülmesine oluşan tepki sonucu okulun sözcüsü olan Maldonado, atölye sisteminin bir formalizme yol açacağı düşüncesiyle bilimsel sistematik üzerine oturan ve problemler sezgisel değil kapsamlı analizlerin yapılarak çözüm önerilerinin getirildiği, insan ve toplum kaynaklı bilgi üzerine yoğunlaşmış bir tasarlama yöntemi önerir” (Seylan, 2005:37). Temel Tasarım Eğitimi konusunda Gestalt Okulu’nun Bauhaus’tan ayrıldığı nokta, bütün problemlere tüm fonksiyonel özelliklerin, sosyal içeriklerin ve kültürel değerlerin dikkate alınarak akılcı bir yaklaşımla çözüm aranmasıdır. Temel Tasarım Eğitimi’nin pratiği ve teoriği eşit ağırlıklı olarak ele alınmaktadır.

Dünya üzerinde temel tasarım kavramının tanınması ve gelişmesi, Almanya milliyetçiliğinin etkisiyle Bauhaus arşivlerinin başka dillere çevrilmesinin engellenmesiyle hızlanmıştır. “Dünyada Bauhaus Temel Tasarım Eğitimi anlayışının yayılması 1945-50’ler sonrasında özellikle Almanya’nın demokratikleşmesinin ardından gerçekleşir” (Seylan, 2005:35).

Bauhaus ve Sanat Hareketinin Eğitim Sistemimize Yansımaları:

Türkiye’de ilk kurumsal sanat eğitimi Sanayi-i Nefise Mektebi’nde verilmiştir. Ancak batı tarzındaki resim anlayışı, sanat eğitimi kimliği dışında tasvir ve tersim yöntemi olarak ilk kez Askeri Okullar bünyesinde ele alınmıştır. Sanat eğitiminin öncülüğünü Seylan’ında belirttiği gibi (2005:38) “... 1914 kuşağı olarak bilinen, devlet tarafından Fransa’ya gönderilen genç sanatçılar yapmışlardır. Ancak, Bauhaus’un başından beri karşı olduğu kemikleşmiş katı akademik sanat eğitimi anlayışı ile yetişmişlerdir”.

İş Eğitimi dersi 20. yüzyıl başlarına kadar genel eğitimin yardımcı elemanı olarak ele alınmış ve el becerisinin artırılması için kullanılması düşünülmüştür. “... basit çizimlerden başlayarak, kalıp almaya uzanan bir çalışma dizisiyle, öğrencilerin kabartma haritalar yapabileceği ve bununda coğrafya dersine büyük katkı yapabileceği ...” (Burger, 1976:181-182) ifadesi, iş eğitimi dersinin anlayışı ve amacını yansıtmaktadır. Doğan’a göre (1983:4) “... İş Eğitimi Froebel uygulamaları biçiminde 1909’dan itibaren Darülmualimin’e kadar uzanmaktadır”.

Eğitim sisteminin yeniden yapılandırılması amacıyla Cumhuriyet Dönemi’nde yabancı eğitim uzmanları Türkiye’ye davet edilmiştir. “1924 yılında Milli Eğitim Bakanlığı’nca Türkiye’ye davet edilen John Dewey’in görüş ve düşüncelerini belirttiği rapordan sonra, 1926’dan itibaren ilkokul programlarında İş Eğitimi kavramına yer verilmiştir” (Seylan, 2005:38). Bu yeni program özellikle El İşleri ve Resim dersleri üzerinde durmaktadır. Türk Eğitimi Sistemi’nde İş Eğitimi kavramının yer almasında, okulun görevini bireyi yaşama hazırlamak değil, yaşamı yaşatmak olarak gören Baltacıoğlu’nun önemli katkıları olmuştur. Türkoğlu’na göre (1997:76) “Baltacıoğlu İş ve Sanat Eğitiminde öğrencilere araç kullandırmaktan ve iş tekniklerini öğretmekten amaç, onları yalnızca becerikli yapmak değildir. Onların bu yolla modern sanat eserlerini, eşyaları yaparak tanımaya, modern sanatla tanışıp uygarlığa özlem duymaya yönelmesini sağlamaktır. Çünkü içinde sanat, estetik, teknik ve üretim olan bu alan, uygarlığın abecesidir”.

Gazi Eğitim Enstitüsü, Resim Öğretmeni yetiştirme amacıyla atılan ilk adım olmuştur. Atatürk'ün emri ile 1925'te kurulmuş, 1932-33 eğitim öğretim yılında müfredat programları yeniden düzenlenmiş, öğretim süresi üç yıl olan ve en az bir yıl ilkokul öğretmenliği yapmış olanların kabul edildiği Resim-İş Bölümleri açılmıştır. “1982 yılından itibaren Eğitim Fakültelerine dönüştürülen ve yenileri açılan okullar bünyesinde Resim-İş Eğitimi Bölümleri'nde ilk yıllarda dört teorik, dört pratik sekiz ders saati ile Temel Sanat Eğitimi uygulanmıştır” (Seylan, 2005:39). 1997-98 eğitim-öğretim yılında Resim-İş Eğitimi Bölümleri, YÖK - Dünya Bankası işbirliği ile Milli Eğitim Geliştirme Projesi Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitimi Projesi kapsamında, eğitim programları ve kurumsal yapıları değiştirilerek Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümleri altında Resim-İş Eğitimi Anabilim Dallarına dönüştürülmüştür. Bununla beraber Temel Sanat Eğitimi dersinin adı Temel Tasarım olarak değiştirilmiş ancak dersin içeriği aynı kalmıştır. “Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi'nin bir yayınında Temel Sanat Eğitiminin (Temel Tasarım) disiplinler arası bağlantıları sağlayan bir ders olduğu belirtilerek, dersin yalnızca temel anlatım öğelerinin değil, yaratıcı ifade olanaklarının geniş donanımlarla denendiği bir ders haline gelmesinin çağın gerektirdiği bütüncüsel yaklaşım açısından önemi vurgulanmaktadır” (Seylan, 2005:40).

Türkiye'de tasarımcı eksikliğinin hissedilmesi, Bauhaus'un kuruluş gerekçelerinin arasında da bulunan endüstrinin gelişmesi ile görülmeye başlanmıştır. Bununla beraber Türkiye'deki Sanat Eğitimi'nde Bauhaus'un etkileri de ortaya çıkmaya başlamıştır. Devlet Güzel Sanatlar Akademisi'nde 1950'li yıllarda tekstil, iç mimarlık, Türk süsleme sanatları, grafik, sahne ve görüntü sanatları bölümleri endüstriyel ve ekonomik şartların gereğini sağlamak amacıyla açılmıştır. 1957 yılında Milli Eğitim Bakanlığı Teknik Öğretim Müdürlüğü tarafından İstanbul Devlet Tatbiki Güzel Sanatlar Yüksek Okulu kurulmuştur. “Kuruluşunda Bauhaus'u iyi tanıyan ve benzeri okullarda görev alan Alman Sanat Eğitimi Adolf SCHNEK ve okul müdürü Sabri ORAN görev almış; seçtikleri 7 Alman, 9 Türk öğretim elemanı ile eğitime başlamışlardır” (Seylan, 2005:39-40). Cumhuriyetin kurulmasından itibaren kalkınmaya önem veren Türkiye Cumhuriyeti bilime, sanayileşmeye ve teknolojiye verdiği önemi II. Dünya Savaşı sonrasında arttırmıştır. Sanayideki

araştırma-geliştirme çalışmalarındaki eksiklik, İstanbul Devlet Tatbiki Güzel Sanatlar Yüksek Okulu'nun yetiştirdiği tasarımcılar ile bir ölçüde giderilmeye çalışılmıştır.

Türkiye’de ilk Endüstri Ürünleri Tasarımı Bölümü, 1971 yılında Mimar Sinan Üniversitesi Güzel Sanatlar Akademisi çatısı altında kurulmuştur. “Okulun 1974 yılında yayınlanan broşüründe Temel Tasarım dersi, görsel anlatım yöntemleri, tasarım elemanlarının psikofizyolojisi, toplumsal psikoloji ve tasarlama kavramları çerçevesiyle geniş bir kapsam ortaya koymaktaydı” (Seylan, 2005:40).

Günümüzde Türkiye’deki birçok üniversitede bulunan Resim-İş Öğretmenliği, Resim, Grafik, İç Mimarlık, Endüstri Ürünleri Tasarımı, Mimarlık gibi bölümlerde Temel Tasarım dersi verilmektedir. Bölümlerin programları incelendiğinde, Temel Tasarım derslerinin tanımları ve içeriklerinin her bölümde farklı kavrayış düzeyleri ortaya koydukları görülmektedir. Her ne kadar içerik ve tanımlar farklılıklar gösterse de, Temel Tasarım Eğitimi düzenleme ve tasarımdan hareketle anlam bulan temel içeriğini muhafaza etmektedir.

2.2.Temel Tasarım Eleman ve İlkeleri

Güngör’e göre (1972:1) “Mimarlıkla ilgili düzenleme (kompozisyon) bilgilerinin temel ilkelerini (prensiplerini) öğrencilere daha kolay bir biçimde ve daha kısa bir zaman içerisinde verebilmek, daha iyiyi aramayı rastlantılara bırakmayıp, tam tersine, mükemmelliğe daha emin ve bilinçli bir yoldan gidilmesini sağlamak amacıyla, içinde bulunduğumuz yüzyılın ilk yarısından bu yana, yeni yollar araştırılmaya başlanmıştır. Bu araştırmaların sonunda ortaya çıkan bir takım ilkeler arzulanan amacı sağlamış olduğundan; artık dünyanın birçok memleketlerinin mimarlık okullarında, bunlara dayalı bir eğitim usulü benimsenerek uygulamaya konulmuş bulunmaktadır”.

Bu yöntem ile uygulanan eğitim, gerekli olan temel mimarlık ve temel sanat bilgilerinin kavranmasını sağlamaktadır. Güngör’e göre (1972:1) “... mimarların ve

diğer sanatkarların duyup da ifade edemedikleri hisler, belirli deyimler altında karşılıklı olarak anlatılabilir duruma geldiği gibi mimarlık, resim ve plastik sanatların ortak temel esaslarının her bir sanatkar tarafından öğrenilmesi sağlanır”. Böylelikle mimarlık eğitimi başta olmak üzere sanat eğitimi alan ve sanat ile uğraşan kişilerinde bu temel eleman ve ilkeler ile oluşturdukları yeni bir ifade sözlüğü ortaya koymaktadır. Çünkü Temel Tasarım eleman ve ilkeleri sadece tasarım (düzenleme) oluşturmakta değil aynı zamanda oluşturulan tasarımlarında eleştirilmesinde kıyaslama konusu olmaktadır.

Herhangi bir eserin, düzenlemenin ya da tasarımın kendi mükemmelliğini sağlayan birçok eleman ve ilke yönünden ayrı ayrı değerlendirilerek bir analize tabi tutulması olanağı ortaya çıkmıştır. Bu olanaklar, Temel Tasarım Eğitimi ile öğrenciye kazandırılır. “Böylece öğrenci bir taraftan bazı kavramları ve ilkeleri öğrenirken, öte yandan kendisini araştırmaya zorlayan uygulamalı çalışmalarla her türlü düzenlemede kullanabileceği anahtar mahiyetindeki rehber görüşleri pekiştirebilmektedir” (Güngör: 1972:1).

Bir düzenlemeyi gerçekleştirebilmek için Temel Tasarım eleman ve ilkelerinden biri, birkaç tanesi ya da hepsi bir arada kullanılabilir. Ancak düzenleme de hangilerinin kullanılması gerektiği, nerede, nasıl ve ne kadar kullanılabilecekleri konusunda bir bilgi vermeye olanak yoktur. Çünkü mevcut Temel Tasarım eleman ve ilkelerinin birbirleri ile kullanılma ihtimalleri, yüzlerce birleşme tarzı meydana getirir.

Temel Tasarım eleman ve ilkelerinin düzenleme içerisinde hangilerinin, nerede, nasıl ve ne kadar kullanılacağı, öğrencinin (tasarımcının) isteğine ve teknik bilgisine bağlıdır. Bu da öğrencinin yaratıcılığı ile doğru orantılı olarak gelişir. Yani öğrenci, Temel Tasarım eleman ve ilkelerinden yararlanarak, yaratıcılığı sınırları dahilinde düzenlemelerini gerçekleştirir.

“Nasıl ki her şey kendisini meydana getiren birçok şeylerin birleşmesi ile meydana gelirse, tasarda birçok öge ve ilkenin bir arada kullanılması ile meydana

gelir. Öğelerle hangi ilkeler yardımıyla istenilen düzenlemeler meydana getirileceği konusuna girmeden önce, bir tasarımın meydana gelişinde kullanılan öğelerin gözden geçirilmesi lazımdır” (Güngör, 1972:5). Temel Tasarım öğeleri; Nokta, Çizgi, Form-Biçim, Valör (Değer), Doku (Tekstür) ve Renk’tir.

Güngör’e göre (1972:69) “Tasar meydana getirmekte kullanılan Tasar Öğeleri yan yana gelip birbirleriyle bağlantı kurabilmek için bazı ilkelere bağlı olarak tertiplenirler. Bir başka deyimle tasar ilkeleri düzenleme yapmakta kolaylaştırıcı ve yol gösterici rol oynarlar”. Tasar meydana getirmekte kullanılan ilkeler şunlardır: Ritim ve Hareket, Aralık (Espas), Koram, Işık-Gölge, Zıtlık (Kontrast), Tekrar, Denge, Uygunluk ve Birlik’tir.

2.2.1. Temel Tasarım Elemanları

Nokta: “Görünüşü yaratmada kullanılan temel öğelerden biri olan ‘nokta’ tamamen algıya bağlı, teknik bir kavramlaşmadır. İnsanın görmesi sınırlıdır. Görebildiğimiz en küçük ‘boyutsuzluk’ noktadır” (Atalayer, 1994:144).

Temel tasarım elemanlarının en önde geleni noktadır. Geometrik olarak noktayı meydana getiren, iki çizginin kesişmesidir. Nokta için çizgilerin kesişme yeri yüzeylerin kesiştiği köşe boyutu da denilebilir. Nokta büyük, küçük, sık, seyrek, dağınık, planlı, açık, koyu ve başka birçok şekilde kullanılabilir. Noktanın çeşitli kullanımlarında, düzenlemeye dinamizm ya da durgunluk gibi etkiler verilebilir. “... nokta çeşitlenebilen, büyüyen, küçülen dinamizmi olan, düzen içerisinde sözü olan bir öğedir. Tek bir noktanın psişik etkisi durgunluk tesiri verir. Noktanın yüzey üzerinde sayıları arttıkça etkileri de değişim olur, durgunluk giderek dinamizme, ritme veya kargaşaya dönüşebilir” (Eti, 1986:9).

Düzenlemelerde nokta dağınık şekilde kullanılarak açık ve orta tonlara sahip yüzeyler oluşturulabilir. Büyük ve sık noktaların kullanımı ile koyu tonlarda yüzeyler elde edilebilir. Tek bir noktanın yüzey üzerindeki etkisi ise durgunluk hissi uyandırır. Noktanın sayısı çoğaldıkça düzenleme genelinde dinamizm artar. Değişik ölçülerde ve aralıklarda kullanılan noktalarla farklı yüzeyler oluşturulabilir. Benzer şekilde eşit

ölçü ve aralıkla da noktalar kullanılabilir. Buradaki izlenecek yol tasarımcıya bağlıdır.

Nokta sahip olduğu karakteristik özellikler ile insan gözünde, enerjisel bir etki titreşimi yaratır. Titreşip, mesaj yayan bir anlatım tekniği elemanıdır ve hareket algılarına bağlı olarak noktanın bulunduğu yüzeydeki titreşimleri çoğalır. Algılama ve mesajın alınması ile yüzey, şekil-zemin görüntüsü olarak anlam kazanır. “Noktaların sayısal artışı, sınırlı alan üzerindeki anlamları, imgeden simge ve kavramlaşmalara dönüştürülür” (Atalayer, 1994:145). Birkaç farklı noktaya bir arada bakıldığında, göz kendiliğinden ve sürekli olarak aralarında bir bağıntı kurar. Noktaların sayısal artışı ile bu bağıntı çizgiselliğe dönüşür. Noktaların sayısal artışı ya da azalışı, sık veya seyrek kullanılışı ile izleyici üzerinde imgesel çağrışımlara bağlı derinlik, ı ışık-gölge, biçim ve hareket algıları meydana gelir.

Yüzey üzerindeki noktaların;

1.Sıklığı-Seyrekliği; Noktaların yüzey üzerindeki sıklığı ya da seyrekliği noktanın yoğunluk şiddetini ifade eder. Noktanın sık veya seyrek olarak kullanımı yüzeyi sadece yüzey olmaktan çıkarıp, biçimsel ifadelere ve anlamlı mesajlara dönüştürür. Noktanın sıklığı ve seyrekliği ile tasarımcı yüzeyler arası ilişkiler kurabilir.

2. Yönleri; Noktanın yüzey üzerindeki toplanma dağılma hızı olarak da ifade edilir. Noktaların farklı yönlere doğru toplanması veya tasarımcının oluşturduğu belirli sistemlere bağlı dağılımları ile yüzey ifadelendirilmesi kuvvetlenir ve anlamlı mesajlara dönüşür.

3. Girişimleri; Noktaların üst üste binmesi veya kesişmesi olarak da adlandırılır. Aynı ya da birbirinden farklı karakteristik özelliklere sahip noktaların girişimleri ile yüzey sadece yüzey olmaktan çıkıp, biçimsel ifadelere dönüşür.

4. Noktanın Tipi; Noktanın sahip olduğu biçimsel karakter olarak da ifade edilir. Farklı Biçimsel karakterlere sahip noktaların yüzey üzerinde beraber kullanımı ile yüzey ifadelendirilmesi kuvvetlendirilir.

Nokta da diğerk tasarım elemanları gibi psikolojik anlamlar taşır. Kalın-iri ve sık noktalar ağırlığı, dinginliliğı, doluluğı, zemin-yer ifadesini verir. İnce ve naif noktalar; temizlik, titizlik, hareket, dinamizm, uçmak, açıklık ile ifadelendirir. Noktanın şekil büyüklüğü ise izleyicinin alana uzaklığı ile noktanın ifadelendirdiğı yüzeylerin ölçülerini etkiler.

Resimsel anlatımda nokta; denge, hareketi durdurma, gözü belli odaklara çekme, plan etkisi yaratma, renk yüzeylerini benekler halinde zenginleştirme unsuru olarak kullanılabilir. Belli büyüklük ve küçüklükte noktalar, renk unsuru ile birlikte matematiksel sistemlerle düzenlenerek kullanıldığında optik bir takım anlatımlara olanak sağlar. Noktasal elemanlar, dekoratif anlatımlarda sınırsız olanaklara varır. Tasarımcının hayal gücü ve yaratıcılığına bağılı olarak; noktanın sahip olduğı farklı karakteristik özellikler ve tasarım ilkelerinin kullanımı ile sınırsız sayıda dekoratif anlatıma sahip yüzeyler oluşturulabilir. Nokta diğerk görsel anlatım öğeleriyle ilişkili olarak yeni ifade olanakları verebilir. Tasarımcının isteğine bağılı olarak kullanılan farklı temel tasarım öğeleriyle yani çizgi, doku, renk, valör ve biçim ile kullanılan nokta, yeni ifade biçimleri oluşturur.

Çizgi: “Çizgi tüm tasarım elemanları için vazgeçilmez bir kavramdır. Noktaların birleşmesinden çizgiler oluşur, birbirleriyle bağlantıları ve ilişkileri çoğalan gerilim noktalarının, kendi içlerinde birleşmesinden çizgi doğar” (Gill, 1981:57).

Çizgi algısal bir kavramdır. İnsan beyninin ürettiğı, gerçekte var olmayan ince-uzun görünüm değerinin nesnelleşmiş bir sembolüdür. “Çizgi, en-boy zıtlığı çok fazla olan yüzeysel yapıların simgesel şeklidir. Çizgi, bir elemanın konturları, bir

sadeleştirme olayı, resim realitesidir. Çizgiye bir kuvvet kaydı olarak bakılabilir. “Çünkü hareketi, yönü, gücü vardır” (Gökaydın, 1990:25).

Tasarım süreci içerisinde çizgi önemli bir rol oynamaktadır. Çünkü temel tasarım elemanlarının temeli çizgiyle sağlanmaktadır. Çizginin sahip olduğu kalın, ince, düz, kırık, uzun, kısa gibi karakteristik özellikler diğer tasarım elemanları ile etkileşime girer ve insan gözü üzerinde bıraktığı etki ile tasarım meydana gelir. Çizgi ile düzenleme içerisinde birlik ve denge sağlamak mümkündür.

Çizgi insan kişiliği ile bağlantılı bir elemandır. Tasarımcının içinde olduğu neşe, hüznün, acı, kararsızlık ve buna benzer duygular çizgiyle aktarılabilir. “Çizgiye hakim olan ve çizgiyle iletişim kurabilen sanatçı, bu soyut dili çözebiliyor demektir” (Tepecik, 2002:33).

Çizginin farklı yön ve biçimde, farklı ölçü ve aralıkta oluşu değişik etkiler doğurabilir. Örneğin; aynı yönde kalınlığı azalan veya artan çizgiler derinlik etkisi uyandırır. Düz ve yatay bir çizgi kuvvet, düzlük, sükûneti, düşey çizgiler ise kesinlik ve kararlılığı anlatır. Düz, kalın ve koyu çizgiler; dikkat çekicilik ve çarpıcılığı, zikzak çizgiler; seri hareket ve heyecan hissini uyandırır. Diyagonal olarak kullanılan çizgiler yönsel itme gücünün, düşey ve yatay yöne doğru hareketi olarak değerlendirilebilirler. Ritmik çizgiler ise, gözü oylar ve düzenleme genelinde uyum sağlar.

Çizgi ister görsel ister geometrik bir ifade olarak kullanılsın; görüntü, biçim, değer ve yapı bakımından farklılıklar gösterir. Geometrik açıdan düz çizgi karakteri ile eğri çizgi karakteri, iki zıt uç olarak düşünülürse bu iki uç arasında ki basamaklarda pek çok farklı çizgi karakteri yer alır. Çizgilerin geometrik veya görsel karakterlerindeki uyum ve zıtlıklar, düzenleme içerisinde istenilen etkilerin verilmesinde önemli rol oynar.

Çizgiler yapı, görüntü değeri ve ifade bakımından farklılıklar gösterirler. Çizginin sahip olduğu fiziksel yapı yani düz, eğri ya da kırık oluşu, görüntü değeri

açısından sahip olduğu özellikler yani hareketli-hacimsiz, hareketsiz-hacimli oluşu ve ifade bakımından sahip olduğu yani yumuşak-sert, uzaklık-yakınlık, durgun-hareketli ya da ağır-hafif gibi özellikler çizgilerin birbirlerinden farklılıklar göstermesine sebep olur.

Geometrik Yapıları Bakımından Çizgiler: Mekanik çizgi çeşitleri olarak da adlandırılabilirler. Başlangıcı ve bitişi belli bir çizgide; renk, ton-değer ve ölçü veya kalınlık farkı yoksa, mekaniklik-monotonluk içeriyor demektir. Ayrıca geometrik çizgiler uzunluk karakteri açısından da; Doğru, Doğru Parçası, Yarım Doğru olarak da adlandırılabilirler. Geometrik karakter bakımından ise;

- a. Düz Çizgi: Kalınlık ve ton farklılıkları taşımayan ve tek yönü gösteren çizgi türüdür. Hareketsiz, statik çizgilerdir.
- b. Eğri Çizgi: Düz çizginin, dairesel hareketlerle, yön değiştirmesiyle oluşan çizgidir. Ritim ve hareketlilik içeren çizgilerdir.
- c. Kırık Çizgi: Düz çizginin, birçok noktada farklı açılar yaparak yön değiştirmesiyle oluşan çizgidir. Sertlik ve dinamizm içeren çizgilerdir.

Görüntü Değeri Bakımından Çizgiler: Artistik çizgi çeşitleri olarak da adlandırılabilirler. Tek çizgi üzerinde, görüntü bakımından farklılıklar içeren çizgilerdir. Yani; kalınlık, renk, ton veya devamlılık bakımından, aynı çizgi üzerinde farklılıkların bulunması ile meydana gelir.

a. Hareketsiz, Hacimsiz Çizgi: Genel olarak mekanik çizgilerdir. Teknik anlatıma bağlı olarak; düz, kesik, noktalı çizgiler olarak kullanılabilirler.

b. Hareketli, Hacimli Çizgi: Çizgi üzerinde renk, ton, kalınlık farklılıklarının bulunduğu çizgilerdir. Yani, tek bir çizgi ile hareket, ışık-gölge, doku ve buna benzer görsel estetik değerler ifade edebilirler.

Çizgisel İfade Çeşitleri Çizgiler: Çizgiler görsel algı yolu ile insan da bir takım duygulanmalara yol açarlar. Çizgi türlerinin yoğunlukları ile şu etkiler yaratılır; yumuşak-sert, ağır-hafif, durgun-hareketli, uzaklık-yakınlık (derinlik).

Düz, ince, naif çizgiler; sadelik, rahatlık, sükûnet etkisi yaratırlar. Yuvarlak eğri çizgiler; yumuşaklık, hoş ve ritmik bir hareketi, okşamayı ifade ederler. Kırık, kalın, kesin-kararlı çizgiler; sertlik, dinamizm ve güven hissi uyandırır. Düz çizgilerin statik etkileri vardır. Bunun nedeni ise, yer düzleminde dik pozda devinim kazanan insanın ufuk çizgisi yataydır. Yine, gözün en büyük ve egemen olan görme açısı yatay olanıdır. Yataydan her kopuş, her ayrılış çizgiyi devindirir, hareketlendirir. Çizgiler eğrileri arttıkça devinimden, dinamik bir harekete ulaşırlar. Eğri çizgiler yatay düzlemini etkileyen, yer çekimi ve merkez kaç güçlerinin gerilimlerini taşırlar. Çizgi ne kadar eğri ise canlılığı, hareketi o derece dinamiktir. Yine düz çizginin eğik bir yönde, yoğun çizimleri; kuvvetli ve düzenli bir hareketi algılatır.

Görsel anlatım bakımından çizginin etkilerinin yeri vardır. Görsel anlatım düşünme eyleminin sadece estetik görüntüsü değil diğer algılarla birlikte ayrılmaz bir parçasıdır. Tasarımcı düzenlemeyi meydana getirirken, oluşturduğu ve geliştirdiği düşünceye görsel bir biçim verebilmek için gerekli bütün elemanlardan yararlanır. Tasarımı oluşturan elemanların yani nokta, çizgi, renk, valör, doku ve biçimin tasarımın bütünündeki kullanımı nitelik ve nicelik bakımından farklılıklar gösterebilir ve bu farklılıklar tasarımı farklı şekillerde etkileyebilir.

Düz, paralel, eş kalınlık ve aralıklı çizgiler durgunluk ve yüzey etkisi verirler. Giderek sıklaşan, seyrekleşen çizgiler yüzeye boyut kazandırır. Birbirleri ile ilişkili olarak belli kavislerle yaklaşma-uzaklaşma gösteren düzenleme, yüzeye rölyef etkisi kazandırır. Birbirleri ile ilişkili, belli sistemlerle giderek kalınlaşan ya da incelen, sıklaşan ya da seyrekleşen, büyüyen ya da küçülen çizgiler, yüzeye optik bir hareket kazandırır. Belli yönlerde kavisler göstererek devam eden çizgiler yüzeye, yumuşak bir hareket kazandırır. Ani kırılmalarla devam eden veya yön değiştiren çizgiler, gözde ani hareketlenmelere sebep olurlar ve coşku, canlılık etkisi verirler.

Çizgi resimsel kurgunun iskeletini oluşturur. Çizgi resimsel kurguda hareket, birlik, bütünlük ve denge oluşturur.

Form – Biçim: “Biçim ve form (şekil) genelde aynı anlama gelen sözcükler olarak bilinir. Oysa, biçim ve form arasında belli bir farklılık vardır. Form, en basit tanımıyla konturları (sınır çizgisi) olan yüzeydir. Biçim ise formun bir anlık pozisyonudur” (Balcı, Say, 2003:14).

Form, bir nesnenin renk, çizgi, ışık-gölge, koyu-açık, doku, en-boy-yükseklik gibi özelliklerinin tümünü kapsar. Başka bir deyişle form, bir nesnenin varlığını ve yapısını ifade eder. “Matisse formu tarif ederken ‘dış görünüşün altında saklı olan gerçek’ demiştir” (Odabaşı, 2002:63). Yüzey üzerinde çizgi ile belirlenen ve sınırlandırılan, dokusu, rengi ve hacmi olan her nesnel varlığın bir formu vardır. Kısacası form, nesnenin sahip olduğu doku, çizgi, renk, leke gibi karakteristik özelliklerin bir bütünüdür.

“Tabiatta sayısız, farklı formlar vardır. Geometrik form ve bu formların bir araya getirilişi gibi basit ve düzenli bir şekilde sınırlandırılabilir. Örneğin; bir ev dikdörtgen prizma veya küp üzerine oturtulmuş bir konu (çatı) olarak görülebilir” (Gürer, 1990:31). Formun sınırsız çeşidi bulunmaktadır. Organik, inorganik, simetrik, asimetrik, yapay, doğal gibi birçok görünümde, doğada karşımıza çıkabilir.

Temel tasarım eğitimi içerisinde uygulanan form çalışmalarında; ritim, yön, boşluk-doluluk, hareket, oran-orantı, boyut, açık-kapalı, ışık-gölge, doku gibi unsurlar kullanılabilir. Özellikle geometrik formlar ve bunların birbirleri ile olan ilişkileri yüzey üzerinde araştırılarak farklı, dengeli ve uyumlu çalışmalar gerçekleştirilebilir.

“Kare, üçgen ve daire gibi geometrik biçimler ve bunların yan yana düzenlemeleriyle oluşan sistemler sonsuz zenginlikte form olanağı sağlar. Bir sanat eserinin formuyla onun biçimini kastederiz. Bir resmin kompozisyonu üç boyutlu

şeylerin iki boyuta indirgenmesidir. İki boyutlu bir kompozisyonda aynı zamanda bir biçimdir. Mümkün olabilecek biçimlerin sayısı tabiatıyla sonsuzdur. Sanatçı bunlardan belli bir tanesini seçerken kuralların veya iç güdüsünün etkisinde kalır” (Read, 1973:29).

Biçim, genel olarak iki boyutluluğu ifade eder. Ayrıca; ışık-gölge, açık-koyu, valör, renk, çizgi ile oluşmuş yüzey olarak da ifade edilebilir. Yüzey üzerinde konturlar yani sınır çizgileri ile belirlenmiş herhangi bir şey, bir biçime sahiptir.

“Biçim doğrudan doğruya ait olduğu nesnenin işlevine bağlıdır. Biçim; özü ileten bir araç, algılanma sürecine algılayanın kişisel gereksinimleri, edimsel gerilimleri ve yeğlemeleri ile bağlantılı sosyal, tarihsel, kültürel içerikli, insanın deneyim birikimlerini yansıtır, üretmeye, yaratmaya yönelten bir eylemdir” (Saldıray, 1975:124).

Yapısı itibarıyla biçimler birbirlerinden ayrılır. Meydana getirilen biçimlerin ortak özelliklerine bakarak onları gruplamak mümkündür. Yapı, biçimin sahip olduğu fiziksel ve karakteristik özellikleri ifade eder. Yapıları bakımından incelendiğinde de biçimleri üç grupta toplanabilir.

Doğal Biçimler: Tabiatta kendiliğinden var olan canlı veya cansız tüm biçimler doğal biçimlerdir. Tabiatta sınırsız biçim çeşitliliği vardır. “Doğada ya da pek çok örnekleri vardır. Doğada sayısız biçim ve renk zenginliği vardır” (Deliduman, Orhon, 2006:86). Deniz kabukları, meyve ve sebzeler, taşlar, ağaçlar, kayalar, hayvanlar gibi canlı ve cansız varlıklar doğal biçimlere örnek verilebilir.

Yapay Biçimler: Tabiatta kendiliğinden bulunmayan, insan tarafından üretilen nesnelerin tümü yapay biçimleri oluşturur. Günlük kullanım eşyaları bardak, tabak, kalem ve buna benzer nesneler yapay biçimlere verilebilecek en basit örneklerdir. Yapay biçimlerin sahip oldukları karakteristik özellikler oluşturuldukları malzeme ile doğru orantılı olarak gelişir. “Bir kulübenin sazlardan, taştan ya da topraktan

yapılması, onun biçimi bakımından önemlidir. Malzemenin fiziki yapısı ve yapıcının teknik bilgisi biçimi belirler” (Artut, 2004:139).

Geometrik Biçimler: “Geometri biliminden gelen, insan zekasının ürünü olan biçim türleridir” (Deliduman, Orhon, 2006:89). Geometrik biçimlerin sınırları bellidir. En çok bilinen üç temel geometrik biçim; kare, üçgen ve dairedir. Geometrik biçimler simetrik, asimetrik, statik ya da hareketli olarak düzenlemeler içerisinde kullanılabilirler. Ancak aralarındaki renk, aralık, valör, yön, zıtlık, doku, tekrar, uygunluk gibi ilişkiler iyi kurulmalıdır.

Tasarım içerisinde biçim kullanımının yarattığı endişenin yanı sıra, geçmişten günümüze plastik sanatlarda bir biçim endişesi de söz konusudur. Öyle ki, eserin konusu veya teması olmasa bile, muhakkak bir biçimi vardır. Plastik sanatlarda biçim, eserin algılandığı maddi yapısı yani, yüzey ve yüzey üzerinde ki elemanların bütünüdür. “Sanat eserlerinde, biçimleri geliştirme veya onlara yaklaşım tarzı, ele alış özellikleri sanatçının form anlayışını verir” (Artut, 2004:139).

Valör (Değer): “Valör rengin üç temel özelliğinden birisidir. Bu özellikler, rengin ton, kroma ve valör değerleridir. Kroma değeri, rengin matlık, parlaklık şiddetini (gücünü) belirler. Valör ise herhangi bir rengin en açıkından, en koyusuna kadar tüm değerleridir” (Brommer, Horn, 1985:57).

Valör, tek bir rengin ıdıklık-ıdıksızlık derecesi olarak tanımlanabilir. Renge nötr renkler olan siyah ve beyazın karıştırılmasıyla meydana gelir. Renge, siyah katılarak rengin koyu değeri, beyaz katılarak ise rengin açık değeri elde edilir.

Her nesne dışarıdan ışıık alır. Alınan ışıık nesneyi her yönden aynı ölçüde aydınlatmaz. Buna bağılı olarak da, nesne üzerinde açık ve koyu değeri oluşur. Işığı dik alan yerler aydınlık, az alan yerler ise karanlıktır. Işığın nesne üzerinde yarattığı bu durum, nesnenin rengine ton farklılıkları oluşmasına sebep olur. Örneğın Her tarafı aynı renge boyanmış bir binaya bakıldığında, az ışıık alan yüzeylerle, fazla ışıık

alan yüzeylerde farklılıklar görülür. Burada, renkten az veya çok yansıyan saydam bir ışıklılık veya ışsızlık vardır. Ancak valör (değer) ışık-gölge kavramı ile karıştırmamak gerekir. Valör, en koyusundan en açığına, tek bir rengin ton dereceleridir. Işık-gölge ise, düzenleme de renklerin ilişkileri ile ilgilidir. Bir nesnenin ışık aldığını göstermek için, aydınlık olan yerlerde sadece beyaz renk değil, beyazın yanı sıra açık renkler ve karışımları da kullanılabilir. Nesneyi gölge de göstermek için ise, siyahın yanı sıra mavi, mor ve kahverengi gibi renkler de kullanılabilir.

Düzenleme içerisinde tek renk ve bu rengin tonları ile belli bir uyum ve hareketlilik yakalanabilir. Bunu için, nötr renkler olan siyah ve beyazın bu tek renge farklı miktarlarda karıştırılmasıyla, renge ait bir çok ton değeri bulunabilir ve bulunan bu ton değerleri etkili ve uygun bir kompozisyon ile birleştirilebilir.

Doku (Tekstür): “Doku temel anlamı ile parçalanmış birliktir, varlıkların birleşmesinden meydana gelmiş bir bütünlüktür” (Gökaydın, 2002:89).

Doku, ister doğal ister yapay olsun tüm nesnelerin dış yapılarını oluşturan birimlerin sistemli bir bütünüdür. Bu birimler birbirlerine eş ya da yakın karakterde olabilirler. Birimlerin sistemli bir bütün oluşturmaları ise, tekrarlı ya da belli bir düzene sahip dizilişler ile gerçekleşir.

Temel tasarım elemanları arasında olan doku, hem görme hem de dokunma duygusuna hitap eder. Nesnenin dış yapısı hakkında bilgi verdiği kadar, içyapısı hakkında da bilgi verir. İçyapı, dokuyu oluşturan birimler olarak da adlandırılabilir. “Strüktür; eş ya da birbirleri ile sık bağlantılı, benzer formların iki ya da üç boyut üzerinde tekrarlanmasından” doğar (Ashier, Işingör, Eti, 1986:27).

Nesne ve varlıkların dış yapı özellikleri ve bunların objektif tesirleri, dokuyu meydana getirir. Doku, doğanın kendine has yapısal bir özelliğidir. Yeryüzünde var olan her nesnenin yüzeyi, kendine has bir doku ile örüntülüdür; bir takım girinti-

çıkıntıları, çizikleri, pürüzleri ve bunun gibi özellikleri vardır. Bu tür dokulara gerçek dokular denir. Başka bir deyişle gerçek dokular, hem dokunma duyumuyla hem de gözümlüyle algılayabildiğimiz tüm dokulardır. İnsan tarafından yapılmış ve dokunma duyumuyla algılayabildiğimiz doku türlerine de “yapay gerçek doku” adı verilir. Sıva yapılmış bir duvar yüzeyi, desenli buzlu camlar verilebilecek örnekler arasındadır.

Dokunma duyumuza etki etmeden, sadece görme yoluyla bizde doku etkisi yaratanlara görsel (vizüel) dokular denir. Görsel (vizüel) doku ile gerçek doku arasında sadece fonksiyonel bir fark vardır. Görme ve algılamayla kavranan görsel dokular, üretilerek elde edilirler. Gerçek dokular gibi etki yaparlar. Halı, kilim, hasır gibi nesneler görsel dokulara örnek teşkil edebilirler. Görsel dokular, doğal doku duyumlarına eş değer algı üretirler. Etkisi ise, estetik hazdır. “Ancak çeşitli kullanma amaçları için imal edilmiş ürünlerin dokuları yapay olsalar da sanat ürünleri olmadıkları için konumuz dışındadır. Örneğin, giysi olarak kullandığımız örgü kazağın dokusal yapısı sanatla ilgili değildir. Ancak örme ve dokunma tekniklerinden yararlanarak sanat ilkelerine uyan, estetik kaygı ile yapılmış doku tasarımları güzel sanatlar alanı içinde yapay doku olarak değerlendirilir” (Balcı, Say, 2003:72).

Doku Çeşitleri: “Doğada dokusuz yüzey yoktur. Bütün yüzeyler dokunulduğu zaman bizde dokunsal duygular uyandırır. O halde yüzeylerin bir takım dokunsal değerleri vardır. Dokunsal değerler objenin yüzey kalitesini gösterirler” (Odabaşı, 2002:69).

Objelerin sahip olduğu dokunsal ve görsel değerler kendi karakteristik özellikleri ya da insanlar tarafından verilmiş özellikler olabilir. Yani dokular meydana geldikleri kaynaklara göre, doğal ve yapay dokular olmak üzere iki gruba ayrılırlar.

Doğal Doku: Canlı veya cansız, tüm varlıkların sahip oldukları gerçek dış yapısına doğal doku denir. “Doğal dokular, birbirine benzeyen birim elemanların belli düzenlerle yan yana gelen tekrarlarıyla oluşmuştur” (Balcı, Say, 2003:71).

Yeryüzünde hiçbir varlık dokusuz düşünülemez. Doğal dokunun en güzel örneklerini yine doğa da görmek mümkündür. Ağaçlar, hayvan derileri, meyve ve sebze kabukları, çiçekler, taşlar ve bunlara benzer binlerce varlık üzerinde doğal doku görülebilir. Daha önce de belirtildiği gibi her varlığın kendine has bir dokusu vardır. Bunlar; girinti-çıkıntılar, çizikler, pürüzler, sertlik-yumuşaklıklar gibi etkilidir. Doğal dokuyu oluşturan özellikler sahip olduğu bu girinti-çıkıntılar, sivrilikler, sertlikler, delikler ve bunun gibi dokunsal etkilidir. Bu özelliklere göre doğal dokuları iki grupta incelemek mümkündür.

- Sert-Pürüzlü Dokular; ruhsal yapıyı güdümler, hareketlilik, mücadele tesiri yaratırlar. Dinamizm hissi verirler. Dağlık, kayalık arazi gibi yapılar sert-pürüzlü dokular içerisinde sayılabilir.

- Düz-Yumuşak Dokular; rahatlık, huzur, sessizlik etkisi yaratır. Dinlendiricilik hissi verir. Yumuşak toprak üzerinde otlar, çiçekler de düz-yumuşak dokular arasında sayılabilir.

Bu iki zıt kutup arasında dokular hayli çeşitlilik gösterirler. Bu zıt dokuların düzeni, düzenlemenin bütünlüğüne kuvvetle etki ederler.

Yapay Dokular: “Yapay dokular insanın bilgi, emek ve teknikle işleyerek estetik tasarım kaygılarıyla yaptığı görsel yüzey değerlendirmeleridir. Sanat malzemeleriyle üretilen dokulara ‘Görsel Dokular’ denir” (Balcı, Say, 2003:72).

Yapay dokular; doğa ürünü olmayan, insan tarafından yapılmış dokulardır. Metaller, kâğıtlar, sentetik kumaş ve deriler verilebilecek örnekler arasındadır. Ayrıca çeşitli araç ve gereç kullanımıyla kâğıt üzerinde gerçekleştirilen dokularda, yapay dokulardır.

Dokunun Yapısal Kuruluşu: Dokuyu meydana getiren birimlerin (strüktür) çeşitli sistemlerle ya da serbest olarak birleşmeleri ve oluşturdukları bütün, dokunun yapısal kuruluşunu ifade eder. Bu anlamda da dokular gruplandırılabilir.

Organik Dokular: Organik dokular belli bir sisteme bağlı olmayıp, serbest şekilde oluşurlar. Önemli olan hep aynı tür varlıkların bir araya gelmesidir. “Bir kelebek kanadının ya da yaprağın tekstürü gibi. Bir doğa elemanının öz yapısını yansıtır” (Asher, Işingör, Eti, 1986:19). Buğday tarlaları, insan toplulukları, arılar, dalgalar organik dokulara verilebilecek örnekler arasındadır.

Geometrik Dokular: Geometrik dokular, birim (strüktür) ve üretimin geometrik bir sistemle bir araya gelmesiyle oluşurlar. Birimler arası örgütlenme söz konusudur. “Herhangi bir geometrik elemandan hareket edilerek değişik işlemler yolu ile yaratılır” (Asher, Işingör, Eti, 1986:19). Bal peteğinin sistemli yapısı, ayçiçeğinin tohumları, mısırın diziliş yapısı geometrik dokulara verilebilecek örnekler arasındadır.

Dinamik Doku: “Fotoğraf sanatı, son yıllarda hız ve hareketin kurallarını tanıtmıştır. Bu da dinamik dokudur. Dinamik doku sadece hareket görüntüsü olmayıp, o hareketin hızını, kalitesini gösterir. Suya atılmış bir taşın bıraktığı izin fotoğrafı, böceğin suda ya da yerde bıraktığı iz gibi dinamik dokulardır” (Gökaydın, 2002:102).

Temeli serbest enerji ve hareket olan var oluşların örgütlendiği dokulardır. Dinamik doku, bir anda oluşan ve kaybolan, daha çok doğal bir olayın gerçekleşmesi sonucu ortaya çıkan bir doku türüdür. Daha çok fotoğraf sanatı ile iç içe kullanılır. Çünkü, dinamik doku bir anda ortaya çıkar ve hızına ancak fotoğraf makinesi ile yetişilebilir. Yağmur ve kar yağışı, dinamik dokuya verilebilecek en doğru örneklerdir.

Mekân Dokusu: Doku; mekânı, hacmi, formu, yüzeyleri örgütleyen malzemenin, içyapı maddesinin plastik görünüşüdür. Ancak doku sadece yüzeyde oluşan etkiler değildir.

Doku, mekân içerisinde de meydana gelen üç boyutlu bir olaydır. Dinamik dokuya örnek olarak verilen kar ve yağmur yağışı aynı zamanda, mekân dokusu içinde birer örnektir. “Bir binanın dışındaki tuğladan, evin içindeki eşyalara kadar uzanan doku, bütünlüğü mekan dokusunu oluşturur” (Deliduman, Orhon, 2006:77).

Dokunun Anlatım Olanakları: Doku çalışmalarında ister doğal ister yapay isterse tasarımcının kendi yaratıcılığına bağlı olarak meydana getirdiği ve geliştirdiği dokuların yorumlanması, dokunun anlatım olanakları içerisinde değerlendirilir. Buna bağlı olarak dokunun anlatım olanakları iki grupta incelenebilir;

Taklit Doku: Gözlem ve etüde dayalı olarak gerçekleştirilen taklit dokular, dokulu herhangi bir nesnenin aktarımıdır. Temel tasarım eğitimi içerisinde, doku konusu ile ilgili çalışmalarda gözlem ve etüde bağlı olarak taklit doku uygulamaları yarar sağlar. “Bu tür etütlerden sonra dokuların yorumlama çalışmaları gelir” (Aşier, Işingör, Eti, 1986:23). Yorumlama çalışmaları ikinci grup olan buluş dokuları ifade eder.

Buluş Doku: “Tasarım yapan kişinin, kendi yaratıcı düşüncesi, yeni, özgün, bireysel anlatım olanaklarını kullanarak geliştirdiği dokuya buluş doku denir” (Deliduman, Orhon, 2006:79).

Hem buluş hem de taklit doku çalışmalarında, tasarım yapan kişinin seçeceği her türlü araç-gereç ve malzeme kullanılabilir. Plastik anlamda her türlü olanak kullanılarak çok farklı, özgün ve yeni düzenlemeler gerçekleştirilebilir.

Dokunun Psikolojik Etkileri: Doku, ilk olarak göze hitap ettiği için, algıya bağlı olarak biyolojik ve psikolojik olarak farklı farklı etkiler yaratır. Bunun yanı sıra fiziksel koşullar ve dokunun sahip olduğu karakteristik özelliklerde, insan üzerinde

farklı etkilere yol açar. Örneğin; doku ve etkileri, ışıkla şiddetlenir veya dinginleşir. Aynı doku ışıktaki ve gölge de birbirinden çok farklı etkiler yaratır.

“Dokulu yüzeylerin bizde bıraktığı etkiler farklı olur. Dokulu yüzeylerin açık-koyu kontrastı belirgin ise sert doku etkisi, açık-koyu kontrastı zayıf ve çok belirgin değilse, yumuşak doku etkisi bırakırlar. Görsel özelliklerine göre dokuların bazıları yakın bazıları uzakta etkisi verebilir” (Deliduman, Orhon, 2006:80).

Yakın Etki Bırakan Dokular: “Sert dokulu, sıcak renkli, parlak görünümlü, koyu lekeli, dokular olduklarından daha yakın görünürler” (Deliduman, Orhon, 2006:80).

Uzak Etki Bırakan Dokular: “Yumuşak dokulu, soğuk renkli mat görünümlü, açık lekeli dokular, olduğundan uzak görünürler” (Deliduman, Orhon, 2006:80).

Dokuyu Kuvvetlendiren Etkenler: Dokunun sahip olduğu doğal veya görsel etkileri, bir takım etkenler ile kuvvetlendirebilmek mümkündür.

Doku, birimlerin düzenli sistemi demektir. Dokuyu sahip olduğu yerleşim sistemi üretir ve genişletir. Sistem çalışıyorsa, egemen ve bütün ise, doku kendini etken olarak görüngülemiştir demektir. Dokuyu oluşturan sistem yani örgü düzeni dokunun plastik etkilerini belirlemede öncüdür. Örgü düzeni etkiyi güçlendirir ya da dinginleştirir.

a. Dokunun bulunduğu varlığın konturları (sınır çizgileri) objelerin sert, köşeli, yumuşak, eğri girinti-çıkıntılı ya da geometrik bir düzende oluşu ve bunlara ait dış biçimsel çizgileri, dokunun etkisini değiştirebilir. Yumuşak dokulu bir formun konturları sert ve kırık ise, bir zıtlık meydana gelir. Bu zıtlıklar bilinçli bir şekilde kullanılarak, form içinde ve düzenleme genelinde dengeler oluşturulmalıdır.

b. Dokunun renk durumu da, dokuyu kuvvetlendirebilir ya da zayıflamasına neden olabilir. Sıcak renkler dokuyu sertleştirir, kuvvetlendirirken; soğuk renkler yumuşak doku etkisi yaratır.

c. Düz ve pürüzsüz dokular hafifliği, yükselişi; sert dokular ağırlığı ve yere yakınlığı ifade eder. Başka bir deyişle doku nesnenin, ağırlık olgusunu da etkiler.

d. Doku ile derinlik hissi de kuvvetlendirilebilir. Uzaktaki biçimler dokusuz, düz görünürlerken; ayrıntıları net görünen, girinti ve çıkıntıları tam görünen dokular ile yakınlık hissi kuvvetlendirilebilir.

Renk: “Renk ışık ile var olur ve ışık kaynağındaki değişikliklerle değişime uğrar. Bu sebeple rengi ışıktan ayrı düşünüp incelemek olanaksızdır” (Akçadoğan, 2006:243).

Fizikçi Isaac Newton; “... tam olarak karanlık bir odaya kapanıp içeriye küçük bir delikten tek bir güneş ışınına eş değer ince bir ışık demeti sızmasını sağladı. Sonrada bu ışığı bir prizmadan -üçgen biçimli bir cam çubuk- geçirerek beyaz ışığı güneş tayfı (spektrum) renklerine ayırmayı başardı. Yıllar sonra fizikçi Young'da Newton'un yaptığı deneyin tersini gerçekleştirdi. Newton ışığı tayfin altı rengine ayırmıştı. Young ise ışığı yeniden oluşturdu. Tayfin altı renginin birer ışınını bir perdede birbiri üzerine düşürerek beyaz ışığı elde etti” (Parramon, 2002:12).

Cisimlerin genel olarak aldıkları ışığın tamamını ya da bir kısmını yansıtma özellikleri vardır. Cisimlerden etrafa yansıyan renk ışınları, gözün retinasına ulaşır ve oradan renge duyarlı sinirler aracılığı ile beyne iletilerek rengin algılanmasını sağlar. Yani rengin insan tarafından algılanması sırası ile; fiziksel, fizyolojik ve psikolojik basamaklardan geçerek gerçekleşir. Göz ile beyin, herhangi bir şeyi mukayese ederek veya kontrastı ile ilişki kurarak anlamlandırır, algılar. Bir renk başka bir renk ile ilişki kurarak değer kazanır.

Renk konusunda yapılan birçok araştırma ve bu araştırmalara bağlı olarak ortaya konulan renge ait bazı kavram ve kurallar bulunmaktadır. Newton, Helmutz ve Chevreul'a göre; prizmada ayrıştırılan beyaz ışık, dalga uzunluğuna göre yansıtıldığında ortaya yedi renk çıkar. Bunlardan; sarı, kırmızı ve mavi ana renkler, bu üç ana rengin ikişerli kombinasyonları ile oluşan; turuncu, mor ve yeşil ise ara renklerdir. Ana renkler başka renklerden oluşamazlar, doğada saf olarak bulunurlar. Ara renklerin meydana gelişinde, kullanılan ana renklerin miktarlarının farklı oluşu, değişik değerlerde ara renkler elde edilmesine sebep olur. İşte bu değişik değerlerdeki ara renkler, renk nüansları olarak ifade edilirler.

Sıcak ve Soğuk Renkler: “Mavi ve içinde mavi rengin yüzdesi fazla olan renkler soğuk, sarı, kırmızı ve bu renklerin karmasından oluşan renkler ise sıcak renklerdir” (Süder, 2006:174).

“Bazı renkler insanlar üzerinde yarattıkları etkileri bakımından sıcak ve soğuk olmak üzere sınıflandırılır. Örneğin; sıcak renkler insanlara canlılık, neşe, hareket ve rahatlık etkisi bırakabilir. Bunlar kırmızı, turuncu ve sarı renklerdir. Soğuk renklerin ise rahatlık ve dinlendirici etkisi vardır. Bunlar: mavi, yeşil ve mor'dur” (Artut, 2004:135).

Renk çemberinde tam sarı ile tam mor karşılıklı olarak yerleştirildiklerinde, çemberin sağ yarısında kalan renkler sıcak (sarı, kırmızı, turuncu), çemberin diğer yarısında kalan renkler ise soğuk (yeşil, mavi, mor) renklerdir. Beyaz, siyah ve gri ise nötr renklerdir. Ancak sıcak renklerin soğuk türleri, soğuk renklerin de sıcak türleri olduğu da kaçınılmaz bir gerçektir. Örneğin; mavi ve yeşil genel olarak soğuk renklerdir ancak mavi yeşile göre daha soğuktur. Düzenleme içerisinde genel olarak ya sıcak ya da soğuk renklerin hâkimiyeti kabul edilebilir. Soğuk renklerin hakim olduğu bir düzenleme içerisinde, en az bir sıcak rengin kullanımı ile renk ve biçimler vurgulanabilir. Düzenlemeye hareketlilik ve kendi içerisinde uyum katılabilir.

Renk Çemberi: “Renk çemberi, üç ana renk kırmızı, sarı, mavi merkez alınarak, *kırmızı + sarı = turuncu*, *mavi + sarı = yeşil*, *mavi + kırmızı = mor*’un ara renkleri olarak elde edilmesi ve kendi aralarında karıştırılarak ana ve ara renklerin sıcak-soğuk ilişkilerinin gösterildiği dairesel bir yapıdır” (Balcı, Say, 2003:52).



Şekil 1: Renk Çemberi

Ana renkleri olan sarı, kırmızı ve mavi ortaya üçgen biçimde konularak, bunların birbirleri ile karışımından elde edilen ara renkleri, bu üçgene teğet geçen bir daire şeklinde yerleştirilir. Her rengin zıttı, tam karşısında yani 180° lik açısında yer alır. Yan yana yer alan yani 45° lik açısında renkleri ise, yakın (komşu) renkleri dir.

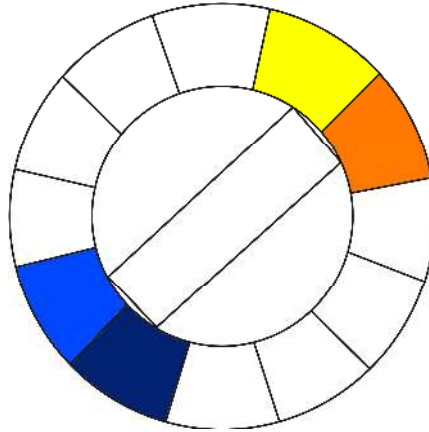
Kontrast (Zıt) Renkler: “Gri veren yani birbirinin rengini gideren renklere bütünleyici renkler denir” (Sirel, 1974:11). Bu renklere başka bir deyişle kontrast (zıt) renklerde denilebilir. Bir rengin zıt rengi, o rengin dışında kalan iki ana rengin karışımı ile oluşur. Kırmızının zıttı mavi ve sarının karışımı olan yeşil, mavinin kontrastı sarı ve kırmızının karışımı olan turuncu, sarının kontrastı ise mavi ve kırmızının karışımı olan mor renktir. “Bu renkler birbirlerinin zıttı olduklarından, yan yana geldiklerinde birbirlerini en iyi şekilde ortaya çıkarırlar” (Odabaşı, 2002:84).

Deliduman ve Orhon'a göre (2006:57) kontrast renkleri üç ayrı grupta incelenebilir;

Tam Kontrast Renkler: Birbirine kontrast iki renkten meydana gelir. Renk çemberinde birbirlerinin tam karşısında yer alırlar. Kırmızının tam kontrast rengi yeşil, mavinin turuncu, sarının ise mordur. Kontrast renkler birbirleriyle en az ortak özellikleri olan renklerdir. “Bunlar bir ressamı şaşırtıcı kontrastlar (karşıtlıklar) yaratma, olağanüstü ışıklı gölgeler ve yoğun zeminler boyama olanağı verir” (Parramon, 2000:18). Kontrast renkleri anlamak için renk çemberindeki yerlerinden yararlanılabilir.

Bölünmüş Kontrast Renkler: “Üç renkten meydana gelirler. Bir ana ile kontrastı olan rengin iki yanında bulunan renkleri bir arada kullanarak, bölünmüş kontrast elde ederiz” (Deliduman, Orhon, 2006:57). Ana renk olan sarı onun kontrast rengi olan mor ve mor rengin iki yanında bulunan kırmızı ve mavi kullanılarak, bölünmüş kontrast renklerin hakim olduğu bir düzenleme gerçekleştirilebilir.

Dengeli Kontrast Renkler: Renk çemberi içerisinde çizilen bir dikdörtgen yardımı ile belirlenir. Ana renk olan sarı ve renk çemberinde yanında yer alan kavun içi ile dikdörtgen vasıtasıyla belirlenen mavi ve renk çemberinde yanında yer alan lacivertin bir arada kullanımı, dengeli kontrast renklerin kullanımına örnek teşkil edebilir.



Şekil 2: Dengeli Renk Kontrastı

Yakın (Komşu) Renkler: “Komşu renkler demek o rengin tamamlayıcı renkleri demektir. Kırmızının komşu renkleri renk çemberinde kırmızının her iki tarafında yer alan renkleri demektir. Bunlar kırmızıdan maviye doğru eflatun, mor, erguvan, kırmızıdan sarıya doğru portakal kırmızısı, turuncu ve kavuniçidir” (Odabaşı, 2002:84).

Yakın renkler, birbirlerine uygun renkler olarak da düşünülebilir. Çünkü, birbirlerine etki ettiklerinde olgun renkler görünümü kazanırlar.

Renk Tonları (Değerleri): Buyurgan’a göre (2001:62) “Ton: Herhangi bir rengin, nötr renkler olarak adlandırılan siyah ve beyaz ile karışımından oluşan değerlerdir.”

Renkteki ton farklılığı, ışık farklılığıdır. Renklere, nötr renklerle müdahale edildikçe parlaklıkları ve ışık değerleri değişir. Ton değeri (valör), rengin tonunun açıklık ve koyuluk derecesidir. Koyu bir mor ile açık bir mor arasında, renk farklılığı yoktur. Rengin en koyu tonu ile en açık tonu arasında, nötr renklerle sağlanmış pek çok kademe bulunmaktadır. Bir rengin ton değerini değiştirirken, o rengin kendine has özelliğinin yitirilmemesine dikkat edilmelidir.

Bir rengin farklı tonlarının kullanımı ile düzenleme içerisinde derinlik ve hacim etkisi yaratılabilir.

Renk Uyumu (Armonisi): Uyum genel olarak, öznel değerlendirmelere bağlıdır. Kişisel özelliklere, psikolojik ve fizyolojik durumlara bağlı olarak değerlendirme yapıldığı düşünülürse, uyum nesnel bir bakış açısına sahip olmayabilir. Ancak önemli olan, renk uyumunun nesnel kurallara bağlı olarak kullanılmasıdır. Çünkü nesnel kurallar, genel doğruları temsil eder.

“Büyük ustaların tablolarını incelersek, renk armonisinin yani renk uyumunun önemini hemen fark ederiz. Bu tablolarda renkler her zaman öylesine planlanmıştır ki, bunun rastlantı olduğunu düşünmek mümkün değildir. Ressam, konuda kendince

gördüklerini resmetse bile, doğa yasalarındaki ölçülere (standartlara) boyun eğmek zorundadır” (Parramon, 2000:86).

“Dengeli bir armoninin oluşturulabilmesi için önce hakim bir rengin belirlenmesi gerekir. Armonin esası üç temel prensipte gelişir:

- a) *Birlik*; kompozisyonda hakim rengin kurulmasıyla,
- b) *Değişiklik*; renk parçalarının kapladıkları alan oranında kontrastlarla,
- c) *Muvazene (denge)*; büyük parçalardaki zayıf renklerin, küçük parçalardaki kuvvetli renklerin birbirini karşılayarak ve tamamlayarak bütün içindeki uyumlu dağılımları” (Balcı, Say, 2003:50).

Renk uyumu deyimiyle sadece tüm güneş tayfı (spektrum) renklerinin düzenli kullanımı ve uyumlanışı değil aynı zamanda güneş tayfının bir bölümündeki renklerin de kullanılışı ve uyumlanışı da tanımlanabilir. Hatta bir tek renk bile ton değerleri değiştirilerek uyum yaratılabilir. Buna bağlı olarak düzenleme içerisinde kullanılan renk uyumlarını dört farklı grupta incelenebilir;

Tek Renk Uyumu (Monokromatik): Bir rengin farklı tonlarının birlikte kullanılmasıyla sağlanır. “Tek rengin çeşitli tonları monokrom renk uyumudur. Monokromun en açık örneği tabiatta bulunur. Örneğin, bir ormandaki ağaç yapraklarının değişik yeşilleri gibi. Diğer tarafta deniz ve gökyüzündeki değişik maviler de tek renk uyumunun yaygın örneğidir” (Deliduman, Orhon, 2006:62).

Uzak Renk Uyumu: “Birbirleri ile bağlantısı olmayan renkler uzak renk uyumunu oluştururlar” (Deliduman, Orhon, 2006:63). Mor, yeşil ve turuncunun bir arada kullanıldığı bir düzenleme, uzak renk uyumuna örnek teşkil edebilir.

Yakın (Komşu) Renk Uyumu: “Benzer renklerin uyumu, birbirleri ile yakın ilgisi olan ve renk çemberinde yan yana sıralanmış renklerden meydana gelir”

(Deliduman, Orhon, 2006:63). Yakın renkler renk çemberinde, yan yana yer alırlar. Sonbahar renkleri olan sarı, kırmızı ve turuncu, yakın renk uyumuna verilebilecek en iyi örnekler arasındadır.

Karşıt (Kontrast) Renk Uyumu: Birbirlerine kontrast olan renklerin, düzenleme içerisinde bir arada kullanılması ile sağlanır. Düzenleme içerisinde kontrast renk uyumu kullanılırken, bir rengin hakim olmasına dikkat etmek gerekir. “Aksi halde dengeler bozulabilir. Canlı renklere dikkat etmek gerekir. Canlı renklerle yapılan çalışmalarda bütünlük kurmak zor olabilir” (Odabaşı, 2002:86).

Yukarı da bahsi geçen dört renk uyumu dışında, ana ve ara renklerin birleşimlerinin oluşturduğu “Altı Renk Uyumu”ndan da, düzenleme içerisinde yararlanılabilir. Altı renk uyumuna, “Karışım Renk Uyumu” da denilebilir. Bu uyum en güç renk uyumudur. “Zıt renklerin ve komşu renklerin dışında kalan renklerle yapılır. Örneğin; yeşil-mor, kırmızı-sarı, sarı-yeşil. Bu armoniyi ortaçağ hristiyan sanatında, minyatürlerde, Japon resminde görürüz. İyi sonuçlar elde etmek güçtür” (Odabaşı, 2002:86).

Renklerin Psikolojik Etkileri: Renklerin birbirleriyle olan ilişkileri, soğuk-sıcak, mat-parlak oluşları, karışımları, yüzey ile ilişkileri gibi belirleyici durumlar, renklerin insanlar üzerindeki etkilerini değiştirir.

“Rengin psişik etkisi üzerinde en çok duran Kandinsky olmuştur. Renklerin duyular üzerindeki etkileri uzun süre aynı şiddetle devam etmezleri. En çarpıcı renk dahi bir süre sonra gözü bıktırır, alıştırır. Ancak bu alışkanlık sonunda bilinçaltına nüfus eder ve psişik etki yapar. Renk psikolojisi fizik renk dünyasından çok daha karışık bir sisteme sahiptir” (Odabaşı, 2002:87).

Renklerin insan üzerindeki psikolojik etkisi, renklerin bazı olay ve objelerle ilişki kurularak algılanmasından doğar. Aynı zamanda insanların farklı renkleri hoş bulması, her insanın farklı ruh haline sahip olmasıyla da ilintilidir.

“Renkler, insanların psikolojik ve biyolojik yapılarına bazı etkiler yapmaktadır. Sarıyla, kırmızının ve mavinin insanlara etkisi birbirinden ayrıdır” (Eti, 1980:9).

Renklerin insanlar üzerindeki etkileri genel olarak şöyle özetlenebilir;

Sarı: “Neşe doğuran bir renktir. Parlak sarı ışık kan dolaşımı üzerinde olumlu tesir yapar. En parlak renktir. Fikir ve zekâyı açar. Gri ile karıştırılırsa etkisini kaybeder ve zayıflar. Diğer renklerle karıştığında parlaklık derecelerini kuvvetlendirir” (Odabaşı, 2002:88). Güneşli bir günü anımsattığı için sarı renk insana neşe ve hareketlilik verebilir ancak gözün devamlı sarı renge maruz kalması sinirleri bozabilir.

Kırmızı: İnsan kanının rengi olmasına bağlı olarak, heyecan ve huzursuzluk veren bir renktir. Hareket etkisi uyandırır. Canlılık ve mücadele duygusu verir. Yerine göre, hoşlanma ve samimiyet duygusu da yaratabilir. Kırmızı renk insanı huzursuz eder, dikkat ve endişe yaratır. Uyarı ve ikaz tabelaları kırmızı renktedir. Kırmızı bir tabela kişiye, dikkat etmesi gerektiğini ve tehlikeli bir durum olabileceğini ifade eder.

Mavi: “Soğuk renkler kategorisine giren mavi rengin koyusundan açığına kadar olan derecelerinde yabancı renk bulunmaz. Denizin, gökyüzünün, şiiirin, sınırsızlığın, saflığın ve sonsuzluğun, özgürlüğün sembolüdür. İnsana huzur ve mutluluk verir. Düşünme, rahat bir ortamda çalışma olanağı sağlar” (Artut, 2004:136). Gökyüzü ve denizin rengi olan mavi, sakinlik, denge, soğukluk etkisi verir. Yaratıcılığı arttırdığı söylenen mavi renk, düşünce ve karar verme yetilerini de kuvvetlendirir.

Yeşil: “Memnunluk, sükûnet ve ümit telkin eder. Serin, taze ve gençleştirici bir renktir. Gri ile karıştırılınca tembellik, sarı ile karıştırılınca canlılık tesiri verir. Maviye yaklaştıkça ruhsal kuvveti artar” (Odabaşı, 2002:88). Dinlendirici bir etkisi vardır. Huzur verici bir renktir. Hastanelerde en çok kullanılan renk yeşildir. Çünkü hastaların rahatlamasını sağlar.

Turuncu: “Sıcak renkler grubuna girer. Kırmızı ve sarı kadar olmamakla birlikte bir ölçüde bu renklerin ortak özelliklerini gösterir. Hayata bağlılık, canlılık ve kuvvet sembolüdür. Ancak kırmızı kadar dinamik ve etkileyici değildir” (Artut, 2004:137). Sıcaklık, hareket ve canlılık hissi verir. Yaşama sevincini artırır.

Mor: “Güneşin battığı son anların oluşturduğu renk, yok olmanın ve ölümün temsilcisidir. Gerçekleşmesi zor olan sabit fikirlerin ve hüznün, korku, pişmanlık duygusunu yaşatır” (Balcı, Say, 2003:60).

Siyah: “Özelliği gereği, günlük yaşamda diğer renklere göre en az tercih edilendir. Karanlığı, soğukluğu hatırlatır. Matem ve resmi özellikler de gösterir” (Artut, 2004:137). Tehlike, karamsarlık, ağırlık ve ciddiyet hissi uyandırır. Küçük lekeler halinde kullanıldığında canlılık, büyük lekeler halinde kullanıldığında ise korku ve endişe verir.

Beyaz: Bazı kesimlerce renk olarak kabul edilmese de beyaz, ferahlık, saflık, masumiyet ve temizlik hissi verir. Doktorlar, hemşireler ve laboratuvar görevlileri temiz ve steril görünmek için beyaz giyer.

Gri: Gri renk, yanında yer aldığı rengin etkili hale gelmesini sağlar. Rahatlık, olgunluk ve temkinlilik verir. Nötr bir renktir. Gri durağan ve kısıtlayıcıdır. Uzaklık ve yalıtılmışlık duygusu verir. Bu yüzden insanlar duvarları önce sıvayıp sonra boyar.

2.2.2. Temel Tasarım İlkeleri

Ritim ve Hareket: “Ritm, seste, harekette, biçimde, renkte, konumda, yaşantıda, doğada düzenli ve sistemli tekrarlardır. Yaşantımızda hemen her şeyin ritmsel bir düzende olduğunu görebiliriz. Kalbimizin çalışması, nefes alıp vermemiz, gece, gündüz, mevsimler, müzik, dans vb. hepsi ritmik oluşumlardır. Görüldüğü gibi

ritm insan yaşantısının temeli olduğu gibi doğanın oluşumu ve işleyişinin de temelidir” (Balcı, Say, 2003:12).

Görsel anlatımda ritim, önemli bir yer tutar. Bir ya da birkaç formun belli sistemlerle yinelenmeleri ritim olgusunu oluşturur. Ritim; tekrara dayalı bir olgudur, düzenli ve sürekli bir hareketi ifade eder. Düzenleme içerisinde, birleştirici ve bütünlüğü sağlayıcı bir rol oynar. Ritimin düzenlemeye dahil olmasıyla; çizgi, yüzey, ton ve biçim bir düzen ve denge oluşturur. Ritim, düzenleme içerisinde yer alan biçimlerin birbirleri ile olan ilişkileri ve yüzey üzerindeki dağılımlarında; birleştirici, gruplaştırmacı ve geçiş sağlayıcı bir rol oynar. Ritim olmayan bir düzenleme de, hareket ve dengeden söz edilemez.

“Ritim, kendi kendini tekrar eden karakteristik ve düzgün vurgular halinde sağa-sola, yukarı-aşağı, kuvvetli-zayıf, uzun-kısa, devamlı-devamsız olabilir” (Artut, 2004:131).

Ritimsel ilişkiler, iki ya da üç boyutlu tasarımlarda bütünleyici bir unsur olarak kullanılabilir. Çünkü bir formu, rengi, hareketi diğerine bağlayan ortak noktalar vardır. Aynı formların belli sistemlerle tekrarlanmasından meydana gelen bir düzenlemeyi, göz ve beyin bir bütün olarak algılar. Giderek büyüyen-küçülen formlar arasında, gözün hareketi daha çabuk ve rahat olur. Bu da algılamayı kolaylaştırır ve bütünlüğün sağlanmasına etki eder.

Ritimsel sistemlere dayalı görsel anlatıma temel oluşturan form veya formların, karmaşık olması sıkıcılığı da beraberinde getirir. Çünkü karmaşık form tek başına gözü oyalar ve düzenleme içerisinde rahat dolaşmasını engeller. Bu nedenle ritmik düzene dayalı bütünün optik uyarıcılığı zayıflar. Ritmik düzene katılan form ne kadar yalın olursa bütünün etkisi o kadar artar.

Ritim, uyum içerisindeki hareketlerin bir bütünüdür. Ritim ve hareket birbirlerinden ayrı olarak düşünülemezler. “Ancak ritim ile hareketin karıştırılmaması gerekir. Hareket (movement), resim düzlemi (tuval) üzerindeki

unsurların konumlarından, pozlarından kaynaklanan statik dengenin sanatçı tarafından bilinçli bir şekilde değişkenlik sağlaması, değiştirilmesi olayıdır. Yani bir yapıttaki çizgi ve yüzeylerdeki yön değişikliği, renklerdeki kontrastlık resme hareketlilik kazandırır” (Artut, 2004:132).

Hareket, “... nicelik, nitelik, biçim, artma, azalma bakımından değişme ...” (Cevizci, 1996:238) anlamına gelir. Bir enerji sonucu ortaya çıkan hareket, düzenleme içerisindeki formların veya cisimlerin sahip oldukları renk, açık-koyu, doku, büyük-küçük gibi özelliklerin enerjiye bağlı olarak, insan üzerinde yaptığı algısal etki ve titreşimlerdir.

“Algısal açıdan hareket (devinim), duyuşsal bilgi girdilerimizde meydana gelen değişimin ardışıklığını ifade etmektedir” (Seylan, 2005:150).

Düzenleme içerisinde hareket, tasarım eleman ve ilkelerinin kullanımıyla sağlanabilir. Tasarım elemanı olan çizginin, aralık ilkesine bağlı olarak sistemli bir sık-seyrekle ilişkisiyle yapılan düzenlemede hareketlilik ve canlılık yakalanabilir.

“Doğada ritm ve hareketle ilgili birçok örnek sayabiliriz. Gezegenlerin güneş etrafında sürekli hareket halindeki dönüşleri ve buna bağlı olarak oluşan düzenli gece-gündüz ve değişen mevsimlerde bir hareketi ve ritmi oluşturur” (Gökaydın, 1990:47).

Aralık (Espas): “Aralık, yüzeyler, cisimler arasındaki uzaklıktır. Görebildiğimiz iki şey arasındaki en küçük minör aralıktır. Algılanabilen en büyük aralık ise majör aralıktır” (Balcı, Say, 2003:13).

Bir düzenleme içerisinde temel tasarım elemanları, özellikle biçimler, devamlı yan yana ya da belli bir düzene bağlı aralıklarla kullanıldığında, monotonluk ve düzenleme sıkıntısı yaratırlar. Düzenlemeyi bu monotonluk ve sıkıntıdan uzak tutmak amacıyla, biçimler arasında farklı boyutlarda aralıklar kullanılmalıdır. Buna

bağlı olarak düzenleme içerisindeki boyutlandırma, uzak-yakın, boşluk-doluluk ilişkileri de iyi düşünülmelidir.

Düzenlemede aralık, ritmik olan öğelerin tekrarları arasındaki mesafe olarak da açıklanabilir. Sık ve eşit olarak kullanılan aralıklar, çeşitliliği azaltır ve monotonluk hissi verir. Birbirinden farklı olarak kullanılan aralıklar ise, hareketlilik sağlar.

“Monoton düzenleme tekrar sıkıntısı yaratır. Sıkıntıyı gidermek için biçim, mekân ve kitleler arasında farklı büyüklükte aralıklar kullanılarak aynı zamanda her birinin daha iyi fark edilmesi sağlanır” (Güngör, 1983:4).

Aralık ilkesinin doğru kullanımı ile, düzenleme içerisinde kullanılan öğeler daha dikkat çekici bir hal alırlar. Ayrıca, yerinde ve doğru uygulanmış aralıklarla, amacına uygun düzenlemeler kurulabilir.

Koram: “İki zıt ucu uygun kademelerle birbirine bağlayan köprüye ‘koram’ denir” (Güngör, 1983:90). Koram, bir tür tekrarlama olarak da görülebilir ancak tekrar; renk, değer, ölçü ve dokuya bağlı olarak değişiklikler gösterir. İki uç arasında ölçü bakımından fark varsa, biçimler bir uçtan diğer uca büyükten küçüğe doğru sıralanmalıdır. İki uç arasında doku bakımından fark varsa, aradaki her kademelerin dokusu sırayı bozmayacak şekilde ara kademeler içerecek tarzda olmalıdır. İki uç arasında değer bakımından fark varsa, her kademe deki değerler azar azar açılarak ya da koyulaştırılarak geçiş sağlanmalıdır. İki uç arasında renk ya da biçim bakımından farklılıklar varsa, yine aynı şekilde yani, her kademe de azar azar büyülterek ya da küçülterek, koyulaştırarak ya da açılarak geçi sağlanmalıdır.



Şekil 3: Koram

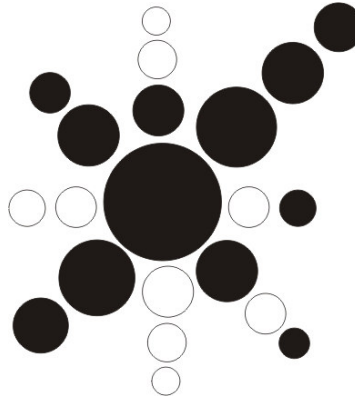
Tasarım da koram üç şekilde sağlanabilir. Bunlar; eksensel koram, merkezselsel koram ve çevresel koram'dır.

Eksensel Koram: Düzenleme içerisinde biçimler bir eksen üzerinde dizilirse ya da aralarında eksen meydana getirirlerse, buna eksensel koram denir. “Koram oluşturulan düzenleme bir eksen üzerinde sıralanırsa tasarım da buna ‘eksensel koram’ denir” (Deliduman, Orhon, 2006:32). Bu eksenin düzgün olmak gibi bir zorunluluğu yoktur, eğri ya da zikzak olabilir. Ağaç dalları eksensel korama örnek teşkil edebilir.



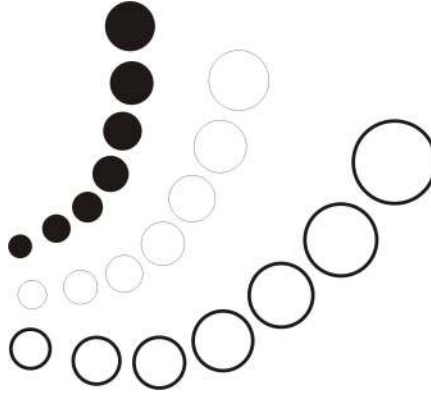
Sekil 4: Eksensel Koram

Merkezselsel Koram: “Düzenleme de biçimler merkezden kenarlara doğru büyüyor ya da bir kaç koram oluşturacak şekilde birleştiklerinde bir merkez noktası beliriyor ise ‘merkezselsel koram’ olarak adlandırılmaktadır” (Deliduman, Orhon, 2006:32). Düzenleme içerisinde biçimler bir ya da birkaç koram meydana getirecek şekilde birleştiklerinde eğer bir merkez noktası belirtebiliyorlarsa, bu biçimler kendi aralarında merkezselsel koram meydana getirmiş olurlar. Çam ağacının kozalağı merkezselsel korama örnek teşkil edebilir.



Şekil 5: Merkezselsel Koram

Çevresel Koram: Düzenleme içerisinde biçimler, bir çevre üzerinde kademeleniyorlarsa, buna çevresel koram denir.



Şekil 6: Çevresel Koram

“Tasarımda bu üç koram ayrı ayrı ya da bir arada kullanılabilir. İki uç arasında bir düzen dahilinde geçiş sağlayan bu düzenlemeden mimarlar, heykeltıraşlar, tavan süslemecileri yararlanarak eselerine en kolay şekilde estetiği vermişlerdir” (Deliduman, Orhon, 2006:32).

Işık – Gölge: “Görme olayının ve görsel idrakin temelini ışık, göz ve beyin teşkil etmektedir. Bunlardan birinin noksanlığı bu idrakin oluşmasını engeller” (Güngör, 1983:40).

Göz ve beyin her insanda sabit bir özelliktir ancak ışığın kaynağı, geliş açısı ve şiddeti değişkendir. Buna bağlı olarak da, algılama ve görmede farklılıklar meydana gelir. Ayrıca, algılanacak olan nesne ya da biçiminde sahip olduğu doku, form, yapı gibi fiziksel özellikler görüşte farklılıklar oluşmasına sebep olabilir.

Cismin sahip olduğu fiziksel özellikler, ışığın geliş açısı ve şiddeti, cisim üzerinde farklı gölgelendirmeler oluşturur. Cisim ya da biçimleri çizgi (kontur) ile belirlendikten sonra ışık-gölge ile şekillendirilir. Böylece cisme hacim ve derinlik

kazandırılır. Açık (ışık) ve koyu (gölge) değerler, dengeli bir biçimde yerleştirilmelidir.

“Işık kaynağı, modelin (objenin) her tarafını aynı derecede aydınlatmaz. Yüzü ışığa karşı ve yakın olan yerler aydınlık, yüzü ışığı görmeyen ve uzak olan yerler de karanlık olarak görünür. Işık ve gölge arasında kalan kısımlar eşyanın doğal rengini verir. Işık kaynağının yönü değiştikçe gölgelerin yerleri de değişir. Işığın aydınlatma derecesine genel olarak ‘ton’ denir. Yani bir rengin en açıkından en koyusuna kadar olan çeşitleridir” (Artut, 2004:138).

Zıtlık (Kontrast): “Bir objenin bireyin algı alanına girebilmesi için uyarı olgularını içermesi gereklidir. Kontrastlar da tek tek görüntüler duyu organları üzerinde etki yaratır ve ilgi uyandırır” (Erhan, 1978:17).

Biçimler arasında herhangi yönden benzerlikler ya da yakın özellikler olmadığında, bu biçimler arasında ilişki kurmak zorlaşır. Biçimler birbirleriyle alakasız ve uzak kalırlar. Biçimler arasında bir birlik kurulamayınca, kargaşa ve uyumsuzluk görülür. Düzensizlik doğuran bu hal zıtlıktır. Zıtlık, bir yönden uyumsuzluk ve dağınıklık oluştururken diğer bir yandan da canlılık, heyecan ve denge sağlar.

Buyurgan’a göre (2001:69) “Kontrast zıtlık ifade eden bir kavramdır. Aynı zamanda tamamlayıcı (dengeleyici) bir özelliği vardır. Günlük yaşamımızda da birçok birbirine zıt kavram ve oluşumlar vardır. Gece-gündüz, sıcak-soğuk, sert-yumuşak, büyük-küçük, güzel-çirkin gibi”.

Temel tasarım elemanları ile kompozisyon oluştururken, tek düzelikten ve sıkıcılıktan kurtulmak için, çeşitli tasarım ilkelerini kullanma yöntemine başvurulur. Bu ilkelerin önde geleni zıtlıktır. Zıtlıklar tasarım içerisinde farklı şekillerde kullanılabilirler.

Renk Ögesine Bağlı Zıtlıklar: Tasarım içerisinde kullanılan renklerin birbirleriyle olan ilişkileridir. “Renk kontrastları konusunda ilk sistemli çalışmayı Bauhaus çerçevesinde Itten ile ele alınmıştır” (Eti, 1986:48). “Itten, renklerin fizik niteliklerine dayanan ayrıntılı bir teknik teorisi kurmuştur. Renk eğitiminde yedi renk kontrastı olarak geçen zıtlıklar şunlardır” (Deliduman, Orhon, 2006:48):

Yalın Renk Kontrastı: Üç ana renk olan kırmızı, sarı ve mavi’nin birbirleriyle karıştırılmadan bir arada kullanılmasıyla, bir yüzey oluşturma çabasıdır. Bu renklerin bir arada kullanımı, parlaklıkları ve birbirlerine etkilerinden dolayı bir yüzey etkisi yaratır. Oldukça dikkat çekici ve gözü yoran bir etki yaratır.

Açık – Koyu Kontrastı: Nötr renkler olan siyah ve beyazın renklere karıştırılmasıyla, tek rengin tonları yani rengin farklı ışık değerleriyle oluşturulan kontrasttır. Rengin farklı değerlerinin kullanımıyla, hacim, vurgu ve plan etkisi yaratılabilir. “Örneğin, koyu kırmızı yanına açık kırmızının gelmesi gibi; buna ton kontrastı da denir” (Balci, Say, 2003:55).

Sıcak – Soğuk Kontrastı: “Sıcaklık tesiri veren kırmızı grubu ile soğukluk tesiri veren mavi grubu arasındaki ilişkilerden oluşan zıtlıktır” (Özer, 1981:59). Sıcak renkler (sarı, kırmızı, turuncu) soğuk renklere (mavi, mor, yeşil) göre daha önde görünürler. Sıcak-soğuk kontrastının daha etkili olması için, kullanılan renklerin açık-koyu değerleri aynı olmalıdır.

Hiçbir renk tek başına sıcak ya da soğuk olarak değerlendirilemez. Herhangi bir rengi, yanına konulan başka bir renk sıcak ya da soğuk olarak etkileyebilir. Yeşil genel olarak soğuk bir renktir ancak mavi yeşile oranla daha sıcaktır. Buna bağlı olarak, bir düzenleme içerisinde kullanılacak olan sıcak-soğuk kontrastı, dengeli ve doğru olmalıdır.

Tamamlayıcı (Karşıt) Kontrast: “Renk çarkında birbirlerinin tam karşısına gelen ve karıştırıldıklarında birbirlerini griye tamamlayan renklerin oluşturduğu kontrasttır” (Akçadoğan, 2006:257).

Karşıt renkler bir arada kullanıldıklarında, gözü yorucu ve rahatsız edici bir titreşim yaratarak, gri rengi meydana getirirler.

Her rengin insan üzerindeki psikolojik etkisi farklıdır. Be nedenledir ki, bir rengin etkisini başka bir rengin zıt etkisiyle dengelemeyi sağlamak, kontrastlık ile mümkün olur. Kırmızı ile yeşil, sarı ile mor, turuncu ile mavi kontrastlık etkisiyle birbirlerini tamamlarlar. “Bu tamamlama olgusuna etkilerin nötr hale gelmesi de diyebiliriz” (Asher, Işingör, Eti, 1986:54).

Tamamlayıcı renkler, birbirleriyle olan ilişkilerinde ikinci hatta üçüncü derecede farklı etkiler gösterirler. Sarı ile mor aynı zamanda kuvvetli bir açık-koyu kontrastı oluşturur. Kırmızı-turuncu ve mavi-yeşil hem tamamlayıcı hem de kuvvetli bir sıcak-soğuk zıtlığı oluştururlar. Yeşil ve kırmızı tamamlayıcı kontrastlılar ve bu iki rengi ışık değerleri eş griliktedir. Uyarı etkileri de aynıdır.

Yanılıcı (Simultane) Kontrast: Renkler tek başlarına etkili oldukları gibi birbirleriyle olan ilişkilerinde de farklı etkilere sahip olurlar. Renklerin birbirleriyle olan ilişkilerinde ki yanılıcı etkiden yararlanılarak az renkle çok renklilik etkisi yaratılabilir.

“Turuncu zemin üzerine koyacağımız gri bir karenin mavimsi bir hal aldığını görürüz. Gri kareye bir parça turuncu ilave edildiğinde yanılıcı zıtlık kendiliğinden yok olur. Yanılıcı zıtlığı kaybetmenin ikinci yolu da açık-koyu zıtlığını kullanmaktır. Aynı zamanda turuncu zemin üzerine konulan griye bir parça mavi ilave edilirse yanılıcı zıtlık kuvvetlenir” (Özer, 1981:60).

Kalite Kontrastı: “Bir rengin en ışıklı nüansından başlayarak koyulaşmaya doğru götürülürken elde edilecek ara tonlar sözü edilen rengin çeşitli kaliteleridir” (Asher, Işingör, Eti, 1986:55).

Kalite kontrastında, renk ile göz arasında ışıklılık veya ışıksızlık ilişkisi vardır. Renklere siyah, beyaz ve gri katılarak, renklerin parlaklaştırılır ya da

matlaştırılır. Saf ve parlak renk değerleri ile kırık ve mat renklerin ilişkileri, kalite kontrastını oluştururlar.

“Renkleri, siyahla kırıncı derhal parlaklıkları yok olur. Sarı derhal parlaklığını kaybeder, morun karanlık havası daha da koyulaşır, karmen kırmızı biraz morlaşır, bayrak kırmızısı kahverengine döner. Mavinin parlaklığı derhal yok olur. Yeşil, mor ve maviden daha fazla ton değerlerine sahip olur” (Özer, 1981:61).

Miktar Kontrastı: Miktar kontrastı iki veya daha fazla renk yüzeylerinin büyük-küçük, şiddetli-zayıf, fazla-az ilişkilerinin dengeli olmasıdır. Renkler arasındaki uyarı farklılıklarının yüzey olarak dengeleri ile ilgilidir.

Renk uyumu (armonisi) konusunda da bahsedildiği gibi, miktar dengesi aynı zamanda renk uyumunu da oluşturan temel öğelerdendir. Düzenleme içerisinde rengin kullanım alanının büyüklüğü ve rengin parlaklık kuvveti, rengin etkisini artırır ya da azaltır. “Renklerin kendi eşit değerleri, leke büyüklüğünde önemli bir rol oynar. Örneğin; saf sarı, tamamlayıcısı olan mordan üç kat daha kuvvetli ışık değerine sahiptir. Buna karşılık morun lekesinden üç kat daha küçük olması gerekir. Tamamlayıcı renklerde uyumlu lekelerin dengeli ilişkileri” (Özer, 1981:62).

Sarı	:	Mor	-	1/4	:	3/4
Turuncu	:	Mavi	-	1/3	:	2/3
Kırmızı	:	Yeşil	-	1/2	:	1/2

Tablo 1: Miktar Kontrastı (Özer, 1981:62)

Biçim (Form) Öğesine Bağlı Zıtlıklar: “Bir üçgen ve bir daireyi ele alırsak üçgenin köşeleri, farklı boyutta kenarlarıyla katı ve batıcı etkisine karşın dairenin; köşesiz, kenarsız, pürüzsüz, yuvarlak çevresi o derece yumuşak etki yapar. Aynı duygu zıtlığın üçgen prizma ve küre içinde duyabiliriz. İşte formlar, bu iki zıt uç arasında yer alırlar ve her form, geometrik açıdan bir diğerine göre az veya çok zıtlık

gösterir. Yine biçimler kendilerini oluşturan geometrik öğeler (biçim, yön, boyut, doku, renk) açısından zıtlıkları yapılarında taşırlar” (Özer, 1981:29).

Biçimlerin sahip oldukları büyük-küçük, kalın-ince, geniş-dar, uzun-kısa, renk, doku, ton farklılıkları gibi karakteristik özellikler de kendi içlerinde çeşitli zıtlıklar içermelerine sebep olur. Ayrıca, bu karakteristik özellikler, birbirleriyle de zıtlık oluşturmalarını sağlar.

Aralık (Boşluk) Öğesine Bağlı Zıtlıklar: Bir tasarım içerisinde bulunan öğeler, gerek monotonluktan kurtulmak gerekse kullanım zorunluluğu açısından; daima yan yana ya da aynı aralıklarla kullanılamazlar. Yakın-uzak, sık-seyrekle ilişkilerinden yararlanılarak tasarım içerisinde, aralıkların değişik etkileri kullanılabilir.

“Bir düzenleme içerisinde bir araya gelen form, biçim, renk, mekân ve kütlelerin her birinin daha iyi kavranılması ve dengelenmesinde ‘aralık’ farklılığının önemi büyüktür. Birbirine yakın boyutta olan aralıklar uyum meydana getirirken, buna karşılık farklı aralıklar hareket ve gerilimi doğururlar” (Özer, 1981:22).

Boyut Öğesine Bağlı Zıtlıklar: “Boyut, genel olarak var olanın birimlendirilmesidir. Doğadaki tüm nesneler titiz bir boyut ilişkisi içerisinde ...” (Özer, 1981:19).

Düzenleme içerisinde boyut öğesine bağlı olarak zıtlık oluşturmak istenirse; kalın-ince, alçak-yüksek, büyük-küçük, dar-geniş, uzun-kısa gibi özellikler kullanılabilir.

“Boyutun büyüklüğü insana, etkili bir güç ve inanç duygusu verir. Heybet, korku, saygı, baskı vs. gibi psikolojik etkiler için insanı aşan boyutlar gerekir. Yani insan boyutuyla, insanı aşan dev boyutlar zıtlığı böyle tesirler yaratır. İnsan boyutundan küçük boyutlar ise sevimli bir yaklaşımla duygusallığı doğurur” (Özer, 1981:20).

Yön Öğesine Bağlı Zıtlıklar: Tasarımda monotonluktan kaçınmanın en önemli yollarından biri de, yön öğesine bağlı zıtlıklar kullanmaktır. Yön kavramı insanların psikoloji ve düşünceleri üzerinde çok çeşitli etkilere sebep olabilir. Yön öğesinin kullanımıyla, düzenleme içerisinde hareket ve canlılık hissi yaratılabilir.

“Bir düzenleme içerisinde yata-dikey, paralel-eğik, sağ-sol, yukarı-aşağı, alt-üst, ön-arka gibi kavramlar tasarım açısından yön zıtlıklarını ifade ederler” (Özer, 1981:20).

Dikey yön; evrenselliği, hırsı, heyecanı, nesnelliği, düşünselliği ve erkeksiliği, yatay yön; güveni, huzuru, öznelliği, istikrarı, maddeselliği, edilgenliği ve dişiliği, diyagonal yön; dinamiklik, canlılık, coşku, hareket ve çırpınma duygusu verir.

Işık Öğesine Bağlı Zıtlıklar: Işık öğesinin farklı kullanımları ile insanlar üzerinde psikolojik olarak zıtlık oluşturulabilir. Işığın fazla kullanılmasıyla, hacimler belirginleşir, dikkat çekimi artar. Işığın aşırı kullanımıyla, şiddetli, sinir bozucu, gözü yorucu bir etki de yaratılabilir. Işığın azaltılması ile belirginlik azalır hatta gitgide kaybolur ancak bunun yanı sıra tek düzelik, sıkıcılık, sakin ve rahat bir etki de oluşabilir.

“Görsel anlatımda ıdıklılık beyazla, ışıksızlık siyahla ifade edilir. Işığın beyazdan siyaha eşit kademelerle skala halinde pek çok açık-koyu ton değeri bulunur. Siyahla beyaz arasındaki kademe arttıkça değeri arasındaki zıtlık etkisi zayıflar, kademe azaldıkça değeri arasındaki açık-koyu zıtlık belirginleşerek etkisi artar” (Özer, 1981:36-37).

Tekrar: “Bir öğenin aynen ya da yakın kıymette olarak birden fazla sayıda kullanılması tekrar’ı meydana getirir” (Güngör, 1972:69).

Birbirlerinin benzeri olan formlar, öğeler yan yana geldiklerinde, aralarındaki bu benzerlikler birleştirici bir görev yapar. Güngör’e göre (1972:75) “ Tekrar genel

olarak birleştirici olarak etki yapar. Kullanıldığı alan içinde bütünlük meydana getirir. Fakat cisimlerin çok sayıda ya da benzer olarak kullanılışları bıkkınlık doğurabilir. Bu nedenle, ortaya çıkan bıkkınlığı düzenlemedeki diğer öğelerin vereceği canlılık ve ilgi çekicilikle gidermek lazımdır”.

Güngör’e göre tekrarın 3 türü vardır:

- Tam Tekrar,
- Tekrar,
- Değişken Tekrar (1972:69).

Tam Tekrar: “Cisim ya da biçimlerin ölçü, biçim, renk, değer ve dokularının tam manasıyla aynı olması ve bunların eşit aralık ve aynı yönde kullanılması halinde tam tekrar meydana gelir” (Güngör, 1972:69).

Tekrar: “Cisim ya da biçimlerin ölçü, biçim, renk, değer ve dokularının tam manasıyla aynı olması, buna karşılık, aralık ya da yönlerinin değişik şekilde kullanılması haline tekrar denir” (Güngör, 1972:72). Yalnızca tek tek kullanılan formlarla değil, bir araya gelen form öbekleriyle de tekrar gerçekleştirilebilir.

Değişken Tekrar: “Birbirlerinin aynı olmakla beraber, aralarında küçük farklar olan biçim ya da cisimlerin bir arada kullanılması halinde ortaya çıkan tekrara değişken tekrar denir (Güngör, 1972:75). Formların ölçü, renk, biçim, değer ya da dokularında küçük farklılıklar bulunur.

“... Değişken Tekrar, Tekrara, Tekrar ise Tam Tekrar’a kıyasla daha çok ilgi çekici etki yapar” (Güngör, 1972:75). Tekrar, Tam Tekrar ve Değişken Tekrar’ın yanı sıra, başka bir tekrar türü olan Aralıklı Tekrar’da, düzenleme oluşturulurken kullanılabilir.

Aralıklı Tekrar: “Birden fazla motif, biçim ya da cisim, belirli aralıklarla birbiri ardınca kullanıldığı takdirde aralıklı tekrar ortaya çıkar” (Güngör, 1972:76). Aralıklı tekrarın kullanılması ile monotonluk ve sıkıcılık ortadan kalkar, yerini

değişkenliğin verdiği coşku ve canlılık alır. Ancak devamlı kullanımı monotonluk ve bıkkınlık yaratır. Bu yüzden aralıklı tekrar gerektiği yerde ve kâfi miktarda kullanılmalıdır. Ayrıca aralıklı tekrar bir yüzey etkisi yaratır.

Denge: “Bir sanat yapıtını oluşturan öğelerin, bütün içinde kompozisyon düzenini bozmayacak şekilde dağılışı” (Sezen, Tanyeli, 1992:89).

Düzenleme içerisindeki nesnelerin, biçimlerin, renklerin, dokuların, yönlerin, aralık ve ölçülerin birbirleriyle olan ilişkileri, dengenin konusunu oluşturur. Aynı zamanda düzenlemenin konusu, içerdiği fikirler ve cisimlerin önem dereceleri de dengenin oluşumu içerisinde yer alır. Buna bağlı olarak, düzenleme içerisinde genel bir denge yakalamak için, bu öğeler arasında düzgün bir ilişki kurulmalıdır. Böylece düzenleme öğeleri birbirleri ile ortaya koydukları kıymetler bakımından tartıldıklarında genel bir denge hissedilmeli, herhangi bir biçim (form) ya da grup ağır basarak düzenlemenin ağırlık merkezini kendi tarafına çekebilecek tarzda düzenlenmelidir.

“Denge bir tasarımda yer alan öğelerin kompozisyon düzenini bozmayacak şekilde dağılışıdır. Denge aynı zamanda gerilim yaratmadan, huzuru sağlayabilecek kuvvetler eşitliğidir. Bir kompozisyon düzeninde biçimlerdeki yön, renk, ışık-gölge elemanlarının uyumlu düzenlemesiyle denge oluşur. Bu elemanlar çeşitli yönlerde yer alabilir. Yön ve kuvvet grupları tasarımda bulundukları yere, yaygınlıklarına, renklerine ve formun genel yapısına bağlıdır. Kuvvet grupları bu özelliklere bağlı olarak birbirlerini karşılıklı dengeleyebilir” (Balcı, Say, 2003:36).

Denge genel olarak huzur veren bir husustur. Bu yüzden düzenleme içerisinde dengesizlikten kaçınmak gerekir. Artut’a göre (2004:132) “Denge unsuru kendi içinde dengeli ve dengesizlik açısından üç açıdan incelenir. Bunlar: ölçü bakımından (büyüklük-küçüklük), değer bakımından (açıklık-koyuluk), renk bakımından (renk dereceleri-ilşkileri)”.

Denge ile zıtlık birbirleri ile ilişkili konulardır. Kâinata her şey birbirleriyle zıtlıklar dengesi içindedir. Çünkü dengesizlik uzun süreli olamaz. Dengesizlik, devamlı dengeyi arar ve denge bulunduğu da durur, sakinleşir. Varlık ile yokluk, zıtlık ilişkilerinin dengesine veya dengesizliğine bağlıdır. Dengesizlik, dengeyi bulana dek hareket halindedir. İnsan, psikolojik ve fizyolojik yaşamında dengeler bütünüdür. Bu nedenle, insan doğası gereği dengesizliklerden rahatsız olur ve dengeyi arar. Görsel uyarıcılığın temelinde dengesizlik yatar. Fakat bu dengesizlik, dengesizliği bulamadığı sürece rahatsızlık verir. Gözün ve beynin uyarılması, harekete geçirilmesi, birbirleri ile ilişkili zıtlıklarla sağlanabilir. Ancak bu zıtlıkların birbirlerine olan farklı etkileri ile denge sağlandığında göz ve beyin rahatlar.

“Dengenin sağlanması için simetriden yararlanılmıştır” (Deliduman, Orhon, 2006:35). Simetriyle sağlanan dengeden iki grupta söz edilebilir:

Simetrik (Bakışık) Denge: Bu tür denge, bir eksen etrafında ki değerlerin simetrik olarak yerleştirilmesi sonucunda ortaya çıkar. Bir bütün, herhangi bir eksenle katlandığında, her noktasında birbiriyle çakışıyorsa simetriktir. Simetride, bölünmenin ikizliği söz konusudur. Bakışım ekseni düşey, yatay ya da eğik olabilir. “Biçimlerin karşılıklı yerleştirilmesi kesin, kararlı, oturmuş, bozulmaz bir etki bırakır. Ancak ilgiyi devam ettirme bakımından bu tür denge biraz monotonluk yaratabilir” (Deliduman, Orhon, 2003:35).

Asimetrik (Bakışsız) Denge: Bir düzenleme içerisinde denge, simetrik denge yoluyla değil de, cisimlerin serbest bir tarzda yerleştirilmesi sonucunda elde edilmiş ise, bu dengeye asimetrik (bakışsız) denge denir. Düzenlemeyi oluşturan, birbirleri ile ilişkili elemanların, biçim, renk, değer, ışık-gölge, yön, hareket, aralık, miktar gibi unsurlarla etkileşiminden göz ve beyinde oluşturduğu dengeler bütünü asimetrik dangedir. “Asimetrik (bakışsız) dengeyi sağlamak daha zor olmakla beraber içindeki değişkenlik tek düzeliği giderir” (Deliduman, Orhon, 2003:35).

Asimetrik dengede, bir yönlü hareket başka yönlü hareket veya hareketlerle dengelenebileceği gibi, farklı bir form ve renkle de dengelenebilir. Burada hareketi

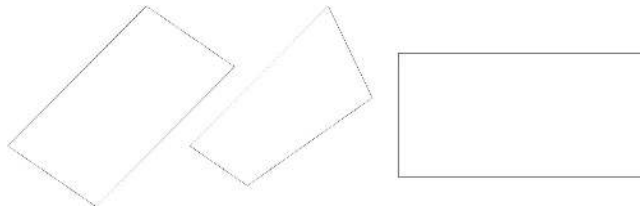
durduracak veya gözü başka tarafa çekerek dengeyi sağlayacak biçim ve rengin yeri ile uyarı etkisi önem taşır.

Düzenlemede, elemanların dengeli bütünlüğü çeşitli ortak ilişkilerle sağlanabilir. Bunlar; zıtlık, benzerlik, üslup ve uygunluk ilişkileridir. Temel tasarımın öğeleri olan, renk, biçim, hareket ve açık-koyu ilişkilerinin dengesi, az-çok, yuvarlak-köşeli, şiddetli-şiddetsiz, büyük-küçük, parlak-mat, hareketli-hareketsiz, uzak-yakın, sert-yumuşak etkileşimleri ile sağlanabilir. Örneğin; uyarı etkisi az olan büyük renk ile uyarı etkisi fazla olan küçük rengin ya da küçük boyutta çok form ile büyük boyutta az formun dengeleri uyarıcı ve dikkat çekicidir.

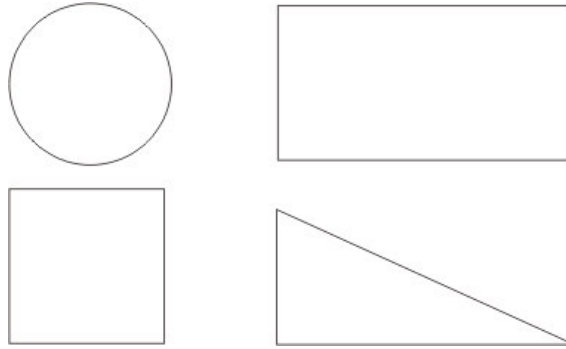
Uygunluk: İki ya da üç boyutlu formlar arasında ortak veya yaklaşık benzerliklerin bulunmasına uygunluk denir. Formların ortak ya da yakın tarafları olması bunların bir araya gelmesi olanağını artırır. Cisimler arasında ki uygunluk, onların biçimleri, ölçüleri ve dokularının herhangi biri ya da bunlardan birçoğu bakımından olabilir. Ayrıca cisimlerin yönleri ve aralıklarıyla da uygunluk meydana getirilebilir.

Güngör'e göre (1972:72) bir düzenleme içerisinde uygunluk dört şekilde sağlanabilir. Bunlar;

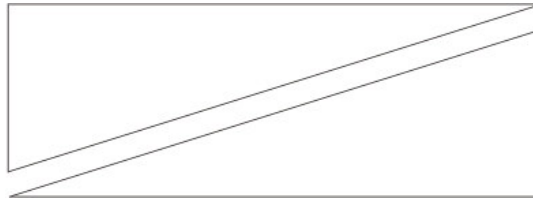
Fiziksel Uygunluk: Cisimlerin ölçüleri, biçimleri, renkleri, değerleri, dokuları, yönleri ve aralıkları arasındaki benzerliklerdir. Cisimler bu verilerin ne kadar çoğu bakımından benzerlerse, o kadar fazla uygun sayılırlar.



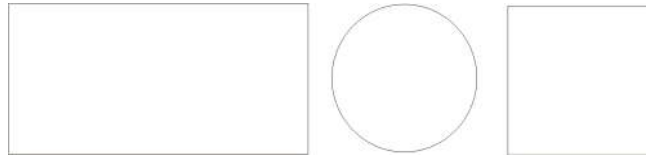
Şekil 7: Fiziksel Uygunluk



Şekil 8: Ölçü Uygunluğu

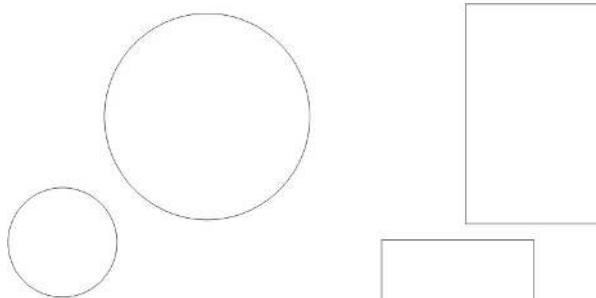


Şekil 9: Yön Uygunluğu



Şekil 10: Aralık Uygunluğu

Biçim Uygunluğu: Bazı cisimler ya da cisim grupları, aslında birbirleriyle hiç ilgileri olmadıkları halde biçim bakımından benzerliklere sahip olabilirler. Bu benzerlikler sayesinde bu biçimler, birbirleriyle uyuşabilirler ya da birbirlerini çağrışım yoluyla kolayca anımsatabilirler.



Şekil 11: Biçim Uygunluğu

Hizmet Uygunluğu: Birbirlerine biçim olarak benzemedikleri halde, aralarında kullanış amacı ya da meydana geliş kaynağı bakımından ilgi bulunan cisimler yan yana geldiklerinde yadırganmazlar ve belli bir uygunluk yaratırlar.

Üslup Uygunluğu: Hem iki, hem üç boyutlu düzenlemelerde, konuya giren her bir öge arasında ve bu ögelerin düzenlenişlerinde yakınlık ve birlik gösterilmelidir. Bu birlik düzenlemenin tamamına yayılmalıdır ki, uygunluk meydana gelsin.

Birlik: Buyurgan’a göre (2001:70); “Birlik, çalışma yüzeyi üzerinde, tasarım (düzenleme) elemanlarının (çizgi, doku, renk, leke, biçim, form, boşluk, değer) tümünün, tasarım ilkeleri (hareket, denge, ritm, vurgu, kontrast, tekrar ve çeşitlilik) doğrultusunda estetik bir bütünlük oluşturmastır.”

Çeşitli biçimlerin, yüzeylerin ya da cisimlerin bir araya gelerek dengeli bir bütün meydana getirmesiyle birlik doğar. Birbirlerine zıt olan biçimler dahi düzenleme içerisinde, düzen ve uyum içerisinde olmalıdırlar. “Şekli, amacı, görevi, çalışma tarzı, özellikleri farklı olan pek çok parça belirli bir düzen içinde bir arada görevlerini yaparken birlik oluştururlar” (Deliduman, Orhon, 2006:37).

Birliğin meydana gelebilmesi için, önce denge sağlanmalıdır. Dengesiz birlik olamaz. “Birliğe genel olarak uygunluk, egemenlik, değişkenlik ve zıtlık yollarından ulaşılabilir” (Deliduman, Orhon, 2003:37).

Uygunluk Yolu: Tasarım ilkeleri olan tekrar, aralıklı tekrar, uygunluk ve koramın kullanılmasıyla meydana gelir.

Egemenlik Ve Değişkenlik Yolu: Uygunluk yolunda kullanılan ilkelerin (tekrar, aralıklı tekrar, uygunluk, koram) yanı sıra, egemenlik ilkesi de kullanılarak meydana gelir.

Zıtlık Yolu: Tasarım ilkelerinden biri olan, zıtlık (kontrast) kullanılarak meydana gelir. Ayrıca önceki iki yolda da (uygunluk yolu, egemenlik ve değişkenlik yolu) kullanılan tasarım ilkeleri de kullanılabilir.

Gerçekleştirilecek düzenlemenin özelliğine uygun olarak bu yollar arasında bir seçim yapılır ve birlik sağlanır. Birliğe uygunluk yolundan gidilirse ek olarak zıtlık kullanılmalı, zıtlık yolundan gidilirse ek olarak uygunluk kullanılmalıdır ki denge ve birlik sağlanabilsin. Konunun özelliğine ve yaratılmak istenen etkiye göre gereken yol seçilir.

2. 3. Dijital Ortam

Gates'e göre (1999:2) Dijital Ortam "... her çeşit bilginin -sayılar, metinler, ses, video- herhangi bir bilgisayarın depolayabileceği ya da iletebileceği bir formata dönüştürülmesidir". Dijital kelimesi; sayısal, verilerin bir ekran üzerinde elektronik olarak gösterilmesi anlamına gelir. Bilgisayar ise belirli komutlara göre veri işleyen bir makinedir.

Bilgisayar tarihçesine bakıldığında, bilgisayar fikrinin çok eskilere dayandığı görülmektedir. Bilgisayarın tarihçesi milattan önceye dayanmaktadır. İnsanoğlu sayma gereği duyduğunda ilk olarak parmaklarını kullanmıştır. Sayıların toplanması için ilk olarak düğümlü ipler ve daha sonrada abaküs adı verilen hesaplama araçlarını kullanılmıştır. Zamanla matematik bilimindeki gelişmeler hesaplayıcılara da yansımıştır. "İlk mekanik hesaplayıcı 17. yüzyılda Fransız matematikçisi ve ilahiyatçı, Blaise Pascal (1621) tarafından geliştirilmiştir. Pascaline adı verilen ve toplama ve çıkarma yapabilen bir makine yapmıştır" (Çakır, Göksel, 2003:4). 1671'de Leibniz tarafından dört işlem makinesi geliştirilerek mekanik hesaplayıcıların temelleri atılmıştır. 1830'lerde Charles Babbage fark makinesini ve ardından Analitik Makineyi yapmasıyla hesaplama işlerinin elektromekanik araçlara yaptırılması ve sonuçların elde edilmesi görüşü doğmuştur. Babbage yaptığı bu makineler ile başarılı sonuçlar elde edememesine rağmen, bilgisayarların temelinin onun tarafından atıldığı kabul edilmektedir.

1850 yılında George Boole kendi adı ile anılan ve sadece "1" ve "0" rakamlarının kullanıldığı Boole Cebiri sistemini bularak, bilgisayarların gelişimi üzerinde önemli rol oynamıştır. Günümüz işletim sistemlerinin arka planında hale "1" ve "0" düzeneği önemli rol oynamaktadır.

1890'da Herman Hollerith tarafından, delikli kartlarla bilgilerin yüklenebildiği ve bu bilgiler üzerinde toplama işlemlerinin yapılabildiği bir elektromekanik araç geliştirilmiştir. Bu hesaplayıcı ABD'nin 1890 yılı nüfus sayımında başarılı biçimde kullanılmıştır.

İlk analog bilgisayar 1931 yılında Vannevar Bush tarafından gerçekleştirilmiştir. Buna karşılık, ilk sayısal bilgisayar George Stibiz tarafından 1939'da New York'taki Bell Laboratuvarı'nda üretilmiştir. Stibiz ikili sistemi bu makineye uygulayarak kompleks (karmaşık) sayılarla aritmetik işlemler yapılmasını sağlamıştır.

Bilgisayarlar konusunda en önemli ve hızlı gelişmelerin II. Dünya Savaşı'ndan sonra başladığı görülür. Howard Aitken, IBM ile işbirliği yapmak suretiyle 1944'de MARK I'i tamamlamıştır. Bu bilgisayar küçük kapasiteli olmasına rağmen o günün koşullarında büyük bir başarı olarak kabul edilmiştir. MARK I'e bilgiler delikli kartlarla verilip, sonuçlar yine delikli kartlar ile alınarak işlem gerçekleştirilmesine dayalı bir işleyiş tarzına sahiptir.

"1946 yılında Pensilvanya Üniversitesi'nden John Mauchly ile Prosper Eckert, MARK I'den 1000 kez daha büyük, 30 ton ağırlığında ve saniyede işlem hızı 5000 olan ENIAC (Electronic Numerical Integrater and Calculator – Elektronik Sayısal Doğrulayıcı ve Hesaplayıcı) isimli ilk elektronik bilgisayarı yaptılar" (Çakır, Göksel, 2003:5). ENIAC, askeri amaçlar için geliştirilmiştir. Radyo lambaları kullanılmıştır ve MARK I'e göre oranla oldukça hızlıdır. Bu bilgisayar ile elektronik bilgisayara geçiş başlamış ve mekanik donanım yerini elektronik devrelere bırakmıştır.

“Matematikçi John Von Neuman’ın görüşleriyle ENIAC’dan 10 kez daha küçük ve 100 defa daha hızlı EDVAC (Electronic Discrete Variable Automatic Computer – Elektronik Soyut Değişken Otomatik Bilgisayar) isimli yeni bir bilgisayar üretildi” (Çakır, Göksel, 2003:5).

Daha sonra ticari amaçlarla kullanılabilen ve seri halde üretimi yapılan “İlk defa manyetik teyp kullanan, verileri depolayabilen UNIVAC (Universal Automatic Computer – Evrensel Otomatik Bilgisayar) adında bir bilgisayar yapıldı” (Çakır, Göksel, 2003:5). Bu bilgisayarın giriş-çıkış birimleri manyetik bant idi ve bir yazıcıya sahiptir. Aynı yıllarda IBM 701 bilgisayarı piyasaya çıkmıştır. Bu bilgisayarın vakum tüplü ve basit biçimde programlanabilen bir yapısı bulunmaktaydı. IBM firması 1958’den itibaren bilgisayarda vakum tüpleri yerine diot ve transistörleri kullanmaya başladı. Buna bağlı olarak daha küçük, hafif ve daha az ısınan bilgisayarlar pazarlanmıştır. Ayrıca bilgi depolama ortamları olarak disk ve tamburlar kullanılmaya başlanmıştır.

1964 yılından itibaren transistörlerin yerini bütünleşik devrelerin alması, bilgisayar alanındaki gelişmelere ivme kazandırmış; daha hızlı, güvenilir ve maliyeti daha ucuz bilgisayarlar üretilmeye başlanmıştır. 1970 yılından itibaren geniş çapta bütünleşik devrelerin kullanılmaya başlanmasının bilgisayar devrimine yeni boyutlar kattığı görülmüştür. Özellikle 1993 yılından itibaren geniş bellekli ve hızlı bilgisayarların yanı sıra güçlü programlama dilleri ve işletim sistemlerinin ortaya çıktığı dikkatleri çekmektedir. Artık eski bilgisayarlarda kullanılan çekirdek bellek yerine daha ucuz manyetik iç bellekler kullanılmaktadır. 1980’lerden bu yana kişisel bilgisayarları, ya ana kartının genel mimarisi, ya da ana işlemcinin modeline göre türlere ayırmak gelenek olmuştur.

2.3.1. Birinci Nesil Bilgisayarlar (1945–1956)

İkinci dünya savaşının başlaması ile, yönetimler bilgisayarların potansiyel stratejik önemi nedeniyle bilgisayar araştırmalarını iyice arttırmıştır. 1941’de Alman mühendis Konrad Zuse uçak ve roketler için Z3 olarak adlandırılan bir bilgisayar

geliştirmiştir. Müttefik kuvvetler daha güçlü bilgisayarlar için çalışmaya başlamışlardır.

1944’de İngilizler, Almanların mesajlarını çözebilmek için Colossus adlı gizli kodları kırmayı başaran bilgisayarı dizayn etmişlerdir. IBM ile çalışan Howard H. Aiken, 1944’de tamamen elektronik hesap makinesini üretmiştir. Kısaca Mark I olarak adlandırılan makine elektronik roletlerden oluşmuş bir cihazdır. Mekanik parçaları hareket ettirmek için elektromagnetik sinyaller kullanılmıştır. Makine yavaştı çünkü tek hesaplama 3–5 saniye alıyor ve art arda gelen hesaplamalar sırasında herhangi bir şey değiştirilemiyordu. Fakat daha kompleks eşitliklerin üstesinden gelebiliyordu.

Savaş nedeniyle gelişmiş diğer bir bilgisayar, Amerikan hükümeti ve Pennsylvania Üniversitesi ortaklığı ile ortaya çıkmış olan ENIAC adlı bilgisayardı (Electronic Numerical Integrator And Computer). Bilgisayar 18000 vakum tüpü, 70000 direnç ve 5000000 lehim noktalarına sahiptir. 160 kilowatt elektrik gücü tüketen makine Philadelphia’daki ışıkların sönmekleştirmesine neden olmaktadır. ENIAC, Mark I e göre 1000 kez daha hızlı bir bilgisayardı. “Bu kuşaktaki bilgisayarlar ‘vakum tüpleri’nden oluşan devrelerdi. Bunların ebatları çok büyüktü ve sürekli bakım gerektiriyordu” (Çakır, Göksel, 2003:6).

1945 de EDVAC (Electronic Discrete Variable Automatic Computer) dizayn edilmiştir. Bu bilgisayarda verilerde program gibi hafızada tutulmuştur. Bu hafızaya depolama olayının doğmasına neden oldu ve bilgisayar belli bir noktada durdurulduktan sonra devam etmesi sağlanmıştır. Bilgisayar programlamada çok yönlülüğün artmasına neden olmuştur. Birinci nesil bilgisayarların dezavantajları vakum tüpleri ile çalışmaları ve verilerin davul şeklideki magnetik şeritlerde toplanmasıdır.

2.3.2. İkinci Nesil Bilgisayarlar (1956–1963)

1948’de transistörlerin keşfi ile birlikte bilgisayarların gelişimindeki artış iyice artmıştır. Transistörler televizyonlardaki, radyolardaki ve bilgisayarlardaki büyük ve hantal vakum tüplerinin yerlerini almıştır. Transistörlerin bilgisayarlarda kullanılmaya başlaması ile ikinci nesil bilgisayarlar daha küçük, daha hızlı daha güvenilir ve önceki modellere göre daha az enerji tüketen modeller olarak ortaya çıkmasına neden olmuştur. İkinci nesil bilgisayarlarda makine dili ile çevirme dili (assembly) yer değiştirmiş ve böylece uzun ve zor ikili kodların yerini kısa programlama kodları almıştır.

1960’ların başlarında iş yerleri de, üniversitelerde, ikinci nesil bilgisayarlar kullanılmaya başlamıştır. İkinci nesil bilgisayarlara yazıcılar, tape birimleri, disk birimleri, hafıza, işletim sistemi ve programlar ilave edilmiştir. IBM 1401 ikinci nesil bilgisayarlar için önemli bir örnektir. Daha gelişmiş Cobol (Common Business-Oriented Language) ve Fortran (Formula Translator) gibi yüksek seviye diller kullanılmaya başlanmıştır. Bu tip dillerde; şifreli (kriptik) ikili makine kodları yerlerini kelimelere, cümlelere ve matematiksel formüllere bırakarak bir bilgisayarın programlanmasının daha basit hale gelmesine neden olmuştur. İkinci nesil bilgisayarların ortaya çıkışı ile birlikte yeni meslek tipleri (programcı, analizleyiciler, bilgisayar sistem uzmanları) ve yazılım (software) endüstrisi doğmuştur.

2.3.3. Üçüncü Nesil Bilgisayarlar (1964–1971)

Transistörler vakum tüplerine göre avantajlı olsalar da büyük miktarda ısı yayarlar ve bilgisayarın duyarlı iç parçalarının bozulmasına neden olabilirler. Kuarz bu problemi çözerek 1958 yılında Texas Instruments deki mühendislerden Jack Kilby Tümleşik devreyi (Integrated Circuit (IC)) geliştirdi. Tümleşik devre (IC), kuartz’dan yapılmış küçük bir silikon disk üzerinde 3 elektronik bileşenden meydana gelir. Bilim adamları daha sonra yarıiletken olarak adlandırılan küçük bir yonga (chip) üzerine pek çok parçayı yerleştirerek yönetmeyi başardılar. “... entegre (tümleşik) devrelerin kullanımı bilgisayarlarda hızın artması, boyutların küçülmesi ve fiyatların daha da düşmesini sağlamıştır. Güvenirlik arttı. Bilgisayarlar öncekilere

göre daha fazla ilgi gördü. İlk defa manyetik diskler kullanılmaya başlandı. Ve böylece istenildiği kadar bilgi depolama imkânı sağlandı” (Çakır, Göksel, 2003:6).

Sonuçta bilgisayarlar küçük bir yonga üzerine daha fazla bileşenin katılmasıyla küçülmüştür. Üçüncü nesil bilgisayarlarda işletim sistemi etrafında pek çok programın çalışması mümkün olmuş ve bilgisayar hafızası bu programlar tarafından ortak olarak kullanılmaya başlanmıştır.

2.3.4. Dördüncü Nesil Bilgisayarlar (1971- Hala Gelişen)

Tümleşik devrelerden sonra, boyutlar azalmaya devam etmiştir. Bir yonga üzerine yüzlerce bileşen monte edilmiştir (Large Scale Integration - LSI). 1980’de bir yonga üzerine binlerce bileşenin yüzlercesi sıkıştırılmıştır (Very Large Scale Integration - VLSI). Sayının milyonlar mertebesine çıkmakta olduğu da (Ultra-Large Scale Integration - ULSI) söz konusu olmaktadır. Bilgisayarların boyut ve fiyatları azalmış ve azalmaya devam etmektedir. Bunun yanında güçleri verimlilikleri güvenilirlikleri artmaya devam etmektedir. 1971 yılında Intel 4004 yongasını ürettiğinde çok küçük bir yonga üzerinde bilgisayarın tüm bileşenleri (merkezi işlem birimi (Central Processing Unit - CPU), hafıza, girdi ve çıktı yönetimi) toplanmıştır.

1981’de evde, işyerinde ve okullarda kullanım için kişisel bilgisayarı (Personal Computer – PC) ortaya çıkarmıştır. 1981’de 2 milyon olan PC sayısı 1982’de 5.5 milyona ulaşmıştır. On yıl sonra 65 milyon PC kullanılmaya başlanmıştır. Giderek bilgisayarların boyutları küçülmeye devam ederek laptop bilgisayarlar (bir çantaya sığacak büyüklükte), palmtop (gömlek cebine girebilecek büyüklükte) bilgisayarlar dizayn edilmiştir. 1984 yılına gelindiğinde ilk kez IBM PC ve Apple Machintosh yarışı başlamıştır. Machintoshlar user-friendly dizayn ile ortaya çıkmıştır. Machintosh’un sunduğu işletim sistemi; kullanıcılara, yazılı komutlar yerine bilgisayar ekranında simüle edilen bir simge ile diğer simgeleri (icon) taşıma kolaylığı sağlamıştır. Yakın bilgisayarların daha etkili kullanılabilmesi için birbirlerine bağlanmaya ve bilgisayar ağları kurulmaya başlanmıştır. Ağ üzerindeki her bir bilgisayar diğer bilgisayarların hafızalarını, programlarını

bilgilerini paylaşmaya başlamıştır. Bu tür birbirlerine bağlı bilgisayarların oluşturduğu ağlar (Local Area Network (LAN)) diğer bilgisayar ağlarına bağlanmıştır. Böylece tüm dünyadaki bilgisayarlar birbirlerine bağlanarak ağların ağı olan interneti oluşturmuşlardır.

“Bilgisayarı oluşturan fiziksel (bilgisayarın elektronik, elektrik ve mekanik birimlerinden oluşan) kısımlara donanım (hardware), bilgisayar için yapılan programlara ise yazılım (software) denir. Bilgisayarın kullanımı için donanım ve yazılım her ikisine de ihtiyaç vardır” (Çakır, Göksel, 2003:7-8). Bilgisayarın tarihsel gelişim süreci içerisinde gerekli olabilecek donanım bilgisi verilmiştir.

Yazılımın ve donanımın kullanıcı ile etkileşimi sağlayan giriş ve çıkış araçları da birer birimdir. Giriş (input) ve çıkış (output) araçları veri yükleme ve bu verilere yönelik sonuç alma işlemleri gerçekleştirilebilir. Giriş birimleri olarak adlandırılan; mouse (fare), tracker ball (iz topu), digit pad (sayısal levha), klavye (keyboard), ağ (network), dokunmaya duyarlı monitör (screen) tarayıcı (scanner), video kamera, CD-DVD ve sabit disk gibi araçlardır. Çıkış birimleri olarak adlandırılan; monitör, yazıcı (printer), kayıt araçları (taşınabilir hard disk, usb, CD-DVD writer) gibi araçlar ise verilen sonuç olarak alınmasını ve kaydedilmesini sağlar.

Mouse, el ile kontrol edilen bir gösterge, yönlendirme ve giriş birimidir. Ekrandaki imleç (kursör) hareket ettirilerek kullanıcının Dijital Ortam ile etkileşimini, ekran üzerindeki pencereleri, menüleri ya da ikonları seçmesini ve bu seçeneklere göre işlem yapabilmesini sağlar. Mouse kullanıcının Dijital Ortama hakim olmasını ve gerekli işlemleri yapabilmesini sağlar. İz topu ise etkileşimli sistemlerde (özellikle video oyunları gibi) kullanılan bir yuva içerisinde sabitlenmiş, etkileşimin denetlenebildiği, kullanıcının topu yuvarlayarak imleci yönlendirdiği küçük küredir. İz topu genellikle mouse'un üst kısmında, yeni geliştirilen klavyelerde ise kullanıma uygun bir yerde bulunmaktadır.



Mouse'un yanı sıra kullanıcının ortama daha fazla hâkimiyetine izin veren sayısal levha ve elektronik kalemler de bulunmaktadır. Sayısal levha üzerine, elektronik kalem ya da mouse kullanarak kullanıcı, bir kâğıt üzerine tasarım yapıyormuş ya da yazı yazıyormuş gibi istediği işlemi gerçekleştirebilir. Bu araçlar sayesinde kullanıcı, hareketleri ile veri akışını gerçekleştirerek tamamen kendi hâkimiyeti ile işlem yapabilir. Klavye (keyboard) ise, Dijital Ortam içerisinde yazı yazılmasını, girilen simgeleri kodlayarak sayısallaştırılmasını sağlar.



Şekil 13: Sayısal Levha (Tablet) ve Elektronik Kalem



Şekil 14: Klavye

Bu giriş birimlerinin yanı sıra Dijital Ortama direkt olarak veri girilmesini sağlayan araçlar da vardır. Bunlar; tarayıcı, dijital kamera, sabit hard disk, CD-DVD ve ağ sistemleridir. Bu birimler içerdiği kaynakları bir aktarıcı olarak iletirler. Bu nedenle bu araçlar giriş araçları olarak adlandırılırlar. Tarayıcı yani tarama yapan aygıt, herhangi bir görüntüyü sahip olduğu donanımı sayesinde aslına uygun bir biçimde sayısallaştırarak Dijital Ortam'ın algılayabileceği bir sisteme sokmaktadır. Böylelikle sayısallaştırılan görüntü kaydedilebilir ve saklanabilir ya da üzerinde farklı işlemler yapılabilir hale getirilir. Tarayıcı istenilen çözünürlük (bilgisayarın ölçü birimi olan her inç'e düşen piksel ya da nokta yani bilgisayarın en küçük birimi sayısı) kalitesi ile görüntüyü tarar. Birçok çeşit tarayıcı bulunmaktadır. İki boyutlu görüntüleri (fotoğraf, resim ya da çizim) tarayan tarayıcılar, bu görüntüleri sayısallaştırır. Bunu yanı sıra taranmış, yazdırılmış ya da el yazması olan çok çeşitli yazıları okuyup sayısallaştırarak, bunlar üzerinde istenilen değişikliği yapabilme imkânı sağlar. Bunun yanı sıra dia, negatif, slayt gibi birçok unsurdan görüntüyü tarayarak Dijital Ortama uygun hale getiren yani sayısallaştıran tarayıcılar da vardır. Tarama işlemi ile bilgisayara aktarılan görüntü üzerinde kullanıcı istediği değişikliği yapabilir. Aynı zamanda büyük boyuttaki fotoğraf ya da resimleri tarayabilen tepegöz tarayıcılar da vardır.



Şekil 15: Tarayıcı (Scanner)

Dijital kamera ya da dijital video kameralar aracılığı ile de kullanıcının çektiği görüntüler bilgisayar ortamına aktarılabilir ve bu görüntüler üzerinde istenilen değişiklikler yapılabilir. Bu araçlar Dijital Ortama aktarım donanımına sahiptirler. Ayrıca bu görüntülerin çıktısının alınması da mümkündür. Böylelikle film, film banyosu, filmin baskısı gibi işlemlere gerek duyulmadan istenilen kalitede fotoğraf elde edilebilmektedir. Hareketli görüntüler üzerinde, Dijital Ortam içerisinde kullanılan çeşitli programlar ile değişiklikler yapıp kaydedilebilir.



Şekil 16: Dijital Kamera

Dijital Ortama girilen verilerin saklandığı birimler olan sabit diskler, bilgisayarın kendi kasası içinde olabileceği gibi (iç sabit disk) bilgisayara dışarıdan da (dış sabit disk) bağlanabilirler. Birçok verinin saklandığı bu ortamdan istenildiği her an veri çağırılarak değişiklik yapılabilir, kaydedilebilir ya da silinebilir. Bu birimlerin belirli bir kapasitesi bulunur ve işe yaramayan veriler silinerek gerektiğinde yer açılabilir.

CD (Compact Disk) ya da DVD (Digital Versatile Disc) ise, sayısal bilginin kodlanarak kayıt yapıldığı verilerin saklandığı araçlardır. Bu araçlar kalıcıdır, çoğaltılabilirler ve kolay kolay zarara uğramazlar. Verilerin saklandığı sabit diskin belleğinin artmasına yardımcı olur. Birçok fotoğraf, görüntü ya da metin kaydedilebilir. Kayıt yağılabilceğı gibi veri aktarımı da yapılabilir. Verilerin başka bir ortama aktarılması için kullanılan çıkış (output) aracı olarak da adlandırılabilirler. CD-DVD'lerin de sabit diskler gibi belirli kapasiteleri vardır. Ancak gelişen teknoloji ile bu kapasiteler her geçen gün daha da arttırılmaktadır.

Ağ (network) sistemleri, kablolu ya da kablosuz araçlarla (modem) bilgisayarları ve bilgisayar sistemlerini birbirlerine bağlar ve sistemler arası veri alışverişini sağlar. Günümüzün en büyük ağı "internet"tir. Bu ağ sayesinde dünya üzerindeki birçok kuruluş (gerek devlete bağlı gerekse özel) arası bilgi alışverişi sağlanmaktadır. Kullanıcı bu ağ sistemi içerisinde, istediğı her türlü görsel ya da metinsel bilgiye ulaşır, kendi bilgisayarını içerisinde depolayıp, istediğı şekilde kullanabilir. Ayrıca çeşitli web sayfaları üzerinden kişisel bilgilerini başkaları ile paylaşabilir, diğer kullanıcılarla fikir alışverişinde bulunabilir.

Monitörler, görsel bilgilerin ve yapılan işlemlerin görülebildiğı ve görüntülenebildiğı aletlerdir. Kullanıcı bilgisayara verdiği işlemleri monitör aracılığı ile görebildiğı için bu araç çıkış (output) aracı olarak nitelendirilmektedir. Kullanıcı monitör ile Dijital Ortamı nasıl yönlendirebildiğini kontrol eder. Nitelikleri farklı birçok monitör çeşidi bulunmaktadır. Duvar büyüklüğünde olabilecekleri gibi, elde taşınan telefon ekranı büyüklüğünde de olabilir. Daha evvel monitördeki görüntü ile bilgisayardan alınan çıktı arasında uyum sağlanamaz, sonuç monitörde görünenden farklı olabilirdi. Bugün ise monitördeki görüntü ile alınan çıktının sonuçlarının aynı olduğunu görmektedir. Monitör etkileşimli bilgisayar kullanımını oluşturan temel unsurlardandır. Kullanıcı ile bilgisayar arasındaki etkileşimi monitör sağlamaktadır. Yazı karakterleri, bu karakterlerinin büyüklük ve küçüklükleri, resimlerin yerleştirilecekleri yer ve büyüklük, renk kombinasyonları, efektler gibi birçok değişiklik monitör üzerinde görülebildiğı için gerekli yerde gerekli değişiklikler

anında yapılabilir ve değişiklik monitör üzerinde olduğu için, zaman ve ekonomiklik açısından israf ortadan kalkar.



Şekil 17: Monitör

Yazıcılar (printer) birçok çeşide sahiptir. Lazer yazıcılar, çeşitli renkli yazıcılar, mürekkep püskürtmeli yazıcılar gibi çeşitleri bulunmaktadır. Bilgisayardan gönderilen konutun içeriğine göre bugün cam ya da 5 cm kalınlığa kadar tahtaya dahi baskı yapabilen ve kesebilen (plooter) yazıcılar vardır. Yazıcılar bugün çok büyük boyutta çıktı verebilmektedir. Mürekkep püskürtmeli ve lazer yazıcılar büyük çözünürlükte sonuç verirken, nokta yazıcılar küçük noktacıkların yan yana gelmesi ile görüntü oluşturduğu için tam anlamıyla bir kalite sağlanamaz.



Şekil 18: Yazıcı (Printer)

Özellikleri genel olarak bu şekilde sıralanabilen ve her kullanıcıya aynı olanakları sunan Dijital Ortam'ın Temel Tasarım Eğitimi sürecine getirdiği teknik

olanakları, bu ortama yönelik olarak kullanılabilen programların genel özelliklerini ortaya koyarak incelenebilir.

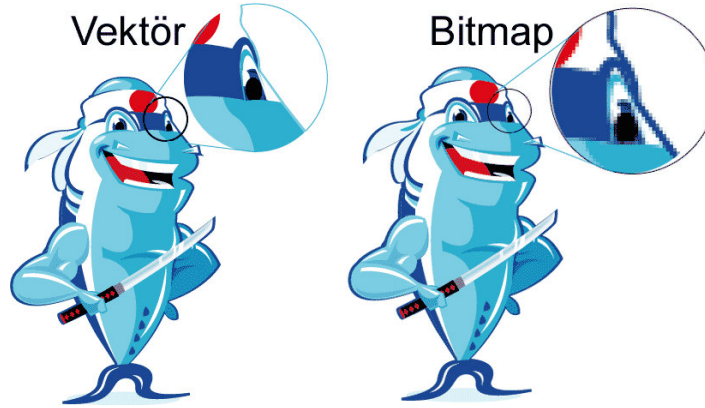
“Öncelikle bilgisayarın çalışma ve verimliliğini arttırmak için kullanılan yazılımlara ihtiyaç vardır, bunlara işletim sistemi denir” (Tepecik, 2002:54). Kişisel bilgisayarlar da kullanılan işletim sistemi Windows’tur. İşletim sistemi olmadan yazılım programlarını kullanmak mümkün değildir. Ancak işletim sistemleri de, programlama dillerinden biri ile yazılır ve sabit diske yüklenir. Böylece dosya ve dizinler ile ilgili bilgiler, işletim sisteminde tutulur. “İşletim sistemi ile bilgisayar donanımı herhangi bir iş için kullanıma hazırlanır” (Çakır, Göksel, 2003:43).

Birçok firmanın hazırlamış olduğu, tasarıma yönelik yazılım mevcuttur. Bunların en çok bilinenleri, Adobe Photoshop, Corel Draw, Freehand, Flash, QuarkXpress, Indesign, Adobe Illustrator gibi programlardır. Bilgisayar grafiğine yönelik üç boyutlu tasarım ve sanal modeller yapmaya ve modelin farklı bakış açılarından görüntülenmesine olanak veren (bilgisayar grafikleri, bilgisayar animasyonları, sanal gerçeklik ve benzetim yolu ile görsellik ortaya koyan) 3D Studio, 3D Max, 3D Maya gibi programlar bilgisayar destekli tasarım yazılımları programlarıdır.

Bu programların temel işlevlerini şöyle sıralayabiliriz; bilgisayar ortamında şekil, görüntü, çizgi, renk gibi görsellik oluşturmaya yönelik unsurlar istenilen şekilde değiştirilebilir, geliştirilebilir, yorumlanabilir. Bu ortam da tasarımcı için en önemlisi yorumlayabilmektir.

Tepecik’e göre (2002:54) “... tasarım amaçlı yazılımları iki başlık altında toplamak mümkündür;

- a – Bitmap (fotoğraf işleme) amaçlı yazılımlar,
- b – Vektörel (çizim) amaçlı yazılımlardır”



Şekil 19: Bitmap ve Vektörel Amaçlı Yazılımlarla Oluşturulmuş Çizimler

Bitmap amaçlı yazılımların çalışma sistemi, görüntü işleme üzerine kuruludur. Yani bu çeşit programlar ile fotoğraf üzerinde her türlü değişiklik (ekleme, çıkarma, boyut değiştirme, renk değiştirme gibi) yapmak mümkündür. “Bitmap programların en küçük ölçü birimi pikseldir ve resim elemanları anlamı içermektedir. Pixeller küçük karelerdir” (Tepecik, 2002:54). Piksel içerikli programlar her bilgisayarda çalışmayabilir. Bu tür programların daha verimli ve düzgün çalışması için; depolama kapasitesi yüksek, verilen her komutun hemen yerine getirilebilinmesi için RAM (Random Acces Memory) ve rastgele bellek erişimi adı ile bilinen ön bellek sisteminin de yeterli ve yüksek olması gerekir.

Bitmap içerikli programların en çok bilinen ve kullanılanı Adobe Photoshop’tır. “Resim üzerinde istenilen her türlü değişikliği yapma yeteneğine sahip bir programdır. Program, tasarımcının tüm hayallerini gerçekleştirecek yetenektedir. Ancak kullanan kişinin yaratıcı olup olmadığı programın yetenekli olmasından daha önemlidir” (Tepecik, 2002:54).

Vektörel programlar, bitmap programlara göre büyük farklılıklar içerir. Vektörel programlar daha çok çizim yapmaya yöneliktir. Ancak gelişmiş halleriyle bitmap programların gerçekleştirebildikleri birçok işlemi artık vektörel programlar da gerçekleştirmektedir. Bitmap programların başlıca elemanı olan piksel, vektörel programlarda bulunmamaktadır. “Bu yazılımlarda sadece iki nokta arasındaki mesafe matematiksel olarak hesaplanır ve bir doğru elde edilir. Bu doğru üzerinde eğriler

düğümler oluşturabilir. Böylece şekiller meydana getirilir” (Tepecik, 2002:55). Bitmap programlarda resmin cm veya inç, karesinde bulunan mevcut piksel sayısı ne kadar fazla olursa, resmin kalitesi o derece yüksek olur. Buna bağlı olarak resim büyütüldükçe niteliğini kaybeder ve kare kare noktalara dönüşür. Vektörel programlar piksel özelliğine sahip olmamaları dolayısıyla, çizilen şekiller istenildiği kadar büyütülebilir ya da küçültülebilir. Bu işlemler sonucunda çizimler, kaliteleri ve özelliklerinden bir şey kaybetmezler.

Vektörel içerikli programların en çok bilinenleri ve kullanılanları, Corel Draw ve Freehand'dir. Tasarımcı amblem, logo, afiş, sayfa tasarımı, kitap kapağı, her türlü dizgi, düzenleme ve çizimi bu programlar ile gerçekleştirebilir.

Bitmap ve vektörel amaçlı yazılımlar dışında kelime işlemci yazılımlarda bulunmaktadır. “ ... Microsoft Word, QuarkXpress gibi. Ancak son zamanlarda çıkan vektörel (çizim) amaçlı programların içerisine aynı zamanda kelime işlem amaçlı programlarda yerleştirilmektedir. Dolayısıyla bu program iki işi bir arada yapma yeteneğine sahiptir” (Tepecik, 2002:54).

Sanat, Sanayi Devrimi ile teknolojik alandaki gelişmelerden kökten etkilenmiştir. Sanatın amaç ve işlevleri değişim sürecine girmiş ve sanatçının önüne sonsuz olanaklar açılarak, sanatçı tamamen yaratımlarında özgür kılınmıştır. “20. yüzyıla kadar sanat değerli olanı ebedileştiren bir hatırlama eylemindeyken, fotoğrafın gelişimi, teknik ve mekanik gelişmeleri o güne dek sanatçının önemli bir özelliği olan teknik beceriyi anlamsız kılarak, makine estetiğini ön plana çıkarmıştır” (Akçadoğan, 2006:327).

Dijital Ortam, teknik bilgi ile gerçekten sınırsız üretim olanaklarını sağlamaktadır. Deneme sürecinin hata yapma korkusu olmaksızın gerçekleşebilmesi, düşüncelerin çok kısa sürede uygulanabilirliği, alternatif doğaçlamaların oluşması, internet olanaklarının küresel erişime ulaşması, imkânsız hayallerin görselleştirilebilirliği ve daha saymakla bitmeyecek ve yaratıcılığa katkı sağlayacak özellik, Dijital Ortam'da bulunabilir.

“Teknolojik gelişmelerin çok büyük bir devinim içinde olduğu günümüzde, çağdaş eğitim açısından, bu gelişmelere kapalı kalmak doğru gözükmemektedir. Teknolojinin sunmuş olduğu yenikler ve gelişmeler, eğitim sistemine en doğru şekilde adapte edilmeli ve bu sayede de günümüz sanatına ve tasarımına yaraşır sanatçıların, teknik yetkinlikte, çağdaş ve yaratıcı bireyler olarak eğitilmeleri sağlanmalıdır” (Akçadoğan, 2006:11).

2.4. Temel Tasarım Eğitimi ve Dijital Ortam

Dünya son yirmi yıl içerisinde teknolojik gelişmelerin getirdiği olanaklar tarafından kuşatılmıştır. 1980’li yıllardan bu yana teknolojik alanda gerçekleşen gelişmelere paralel olarak, bilgiye erişimin hızlanması ve kolaylaşmasıyla birlikte, eğitim ve öğretim süreci içerisinde kullanımı da hızla artmaktadır.

Öğrenme-öğretme ortamını etkili hale getirmenin en etkili yollarından biri, öğrencilerin derse katılımını uyarıcı zenginliği ile sağlanmasıdır. Bu nokta da Dijital Ortam’ın eğitim ortamında kullanılması, uyarıcı zenginliği sağlayan bir unsurdur. Bilgisayar destekli eğitim, eğitim-öğretim etkinlikleri sırasında eğitimi zenginleştirmek ve eğitim kalitesini arttırmak için eğitimciye yardımcı bir araç olarak bilgisayardan yararlanılması anlamına gelir. “Bilgisayarın öğrenme-öğretme ve okul yönetimi ile ilgili bütün faaliyetlerde kullanılması ‘bilgisayar destekli eğitim’ olarak tanımlanabilir” (Demirel, Seferoğlu, Yağcı, 2001:116). Yanpar ve Yıldırım Bilgisayar Destekli Eğitim’in öğretim ortamına sağladığı yararları şu şekilde sıralamışlardır:

- Öğrencilerin konuyu kendi hızlarına göre öğrenmelerini sağlar,
- Öğrencilerin derse etkin katılımlarını sağlar,
- Öğretimsel etkinliklerin niteliğini ve niceliğini artırır,
- Öğrenciler performanslarını izleme olanağı bulurlar (1999:62-64).

Yanpar ve Yıldırım Bilgisayar Destekli Eğitim'in sınırlılıklarını da şu şekilde sıralamışlardır:

- Öğrencilerin sosyo-psikolojik gelişimlerini engeller,
- Özel donanım ve beceri gerektirir,
- Eğitim programını destekler nitelikte olmayabilir,
- Öğretimsel niteliği zayıf olabilir (1999:64-66).

Bilgisayar destekli eğitim, öğretmen konuyu işlerken sahip olduğu donanım ve yazılım imkânlarına, konunun ve öğrencinin düzeyine göre bilgisayarı derste değişik yerlerde ve zamanlarda kullanılabilir. Demirel'e göre bu kullanım biçimleri;

1. Öğretmen konuyu işler, dersi kaçıran ya da anlamayanlar için tekrar bir fırsat sağlanabilir. Burada bilgisayarın görevi özel öğretmenliktir,
2. Öğretmenin konuyu işledikten sonra değerlendirmeyi bilgisayar yardımıyla yapması şeklinde olabilir,
3. Öğretmen konuyu sınıfta işler, uygulama ve alıştırma çalışmaları bilgisayarla yapılır,
4. Konu bilgisayarla işlenir öğretmen danışmanlık yapar, öğrencileri denetler (2005:55).

Bilgisayar destekli eğitimi etkili bir şekilde gerçekleştirmek öğretmenlerin olumlu tutuma sahip olması ile mümkündür. Bu yüzden öğrencilerin bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumlarının belirlenmesinde kullanılabilecek ölçek çalışmalarına gidilmiştir. Bu çalışmanın amacı Bilgisayar Destekli Eğitim'in, Temel Tasarım Eğitimi üzerindeki etkileridir.

Yeni teknolojilere ve gelişmelere uyum sağlamak günümüz eğitim ve öğretimi içerisinde kaçınılmaz bir hale gelmiştir. Bu durum; içinde teknolojik gelişmeleri de barındıran yeni bir sanat ve eğitim ortamı oluşturmaktadır.

Öğrenci Temel Tasarım Eğitimi süreci içerisinde estetik bilginin yanı sıra, teknik bilgi birikimine de sahip olmalıdır. Estetik bilgiyi işlevsel hale getiren teknik bilgidir. Teknik bilgi bireyin özel ilgisi ile değişip gelişir ve kişiye yeni ufuklar, imkânlar sunar. Günümüz tekniğinin en önemli materyallerinden biri olan teknolojik olanaklardan yararlanmak öğrencinin gelişmesini sağlarken, kendisini bu imkânlardan soyutlamak ise ivme kaybetmesi anlamına gelir. Teknolojik olanaklara ve gelişmelere uyum sağlamak, sanata değişim ve gelişim getirebilecek olan bir süreçtir. Çünkü günümüzde kişilerin yaşam tarzları teknolojik değişimler ve gelişmeler dahilinde biçimlenmekte dolayısıyla da, düşünce ve duygularda bundan etkilenmektedir.

Günümüz bireyleri yine günümüzün en gelişmiş yaşam ve iletişim ortamı olan Dijital Ortam'da var olmakta ve yaşamını bu ortam ile özdeşim içinde sürdürmektedir. Öğrencilerin estetik beğeni ve kaygı ile ortaya koydukları tasarımların görselliği, estetik ve işlevsel boyutu, elbette kendilerine de hitap etmelidir ancak iletildiği ortam içerisinde gelişen dünya ve teknolojik olanaklar dahilinde ilgisi, bilgisi, düşüncesi ve duyguları değişen alıcı kitlenin beğenisi de önemlidir. Bu nedenle günümüz teknolojisinin gelişimi içerisinde yer alan öğrencilerin yaşam ve iletişim ortamlarından biri olan Dijital Ortam, tasarım ile etkileşim içerisine girmiş ve tasarımlar en yeni teknoloji ile ortaya konulmaya başlanmıştır. Tasarımlar bu ortam ile görselliğe dönüştürülürken, yeni niteliklerde kazanmaya başlamıştır. Anlatım olanakları değişmiş ve gelişmiştir. İletilmek istenilen kavramlar daha etkili bir şekilde sunulabilmektedir. Temel Tasarım Eğitimi süreci içerisinde kullanılması düşünülen Dijital Ortam sunduğu imkânlar sayesinde tasarım ve eğitim sürecine yeni boyutlar kazandırmaktadır.

Geçen yüzyılın başlarında metal harfler kullanılarak ve el ile yerleştirilerek yapılan basım yöntemi, 1920'li yıllarda ortaya çıkan ve matbaa harflerinin el

yazması bir metin doğrultusunda yerleştirilerek basılmasını sağlayan makineler geçmişte kalmıştır. Özellikle son yirmi yıl içerisinde giderek gelişen dijital teknoloji sayesinde tasarım ortamında büyük bir devrim yaşanmıştır. Bilgisayarlar günlük hayata ilk girdiğinde bu derece yaygınlaşıp, küçüleceği ve ekonomikleşeceği tahmin bile edilemezken artık daha ucuz ve daha kaliteli bilgisayarlar insanlara sunulmaktadır.

İnsanlar bilgisayar ile hayal güçlerinin el verdiği tüm ürünleri, çok kısa bir zaman içerisinde ortaya koyabilmektedirler. Çünkü uygulama ve zaman açısından bir arada olması imkânsız gibi görünen ve düşünülemeyen birçok kavram bu ortam sayesinde mümkün kılınabilir. Dijital Ortam iki ya da üç boyutlu kavramları yansıtabilmekte, fotoğraflar, geometrik şekiller ve formlar ile istenilen ölçü, renk, doku ve değerde görüntüler oluşturulmasına imkân tanımaktadır. Herhangi bir görüntü ya da fotoğraf; yağlı boya, sulu boya gibi efektlerle değiştirilebilmekte, ışık ve gölge keskinleştirilip azaltılabilmekte, kullanılan yazı karakterleri ve boyutları istenilen her şekilde değiştirilebilmekte, kabartma yapılabilmektedir.

Bilgisayarlar sahip oldukları donanım ve yazılımlar sayesinde istenilen görüntüye ve bilgiye ulaşma ve bu bilgiyi sunma gibi birçok yeniliği, değişmeyi ve gelişmeyi mümkün kılar. Donanım ve yazılım, tasarımı yapmakta olan bireyin hayal gücü ve yaratıcılığı ile etkileşime geçerek yeni oluşumlar ortaya çıkmasına yardımcı olur.

Dijital Ortam destekli tasarım konusundaki ilk örnekler mühendislik ve teknoloji alanları ile ilgili olmuştur. Ancak 1960'lı yıllardan sonra sanat ortamında da kullanılmaya başlanan bu teknoloji, bugünkü donanım ve yazılımına o yıllardan sonra yavaş yavaş kavuşmaya başlamıştır. 1960'lı yıllarda sadece belirli bir kitleye hitap eden Dijital Ortam teknolojisi bugün tüm kitlelerin vazgeçemediği bir imkân olarak karşımıza çıkmaktadır. 1980'li yıllardan itibaren hızlı bir şekilde gelişen, ekonomikleşen ve imkânları artan Dijital Ortam, sanat ve eğitim dünyasında da belirgin bir şekilde kullanılmaya başlamıştır.

Teknolojinin sanata yansımaya bakıldığında, geçmiş sanat akımlarından olan Süprematizm, Dadaizm, Sürrealizm gibi akımlara ait eserlere yansıyan farklı ve gerçek dışı tutumların, günümüz Dijital Ortam'ın olanaklarının sanat eserlerine yansımaya hiçbir farkı yoktur. Geçmiş ve günümüze ait sanat yapıtları, sanatçı yaratıcılığının eserlere yansımaya farklı bir oluşum içerisinde değildir. Günümüz yaşantısına bir tehdit olarak görülen teknolojinin insanın duygu ve düşüncelerine hâkimiyeti geçmişte söz konusu olmadığı gibi, düşünen ve yaratan insan var oldukça bugün de söz konusu olmayacaktır.

Hızla ve giderek yayılan endüstri gelişiminin endişesi sonucu, dönemin sanatçı ve eğitimcileri tarafından oluşan Bauhaus hareketi, düşünen ve yaratan insanın en büyük göstergelerinden biridir. Teknolojinin ablukasını tehlikeli bulan sanatçılar, bu ortama hâkimiyet ile ablukadan yararlanmayı hedeflemişlerdir. Teknolojiden kendilerini soyutlamamışlar ancak hâkimiyeti altına da girmemişlerdir. Geçmişte teknoloji hâkimiyetine izin vermemeyi ancak onunla barışık olmayı amaçlayan sanat ortamı, bugünde bu tutumu sürdürecektir yaratıcı kapasiteye sahiptir.

Bilgisayar veriler ya da komutlar aracılığı ile bilgi oluşturur ve bu bilgiyi sunar. Bilgisayar insanın algılama ve yorumlama olgusunun bir taklidi olarak kabul edilebilirse, insana ait olan düşünme yetisinin küçük bir modeli olarak değerlendirilebilir. Bu işlevi yerine getirebilmesi, kendisine verilen komutları gerçekleştirmesinden ibarettir. Bilgisayarın kullanan kişi yani bir anlamda tasarımcı, veriyi bilgisayara doğru olarak aktarırsa, bilgisayar verilere bağlı komutları doğru olarak yerine getirir. Bilgisayar donanım ve yazılım aracılığı ile çalışır ve işlem yapar. Kulacının bilgisayarı kullanmasını sağlayan donanım ve yazılım, tasarımcının bilgisayarı bir ortam olarak kullanabilmesini sağlarlar. Donanım ve yazılım, bilgisayar üreten firmalarca ve programcılar tarafından tasarımcının ilgili olduğu alana yönelik verileri işleyebilme kapasitesi yüklenerek hazırlanır. Dijital Ortam'da yapılabilecek her şeyin en kısa ve en kolay yolu ile gerçekleştirilebilmesi hedeflenir.

Her bilgisayarın sahip olduğu belli nitelikler vardır. Bunlar; verilerin işlenmesi, iletilmesi, kaydedilmesi, işlemlerin hızla, kolayca hatasız ve güvenle yapılabilmesi, çok sayıda bilgiyi saklayabilmesidir. Bu işlemler sayesinde bilgisayar kullanan kişinin yaptığı iş açısından verimliliği artar.

Donanım ve yazılım, Dijital Ortam ile etkileşim içerisine girerek işlem yapılabilmesini sağlayan araçlar bütünüdür. Etkileşimli (interactive) sistem, yüzyılın iletişim ve dijital devrimidir. İletişim ortamı içerisindeki her şeyi sayısallaştırıp, Dijital Ortama aktarımı sağladıktan sonra aktarımlar geri bildirim (feed back) ile kullanıcıya yansımakta ve bilgisayar sistemi kulacının ortamı yönlendirmesi için işlemlerin oluşumu hakkında bilgi vermektedir. Geri bildirim sonucu tasarımcı, tasarıma müdahale eder. Bu nedenle Dijital Ortam etkileşimli bir sistemdir. Temel Tasarım Eğitimi sürecindeki öğrencinin Dijital Ortam ile etkileşimli olması, daha hızlı ve daha kolay, deneme-yanılma yoluna açık, elle yapılan çalışmalara göre daha fazla ürün yapmasını sağlar. Bilgisayarda yapılan tasarım, elle yapılan çalışmalara nazaran zaman ve ekonomik açıdan daha kısa sürede ve daha ucuz maliyete sahiptir. Dijital Ortam'ın etkileşimi sayesinde tasarımcı, geri bildirimlerden yararlanarak daha farklı efektler, şekiller, renkler ya da dokulardan çok çeşitli ürünler yaratabilir. Dijital Ortam'daki bu etkileşim, teknolojinin durmadan ilerlemesi ile her geçen gün daha da artmakta ve kolaylaşmaktadır.

Etkileşim sistemi verilerinin işlenip sonuçlandırılmasına olanak veren ortam olarak adlandırılan yazılım, kullanıcının isteği doğrultusunda ve çalışma alanına yönelik işlem yapabilen programlardır. Tasarım ortamındaki programlar, vektörel tabanlı ya da piksel tabanlı (Bitmap) programlardır. Üç boyutlu sanal gerçeklik oluşturulabilen programlarda bulunmaktadır. Bireyin tercih ettiği program bunlardan hangisi olursa olsun, sahip olduğu donanımı en etkili şekilde çalıştırabilmeli, kolay ve hızlı kullanılabilmeli, basit ve etkin olmalı ki böylelikle verimi attırmalıdır.

Tasarım amacıyla kullanılan programların genel özellikleri ortaya konarak, Temel Tasarım Eğitimi ve Dijital Ortam arasındaki ilişki paralel olarak incelenebilir.

Tasarım programlarında oluşturulan düzenlemeler ya da tasarımlar kopyalanabilir, programa uygun formattan başka bir formata dönüştürülebilir ve istenirse başka bir tasarım programında açılıp, üzerinde istenilen değişiklikler yapılabilir. Tasarım programları genel olarak aynı özellikleri içlerinde barındırırlar ancak amaca göre değişik programları seçmek tasarımcının tercihidir.

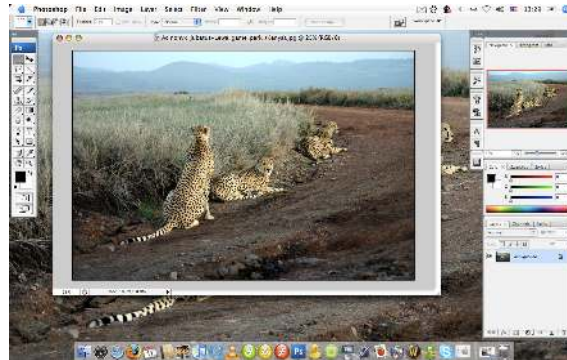
Tasarım programları ile nesneler ve görüntüler istenilen şekilde ölçeklendirilerek oluşturulur. Ortamda şekillerin oluşması geometrik unsurlar aracılığı ile yapılabildiği için her nesne geometrik temel ile görselleştirilebilir. Rakamlar, yazılar, şekiller birbirinin içinden geçebilir ya da istenilen şekle sokulabilir. Çizgiler dar, geniş, düzgün, dalgalı, yatay, dikey gibi birçok seçenek ile çizilebilir. Çizilen şekiller program içerisinde bulunan araç kutuları yardımı ile istenirse otomatik olarak istenirse el ile çizilebilir, boyanabilir, şekilleri oluşturan çizgilerin renkleri değiştirilebilir. Fırça, kalem, air brush gibi araçların yoğunluğu, kalınlık ve inceliği ayarlanabilir. Bu özellikler sayesinde ilginç boyama stilleri ve etkileri elde edilebilir. Çizgiler birçok farklı şekil bir arada kullanılarak değişik kompozisyonlar meydana getirilebilir.

Renkler istenilen şekilde (yoğunluk, değer gibi) değiştirilerek isteğe uygun hale getirilebilir. Renk yoğunluğunu isteğe göre ayarlamak, renk geçişleri (gradient – degrade) yapmak mümkündür. Rengin kendi içinde valörü ya da başka renklerle karışımı yapılabilir. Karışımlar ister denenerek, ister oran verilerek, isterse renk menüsünde hazır olan karışım renkleri kullanılarak yapılabilir. Bilgisayar ortamında renk karıştırmaya olanak tanıyan sistemler aracılığı ile çizim ya da fotoğraflar renklendirilebilmektedir. Bu renk sistemleri adları sıkça duyulan RGB (Red, Green, Blue), CMYK (Cyan, Magenta, Yellow, Key (Black)), HSV (Hue, Saturation and Value), Gray Scale (Gri Ölçeği) gibi renk sistemleridir. RGB en temel renk karıştırma sistemidir ve en kaliteli görüntüyü bu sistem sağlar. CMYK; gök mavisi (cyan), pembemsi kırmızının çeşidi (magenta), sarı (yellow) ve bu renklerin aynı oranda birbirine karıştırılmasıyla oluşan siyah'dan (black - key) oluşur. HSV, ekran üzerindeki çalışmalarda kullanılır, baskı aşamasına geçildiğinde ise RGB ya da CMYK'ya çevrilmelidir. Gray Scale ise, tek renkli görüntüleri sayısallaştırırken

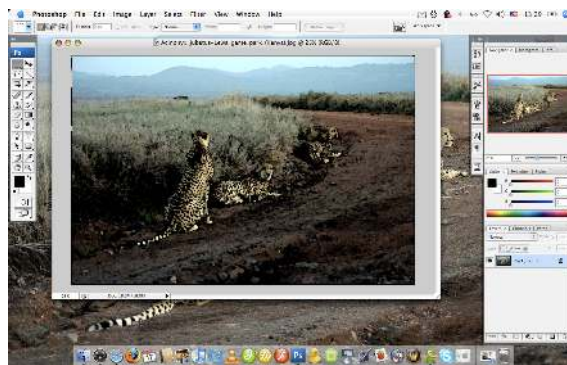
fotoğraf, suluboya ve çizimlerdeki renkleri bir dizi gri düzen ile gösterir. Program aracılığı ile Gray Scale haline getirilen, bu formatta hazırlanan çalışmalar ya da fotoğraflar gerektiğinde bellekten çağırılarak yeniden düzenlenebilir.

Tasarım programları ile resim ve fotoğraflara saydamlık, parlaklık, kontrastlık, opaklık etkisi verilebilir. Farklı fotoğraflar, çizimler ya da resimler birleştirilebilir, üst üste bindirilebilir, farklı ölçülerde boyutlandırılabilir.

Tasarım programlarında pastel boya, sulu boya, yağlı boya gibi tekniklerin etkisi doğrultusunda görüntü ya da çizim oluşturmak ve görüntüyü bu etkiler dahilinde değiştirmek mümkündür. Bu etkiler istenilen yerde, istenilen yoğunlukta kullanılabilir. Şekil 19'daki fotoğraf photoshop programında, watercolor (sulu boya) efekti kullanılarak Şekil 20'deki hale getirilmiştir.



Şekil 20: Üzerinde Hiçbir Efekt Bulunmayan Fotoğraf



Şekil 21: Photoshop Programında Uygulanan Watercolor Efekti sonrası

Şekiller, nesneler, çizgiler, desenler ve diğer birçok unsur Dijital Ortam'da çoğaltılabilir, nitelikleri değiştirilebilir-arttırılabilir. Programlar sayesinde görüntü ve şekiller nitelikli ve kaliteli bir şekilde küçültülüp büyütülebilir. Dijital Ortam'da kompozisyon oluştururken ihtiyaç duyabilecek her türlü materyal, teknik ve imkân bireyin elinin altındadır. Temel Tasarım Eğitimi içerisinde bulunan konular dahilinde öğrencinin ihtiyaç duyabileceği, kullanabileceği her şey, Dijital Ortam sayesinde çok kolay ve hızlı bir şekilde kullanıma açık halde bulunmaktadır.

Oluşturulan düzenlemeler ya da hazır bulunan görüntüler (fotoğraf gibi), gölgelendirme işlemleri ile kolaylıkla derinlik kazanabilirler. Düzenlemeye istenilen her yönden ışık-gölge verilebilir, renk geçişleri, ton geçişleri yapılabilir ve bu sayede farklı türde gölgelendirmelerde yapılabilir.

Aynı resmin ya da şeklin pozisyonu birden çok yönden görünüşü, aynı anda görülebilir. Birey isterse çalışmanın gerçek boyutu ile bilgisayarda bölgesel olarak çalışma imkânının sahiptir.

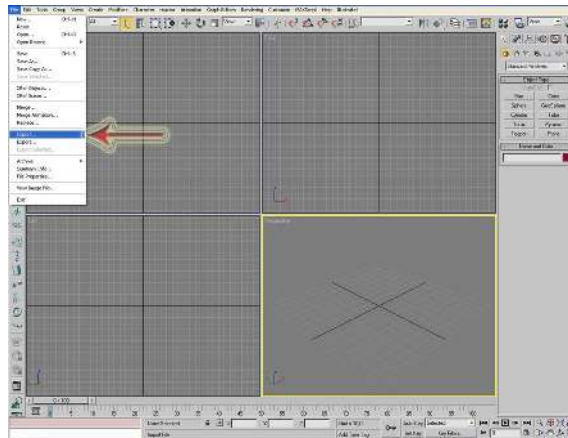
Sadece çizgi ile elde edilemeyecek birçok farklı görünüme bilgisayar sayesinde ulaşılabilir. Programların sahip oldukları farklı filtreler ile görüntülere, kompozisyonlara ya da nesnelere değişik uygulamalar yapılabilir. Bilgisayardaki efektler ile tebeşir dokusu, ağaç dokusu, dalga ya da rüzgâr etkisi, çeşitli cam ya da kristal görünümü, ışık-gölge oyunları, solarizasyon gibi birçok değişikliğin yanı sıra şekil ya da nesneler istenilen her şekilde eğilip bükülebilir, lens ve ayna görünümü verilebilir.

Bir görüntü ya da şekil kabartma etkisi ile görselleştirilebilir, düzenleme içerisinde yazı ya da harf kullanılması gerekiyorsa, bunlar kabartma etkisi ile yapılabilir. Yazı, resim ya da şekiller düzenleme dışına taşıyor-fırılıyor gibi gösterilebilirler. Kullanılan harf ya da yazılar sıkıştırılıp-genişletilerek, yatay, dikey ya da dalgalı gibi birçok farklı biçimde kullanılabilirler. İstenilen punto ve fontta harf kullanılabilir. Letarest, şablon gibi araçlar ile yazı yazma için artık uzun bir süre harcamak gereksizdir. Yazılan metin üzerinde istenilen değişiklik (silme, metin

ekleme-çıkarma, hata düzeltme, font-punto değiştirme) yapılabilir. Otomatik olarak işlem yapan menülere de sahip olan programlar vardır. Bu işlemler; başlık ekleme, dizin çıkarma, dipnot ekleme gibi işlemlerdir. Bireyin isteği doğrultusunda yazı tiplerinin baskın olduğu düzenlemeler oluşturulup, geliştirilebilir.

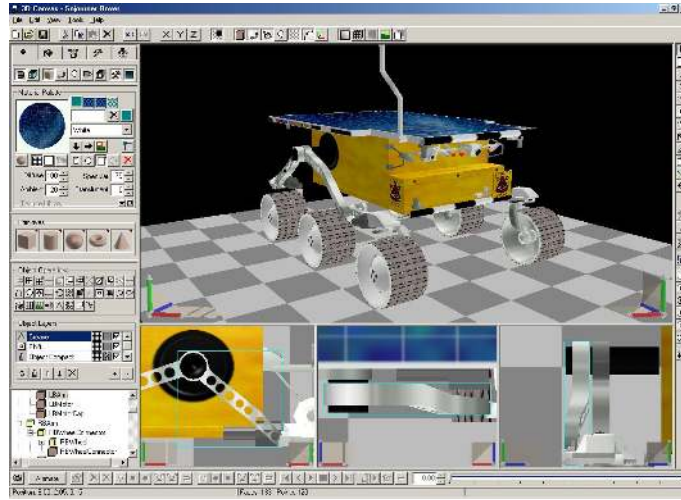
Simetrik olarak çizilmesi gereken bir şeklin ya da nesnenin yarısının çizilmesi; çizilen yarısının kopyalanıp diğer yarısının olması gereken yerine yerleştirilmesi sureti ile oluşturularak, bir bütüne çevrilebilir. Ya da menü de gerekli olan yerlere, istenilen ölçülerin yazılması ile şekil ya da nesne tamamen otomatik olarak çizilebilir. Efektlerin tasarımın amacına göre kullanılması iyi sonuçlar verir. Efektler, tasarımın içerdiği temaya uygun olarak gerektiği yerde kullanıldığı takdirde, bireyin amacına ulaşmasını ve daha kaliteli tasarımlar ortaya koymasını sağlamaktadır.

Perspektif ile üç boyutlu çizimler rahatlıkla yaratılabilinmektedir. Üç boyutlu bilgisayar grafiği ile genişlik, yükseklik, derinlik gibi özellikler sanal bir gerçeklikle verilebilir. Dijital Ortam'da yaratılan nesneler ya da görüntüler üç boyutlu olduğu için bilgisayar kullanıcısı kendisini bu ortamın bir parçası ya da unsuru olarak görebilir. Bilgisayarda yaratılan üç boyutlu nesneler, bireyin kafasındaki imajlara fotografik bir gerçeklik kazandırmaktadır. Üç boyutlu (three dimentional) programlarda tasarım ilk aşamada tellerden yapılmış gibi görünür.



Şekil 22: Üç Boyutlu Programlarda Oluşturulan Kafes (Wire Frame) Görüntüsü

Bu tellerden yapılmış görüntüye “Kafes” (wire frame) denir. Daha sonra kafes canlandırmaya yönelik olarak giydirilmeye başlanır. Bu programlar sayesinde gerçeğe çok yakın görünümde nesneler, görüntüler ya da şekiller elde edilebilir. Bu olanak tasarımcının hayal gücü ve yaratıcılığı ile üç boyutlu bir tasarımı gerçekleştirme sürecindeki sınırsızlıkların göstergesi niteliğindedir. Gerçekten mümkün olmayan ya da oluşması çok zor olan görüntüler, bu programlarla kısa sürede oluşturulabilmekte ve sanal dünyalar yaratılabilmektedir. Dijital Ortam’da gerçekleştirilen tasarımlar her geçen gün daha da gerçekçi görünümlere ulaşmaktadır. Öyle ki, günümüz animasyonlarında yer alan nesneler ya da figürleri gerçeğinden ayırt edebilmek bile çok zorlaşmıştır.



Şekil 23: Üç Boyutlu Program 3D Canvas’ta Bir Çizim

Bireyin bilgisayar ortamında kendi çizim ve resimlendirmeleri ile oluşturulmuş tasarımlar, fotoğraf ötesi bir gerçeklikle görülmektedir. Bu şekilde oluşturulmuş tasarımlar, tasarımcının yaratıcı kapasitesinin ve algıladıklarının yaratıcı bir tavır ile uygulanabilmesinin ötesinde bir oluşuma sahip değildirler. Dijital Ortamı, kullanıcısı ve yaratıcısı olmaksızın böyle bir tasarımı efektler ile sıfırdan temellendirerek oluşturamaz. Birey kullandığı üç boyutlu program ile gerçeklik izlenimini kolaylıkla edebilir, hayal ürünü sanal mekânları istediği gibi sınırsızca oluşturabilir.



Şekil 24: Üç Boyutlu Program Maya 7’de Bir Mekân Tasarımı

Bilgisayar en gelişmiş tasarım aletidir. Bilgisayar, sanat alanındaki denemeler, tasarım, eğitim ve iletişim ile ilgili düşüncelerimin disiplininde devrim yapmıştır. Bu araç ile yüzlerce farklı renkle oluşturulmuş düzenlemeler, tasarımlar; iletişim ve eğitim alanına yönelik her şey mükemmel bir kaliteye ve kolaylığa bürünmüştür. Bireyin çalışmasının kalitesi ve karakteri en mükemmel şekli ile oluşturulabilir. Yaratıcı tasarım, ustalık ve bu ortamı bilinçli kullanmaktan geçer. Bilgisayar, insanın hayal gücü ve yaratıcı zekâsının ortaya koyduğu görüntüyü görselleştirmektedir. Özgün resimlerden, bir ürünün tasarlanmasına, değişik düzenlemeler ortaya konmasına kadar birçok unsur bilgisayara ölçüm ve komutlar verilerek gerçekleştirilebilir. Dijital Ortam’da düş ötesi görüntüler, hayal gücünün yarattığı gerçekleştirilmesi çok zor tasarımlar, hiçbir görsel öğeden temellenmeden sıfırdan yaratılabilir. Bu yaratma sürecindeki görselliğin başarısı tamamen bireyin yaratıcı kapasitesine ve programlara olan hâkimiyetine bağlıdır.

Bireyler, yaşamlarında bazı hedeflerini gerçekleştirebilmek için bir takım ara unsurlara ihtiyaç duyarlar. Bu ara unsurlar Temel Tasarım dersi dahilindeki hedefi gerçekleştirmek için değil, hedefin gerçekleşmesi için bulunulan ortamı geliştirme sürecinde kullanılır. Hedefleri gerçekleştirebilmek, ara unsurları ne derece iyi kullandığına bağlıdır. Yani Dijital Ortam, Temel Tasarım dersinin amacına ve içeriğine değil ancak kalitesine katkıda bulunabilir. Bu nedenle bu ara unsurların

bireye sağladığı olanakların bilinmesi gerekir. Tasarımını yeni bir araç dahilinde ortaya koyan birey için Dijital Ortam, yeni bir sanat sürecinin kapılarını aralayan bir ara unsurdur. Bilgisayarda görüntü, ses ya da video olarak elde edilen verilerin iletilmesi, değiştirilmesi ve saklanması üzerine kurulu olan tasarım sürecinde, birey görsel, işitsel ve çok boyutlu uygulama sistemleri ile kaynaklara erişim, bireyi çok yönlü olarak geliştirmektedir. Bu süreç içerisindeki birey, teknolojik gelişmeleri tasarımı ile bütünleştirirken; yeni imkânlar sunan, ortaya konulan aktivitelerin değiştirilebilmesine ve geliştirilebilmesine olanak tanıyan, kaliteyi arttıran bu ifade ortamını; iyi tanımak, her geçen gün değişen sanat, tasarım, teknoloji ve eğitim ortamlarına yönelik olarak kendi tasarım sürecini ve bu süreçte sahip olduğu teknik olanakları ele alıp teknolojik gelişmelere paralel olarak geliştirmek durumundadır.

Dijital Ortam destekli Temel Tasarım Eğitimi'nin öğrenci yaratıcılığına yansımalarını, bu ortamın getirdiği olanakları ve öğrenciye kazandırdıklarının olumlu yönde kullanılması olarak tanımlayabiliriz. Bu olanaklar dahilindeki yansımalar şu şekilde incelenebilir:

1. Dijital Ortam destekli Temel Tasarım Eğitimi'nde, ürün ortaya koymaya yönelik fikir üretme süreci bu ortamın imkanları dahilinde sınır tanımaz olabilmektedir. Dijital Ortam'da görsel imgeler arasında sayısız ilişkiler kurulabilir. Kurulan sayısız ilişki ile ortaya konulan düzenlemelere değişik açılardan bakabilme şansı, birçok renk, tipografik düzenleme, şekil kullanabilme ve oluşturabilme imkânı sunmaktadır. Günümüz tasarım ortamında kullanılan donanım ve yazılım ileri verileri işleyebilen bilgisayar sistemi ile en kolay teknoloji zahmetsiz bir üretimde kullanılabilir. Tasarımın bulunduğu ortam (tercih edilen program) istenildiği kadar değiştirilebilir, geliştirilebilir, özgünleştirilebilir. Tasarım, tercih edilen programın efektleri ile birçok değişik varyasyon ile ifade edilir ve bireyin en iyi ifadeyi seçme şansı yükselir. Bu efektler; renk değiştirme, istenilen boyama tekniği uygulama, büyültme-küçültme, dikdörtgen-kare-daire-üçgen-küp-prizma-küre gibi geometrik şekiller çizme, biçimsiz şekiller oluşturma, şekilleri uzatma-kısaltma-daraltma-genişletme, farklı şekiller ya da resimler ekleme-çıkarma, istenilen biçimde ve büyüklükte harf ya da yazı ekleme-çıkarma, iki ya da üç boyutlu formlar

ya da şekiller oluşturma, biçimini değiştirme, parçalara ayırma ve ayrılan parçalardan her birini istenilen şekilde değiştirebilme, istenilen dokuyu kullanma ya da ekleme, tersine çevirme (invert), bükme, kesme, yapıştırma, yama yapma, eskitme, parlatma, çizgisel hale getirme, saydam ya da yarı saydam hale getirme, fon ya da çerçeve ekleme, ışıklandırma, yeniden düzenleme, eklemeler yapma, değişik maskeler uygulama, internet ya da tarayıcı aracılığıyla ile istenilen kavram ya da resme ulaşma gibi. Verilerin mümkün olduğunca çok incelenmesi ve veriler ilişki kurulması yaratıcı ve özgün sonuca ulaşma olasılığını artırır. Çok seçenek, çok deneme fırsatı ve sonuca hemen ulaşabilme kullanıcının yaratıcı ortamındaki engelleri büyük ölçüde ortadan kaldırır.

2. Birey, gözlem ve algıları sonucu belleğinde yer alan veriler arası ilişki kurarak bu verileri sonuçlandırabilmektedir. Ancak bu kadar çok verinin sadece bir kısmı sonuca ulaşır. Çünkü birey var olan veriler arası ilişki kurabiliyor ise yorumlayabilir, ilişki kuramıyor ise bellekteki veri bir süre sonra unutulur. Bu ilişkilendirme süreci ise oldukça uzundur. Birçok eskiz ile bu ilişkilendirmeler yorumlanmaya çalışılır. Bu nedenle zihinde oluşan her veriyi bir anda yorumlamak mümkün değildir. Dijital Ortama dahil edilen her veri birey tarafından dikkate alınana ya da yorumlanana kadar bireyin sadece bilgisine hitap edebilir.

3. Tasarım ortaya konulurken, elde edilen veriler mümkün olduğunca çok araç, yöntem ve teknik ile incelenerek en iyi çözüm bulunabilir. Bilgisayar ortamındaki birçok yöntem, araç ve teknik, Temel Tasarım dersi amacına yönelik konuların gerçekleştirilmesini, en iyi şekilde sunulabilinmesini, konunun amacına ulaşp ulaşmadığına yönelik sonucu en kısa ve en kolay yolla görebilmemizi sağlar.

4. Öğrencinin veriler arası kurduğu her yeni ilişki, olmayanı zihinde canlandırmak anlamına gelir. Bu canlandırma hayal gücü olarak da adlandırılabilir. Hayal gücü, bireyin bir amaca yönelik aktivite ortaya koymasını sağlar. Hayal gücü ile insan, gerçek dışı olarak kabul edilebilecek her şeyi hayal edebilir. Böylelikle yaratıcı tavra kaynaklık eder. El ile çizilmesi ya da gerçekleştirilmesi mümkün olmayan bu teknikler ve kavramlar, yeniliğe ve özgünlüğe açılan kapıdır.

Gerçekleştirilebilirliği konusunda endişe duyulan bir düzenleme, bilgisayar olanakları dahilinde sınanıp, eksizlenip sonuçlandırabilir. Dijital Ortam'ın olanakları, hayal gücünü oluşturabilecek unsurlar ve bu ortamı da hayal gücünün kapılarını aralayan bir ortam olarak görerek, ürünlerini ortaya koyabilir. Öğrenci, bilgisayarda bütün motivasyonunu, bilgi birikimini ve deneyimlerini (eskiz), hayal gücünü gerçekleştirmeye yönelik olarak kolaylıkla yönlendirip, şekillendirebilir.

5. Programlar dahilinde bulunan efektler, bir anlamda ifadeyi kuvvetlendirebilir, yeni anlatım olanakları ve yolları sağlayabilir. Kompozisyonların birbirinin aynı, benzeri ya da tekrarı gibi bir durum oluşmasını engelleyebilir. Etkileşimli bir sistem olan Dijital Ortam'da, yapılan işlemlerin anında görüntü bulması ile, öğrencinin erken müdahale etmesi ve kompozisyonlarda farklılıklara gitmesi sağlanır. Efektlerin zenginliği öğrenciye yeni düşünceler ve yollar açabilir.

6. Bilgisayar dünyası farklı ortamları deneme olanağı sunmakla; bireyin bakış açısını genişletebilir, yeni seçeneklere ulaşılmasını sağladığı içinde esnek düşünülebilmesine yardımcı olur. Yaratıcılığa yönelik uzun vade de kullanılan bilinçli yöntem ve yaklaşımlar geliştirebilir. Yöntemlerin iyi seçilmesi öğrenciye zevkli bir çalışma ortamı sunduğundan yaratıcılığın açığa çıkmasında öğrenciye ivme kazandırabilir. Eğer Dijital Ortam'da ki yöntemler bilinçli bir şekilde kullanılırsa, öğrenci bir müddet sonra bu ortamda oluşturduğu ürünlerden zevk almaya başlayabilir. Öğrencinin, düzenlemeye yönelik olarak belirlediği yöntemleri bilgisayarda uygulaması ve doğru programı seçip düzenlemesini gerçekleştirmesi çok kısa süre alır. Gerekli olduğu takdirde, daha önce hazırlanmış olan düzenlemeler, çizimler ya da resimlerden faydalanabilir. Zaman bakımından kazandıkları öğrenciye daha çok üretme şansını zahmetsiz olarak verir. Yaratıcı tavrını, işçiliği ortaya koymakla oyalamayan öğrenci, bunun yanı sıra bilgisayar ortamında istediği kadar varyasyon içerisinde ürünlerini değerlendirme şansına sahiptir.

Dijital Ortam'ın getirdiği yenilikler dışında gelişen ve geliştirilebilen bir teknolojiye sahip olması ve kullanımının son derece yaygınlaşması sayesinde, eğitimin farklı ve gelişmiş bir kulvarda sürdürülebilmesi, donanımı sayesinde

öğrenciye her alanda getirdiği hâkimiyet, bilgiye kolay ve hızlı ulaşma, kendi kapasitesi dışında dışarıdan katılıma olanak tanınması yani internet kullanımını öğrenciye sunarak bilgiye ulaşım ağının geliştirilmesi Dijital Ortam'ın sıralanabilecek imkânların en önemlileridir.

Hiç kuşkusuz ki Temel Tasarım dersi bünyesinde ki konular olan; nokta, çizgi, biçim-form, değer, doku, renk, hareket, aralık, koram, ışık-gölge, tekrar, uygunluk, ritim, denge, birlik ve zıtlık; Dijital Ortam ve bu ortama bağlı programlar sayesinde daha verimli ve daha kaliteli bir şekilde işlenerek, daha iyi sonuçlar verebilir. Bilgisayar ortamında var olan teknikler ve araçlar sayesinde, öğrencinin el ile gerçekleştirdiği çalışmalara nazaran daha verimli ve daha hızlı ürünler ortaya koyulabilir.

Programların işlevsellikleri bireyin keşfetmesi gereken en önemli özelliklerdendir. Bilgisayarın ve tasarım programlarının teknik olanakları bireye yeni ve özgün ürünler vermesi yönünde yardımcı olacaktır. Tasarım önce düşünsel boyutta oluşturulmalı, daha sonra ise bilgisayarın teknik olarak getirdiği sınırsızlıklar ve kalite ortaya konulmalıdır. Temel Tasarım Eğitimi süreci içerisindeki öğrenci, konuyla ilgili olarak yapmak istediği tasarımı öncelikle kafasında tasarlamalıdır. Ancak tasarım süreci içerisinde doğaçlamaların ve etkileşimlerin önemi unutulmamalıdır. Bu özellikler bilgisayarın sınırsızlıkları ile bir araya geldiğinde sonucun kalitesi göze çarpacaktır.

Bireyin Dijital Ortam içerisinde yapabileceklerinin sorumluluğu kendi üzerindedir. Bu ortamda hedefin ne olduğu bireyin bizzat kendisinin belirlemesi ve ortamı iyice tanınması gerekir. Çünkü çağdaş dünyanın gerekliliklerinden biri olan teknolojiye ayak uydurma, bir eğitimci ve bir sanat öğrencisinin sahip olması gereken en önemli özelliklerdendir. Teknoloji geçici ve değişkendir. Oysa yaratıcı tavrı geçici değildir. İnsanlar teknolojiyi yaşar, tüketir ve yeni teknolojiye ihtiyaç duyar ve bu yaratıcı tavır sayesinde hayatı boyunca birçok birikim edinir. Bu birikime, bulunduğu ana hakim olmak, geçmişi bırakıp geleceği yakalamak ve yeniliğe açık olmak için ihtiyaç duyar. Birikimler eğer doğru zaman ve doğru yerde

edinilmiş ise geleceğe en iyi şekilde değerlendirmeyi sağlar. Öğrencinin amacı bu yeni teknolojiyi birikimleri sayesinde doğru şekilde kullanarak, eğitim ve sanat hayatına aktarmak ve düşüncelerinde yeni ufuklar açabilmektir. Öğrencinin temel felsefesi araçlarla değil, düşüncelerle tasarım yapılabileceği olmalıdır. Araçlar, düşünceleri zenginleştiren ara unsurlardan başka bir anlam taşımamalıdır.

BÖLÜM – III

3. YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Modeli

Araştırmada verilere ulaşmak için, geçmişte ya da halen var olan bir durumu olduğu biçimiyle betimleyen araştırma yaklaşımı (Karasar, 2000:77) olarak tanımlanan, tarama modeli kullanılmıştır.

Temel Tasarım Eğitimi ve Dijital Ortamı konu alan araştırmada, şimdiki bir durumu belirleyecek olmasından dolayı betimsel yöntem kullanılmıştır. Kaptan’a göre; ... olayların, objelerin, varlıkların, kurumların, grupların ve çeşitli alanların ‘ne’ olduğunu betimlemeye, açıklamaya çalışan araştırma yöntemi betimsel yöntemdir” (1989:34).

3.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, Yükseköğrenim kurumlarının Resim-İş Öğretmenliği Bölümleri öğrencileri teşkil etmektedir. Örneklem ise Gazi Üniversitesi Resim-İş Öğretmenliği Bölümü öğrencilerinden meydana gelmiştir. Örneklemen Gazi Üniversitesi Resim-İş Öğretmenliği Bölümü olarak belirlenmesinin sebebi; söz konusu okulun hem eğitim hem de kültürel açıdan nitelikli akademik kadroya ve öğrencilere sahip olmasıdır.

Türkiye genelinde toplam Resim-İş Öğretmenliği öğrenci sayısı 1415, Gazi Üniversitesi Resim-İş Öğretmenliği Bölümü öğrenci sayısı ise 120’dir. Temel Tasarım Eğitimi alan 50, hem Temel Tasarım Eğitimi hem de Bilgisayar dersi alan 50’şer öğrenci olmak üzere toplam 100 öğrenci ile çalışılmıştır. Bu 100 öğrenci, Random (Şans) yöntemi kullanılarak belirlenmiştir.

3.3. Verilerin Toplanması

İlgili literatür taranarak, tutum ölçeği oluşturulmuştur. Maddelerin uygun uzunluk, anlaşılabilirlik ve yeterlilik dereceleri hakkında 2 Eğitim Bilimleri uzmanı, 2 Ölçme ve Değerlendirme uzmanının görüşü alınmıştır. Görüşmeden sonra toplam 36 maddelik tutum ölçeği (deneme ölçeği) hazırlanmıştır. Bu 36 maddenin; 12'si Temel Tasarım Eğitimi, 10'u Dijital Ortam, 14'ü Temel Tasarım Eğitimi ve Dijital Ortam ilişkisi ile ilgilidir. Ayrıca gruplar halinde hazırlanan maddeler kendi içlerinde kolay, normal, zor olmak üzere derecelendirilmişlerdir. Ölçekteki maddeler “Hiç Katılmıyorum”, “Katılmıyorum”, “Fikrim Yok”, “Katılıyorum”, “Tamamen Katılıyorum” şeklinde belirtilen 5’li dereceleme ölçeğinde (Likert) düzenlenmiştir.

Olumlu maddelerde “Hiç Katılmıyorum”, “Katılmıyorum” ve “Fikrim Yok” 0 puan, “Katılıyorum” 4 puan, “Tamamen Katılıyorum” 5 puan olarak alınmıştır. Olumsuz maddelerde ise “Hiç Katılmıyorum” 5 puan, “Katılmıyorum” 4 puan, “Fikrim Yok”, “Katılıyorum” ve “Tamamen Katılıyorum” 0 puan olarak alınmıştır.

3.4. Verilerin Analizi

Hazırlanan tutum ölçeği 2007–2008 Akademik Yılı Bahar Dönemi’nde Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı Resim-İş Öğretmenliği Bölümü’nde okuyan öğrencilere uygulanmıştır.

Ölçme araçları ile toplanan veriler istatistiksel hesaplamalarda kullanılan SPSS (The Statistical Packet for the Social Sciences) programı ile çözümlenmiştir. Bunun için ilk önce veriler programa girilmiş, öğrencilerin her bir maddeye verdikleri her cevap işlenerek frekansları ve yüzdeleri hesaplanmıştır. Bu değerlerden yararlanılarak pasta ve sütun grafikler oluşturulmuştur.

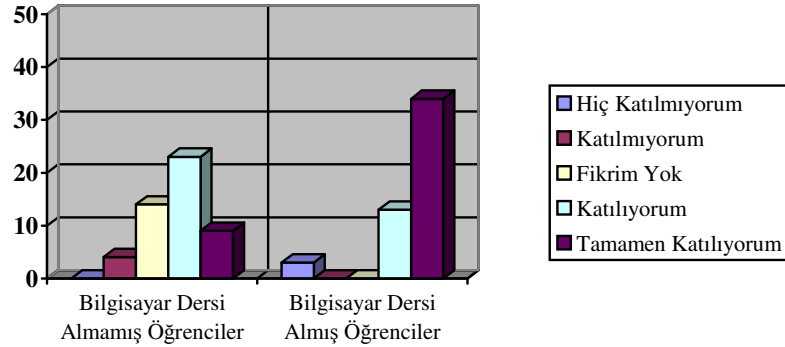
BÖLÜM – IV

4. BULGULAR VE YORUM

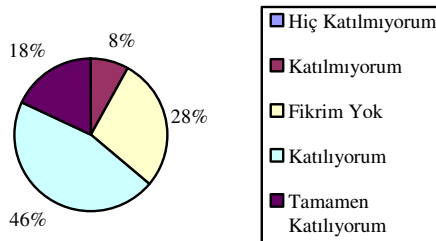
Öğrencilere uygulanan ölçeklere verilen cevaplar hem sayısal hem de yüzde olarak her bir madde için grafik halinde aşağıdaki gibidir;

1. Madde: Dijital Ortam kullanımının gerek maddi gerekse zaman açısından ekonomik olduğunu düşünüyorum.

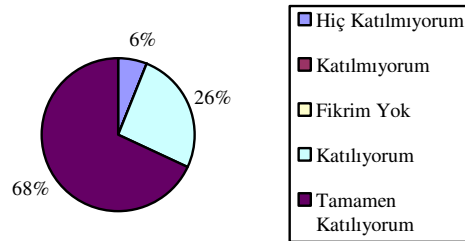
1. maddeye Bilgisayar dersi almamış 50 öğrencinin; 4'ü Katılmıyorum, 14'ü Fikrim Yok, 23'ü Katılıyorum, 9'u Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir. Hiç Katılmıyorum seçeneğini işaretleyen herhangi bir öğrenci yoktur. Bilgisayar dersi almış 50 öğrencinin; 3'ü Hiç Katılmıyorum, 13'ü Katılıyorum, 34'ü Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir. Katılmıyorum ve Fikrim Yok seçeneklerini işaretleyen herhangi bir öğrenci yoktur.



Şekil 25: Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 1. Maddeye Verdikleri Cevaplar



Şekil 26: Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler



Şekil 27: Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler

1. Madde: Dijital Ortam kullanımının gerek maddi gerekse zaman açısından ekonomik olduğunu düşünüyorum.

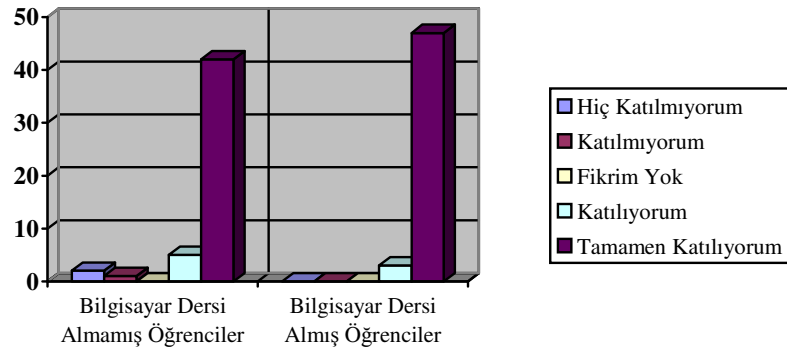
Bilgisayar dersi almış öğrencilerin %68'inin tamamen katıldığı, %26'sının katıldığı görülmektedir. Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin ise %46'sı Katılıyorum, %18'i Tamamen Katılıyorum seçeneklerini işaretlemiştir. Tamamen Katılıyorum ve Katılıyorum seçenekleri bir arada hesaplandığında; bilgisayar dersi almış öğrencilerin %94'ünün, bilgisayar dersi almamış öğrencilerin ise %64'ünün katıldıkları görülmektedir. %30 oranındaki bu farkın bilgisayar dersi alan öğrencilerden kaynaklandığı göz önünde bulundurulduğunda, bu farkın; bilgisayar dersi bilgisinden kaynaklandığı düşünülebilir.

Öte yandan seçeneklerin dağılımı; bilgisayar dersi almamış öğrencilerde farklılıklar göstermektedir. Ayrıca söz konusu bu öğrencilerin Katılmıyorum seçeneğini işaretlemedikleri görülmektedir. Bilgisayar dersi almış öğrenciler ise, Katılmıyorum ve Fikrim Yok seçenekleri işaretlenmemiştir. Bu durum bilgisayar dersi almış öğrencilerin, Dijital Ortam hakkında yeterli düzeyde bilgi ve birikime sahip olmalarından kaynaklanıyor olabilir.

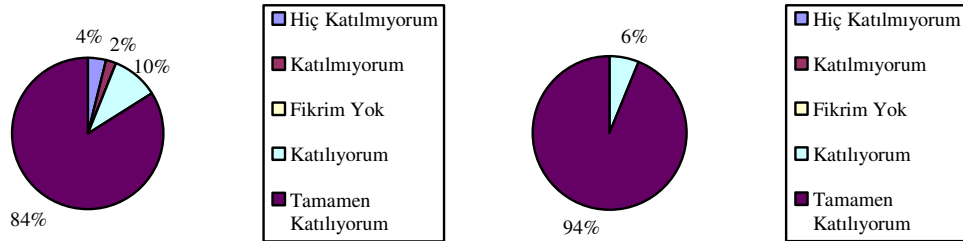
Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %28'inin Fikrim Yok seçeneğini işaretlemiş olması, öğrencilerin bu konu hakkında yeterince bilgi sahibi olmadıklarını açıkça göstermektedir. Ayrıca bilgisayar dersi almamış öğrenciler Hiç Katılmıyorum seçeneğini işaretlememiştir. Bu durum ise öğrencilerin, bilgisayar dersi almamış olmalarından kaynaklanıyor olabilir. Ayrıca söz konusu bu öğrenciler, bilgisayar hakkında çok fazla bilgi sahibi olmadıkları için bu seçeneği işaretlediği düşünülebilir.

2. Madde: Temel Tasarım dersi Resim-İş Öğretmenliği'nde alınması gereken bir derstir.

2. maddeye Bilgisayar dersi almamış 50 öğrencinin; 2'si Hiç Katılmıyorum, 1'i Katılmıyorum, 5'i Katılıyorum, 42'si Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir. Fikrim Yok seçeneğini işaretleyen herhangi bir öğrenci yoktur. Bilgisayar dersi almış 50 öğrencinin; 3'ü Katılıyorum, 47'si Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir. Hiç Katılmıyorum, Katılmıyorum ve Fikrim Yok seçeneklerini işaretleyen herhangi bir öğrenci yoktur.



Şekil 28: Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 2. Maddeye Verdikleri Cevaplar



Şekil 29: Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler

Şekil 30: Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler

2. Madde: Temel Tasarım dersi Resim-İş Öğretmenliği'nde alınması gereken bir derstir.

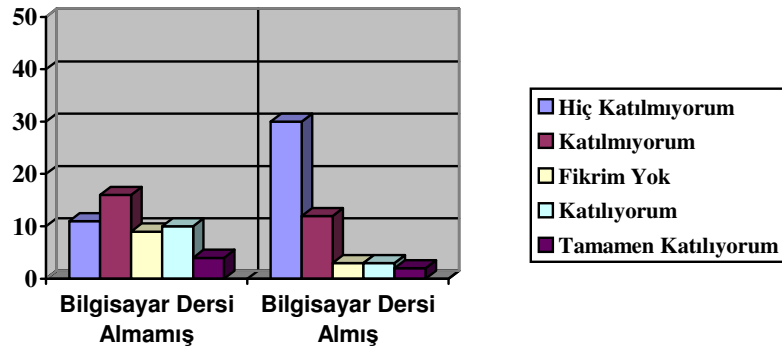
Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %84'ünün tamamen katıldığı, %10'unun katıldığı görülmektedir. Bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise, %94'ü Tamamen Katılıyorum ve %6'sı Katılıyorum seçeneklerini işaretlenmiştir. Tamamen Katılıyorum ve Katılıyorum seçenekleri beraber değerlendirildiklerinde; bilgisayar dersi almış öğrencilerin %100'ünün yani hepsinin ve bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %94'ünün, Temel Tasarım dersinin Resim-İş Öğretmenliği'nde alınması gereken bir ders olduğunu düşüncesine katıldıkları görülmektedir. İster bilgisayar dersi almış ister almamış olsun, öğrencilerin büyük bir bölümünün Temel Tasarım dersinin gerekli olduğu düşüncesine katıldıkları öne çıkmaktadır.

Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin (yani 1. sınıf öğrencileri), %4'ü Hiç Katılmıyorum ve %2'si Katılmıyorum seçeneklerini işaretlemiştir. Bu durum 1. sınıf öğrencilerinin Resim-İş Öğretmenliği Bölümü'ne yeni başlamış olmaları ve bölüm dersleri hakkında çok fazla bilgi sahibi olmamaları ya da söz konusu bu öğrencilerin Temel Tasarım dersinin gerekli olmadığı düşüncesinde olmalarından kaynaklanıyor olabilir.

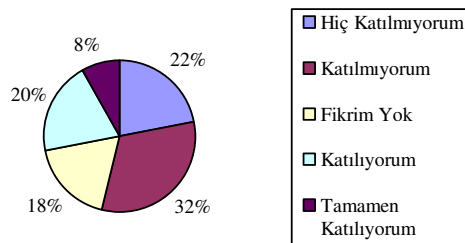
Bilgisayar dersi almış öğrenciler (yani 2. 3. ve 4. sınıf öğrencileri), Fikrim Yok ve Katılmıyorum seçeneklerini işaretlememiştir. Bu durum söz konusu bu öğrencilerin, Temel Tasarım dersi ve Resim-İş Öğretmenliği Bölümü'nde alınması gereken dersler hakkında bilgi sahibi olmalarından kaynaklanıyor olabilir.

3. Madde: Dijital Ortam'ın Temel Tasarım dersi ile ilişkisi olmadığını düşünüyorum.

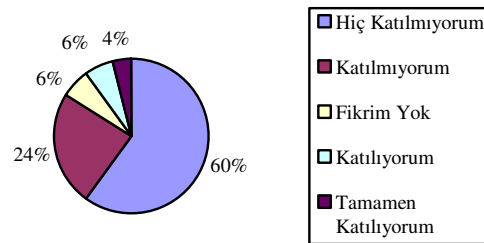
3. maddeye Bilgisayar dersi almamış 50 öğrencinin; 11'i Hiç Katılmıyorum, 16'sı Katılmıyorum, 9'u Fikrim Yok, 10'u Katılıyorum, 4'ü Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir. Bilgisayar dersi almış 50 öğrencinin; 30'u Hiç Katılmıyorum, 12'si Katılmıyorum, 3'ü Fikrim Yok, 3'ü Katılıyorum, 2'si Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir.



Şekil 31: Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 3. Maddeye Verdikleri Cevaplar



Şekil 32: Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler



Şekil 33: Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler

3. Madde: Dijital Ortam'ın Temel Tasarım dersi ile ilişkisi olmadığını düşünüyorum.

Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %22'sinin hiç katılmadığı, %32'sinin katılmadığı görülmektedir. Ancak %18'inin fikri olmadığı, %20'sinin katıldığı ve %8'inin tamamen katıldığı da görülmektedir. Bilgisayar dersi almamış öğrencilerde seçeneklerin işaretlenme dağılımı neredeyse dengelidir. Bu durum söz konusu bu öğrencilerin, bilgisayar dersi bilgisine sahip olmamalarından kaynaklandığı söylenebilir.

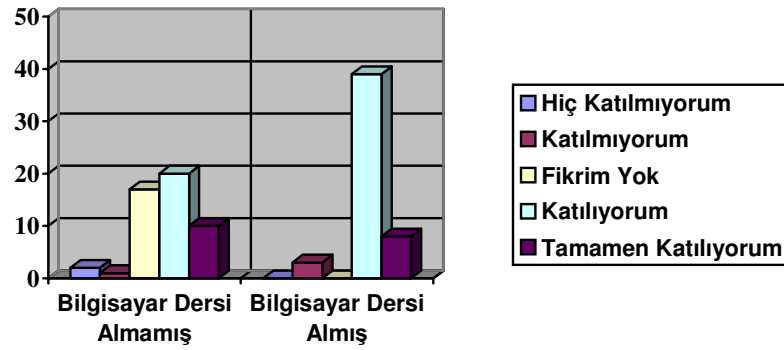
Bilgisayar dersi almış öğrencilerin %60'ı Hiç Katılmıyorum, %24'ü Katılmıyorum seçeneğini işaretlemiştir. Ayrıca %6'sı Fikrim Yok, %6'sı Katılmıyorum ve %4'ü Tamamen Katılıyorum seçeneklerini işaretledikleri de görülmektedir. Bilgisayar dersi almış öğrencilerde seçeneklerin dağılımı; bilgisayar dersi almamış öğrencilerdeki kadar dengeli değildir. Hiç Katılmıyorum ve Katılmıyorum seçenekleri üzerinde yoğunlaşmıştır.

Hiç Katılmıyorum ve Katılmıyorum seçenekleri beraber hesaplandığında; bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %54'ünün ve bilgisayar dersi almış öğrencilerin %84'ünün katılmadıkları görülmektedir. %30 farkla bilgisayar dersi almış öğrencilerin, Dijital Ortam'ın Temel Tasarım dersi ile ilişkisi olmadığını düşüncesine katılmadıkları öne çıkmaktadır.

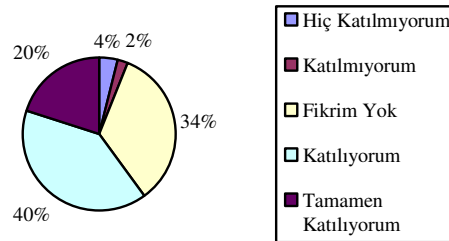
Tamamen Katılıyorum ve Katılıyorum seçenekleri bir arada hesaplandığında ise; bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %28'inin, bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %10'unun katıldıkları görülmektedir. %18 farkla bilgisayar dersi almamış öğrenciler, Dijital Ortam'ın Temel Tasarım dersi ile ilişkisi olmadığını düşüncesine katılmaktadırlar. Bu durum bilgisayar dersi almamış öğrencilerin yeterli derecede Dijital Ortam bilgisine sahip olmamaları ve bilgisayar dersini henüz almamış olmamalarından kaynaklandığı şeklinde yorumlanabilir.

4. Madde: Tasarım amaçlı yazılımların, aldığım Temel Tasarım Eğitimi açısından yararlı olacağını düşünüyorum.

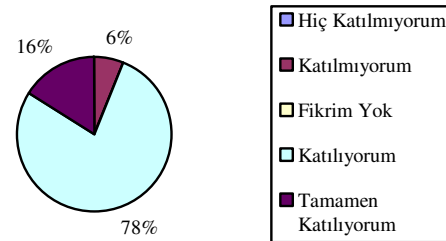
4. maddeye Bilgisayar dersi almamış 50 öğrencinin; 2'si Hiç Katılmıyorum, 1'i Katılmıyorum, 17'si Fikrim Yok, 20'si Katılıyorum, 10'u Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir. Bilgisayar dersi almış 50 öğrencinin; 3'ü Katılmıyorum, 39'u Katılıyorum, 8'i Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir. Hiç Katılmıyorum ve Fikrim Yok seçeneklerini işaretleyen herhangi bir öğrenci yoktur.



Şekil 34: Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 4. Maddeye Verdikleri Cevaplar



Şekil 35: Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler



Şekil 36: Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler

4. Madde: Tasarım amaçlı yazılımların, aldığım Temel Tasarım Eğitimi açısından yararlı olacağını düşünüyorum.

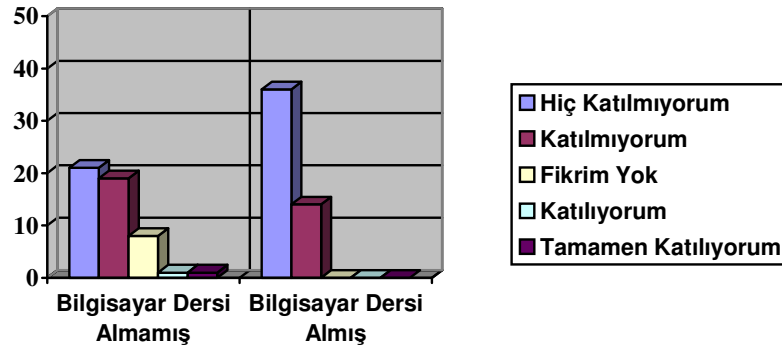
Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %40'ının katıldığı, %20'sinin tamamen katıldığı görülmektedir. Bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %78'i Katılıyorum, %16'sı Tamamen Katılıyorum seçeneklerini işaretlemiştir. Tamamen Katılıyorum ve Katılıyorum seçenekleri beraber değerlendirildiklerinde; bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %60'ının, bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %94'ünün katıldıkları görülmektedir. %34 farkla bilgisayar dersi almış öğrencilerin; tasarım amaçlı yazılımların, aldığı Temel Tasarım Eğitimi açısından yararlı olacağı düşüncesine katıldıkları öne çıkmaktadır. Bu durum bilgisayar dersi almış öğrencilerin, tasarım amaçlı yazılımlar hakkında fazla bilgi sahibi olmalarından kaynaklanıyor olabilir.

Ayrıca bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %34'ünün Fikrim Yok seçeneğini işaretlemiş olması, bu öğrencilerin henüz bilgisayar bilgisi almamaların ve bilgisayar yazılımı ile ilgili bilgi sahibi olmamalarından kaynaklanmakta olabilir.

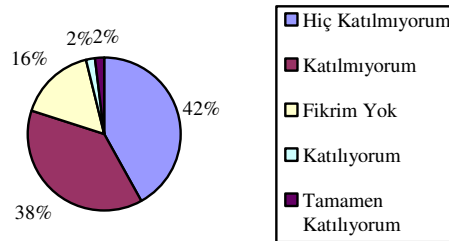
Bilgisayar dersi almış öğrencilerin Hiç Katılmıyorum ve Fikrim Yok seçeneklerini işaretlememiş olması, bu öğrencilerin yeterli düzeyde bilgisayar bilgisine sahip olduklarını ve tasarım amaçlı yazılımların, almış oldukları Temel Tasarım Eğitimi ile bilgisayar bilgisinin birleşmesiyle daha da başarılı olacaklarını düşündüklerini göstermektedir.

5. Madde: Dijital Ortam bilgisi sadece yazılım bilgisi ile sınırlıdır.

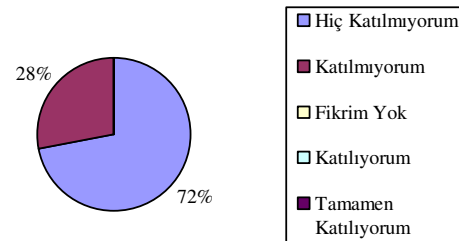
5. maddeye Bilgisayar dersi almamış 50 öğrencinin; 21'i Hiç Katılmıyorum, 19'u Katılmıyorum, 8'i Fikrim Yok, 1'i Katılıyorum, 1'i Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir. Bilgisayar dersi almış 50 öğrencinin; 36'sı Hiç Katılmıyorum, 14'ü Katılmıyorum cevabını vermiştir. Fikrim Yok, Katılıyorum, Tamamen Katılıyorum seçeneklerini işaretleyen herhangi bir öğrenci yoktur.



Şekil 37: Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 5. Maddeye Verdikleri Cevaplar



Şekil 38: Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler



Şekil 39: Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler

5. Madde: Dijital Ortam bilgisi sadece yazılım bilgisi ile sınırlıdır.

Bilgisayar dersi almış öğrencilerin %72'sinin hiç katılmadığı, %28'inin katılmadığı görülmektedir. Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin ise %42'si Hiç Katılmıyorum ve %38'i Katılmıyorum seçeneklerini işaretlemiştir. Hiç Katılmıyorum ve Katılmıyorum seçenekleri bir arada değerlendirildiklerinde; bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %80'i, bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %100'ü yani hepsi, Dijital Ortam bilgisinin sadece yazılım bilgisi ile sınırlı olmadığını düşünmektedir. Bu durum bilgisayar dersi almış ya da almamış olsun öğrencilerin büyük bir kısmının, Dijital Ortam ve yazılım ile ilgili yeterli bilgi ve birikime sahip olduklarını göstermektedir.

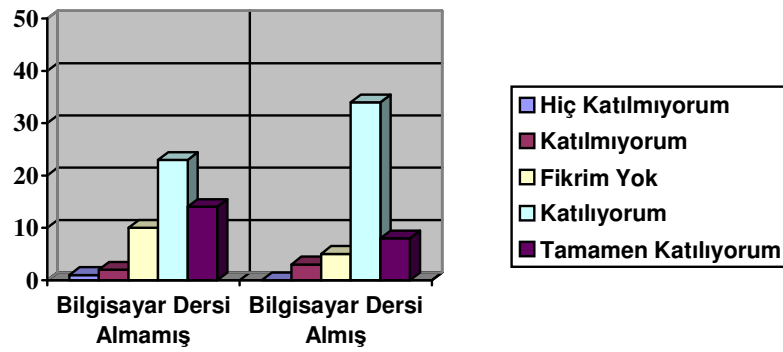
Bilgisayar dersi almış öğrencilerin Fikrim Yok, Katılıyorum ve Tamamen Katılıyorum seçeneklerini işaretlememiş olması, yeterli düzeyde Dijital Ortam ve bilgisayar ve yazılım bilgisine sahip olmalarından kaynaklanmakta olabilir.

Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %16'sının Fikrim Yok seçeneğini işaretlemiş olması, yeterli düzeyde bilgisayar bilgisine sahip olmamalarından kaynaklanıyor olabilir. Her ne kadar bilgisayar dersini almamış olsalar da, teknolojik gelişmeleri az da olsa takip eden öğrencilerin bu konu hakkında fikir sahibi olmaları beklenir. Bu durum öğrencilerin, Dijital Ortam konusunda ileri düzeyde bilgi sahibi olmadıklarını göstermektedir.

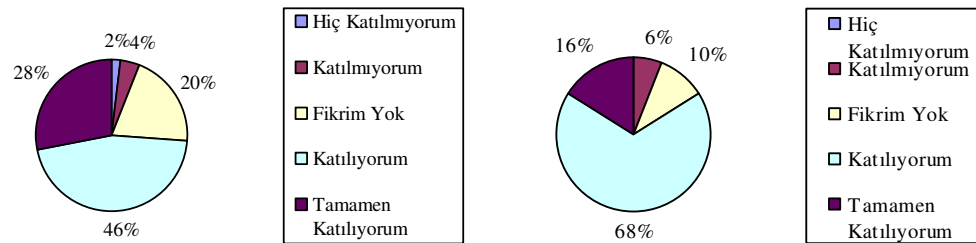
Öte yandan seçeneklerin dağılımı; bilgisayar dersi almamış öğrencilerde çeşitlilik gösterirken, bilgisayar dersi almış öğrencilerde Katılmıyorum ve Hiç Katılmıyorum seçenekleri üzerinde yoğunlaşmıştır. Bu durum, bilgisayar dersi almamış öğrencilerin yeterli bilgisayar bilgisine sahip olmamalarından kaynaklanıyor olabilir.

6. Madde: Yeterli düzeyde ve kaliteli Dijital Ortam eğitimi verilmesi halinde, Temel Tasarım Eğitimi'nde başarımın yükseleceğini düşünüyorum.

6. maddeye Bilgisayar dersi almamış 50 öğrencinin; 1'i Hiç Katılmıyorum, 2'si Katılmıyorum, 10'u Fikrim Yok, 23'ü Katılıyorum, 14'ü Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir. Bilgisayar dersi almış 50 öğrencinin; 3'ü Katılmıyorum, 5'i Fikrim Yok, 34'ü Katılıyorum, 8'i Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir. Hiç Katılmıyorum seçeneğini işaretleyen herhangi bir öğrenci yoktur.



Şekil 40: Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 6. Maddeye Verdikleri Cevaplar



Şekil 41: Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler

Şekil 42: Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler

6. Madde: Yeterli düzeyde ve kaliteli Dijital Ortam eğitimi verilmesi halinde, Temel Tasarım Eğitimi'nde başarımın yükseleceğini düşünüyorum.

Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %46'sının katıldığı, %22'sinin tamamen katıldığı görülmektedir. Bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %68'i Katılıyorum ve %16'sı Tamamen Katılıyorum seçeneklerini işaretlemiştir. Tamamen Katılıyorum ve Katılıyorum seçenekleri bir arada hesaplandıklarında; bilgisayar dersi almış öğrencilerin %84'ünün, bilgisayar dersi almamış öğrencilerin ise %68'inin katıldıkları görülmektedir. Bu durum, ister bilgisayar dersi almış ister almamış olsun öğrencilerin büyük bir kısmının, yeterli düzeyde ve kaliteli Dijital Ortam eğitimi verilmesi halinde, Temel Tasarım Eğitimi'nde başarısının yükseleceği düşüncesine katıldıklarını göstermektedir.

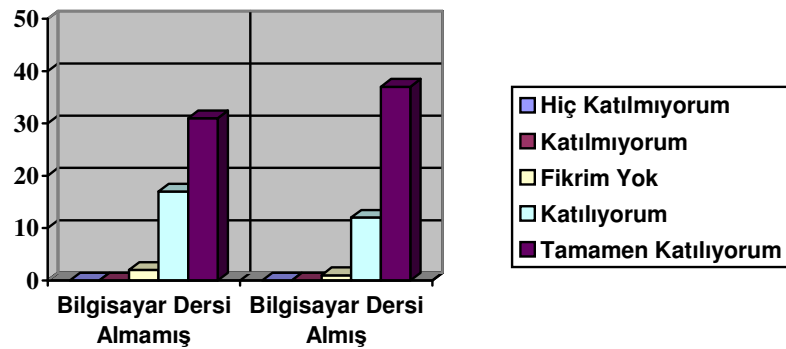
Seçeneklerin dağılımı; bilgisayar dersi almamış öğrenciler de çeşitlilik gösterirken, bilgisayar dersi almış olan öğrencilerin Hiç Katılmıyorum seçeneğini işaretlemedikleri göze çarpmaktadır. Bu durum bilgisayar dersi almış öğrencilerin, hem Temel Tasarım dersi hem de Dijital Ortam hakkında bilgi sahibi olmaları ve bu iki alanı birbirleri ile bağlantılı olarak gördükleri düşüncesinden kaynaklanmakta olabilir.

Ayrıca bilgisayar dersi almamış öğrencilerin katılıyorum seçeneğini işaretlemiş olmaları, bu alan hakkında yeterli bilgiye sahip olmamalarına karşın iki alanın birbirleri ile ilişkili olabileceklerini düşündüklerini de göstermektedir.

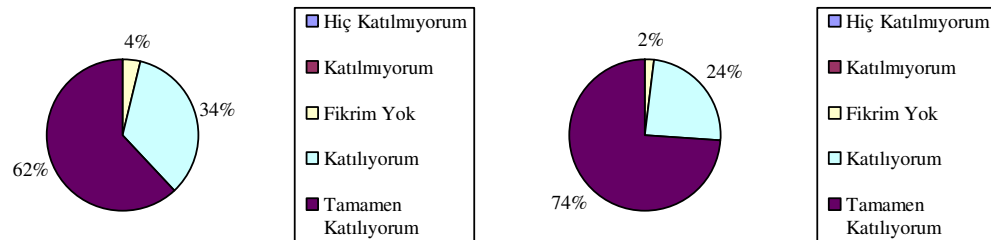
Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %20'sinin Fikrim Yok seçeneğini işaretlemiş olması, bu öğrencileri henüz bilgisayar dersi almamış olmalarından kaynaklanıyor olabilir.

7. Madde: Temel Tasarım Eğitimi, Görsel Sanatlar Eğitimi'nde gereklidir.

7. maddeye Bilgisayar dersi almamış 50 öğrencinin; 2'si Fikrim Yok, 17'si Katılıyorum, 31'i Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir. Hiç Katılmıyorum, Katılmıyorum seçeneklerini işaretleyen herhangi bir öğrenci yoktur. Bilgisayar dersi almış 50 öğrencinin; 1'i Fikrim Yok, 12'si Katılıyorum, 37'si Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir. Hiç Katılmıyorum ve Katılmıyorum seçeneklerini işaretleyen herhangi bir öğrenci yoktur.



Şekil 43: Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 7. Maddeye Verdikleri Cevaplar



Şekil 44: Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler

Şekil 45: Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler

7. Madde: Temel Tasarım Eğitimi, Görsel Sanatlar Eğitimi'nde gereklidir.

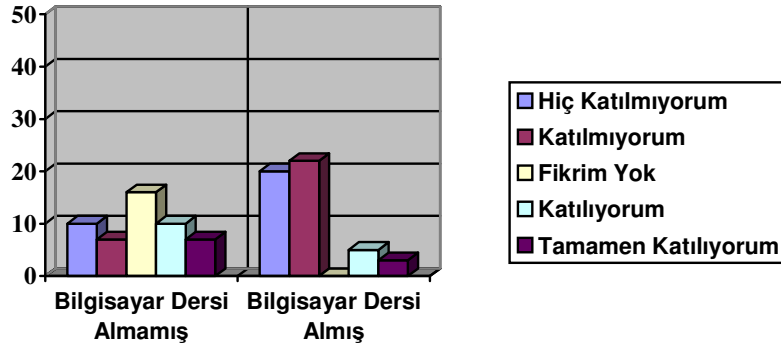
Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %62'sinin tamamen katıldığı, %34'ünün katıldığı görülmektedir. Bilgisayar dersi almış öğrencilerin %74'ü Tamamen Katılıyorum, %24'ü Katılıyorum seçeneklerini işaretlemiştir. Tamamen Katılıyorum ve Katılıyorum seçenekleri birlikte değerlendirildiklerinde; bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %96'sının, bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %98'inin katıldıkları görülmektedir. Bu durum, ister bilgisayar dersi almış ister almamış olsun öğrencilerin büyük bir kısmının Temel Tasarım dersinin, Görsel Sanatlar Eğitimi'nde gerekli bir ders olduğu düşüncesine katıldıklarını göstermektedir.

Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %4'ünün Fikrim Yok seçeneğini işaretlemiş olması, bu öğrencilerin Görsel Sanatlar Eğitimi almaya henüz başlamış olmaları ve Resim-İş Öğretmenliği Bölümü'nün genel ders programı hakkında çok fazla bilgi sahibi olmamalarından kaynaklandığı söylenebilir.

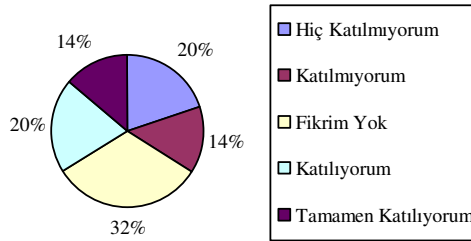
Seçeneklerin dağılımı; bilgisayar dersi almış ve almamış öğrencilerde eşitlik göstermektedir. Öğrenciler, Katılmıyorum ve Hiç Katılmıyorum seçeneklerini işaretlememiştir. Bu durum, ister bilgisayar dersi almış ister almamış olsun, öğrencilerin Temel Tasarım Eğitimi'ni gerekli gördükleri düşüncesini öne çıkarmaktadır.

8. Madde: Dijital Ortam'ın Sanat Eğitimi ve diğer disiplinler ile ilişkisi olduğunu düşünmüyorum.

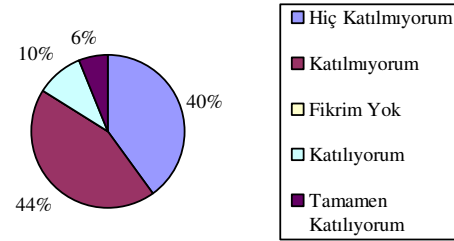
8. maddeye Bilgisayar dersi almamış 50 öğrencinin; 10'u Hiç Katılmıyorum, 7'si Katılmıyorum, 16'sı Fikrim Yok, 10'u Katılıyorum, 7'si Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir. Bilgisayar dersi almış 50 öğrencinin; 20'si Hiç Katılmıyorum, 22'si Katılmıyorum, 5'i Katılıyorum, 3'ü Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir. Fikrim Yok seçeneğini işaretleyen herhangi bir öğrenci yoktur.



Şekil 46: Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 8. Maddeye Verdikleri Cevaplar



Şekil 47: Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler



Şekil 48: Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler

8. Madde: Dijital Ortam'ın Sanat Eğitimi ve diğer disiplinler ile ilişkisi olduğunu düşünmüyorum.

Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %20'sinin hiç katılmadığı, %14'ünün katılmadığı görülmektedir. Bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %40'ı Hiç Katılmıyorum, %44'ü Katılmıyorum seçeneğini işaretlemiştir. Hiç Katılmıyorum ve Katılmıyorum seçenekleri birlikte hesaplandıklarında; bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %34'ünün, bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %84'ünün katılmadıkları görülmektedir. %50 farkla bilgisayar dersi almış öğrencilerin, Dijital Ortam'ın, Sanat Eğitimi ve diğer disiplinler ile ilişkisi olmadığı düşüncesine katılmadıkları öne çıkmaktadır. Bu durum, bilgisayar dersi almış öğrencilerin Dijital Ortam hakkında daha fazla bilgi sahibi olmaları ve bilgisayarı sadece teknolojinin getirdiği bir olanak olarak değil aynı zamanda, Sanat Eğitimi ve diğer disiplinlerle de bir arada kullanılabilecek bir imkân olduğunu düşünmelerinden kaynaklanıyor olabilir.

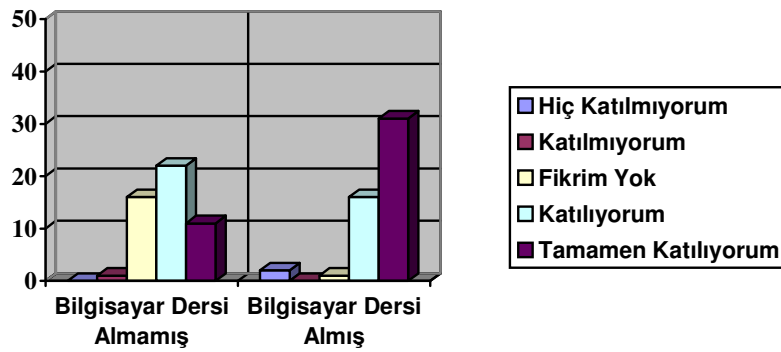
Öte yandan seçeneklerin dağılımı; bilgisayar dersi almamış öğrencilerde neredeyse dengeliyken, bilgisayar dersi almış öğrencilerde, katılmıyorum ve hiç katılmıyorum seçenekleri üzerinde yoğunlaşmıştır. Bu durum, bilgisayar dersi almamış öğrencilerin yeterli düzeyde bilgisayar bilgisine ve bilgisayarın kullanım alanlarına ait bilgiye sahip olmamalarından kaynaklanıyor olabilir.

Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %32'sinin Fikrim Yok seçeneğini işaretlemiş olması, bu öğrencilerin henüz bilgisayar dersi almamış olmalarına bağlı bilgi eksikliğinden kaynaklanıyor olabilir. Bilgisayar dersi almış öğrencilerin %10'u Katılıyorum ve %6'sı Tamamen Katılıyorum seçeneğini işaretlemiştir. Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin ise %20'sinin katıldığı, %14'ünün tamamen katıldığı görülmektedir. Tamamen Katılıyorum ve Katılıyorum seçenekleri beraber değerlendirildiklerinde; bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %34'ünün, bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %16'sının; Dijital Ortam'ın Sanat Eğitimi ve diğer disiplinler ile ilişkisi olduğunu düşünmedikleri ifadesine katıldıkları görülmektedir. Bu durum bilgisayar dersi almış öğrencilerin, Dijital Ortam'ın olanaklarının Sanat

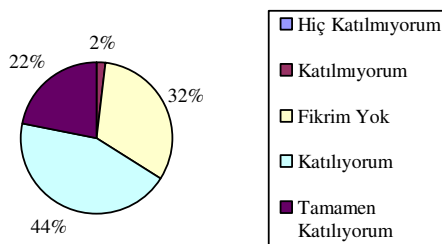
Eğitimi ve diğer disiplinler içerisinde kullanılamayacağı düşüncesinden kaynaklanıyor olabilir.

9. Madde: Temel Tasarım elemanları görsel kayıt elemanlarıdır ve farklı disiplinler ile bu ortak elemanlar çerçevesinde ilişkiyi sağlarlar.

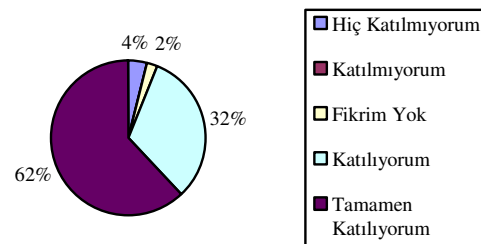
9. maddeye Bilgisayar dersi almamış 50 öğrencinin; 1'i Katılmıyorum, 16'sı Fikrim Yok, 22'si Katılıyorum, 11'i Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir. Hiç Katılmıyorum seçeneğini işaretleyen herhangi bir öğrenci yoktur. Bilgisayar dersi almış 50 öğrencinin; 2'si Hiç Katılmıyorum, 1'i Fikrim Yok, 16'sı Katılıyorum, 31'i Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir. Katılmıyorum seçeneğini işaretleyen herhangi bir öğrenci yoktur.



Şekil 49: Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 9. Maddeye Verdikleri Cevaplar



Şekil 50: Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler



Şekil 51: Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler

9. Madde: Temel Tasarım elemanları görsel kayıt elemanlarıdır ve farklı disiplinler ile bu ortak elemanlar çerçevesinde ilişkiyi sağlarlar.

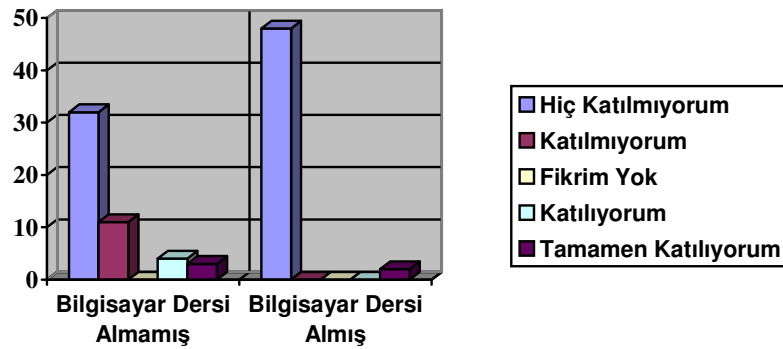
Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %44'ünün katıldığı, %22'sinin tamamen katıldığı görülmektedir. Bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise, %62'si Tamamen Katılıyorum ve %32'si Katılıyorum seçeneklerini işaretlemiştir. Tamamen Katılıyorum ve Katılıyorum seçenekleri beraber hesaplandıklarında; bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %66'sının, bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %94'ünün katıldıkları görülmektedir. Bilgisayar dersi almış ya da almamış olsun öğrencilerin büyük bir kısmının, Temel Tasarım elemanlarının görsel kayıt elemanları olduğu ve farklı disiplinler ile bu ortak elemanlar çerçevesinde ilişki sağladıkları düşüncesine katıldıkları öne çıkmaktadır.

Ayrıca bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %32'sinin Fikrim Yok seçeneğini işaretlemiş olması, bu öğrencilerin Temel Tasarım dersini sadece yarım dönemdir görüyor olmaları ve ders hakkında çok fazla bilgi sahibi olmamalarından kaynaklanıyor olabilir. Ancak bu durum, öğrencilerin aldıkları Temel Tasarım dersi hakkında çok fazla bilgi sahibi olmamalarından, dersin içeriği hakkında araştırma ve bilgi edinme aktiviteleri içerisine girmeden sadece uygulamaları yaparak dersi alma düşüncesi içerisinde olmalarından da kaynaklanıyor olabilir.

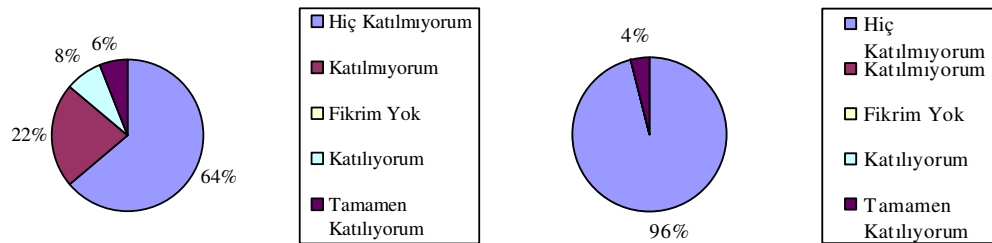
Seçeneklerin dağılımı; bilgisayar dersi almış ya da almamış öğrencilerde çeşitlilik göstermekte, ancak bir denge arz etmemektedir. Katılıyorum ve Tamamen Katılıyorum seçenekleri üzerinde bir yoğunlaşma söz konusudur. Ancak Temel Tasarım elemanlarının görsel kayıt elemanları olduğu ve farklı disiplinler ile bu ortak elemanlar çerçevesinde ilişki sağladığı düşüncesine katılmayan öğrencilerde bulunmaktadır. Bu durum söz konusu bu öğrencilerin, Temel Tasarım dersi amaç ve kapsamı hakkında çok fazla bilgi sahibi olmadıklarını göstermektedir.

10. Madde: Temel Tasarım dersini gerekli bulmuyorum.

10. maddeye Bilgisayar dersi almamış 50 öğrencinin; 32'si Hiç Katılmıyorum, 11'i Katılmıyorum, 4'ü Katılıyorum, 3'ü Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir. Fikrim Yok seçeneğini işaretleyen herhangi bir öğrenci yoktur. Bilgisayar dersi almış 50 öğrencinin; 48'i Hiç Katılmıyorum, 2'si Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir. Katılmıyorum, Fikrim Yok ve Katılıyorum seçeneklerini işaretleyen herhangi bir öğrenci yoktur.



Şekil 52: Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 10. Maddeye Verdikleri Cevaplar



Şekil 53: Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler

Şekil 54: Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler

10. Madde: Temel Tasarım dersini gerekli bulmuyorum.

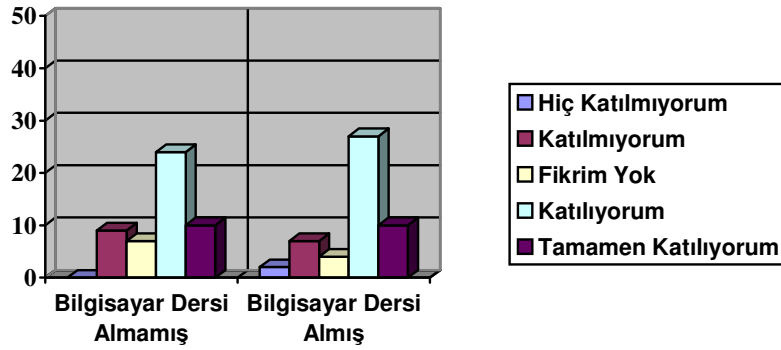
Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %64'ünün hiç katılmadığı, %22'sinin katılmadığı görülmektedir. Bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %96'sı Hiç Katılmıyorum seçeneğini işaretlemiştir. Hiç Katılmıyorum ve Katılmıyorum seçenekleri beraber hesaplandıklarında; bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %86'sının, bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %96'sının katıldıkları görülmektedir. Bilgisayar dersi almış ya da almamış olsun öğrencilerin neredeyse hepsinin, Temel Tasarım dersini gerekli bulmuyorum ifadesine katılmadıkları görülmektedir. Bu durum söz konusu öğrencilerin, Temel Tasarım dersini Sanat Eğitimi içerisinde gerekli bulmaları ve bu dersin onlara kazandıracakları hakkında bilgi sahibi olmalarından kaynaklanıyor olabilir.

Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %8'i Katılıyorum, %6'sı Tamamen Katılıyorum seçeneklerini işaretlemiştir. Bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %4'ü Tamamen Katılıyorum seçeneğini işaretlemiştir. Tamamen Katılıyorum ve Katılıyorum seçenekleri bir arada değerlendirildiklerinde; bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %14'ünün, bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %4'ünün katılmadıkları görülmektedir. %10 farkla bilgisayar dersi almamış öğrencilerin; Temel Tasarım dersini gerekli bulmadıkları düşüncesine katıldıkları görülmektedir. Bu durum söz konusu bu öğrencilerini Temel Tasarım dersi amaç ve kapsamını daha kavrayamamış olmalarından kaynaklanıyor olabilir. Ancak söz konusu bu öğrencilerin Temel Tasarım dersine karşı kişisel bir olumsuzluk içinde oldukları da düşünülebilir.

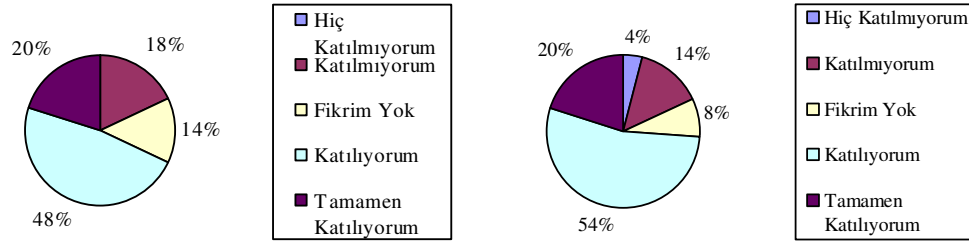
Seçeneklerin dağılımı; bilgisayar dersi almamış öğrencilerde çeşitlilik gösterirken, bilgisayar dersi almış öğrencilerin Katılmıyorum, Fikrim Yok ve Katılıyorum seçeneklerini işaretlemedikleri göze çarpmaktadır. Bu durum bilgisayar dersi almış öğrencilerin Temel Tasarım dersi amaç, kapsam ve uygulamaları konusunda daha fazla bilgi sahibi olmaları ve sahip oldukları bilgileri daha çok alanda kullanma imkânları olmalarından kaynaklanıyor olabilir.

11. Madde: Dijital Ortam’da verilen Temel Tasarım Eğitimi için gerekli olan imkanlar sağlanamadığı takdirde, iki alan bilgisinin de faydalı olmayacağını düşünüyorum.

11. maddeye Bilgisayar dersi almamış 50 öğrencinin; 9’u Katılmıyorum, 7’si Fikrim Yok, 24’ü Katılıyorum, 10’u Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir. Hiç Katılmıyorum seçeneğini işaretleyen herhangi bir öğrenci yoktur. Bilgisayar dersi almış 50 öğrencinin; 2’si Hiç Katılmıyorum, 7’si Katılmıyorum, 4’ü Fikrim Yok, 27’si Katılıyorum, 10’u Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir.



Şekil 55: Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 11. Maddeye Verdikleri Cevaplar



Şekil 56: Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler

Şekil 57: Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler

11. Madde: Dijital Ortam’da verilen Temel Tasarım Eğitimi için gerekli olan imkânlar sağlanamadığı takdirde, iki alan bilgisinin de faydalı olmayacağını düşünüyorum.

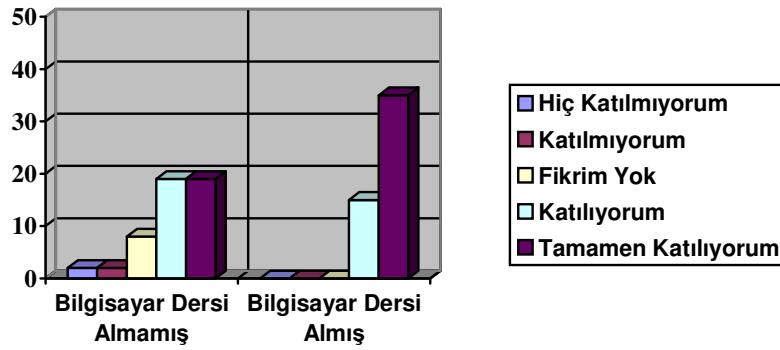
Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %48’inin katıldığı, %20’sinin tamamen katıldığı görülmektedir. Bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %54’ü Katılıyorum ve %20’si Tamamen Katılıyorum seçeneğini işaretlemiştir. Tamamen Katılıyorum ve Katılıyorum seçenekleri bir arada hesaplandıklarında; bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %68’inin, bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %74’ünün katıldıkları görülmektedir. Bilgisayar dersi almış ya da almamış olsun öğrencilerin büyük bir kısmının, Dijital Ortam’da verilen temel Tasarım Eğitimi’nin yeterli imkânlar sağlanamadığı takdirde, iki alan bilgisinin de faydalı olmayacağını düşüncesine katıldıkları görülmektedir.

Öte yandan seçeneklerin dağılımı; bilgisayar dersi almış öğrencilerde çeşitlilik arz ederken, bilgisayar dersi almamış öğrencilerin Hiç Katılmıyorum seçeneğini işaretlemedikleri görülmektedir. Bu durumun, bilgisayar dersi almamış öğrencilerin bilgisayar bilgisine sahip olmamalarından kaynaklandığı söylenebilir. Çünkü söz konusu bu öğrenciler, Dijital Ortam’ın doğru ve yeterli olarak verilmediği takdirde Temel Tasarım dersine de olumsuz etki edebileceği düşüncesine sahip olmayabilirler. Ayrıca bilgisayar dersinin imkânları sağlanamadığı takdirde iki alan bilgisinin de yeterli düzeyde verilemeyeceği aşikârdır. Bu öğrenciler henüz bu durumun farkındalığına varmamış olabilirler.

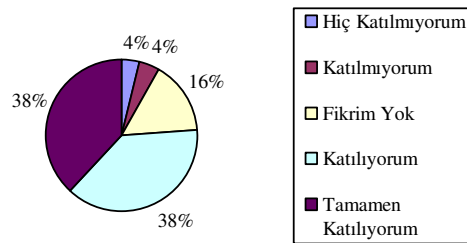
Bilgisayar dersi almış öğrencilerin %4’ü Hiç Katılmıyorum ve %14’ü Katılmıyorum seçeneklerini işaretlemişlerdir. Hiç Katılmıyorum ve Katılmıyorum seçenekleri bir arada değerlendirildiklerinde; bilgisayar dersi almış öğrencilerin %9’unun katılmadıkları görülmektedir. Bu durumun, her ne kadar bilgisayar dersi almış olsalar da, bu öğrencilerin iki alan için gerekli olan imkânların sağlanamadığı takdirde, bilgisayar ve Temel Tasarım bilgisinin doğru ve yeterli verilemeyeceği düşüncesine sahip olmamalarından kaynaklandığı söylenebilir.

12. Madde: Temel Tasarım eleman ve ilkeleri birbirleri ile etkileşimli ve bilinmesi gereken bilgilerdir.

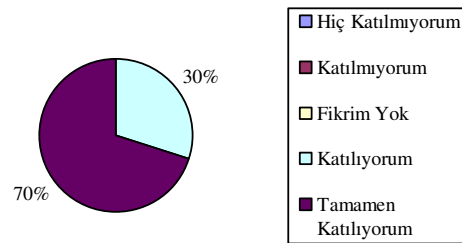
12. maddeye Bilgisayar dersi almamış 50 öğrencinin; 2'si Hiç Katılmıyorum, 2'si Katılmıyorum, 8'i Fikrim Yok, 19'u Katılıyorum, 19'u Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir. Bilgisayar dersi almış 50 öğrencinin; 15'i Katılıyorum, 35'i Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir. Hiç Katılmıyorum, Katılmıyorum ve Fikrim Yok seçeneklerini işaretleyen herhangi bir öğrenci yoktur.



Şekil 58: Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 12. Maddeye Verdikleri Cevaplar



Şekil 59: Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler



Şekil 60: Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler

12. Madde: Temel Tasarım eleman ve ilkeleri birbirleri ile etkileşimli ve bilinmesi gereken bilgilerdir.

Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %38'inin katıldığı, %38'inin tamamen katıldığı görülmektedir. Bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %30'u Katılıyorum ve %70'i Tamamen Katılıyorum seçeneklerini işaretlemiştir. Tamamen Katılıyorum ve Katılıyorum seçenekleri beraber değerlendirildiklerinde; bilgisayar dersi almış öğrencilerinin %100'ünün yani hepsinin, bilgisayar dersi almamış öğrencilerin ise, %76'sının katıldıklarını göstermektedir. İster bilgisayar dersi almış ister almamış olsun öğrencilerin büyük bir kısmının, Temel Tasarım eleman ve ilkelerinin birbirleri ile etkileşimli ve bilinmesi gereken bilgiler olduğu düşüncesine katıldıkları görülmektedir.

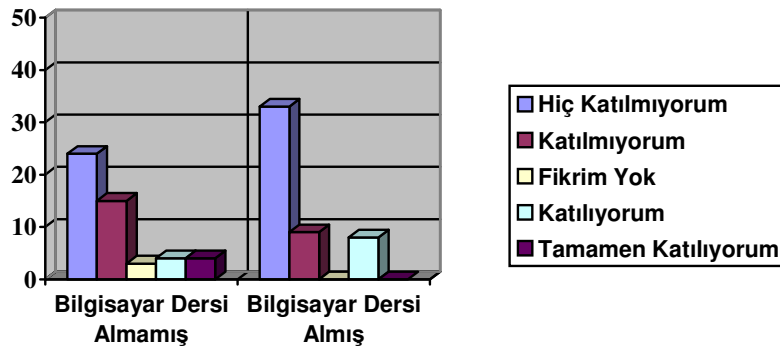
Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %16'sı Fikrim yok seçeneğini işaretlemiştir. Bu durum bu öğrencilerin, Temel Tasarım eleman ve ilkeleri hakkında bilgi sahibi olmamaları ya da sahip oldukları bilgileri doğru kullanamamalarından kaynaklanıyor olabilir.

Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %4'ü Hiç Katılmıyorum, %2'ü Katılmıyorum seçeneklerini işaretlemiştir. Öğrencilerin Temel Tasarım eleman ve ilkelerinin bilinmesi düşüncesine katılmadıklarını göze çarpmaktadır. Bu durum, öğrencilerin Temel Tasarım eleman ve ilkeleri konusunda yeterli bilgiye sahip olmamaları veya Temel Tasarım dersi olmadan da bir sanat öğrencisi ve eğitimcisi olabilecekleri düşüncesine sahip olmalarından kaynaklanıyor olabilir.

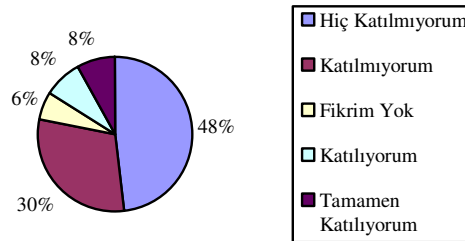
Bilgisayar dersi almış öğrencileri, Fikrim Yok, Katılmıyorum ve Hiç Katılmıyorum seçeneklerini işaretlememiştir. Bu durum, bu öğrencilerin 2. 3. ve 4. sınıf olmaları yani Sanat Eğitimi sürecinde daha fazla yol almış olmaları (daha çok sanat dersi almış olmaları ve Temel Tasarım dersinde edindikleri bilgileri daha çok yerde, daha verimli kullanmaları) durumundan kaynaklanıyor olabilir.

13. Madde: Yüksek Öğretim Kurumları'ndaki Temel Tasarım Eğitimi'nin yaratıcılığı geliştirmediğini düşünüyorum.

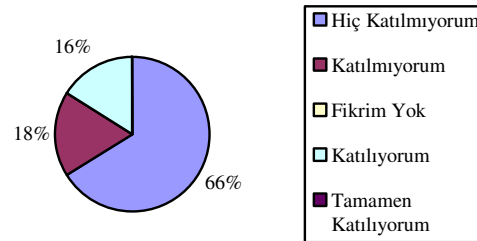
13. maddeye Bilgisayar dersi almamış 50 öğrencinin; 24'ü Hiç Katılmıyorum, 15'i Katılmıyorum, 3'ü Fikrim Yok, 4'ü Katılıyorum, 4'ü Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir. Bilgisayar dersi almış 50 öğrencinin; 33'ü Hiç Katılmıyorum, 9'u Katılmıyorum, 8'i Katılıyorum cevabını vermiştir. Tamamen Katılıyorum ve Fikrim Yok seçeneklerini işaretleyen herhangi bir öğrenci yoktur.



Şekil 61: Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 13. Maddeye Verdikleri Cevaplar



Şekil 62: Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler



Şekil 63: Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler

13. Madde: Yüksek Öğretim Kurumları'ndaki Temel Tasarım Eğitimi'nin yaratıcılığı geliştirmedeğini düşünüyorum.

Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %48'inin hiç katılmadığı, %30'unun katılmadığı görülmektedir. Bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %66'sı Hiç Katılmıyorum, %18'i Katılmıyorum seçeneklerini işaretlemiştir. Hiç Katılmıyorum ve Katılmıyorum seçenekleri beraber değerlendirildiklerinde; bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %78'inin, bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %84'ünün katılmadıkları öne çıkmaktadır. Bilgisayar dersi almış ya da almamış olsun, öğrencilerin büyük bir kısmı Yüksek Öğretim Kurumları'ndaki Temel Tasarım Eğitimi'nin yaratıcılığı geliştirmedeğini düşüncesine katılmamaktadır.

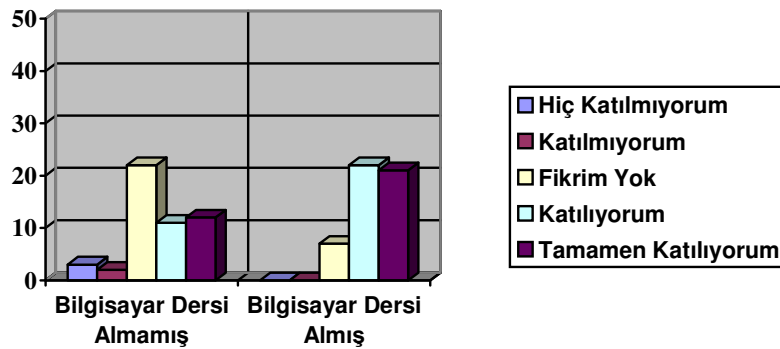
Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %8'i Katılıyorum, %8'i Tamamen Katılıyorum seçeneklerini işaretlemiştir. Öğrencilerin bu düşüncesi, Temel Tasarım dersini az bir süredir alıyor olmaları, bu dersin yetersiz verildiğini düşünüyor olmaları ya da Temel Tasarım dersine karşı kişisel bir olumsuz düşünce içinde olmalarından kaynaklanıyor olabilir. Ayrıca gene bu öğrencilerin %3'ünün Fikrim Yok seçeneğini işaretlemiş olduğu da görülmektedir. Bu durum, bilgisayar dersi almamış öğrencilerin henüz 1. sınıf öğrencisi olmalarından kaynaklanıyor olabilir. Çünkü söz konusu bu öğrenciler Resim-İş Öğretmenliği Bölümü'nde henüz yarım dönemdir eğitim görmektedirler ve bölümün genel dersleri hakkında bilgi ve birikime yeterince sahip değildirler.

Bilgisayar dersi almış öğrencilerin %16'sının Katılıyorum seçeneğini işaretlemiş olduğu görülmektedir. Bu durum, öğrencilerin Temel Tasarım dersinin yeterince iyi verilmediği ya da Temel Tasarım dersinde işlenen konuların ve uygulamaların yetersiz olduğu düşüncesinden kaynaklanıyor olabilir. Ayrıca gene bu öğrencilerin, Tamamen Katılıyorum ve Fikrim Yok seçeneklerini işaretlememiş olmaları ise Temel Tasarım dersinin yaratıcılığı geliştirmedeğini düşüncesine körü körüne inanmadıklarını ve bu konu hakkında en azından bilgi sahibi olduklarını ve dersi yeterli gördüklerini göstermektedir.

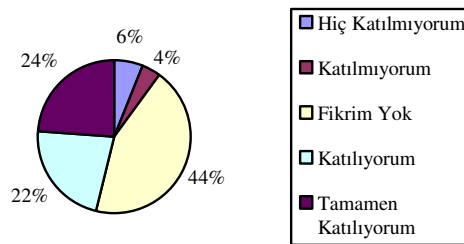
Öte yandan seçeneklerin dağılımı; bilgisayar dersi almamış öğrencilerde çeşitlilik gösterirken, bilgisayar dersi almış öğrencilerin Katılmıyorum ve Hiç Katılmıyorum seçenekleri üzerinde yoğunlaştıkları göze çarpmaktadır. Bu durum, bilgisayar dersi almamış öğrencilerin Temel Tasarım dersini de az bir süredir almaları, dersin içeriğini ve uygulamalarını çok fazla irdeleyememiş olmalarından kaynaklanıyor olabilir.

14. Madde: Dijital Ortam hesap makinesinden uydulara değin geniş bir yelpazeyi içerir.

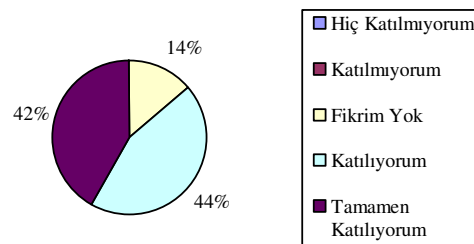
14. maddeye Bilgisayar dersi almamış 50 öğrencinin; 3'ü Hiç Katılmıyorum, 2'si Katılmıyorum, 22'si Fikrim Yok, 11'i Katılıyorum, 12'si Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir. Bilgisayar dersi almış 50 öğrencinin; 7'si Fikrim Yok, 22'si Katılıyorum, 21'i Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir. Hiç Katılmıyorum ve Katılmıyorum seçeneklerini işaretleyen herhangi bir öğrenci yoktur.



Şekil 64: Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 14. Maddeye Verdikleri Cevaplar



Şekil 65: Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler



Şekil 66: Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler

14. Madde: Dijital Ortam hesap makinesinden uydulara değin geniş bir yelpazeyi içerir.

Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %24'ünün tamamen katıldığı, %22'sinin katıldığı görülmektedir. Bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %42'si Tamamen Katılıyorum, %44'ü Katılıyorum seçeneklerini işaretlemiştir. Tamamen Katılıyorum ve Katılıyorum seçenekleri beraber değerlendirildiklerinde; bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %46'sının, bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %86'sının katıldıkları görülmektedir. Bu durum bilgisayar dersi almış ya da almamış olsun öğrencilerin büyük bir kısmının Dijital Ortam'ın hesap makinesinde uydulara değin geniş bir yelpazeyi içerdiği düşüncesine katıldıklarını göstermektedir.

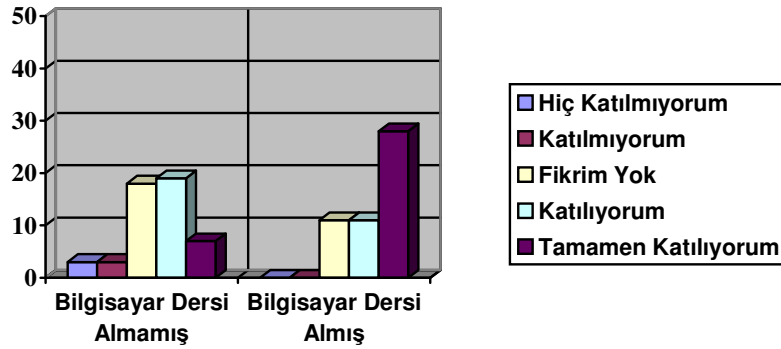
Seçeneklerin dağılımı; bilgisayar dersi almış öğrencilerde Katılıyorum ve Tamamen Katılıyorum seçenekleri üzerinde yoğunlaşırken, bilgisayar dersi almamış öğrencilerde ise neredeyse dengelidir. Bu durum, bilgisayar dersi almamış öğrencilerin, bilgisayar bilgisi konusunda fazla bilgi sahibi olmamalarından kaynaklanıyor olabilir.

Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %44'ü Fikrim Yok seçeneğini işaretlemiştir. Bu durum, bu öğrencilerin henüz bilgisayar dersi almamış olmalarından kaynaklanıyor olabilir. Çünkü söz konusu bu öğrenciler Dijital Ortam bilgisi almadan bu sorunun cevabını; kendi ilgi ve alakaları sonucunda elde edebilirler. Ayrıca bilgisayar dersi almış öğrencilerin %14'ü Fikrim Yok seçeneğini işaretlemiştir. Bilgisayar dersi almış olsalar da bazı öğrencilerin, Dijital Ortam hakkında yeterince bilgi sahibi olmadıkları da göze çarpmaktadır.

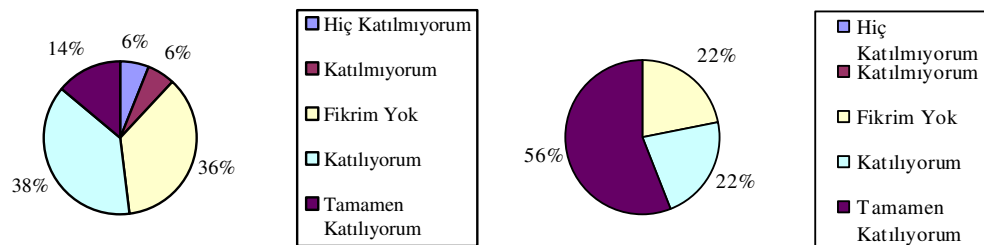
Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %6'sı Hiç Katılmıyorum ve %4'ü Katılmıyorum seçeneklerini işaretlemiştir. Hiç Katılmıyorum ve Katılmıyorum seçenekleri beraber hesaplandıklarında; bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %10'unun, bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %0'ının (hiçbirinin) katılmadıkları görülmektedir. Bu durum, bilgisayar dersi almış öğrencilerin Dijital Ortam ile ilgili bilgi sahibi olmalarından kaynaklanıyor olabilir.

15. Madde: Bilgisayar ile olmasa da, verilerin ve bilgilerin her türlü sayısal işlemi, Dijital Ortamı ifade eder.

15. maddeye Bilgisayar dersi almamış 50 öğrencinin; 3'ü Hiç Katılmıyorum, 3'ü Katılmıyorum, 18'i Fikrim Yok, 19'u Katılıyorum, 7'si Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir. Bilgisayar dersi almış 50 öğrencinin; 11'i Fikrim Yok, 11'i Katılıyorum, 28'i Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir. Hiç Katılmıyorum ve Katılmıyorum seçeneklerini işaretleyen herhangi bir öğrenci yoktur.



Şekil 67: Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 15. Maddeye Verdikleri Cevaplar



Şekil 68: Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler

Şekil 69: Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler

15. Madde: Bilgisayar ile olmasa da, verilerin ve bilgilerin her türlü sayısal işlemi, Dijital Ortamı ifade eder.

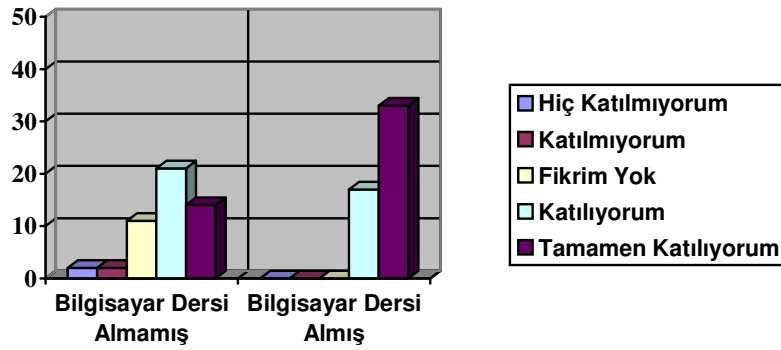
Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %38'inin katıldığı, %14'ünün tamamen katıldığı görülmektedir. Bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise, %56'sı Tamamen Katılıyorum, %22'si Katılıyorum seçeneğini işaretlemiştir. Tamamen Katılıyorum ve Katılıyorum seçenekleri birlikte hesaplandıklarında; bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %52'sinin, bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %78'inin katıldıkları görülmektedir. %26 farkla bilgisayar dersi almış öğrencilerin, bilgisayar ile olmasa da, verilerin ve bilgilerin her türlü sayısal işlemi, Dijital Ortamı ifade ettiği düşüncesine katıldıklarını göstermektedir.

Seçeneklerin dağılımı; bilgisayar dersi almamış öğrencilerde çeşitlilik gösterirken, bilgisayar dersi almış öğrenciler de Katılmıyorum ve Hiç Katılmıyorum seçeneklerinin işaretlenmemiş olduğu görülmektedir. Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %6'sının katılmadığı, %6'sının hiç katılmadığı görülmektedir. Katılmıyorum ve Hiç Katılmıyorum seçenekleri beraber değerlendirildiklerinde; bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %12'sinin, bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %0'ının yani hiçbirinin katılmadıkları görülmektedir. Bu durum bilgisayar dersi almamış öğrencilerin, bilgisayar hakkında bilgi sahibi olmamalarından kaynaklanıyor olabilir.

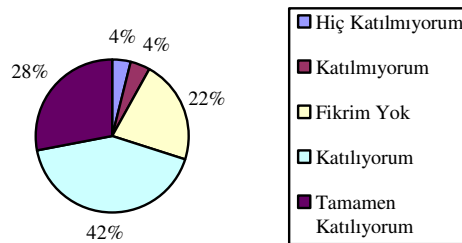
Ayrıca bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %36'sı Fikrim Yok seçeneğini işaretlemiştir. Henüz bilgisayar dersi almamış olan bu öğrencilerin, Dijital Ortam ile ilgili bilgi ve birikime sahip olmadıkları aşikârdır. Fikrim yok seçeneğini işaretlemiş olmaları da bu durumdan kaynaklanıyor olabilir. Öte yandan bilgisayar dersi almış olan öğrencilerin de %22'si Fikrim Yok seçeneğini işaretlemiştir. Bu durum, bu öğrencilerin bilgisayar dersi almış olsalar da, yeterli düzeyde Dijital Ortam bilgisine sahip olmadıklarını göstermektedir.

16. Madde: Temel Tasarım farklı disiplinler ile ilişkisini eleman ve ilkeleri ile sağlar.

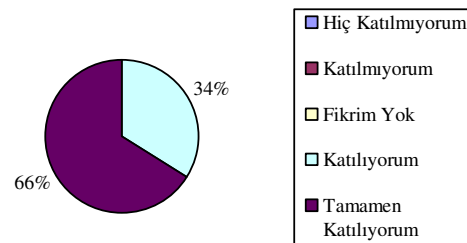
16. maddeye Bilgisayar dersi almamış 50 öğrencinin; 2'si Hiç Katılmıyorum, 2'si Katılmıyorum, 11'i Fikrim Yok, 21'i Katılıyorum, 14'ü Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir. Bilgisayar dersi almış 50 öğrencinin; 17'si Katılıyorum, 33'ü Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir. Hiç Katılmıyorum, Katılmıyorum ve Fikrim Yok seçeneklerini işaretleyen herhangi bir öğrenci yoktur.



Şekil 70: Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 16. Maddeye Verdikleri Cevaplar



Şekil 71: Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler



Şekil 72: Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler

16. Madde: Temel Tasarım farklı disiplinler ile ilişkisini eleman ve ilkeleri ile sağlar.

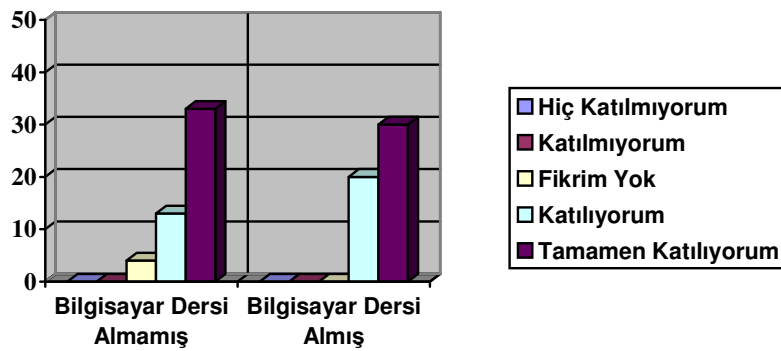
Bilgisayar dersi almış öğrencilerin %66'sının tamamen katıldığı, %34'ünün katıldığı görülmektedir. Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin ise, %42'si Katılıyorum, %28'i Tamamen Katılıyorum seçeneğini işaretlediği görülmektedir. Tamamen Katılıyorum ve Katılıyorum seçenekleri beraber hesaplandıklarında; bilgisayar dersi almış öğrencilerin %100'ü yani hepsi ve bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %70'inin katıldıkları görülmektedir. %30 farkla bilgisayar dersi almış öğrencilerin, Temel Tasarım'ın farklı disiplinler ile ilişkisini eleman ve ilkeleri ile sağladığı düşüncesine katıldıkları görülmektedir.

Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %22'si Fikrim Yok seçeneğini işaretlemiştir. Ayrıca bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %4'ü Katılmıyorum ve %4'ü Hiç Katılmıyorum seçeneklerini işaretlemiştir. Bu iki durum, bu öğrencilerin Temel Tasarım dersi ile ilgili yeterli düzeyde bilgiye sahip olmadıklarını göstermektedir.

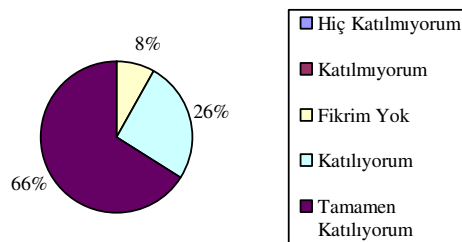
Bilgisayar dersi almış öğrencilerin; Fikrim Yok, Katılmıyorum, Hiç Katılmıyorum seçeneklerini işaretlemedikleri göze çarpmaktadır. Söz konusu bu öğrencilerin yeterli düzeyde Temel Tasarım bilgisin ve birikimine sahip oldukları ve bu bilgilerini gerektiği gibi kullanabildikleri de yapılabilecek yorumlar arasındadır.

17. Madde: Dijital Ortam günümüzde bilinmesi gereken alanlardan biridir.

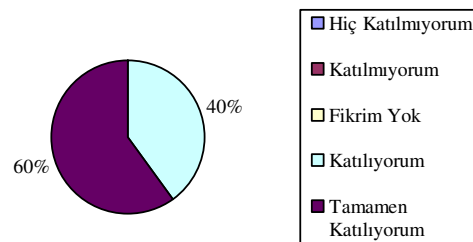
17. maddeye Bilgisayar dersi almamış 50 öğrencinin; 4'ü Fikrim Yok, 13'ü Katılıyorum, 33'ü Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir. Hiç Katılmıyorum ve Katılmıyorum seçeneklerini işaretleyen herhangi bir öğrenci yoktur. Bilgisayar dersi almış 50 öğrencinin; 20'si Katılıyorum, 30'u Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir. Hiç Katılmıyorum, Katılmıyorum ve Fikrim Yok seçeneklerini işaretleyen herhangi bir öğrenci yoktur.



Şekil 73: Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 17. Maddeye Verdikleri Cevaplar



Şekil 74: Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler



Şekil 75: Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler

17. Madde: Dijital Ortam günümüzde bilinmesi gereken alanlardan biridir.

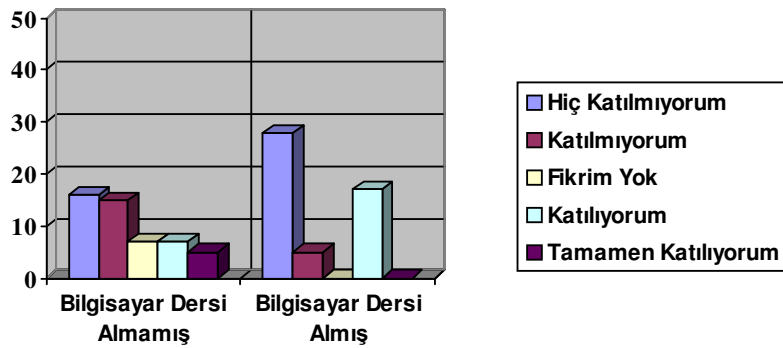
Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %66'sının tamamen katıldığı, %26'sının katıldığı görülmektedir. Bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise, %60'ı Tamamen Katılıyorum, %40'ı Katılıyorum seçeneğini işaretlemiştir. Tamamen Katılıyorum ve Katılıyorum seçenekleri beraber değerlendirildiklerinde; bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %92'sinin, bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %100'ünün yani hepsinin katıldıkları görülmektedir. Bilgisayar dersi almış ya da almamış olsun, öğrencilerin neredeyse hepsi, Dijital Ortam'ın günümüzde bilinmesi gereken alanlardan biri olduğu düşüncesine katıldıklarını görülmektedir.

Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %8'i Fikrim Yok seçeneğini işaretlemiştir. Her ne kadar, Dijital Ortam'ın günümüzde bilinmesi gerekli olan alanlardan biri olup olmadığı sorusunun cevabı kişisel düşünce ve birikim ile bağlantılı olsa da, bu öğrencilerin fikrim yok seçeneğini işaretlemiş olmaları, soruyu anlamamış olmalarından da kaynaklanıyor olabilir.

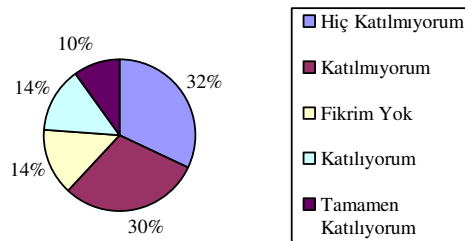
Ayrıca bilgisayar dersi almış ya da almamış olsun, öğrencilerin hiçbiri; Katılmıyorum ve Hiç Katılmıyorum seçeneklerini işaretlememiştir. Dijital Ortam'ın günümüzde bilinmesi gereken alanlardan biri olduğu düşüncesi kişisel düşünce ve değerlere bağlı olarak da farklılık gösterebilir. Bununla birlikte öğrencilerin yüksek katılımıla Dijital Ortam'ı günümüzde bilinmesi gereken bir alan olarak düşündükleri açıkça görülmektedir.

18. Madde: Temel Tasarım dersini yeterli bulmuyorum.

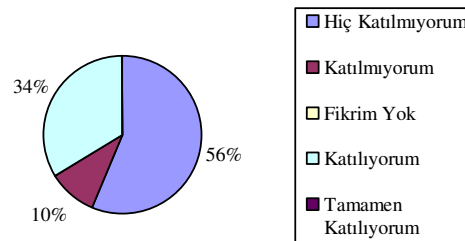
18. maddeye Bilgisayar dersi almamış 50 öğrencinin; 16'sı Hiç Katılmıyorum, 15'i Katılmıyorum, 7'si Fikrim Yok, 7'si Katılıyorum, 5'i Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir. Bilgisayar dersi almış 50 öğrencinin; 28'i Hiç Katılmıyorum, 5'i Katılmıyorum, 17'si Katılıyorum cevabını vermiştir. Fikrim Yok ve Tamamen Katılıyorum seçeneklerini işaretleyen herhangi bir öğrenci yoktur.



Şekil 76: Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 18. Maddeye Verdikleri Cevaplar



Şekil 77: Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler



Şekil 78: Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler

18. Madde: Temel Tasarım dersini yeterli bulmuyorum.

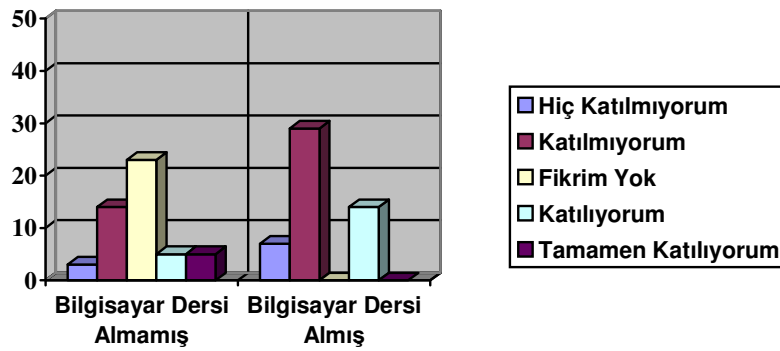
Bilgisayar dersi almış öğrencilerin %56'sının hiç katılmadığı, %10'unun katılmadığı görülmektedir. Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin ise, %32'si Hiç Katılmıyorum, %30'u Katılmıyorum seçeneğini işaretlemiştir. Hiç Katılmıyorum ve Katılmıyorum seçenekleri bir arada hesaplandıklarında; bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %62'sinin, bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %66'sının katılmadıkları görülmektedir. Bilgisayar dersi almış ya da almamış olsun öğrencilerin çoğunluğu, Temel Tasarım dersinin yeterli olmadığı düşüncesine katılmamaktadır.

Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %14'ü Katılıyorum, %10'u Tamamen Katılıyorum seçeneğini işaretlemiştir. Bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise, %34'ünün katıldığı görülmektedir. Tamamen Katılıyorum ve Katılıyorum seçenekleri bir arada hesaplandıklarında; bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %24'ünün, bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %34'ünün katıldıkları görülmektedir. %10 farkla bilgisayar dersi almış öğrencilerin Temel Tasarım dersini yeterli bulmadıkları düşüncesi öne çıkmaktadır. Bu durum, bilgisayar dersi almış öğrencilerin, bilgisayar dersi almamış öğrencilere göre, Temel Tasarım bilgi ve becerilerini daha çok alanda kullanmaları ve bunun sonucunda bu dersin yetersiz verildiğini görmeleri durumundan kaynaklanıyor olabilir.

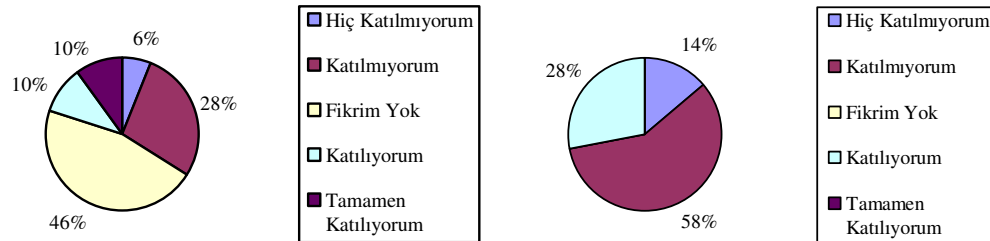
Seçeneklerin dağılımı; bilgisayar dersi almamış öğrencilerde neredeyse dengeliyken, bilgisayar dersi almış öğrencilerde Fikrim Yok ve Tamamen Katılıyorum seçenekleri işaretlenmemiştir. Bu durum, bilgisayar dersi almamış öğrencilerin Temel Tasarım dersi kapsam ve uygulamaları hakkında tam olarak bilgi sahibi olmamalarından kaynaklanıyor olabilir.

19. Madde: Dijital Ortam için hazırlanan yazılımların alan bilgisi için gerekli olduğunu düşünmüyorum.

19. maddeye Bilgisayar dersi almamış 50 öğrencinin; 3'ü Hiç Katılmıyorum, 14'ü Katılmıyorum, 23'ü Fikrim Yok, 5'i Katılıyorum, 5'i Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir. Bilgisayar dersi almış 50 öğrencinin; 7'si Hiç Katılmıyorum, 29'u Katılmıyorum, 14'ü Katılıyorum cevabını vermiştir. Fikrim Yok ve Tamamen Katılıyorum seçeneklerini işaretleyen herhangi bir öğrenci yoktur.



Şekil 79: Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 19. Maddeye Verdikleri Cevaplar



Şekil 80: Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler

Şekil 81: Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler

19. Madde: Dijital Ortam için hazırlanan yazılımların alan bilgisi için gerekli olduğunu düşünmüyorum.

Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %28'inin katılmadığı, %6'sının hiç katılmadığı, görülmektedir. Bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise, %58'i Katılmıyorum, %14'ü Hiç Katılmıyorum seçeneklerini işaretlemiştir. Katılmıyorum ve Hiç Katılmıyorum seçenekleri beraber hesaplandıklarında; bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %34'ünün, bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %72'sinin katılmadıkları görülmektedir. %38 farkla bilgisayar dersi almış öğrencilerin, Dijital Ortam için hazırlanan yazılımların alan bilgisi için gerekli olduğu düşüncesine katılmadıkları öne çıkmaktadır. Bu durum, bilgisayar dersi almış öğrencilerin bilgisayar ve bilgisayar yazılımları ile ilgili daha fazla bilgi sahibi olmalarından kaynaklanıyor olabilir.

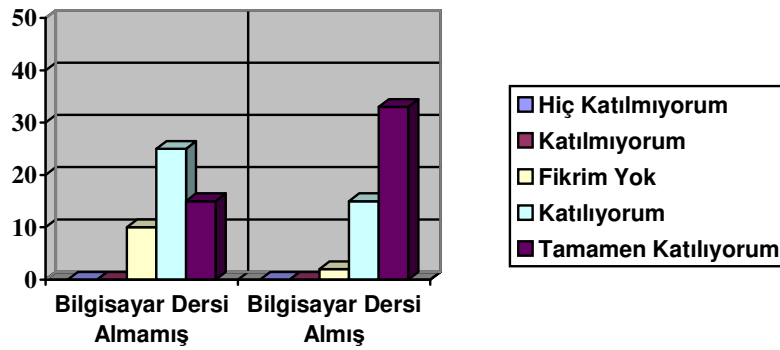
Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %10'unun katıldığı ve %10'unun tamamen katıldığı görülmektedir. Bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise, %28'i Katılıyorum seçeneğini işaretlemiştir. Katılıyorum ve Tamamen Katılıyorum seçenekleri beraber değerlendirildiklerinde; bilgisayar dersi almış öğrencilerin %28'inin, bilgisayar dersi almamış öğrencilerin ise %20'sinin katıldıkları görülmektedir. Bilgisayar dersi almış ya da almamış olsun söz konusu öğrencilerin, Katılıyorum seçeneğini işaretlemiş olması, Dijital Ortam için hazırlanan tüm yazılımların, Temel Tasarım dersi ya da Sanat Eğitimi içerisinde gerekli olmadığı düşüncesinden kaynaklanıyor olabilir.

Seçeneklerin dağılımı; bilgisayar dersi almamış öğrencilerde farklılıklar gösterirken, bilgisayar dersi almış öğrencilerin Fikrim Yok ve Tamamen Katılıyorum seçeneklerini işaretlemedikleri göze çarpmaktadır. Bu durum bilgisayar dersi almış öğrencilerin, Dijital Ortam ve yazılımlar hakkında bilgi sahibi olmalarından kaynaklanıyor olabilir.

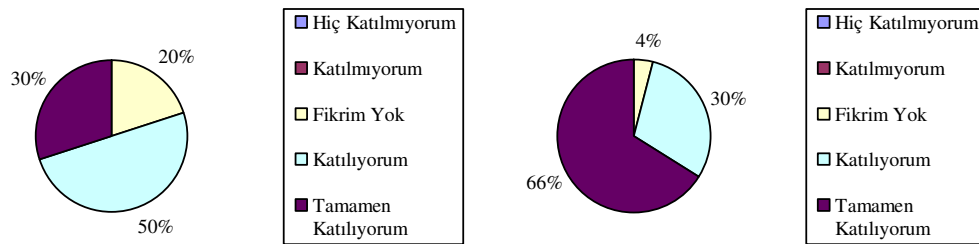
Ayrıca bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %46'sının Fikrim Yok seçeneğini işaretledikleri görülmektedir. Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin, Dijital Ortam ve yazılımlar hakkında bilgi sahibi olmamalarından dolayı fikrim yok seçeneğini işaretledikleri şeklinde değerlendirilebilir.

20. Madde: Temel Tasarım eleman ve ilkelerinin ortak bir disiplin ile kullanılması, uyum oluşturma amacına hizmet eder.

20. maddeye Bilgisayar dersi almamış 50 öğrencinin; 10'u Fikrim Yok, 25'i Katılıyorum, 15'i Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir. Hiç Katılmıyorum ve Katılmıyorum seçeneklerini işaretleyen herhangi bir öğrenci yoktur. Bilgisayar dersi almış 50 öğrencinin; 2'si Fikrim Yok, 15'i Katılıyorum, 33'ü Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir. Hiç Katılmıyorum ve Katılmıyorum seçeneklerini işaretleyen herhangi bir öğrenci yoktur.



Şekil 82: Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 20. Maddeye Verdikleri Cevaplar



Şekil 83: Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler

Şekil 84: Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler

20. Madde: Temel Tasarım eleman ve ilkelerinin ortak bir disiplin ile kullanılması, uyum oluşturma amacına hizmet eder.

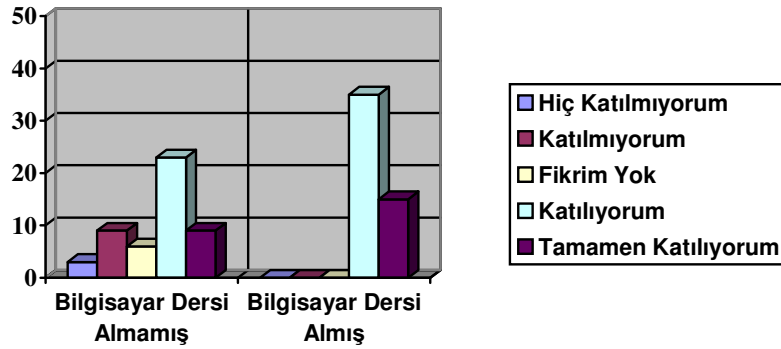
Bilgisayar dersi almış öğrencilerin %66'sının tamamen katıldığı, %30'unun katıldığı görülmektedir. Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin ise %30'u Tamamen Katılıyorum, %50'si Katılıyorum seçeneğini işaretlemiştir. Tamamen Katılıyorum ve Katılıyorum seçenekleri beraber değerlendirildiklerinde; bilgisayar dersi almış öğrencilerin %96'sının, bilgisayar dersi almamış öğrencilerin ise %80'inin; Temel Tasarım eleman ve ilkelerinin ortak bir disiplin ile kullanılmasının, uyum oluşturma amacına hizmet ettiği düşüncesine katıldıkları görülmektedir. İster bilgisayar dersi almış ister almamış olsun öğrencilerin neredeyse hepsinin, Temel Tasarım dersinin amaçları ve kapsamı konusunda bilgi sahibi olduğu öne çıkmaktadır.

Seçeneklerin dağılımı; bilgisayar dersi almış ya da almamış öğrencilerde Katılıyorum ve Tamamen Katılıyorum seçenekleri üzerinde yoğunlaşmıştır. Ancak bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %20'sinin Fikrim Yok seçeneğini işaretledikleri görülmektedir. Bu durum, söz konusu bu öğrencilerin Temel Tasarım dersi amaç ve kapsamı konusunda yeteri kadar bilgi sahibi olmamalarından kaynaklanıyor olabilir.

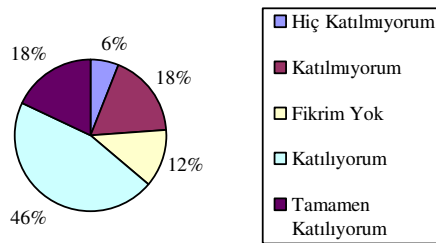
Bilgisayar dersi almış ve almamış öğrencilerin Hiç Katılmıyorum ve Katılmıyorum seçeneklerini işaretlemedikleri görülmektedir. Bu durum, söz konusu bu öğrencilerin yeterli Temel Tasarım bilgi ve birikimine sahip olmalarından kaynaklanıyor olabilir.

21. Madde: Teknoloji ve Dijital Ortam ile ilgili gelişmeleri takip ediyorum.

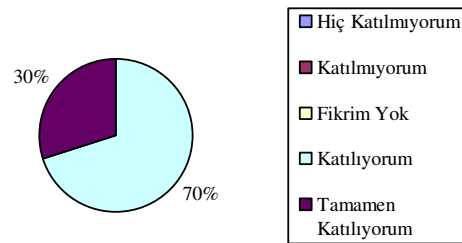
21. maddeye Bilgisayar dersi almamış 50 öğrencinin; 3'ü Hiç Katılmıyorum, 9'u Katılmıyorum, 6'sı Fikrim Yok, 23'ü Katılıyorum, 9'u Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir. Bilgisayar dersi almış 50 öğrencinin; 35'i Katılıyorum, 15'i Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir. Hiç Katılmıyorum, Katılmıyorum ve Fikrim Yok seçeneklerini işaretleyen herhangi bir öğrenci yoktur.



Şekil 85: Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 21. Maddeye Verdikleri Cevaplar



Şekil 86: Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler



Şekil 87: Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler

21. Madde: Teknoloji ve Dijital Ortam ile ilgili gelişmeleri takip ediyorum.

Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %46'sının katıldığı, %18'inin tamamen katıldığı görülmektedir. Bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise, %70'i Katılıyorum, %30'u Tamamen Katılıyorum seçeneğini işaretlemiştir. Tamamen Katılıyorum ve Katılıyorum seçenekleri beraber hesaplandıklarında; bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %64'ünün, bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %100'ünün yani hepsinin katıldıkları görülmektedir. %36 farkla bilgisayar dersi almış öğrencilerin, teknoloji ve Dijital Ortam ile ilgili gelişmeleri takip ettiği düşüncesine katıldıkları öne çıkmaktadır.

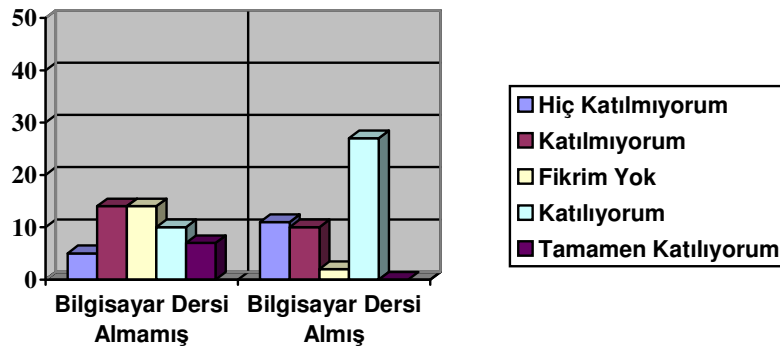
Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %18'inin katılmadığı, %6'sının hiç katılmadığı görülmektedir. Katılmıyorum ve Hiç Katılmıyorum seçenekleri beraber değerlendirildiğinde; bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %24'ünün, teknoloji ve Dijital Ortam ile ilgili gelişmeleri takip etmediği düşüncesi öne çıkmaktadır. Bu durum söz konusu bu öğrencilerin, ders ve okul dışında, sosyal hayat içerisinde teknolojiye ilgi duymamalarından kaynaklanıyor olabilir.

Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %12'si Fikrim Yok seçeneğini işaretlemiştir. Bu durum, öğrencilerin bilgisayar dersi almamış olmalarından kaynaklanıyor olabilir. Çünkü söz konusu bu öğrenciler, teknoloji ve Dijital Ortam hakkında bilgi sahibi değildirler. Ancak bu durum, bu öğrencilerin sosyal hayatta da teknolojiye ilgi duymuyor olmalarından da kaynaklanıyor olabilir.

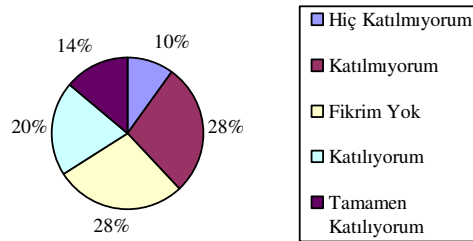
Seçeneklerin dağılımı; bilgisayar dersi almamış öğrencilerde farklılıklar gösterirken, bilgisayar dersi almış öğrencilerin Hiç Katılmıyorum, Katılmıyorum ve Fikrim Yok seçeneklerini işaretlemedikleri görülmektedir. Bu durum, söz konusu bu öğrencilerin sosyal hayatlarında ilgi alanları içerisinde teknoloji ve Dijital Ortama yer vermelerinden kaynaklanıyor olabilir.

22. Madde: Dijital Ortam bilgisinin tümüne, Temel Tasarım Eğitimi'nde ihtiyaç olmadığını düşünüyorum.

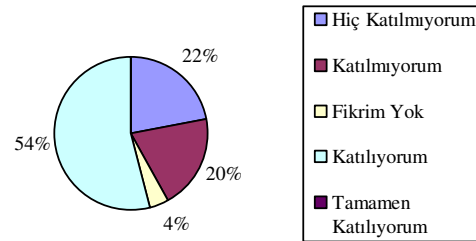
22. maddeye Bilgisayar dersi almamış 50 öğrencinin; 5'i Hiç Katılmıyorum, 14'ü Katılmıyorum, 14'ü Fikrim Yok, 10'u Katılıyorum, 7'si Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir. Bilgisayar dersi almış 50 öğrencinin; 11'i Hiç Katılmıyorum, 10'u Katılmıyorum, 2'si Fikrim Yok, 27'si Katılıyorum cevabını vermiştir. Tamamen Katılıyorum seçeneğini işaretleyen herhangi bir öğrenci yoktur.



Şekil 88: Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 22. Maddeye Verdikleri Cevaplar



Şekil 89: Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler



Şekil 90: Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler

22. Madde: Dijital Ortam bilgisinin tümüne, Temel Tasarım Eğitimi'nde ihtiyaç olmadığını düşünüyorum.

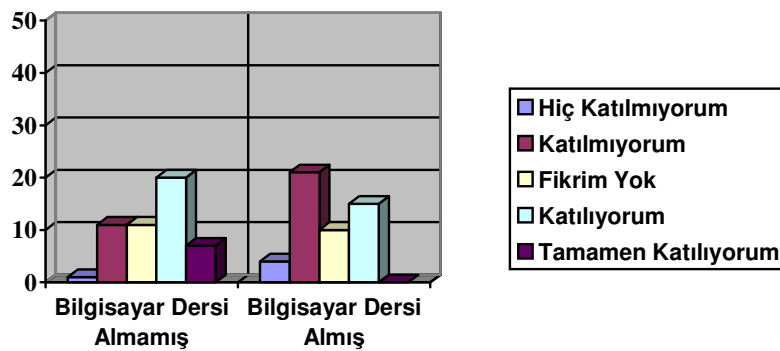
Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %28'inin katılmadığı, %10'unun hiç katılmadığı görülmektedir. Bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise, %20'si Katılmıyorum, %22'si Hiç Katılmıyorum seçeneğini işaretlemiştir. Hiç Katılmıyorum ve Katılmıyorum seçenekleri beraber hesaplandıklarında; bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %38'inin, bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %42'sinin katılmadıkları görülmektedir. Bilgisayar dersi almamış ve almış öğrencilerin Katılmıyorum ve Hiç Katılmıyorum seçeneklerini işaretleme oranları neredeyse eşittir. Bu durum, bilgisayar dersi almış ya da almamış olsun söz konusu bu öğrencilerin; Dijital Ortam bilgisinin tümüne, Temel Tasarım Eğitimi'nde ihtiyaç olmadığını düşündükleri düşüncesine katılmadıklarını göstermektedir.

Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %20'sinin katıldığı, %14'ünün tamamen katıldığı görülmektedir. Bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %54'ü Katılıyorum seçeneğini işaretlemiştir. Tamamen Katılıyorum ve Katılıyorum seçenekleri bir arada hesaplandıklarında; bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %34'ünün, bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %54'ünün katıldıkları görülmektedir. %20 farkla bilgisayar dersi almış öğrencilerin; Dijital Ortam bilgisinin tümüne, Temel Tasarım Eğitimi'nde ihtiyaç olmadığı düşüncesine katıldıkları öne çıkmaktadır. Bu durum söz konusu bu öğrencilerin, Dijital Ortam bilgi ve birikimine sahip olmaları ve bu bilgilerin bir kısmının Temel Tasarım Eğitimi içerisinde onlara yardımcı olmayacağı düşüncesinden kaynaklanıyor olabilir.

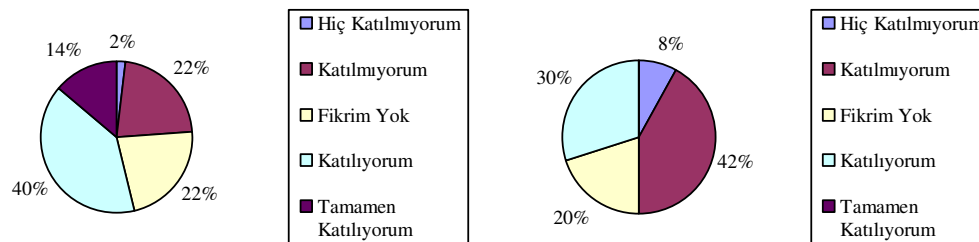
Bilgisayar dersi almış öğrencilerin %4'ü, bilgisayar dersi almamış öğrencilerin ise %28'i Fikrim Yok seçeneğini işaretlemiştir. Bu durum, bilgisayar dersi almamış öğrencilerin yeterli düzeyde Dijital Ortam bilgisine sahip olmamalarından kaynaklanıyor olabilir.

23. Madde: Dijital Ortam, bilgisayar ile gerçekleştirilen işlemleri ifade eder.

23. maddeye Bilgisayar dersi almamış 50 öğrencinin; 1'i Hiç Katılmıyorum, 11'i Katılmıyorum, 11'i Fikrim Yok, 20'si Katılıyorum, 7'si Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir. Bilgisayar dersi almış 50 öğrencinin; 4'ü Hiç Katılmıyorum, 21'i Katılmıyorum, 10'u Fikrim Yok, 15'i Katılıyorum cevabını vermiştir. Tamamen Katılıyorum seçeneğini işaretleyen herhangi bir öğrenci yoktur.



Şekil 91: Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 23. Maddeye Verdikleri Cevaplar



Şekil 92: Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler

Şekil 93: Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler

23. Madde: Dijital Ortam, bilgisayar ile gerçekleştirilen işlemleri ifade eder.

Bilgisayar dersi almış öğrencilerin %42'sinin katılmadığı, %8'inin hiç katılmadığı görülmektedir. Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin ise %22'si Katılmıyorum, %2'si Hiç Katılmıyorum seçeneklerini işaretlemiştir. Hiç Katılmıyorum ve Katılmıyorum seçenekleri beraber değerlendirildiklerinde; bilgisayar dersi almış öğrencilerin %50'sinin, bilgisayar dersi almamış öğrencilerin ise %24'ünün katılmadıkları görülmektedir. %26 farkla bilgisayar dersi almış öğrencilerin Dijital Ortam, bilgisayar ile gerçekleştirilen işlemleri ifade ettiği düşüncesine katılmadıkları öne çıkmaktadır. Bu durum, bilgisayar dersi almış öğrencilerin bilgisayar ve Dijital Ortam bilgisine sahip olmalarından kaynaklanıyor olabilir.

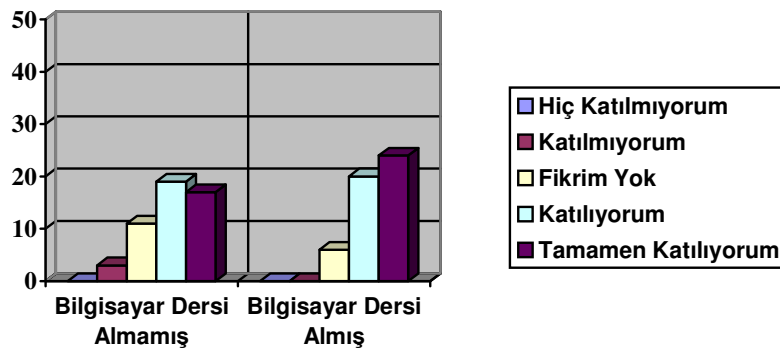
Bilgisayar dersi almış öğrencilerin %30'unun katıldığı görülmektedir. Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin ise, %40'ı Katılıyorum, %14'ü Tamamen Katılıyorum seçeneğini işaretlemiştir. Katılıyorum ve Tamamen Katılıyorum seçenekleri beraber hesaplandıklarında; bilgisayar dersi almış öğrencilerin %30'unun, bilgisayar dersi almamış öğrencilerin ise, %54'ünün katıldıkları görülmektedir. %24 farkla bilgisayar dersi almamış öğrencilerin, Dijital Ortamı sadece bilgisayar ve bilgisayar da yapılabilen işlemler olduğu düşüncesine katıldıkları görülmektedir. Bu durum, söz konusu bu öğrencilerin henüz bilgisayar dersi almamış olmaları ve yeterli düzeyde bilgisayar bilgisine sahip olmamalarından kaynaklanıyor olabilir. Ayrıca, bilgisayar dersi almış olmasına rağmen bu soruya Katılıyorum cevabı veren öğrencilerin, almış oldukları bilgisayar bilgisini yeteri kadar iyi kullanamadıkları da görülmektedir.

Seçeneklerin dağılımı; bilgisayar dersi almamış öğrencilerde neredeyse dengeliyken, bilgisayar dersi almış öğrencilerin Tamamen Katılıyorum seçeneğini işaretlememiş olduğu görülmektedir. Bu durum, söz konusu bu öğrencilerin bilgisayar dersi almış olmalarından kaynaklanıyor olabilir. Ayrıca, bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %22'si, bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %20'si Fikrim

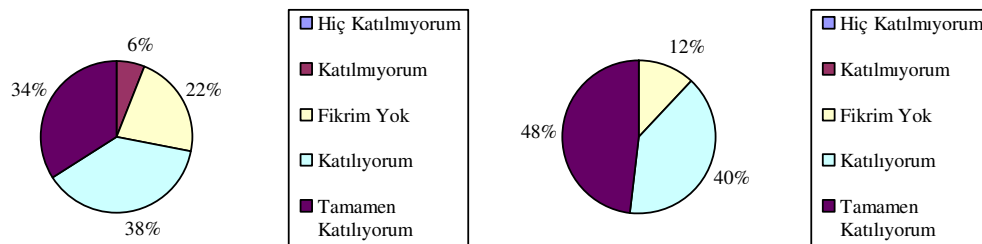
Yok seçeneğini işaretlemiştir. Bilgisayar dersi almış ya da almamış olsun öğrencilerin neredeyse %20'lik bir kısmının; Dijital Ortam'ın bilgisayar ile gerçekleştirilen işlemleri ifade ettiği düşüncesi hakkında fikir sahibi olmadıklarını görülmektedir. Bu durum, söz konusu bu öğrencilerin yeterli düzeyde bilgisayar ve Dijital Ortam bilgisine sahip olmamaları ve bilgisayar dersi almış olsalar da sahip oldukları bilgileri yeterince iyi kullanamamalarından kaynaklanıyor olabilir.

24. Madde: Temel Tasarım Eğitimi görsel dili sistematik olarak ortaya koyan, amaç ve yöntemler dizisidir.

24. maddeye Bilgisayar dersi almamış 50 öğrencinin; 3'ü Katılmıyorum, 11'i Fikrim Yok, 19'u Katılıyorum, 17'si Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir. Hiç Katılmıyorum seçeneğini işaretleyen herhangi bir öğrenci yoktur. Bilgisayar dersi almış 50 öğrencinin; 6'sı Fikrim Yok, 20'si Katılıyorum, 24'ü Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir. Hiç Katılmıyorum ve Katılmıyorum seçeneklerini işaretleyen herhangi bir öğrenci yoktur.



Şekil 94: Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 24. Maddeye Verdikleri Cevaplar



Şekil 95: Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler

Şekil 96: Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler

24. Madde: Temel Tasarım Eğitimi görsel dili sistematik olarak ortaya koyan, amaç ve yöntemler dizisidir.

Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %38'inin katıldığı, %34'ünün tamamen katıldığı görülmektedir. Bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %40'ı Katılıyorum, %48'i Tamamen Katılıyorum seçeneğini işaretlemiştir. Katılıyorum ve Tamamen Katılıyorum seçenekleri beraber hesaplandıklarında; bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %72'sinin, bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %88'inin; Temel Tasarım Eğitimi'nin görsel dili sistematik olarak ortaya koyan, amaç ve yöntemler dizisi olduğu düşüncesine katıldıkları görülmektedir.

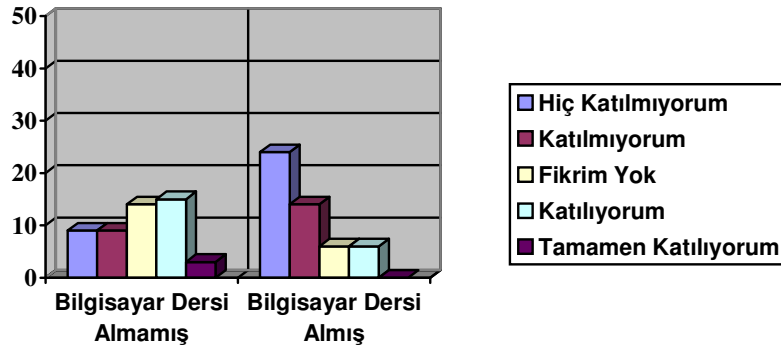
Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %12'si Fikrim Yok seçeneğini işaretlemiştir. Bu durum, söz konusu bu öğrencilerin aldıkları Temel Tasarım dersi amaç ve kapsamına ait bilgileri yeteri kadar iyi kullanmamalarından kaynaklanıyor olabilir. Ayrıca bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %22'si Fikrim Yok seçeneğini işaretlemiştir. Bu durum ise, söz konusu bu öğrencilerin Temel Tasarım dersini yeni alıyor olmaları ve dersi yeteri kadar iyi irdeleyememiş olmalarından kaynaklanıyor olabilir.

Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %6'sı Katılmıyorum seçeneğini işaretlemiştir. Bu durum söz konusu öğrencilerin, Temel Tasarım dersine ait bilgi ve birikime sahip olmamalarından kaynaklanıyor olabilir.

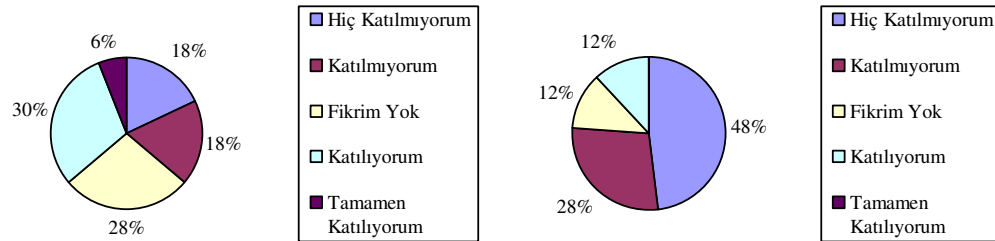
Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin Katılmıyorum ve Hiç Katılmıyorum seçeneklerini işaretlemedikleri göze çarpmaktadır. Bu durum, öğrencilerin yeterli düzeyde Temel Tasarım dersi bilgi ve birikimine sahip olmalarından kaynaklanıyor olabilir.

25. Madde: Dijital Ortam bilgisi sadece donanım bilgisi ile sınırlıdır.

25. maddeye Bilgisayar dersi almamış 50 öğrencinin; 9'u Hiç Katılmıyorum, 9'u Katılmıyorum, 14'ü Fikrim Yok, 15'i Katılıyorum, 3'ü Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir. Bilgisayar dersi almış 50 öğrencinin; 24'ü Hiç Katılmıyorum, 14'ü Katılmıyorum, 6'sı Fikrim Yok, 6'sı Katılıyorum cevabını vermiştir. Tamamen Katılıyorum seçeneğini işaretleyen herhangi bir öğrenci yoktur.



Şekil 97: Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 25. Maddeye Verdikleri Cevaplar



Şekil 98: Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler

Şekil 99: Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler

25. Madde: Dijital Ortam bilgisi sadece donanım bilgisi ile sınırlıdır.

Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %18'inin katılmadığı, %18'inin hiç katılmadığı görülmektedir. Bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %48'i Hiç Katılmıyorum, %28'i Katılmıyorum seçeneğini işaretlemiştir. Hiç Katılmıyorum ve Katılmıyorum seçenekleri beraber hesaplandıklarında; bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %36'sının, bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %76'sının katılmadıkları görülmektedir. %40 farkla bilgisayar dersi almış öğrencilerin, Dijital Ortam'ın sadece donanım bilgisi ile sağlanabileceği düşüncesine katılmadıkları öne çıkmaktadır. Bu durum henüz bilgisayar dersi almamış öğrencilerin yeterli düzeyde bilgisayar bilgisine sahip olmadıklarını göstermektedir. Dersi almış öğrencilerin ise yeterli düzeyde bilgisayar bilgisine sahip oldukları öne çıkmaktadır.

Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %30'u Katılıyorum, %6'sı Tamamen Katılıyorum seçeneklerini işaretlemiştir. Bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %12'si Katılıyorum seçeneğini işaretlemiştir. Katılıyorum ve Tamamen Katılıyorum seçenekleri birlikte değerlendirildiklerinde; bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %36'sının, bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %12'sinin katıldıkları görülmektedir. %24 farkla bilgisayar dersi almamış öğrencilerin; Dijital Ortam bilgisi sadece donanım bilgisi ile sınırlıdır düşüncesine katıldıkları öne çıkmaktadır. Bu durum söz konusu bu öğrencilerin; henüz bilgisayar dersi almamış olmaları, yeterli düzeyde Dijital Ortam bilgisine sahip olmamalarından kaynaklanıyor olabilir.

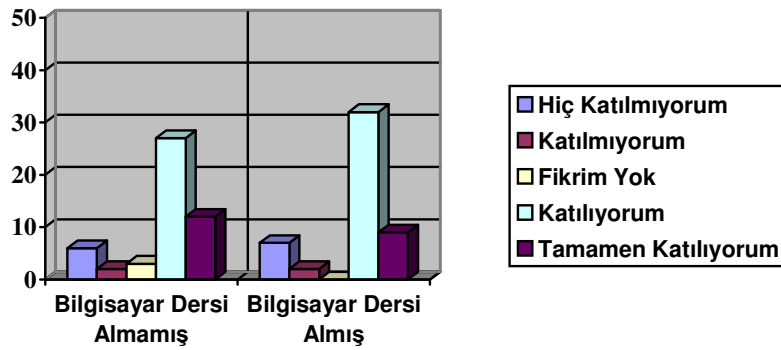
Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %28'inin Fikrim Yok seçeneğini işaretlemiş olması, öğrencilerin yeterli Dijital Ortam bilgisine sahip olmadıklarını göstermektedir.

Öte yandan seçeneklerin dağılımı; bilgisayar dersi almamış öğrencilerde dengeliyken, bilgisayar dersi almış öğrencilerde Katılmıyorum ve Hiç Katılmıyorum seçenekleri üzerinde yoğunlaşmıştır. Bu durum, bilgisayar dersi alan öğrencilerin yeterli düzeyde bilgisayar bilgisine sahip olmaları ve bu bilgilerini etkin şekilde kullanabildiklerini göstermektedir. Dersi almayan öğrenciler ise, konuya hakim

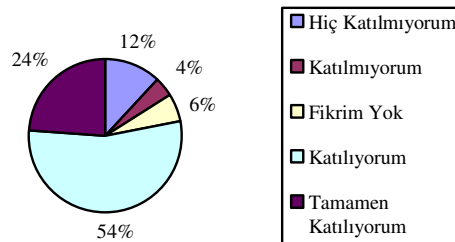
olacak kadar bilgi sahibi olmadıkları için seçeneklerin işaretlenme dağılımı çeşitlilik göstermektedir.

26. Madde: Temel Tasarım dersinde Dijital Ortam'ın kullanılabilir olduğunu düşünüyorum.

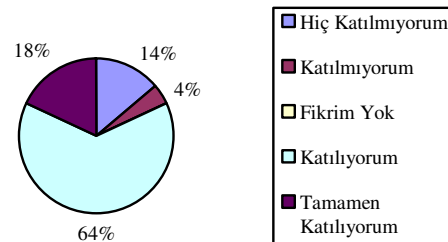
26. maddeye Bilgisayar dersi almamış 50 öğrencinin; 6'sı Hiç Katılmıyorum, 2'si Katılmıyorum, 3'ü Fikrim Yok, 27'si Katılıyorum, 12'si Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir. Bilgisayar dersi almış 50 öğrencinin; 7'si Hiç Katılmıyorum, 2'si Katılmıyorum, 32'si Katılıyorum, 9'u Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir. Fikrim Yok seçeneğini işaretleyen herhangi bir öğrenci yoktur.



Şekil 100: Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 26. Maddeye Verdikleri Cevaplar



Şekil 101: Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler



Şekil 102: Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler

26. Madde: Temel Tasarım dersinde Dijital Ortam'ın kullanılabilir olduğunu düşünüyorum.

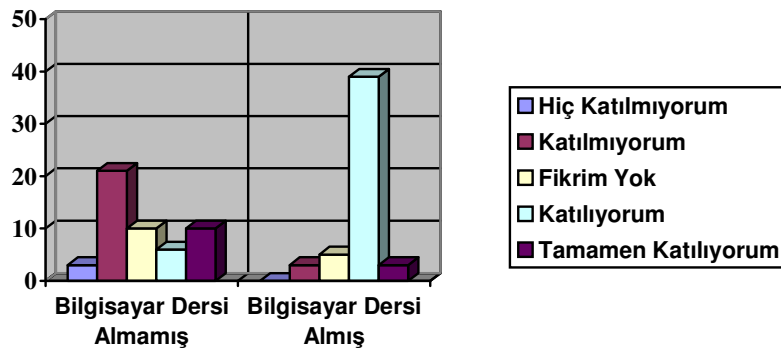
Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %54'ünün katıldığı, %24'ünün tamamen katıldığı görülmektedir. Bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %64'ü Katılıyorum ve %18'i Tamamen Katılıyorum seçeneklerini işaretlemişlerdir. Tamamen Katılıyorum ve Katılıyorum seçenekleri beraber hesaplandıklarında; bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %78'inin, bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %82'sinin katıldıkları görülmektedir. Bu durum, ister bilgisayar dersi almış olsun ister almamış öğrencilerin büyük bir kısmının Temel Tasarım dersinde Dijital Ortam'ın kullanılabilir olduğu düşüncesine katıldıklarını göstermektedir.

Öte yandan seçeneklerin dağılımı; bilgisayar dersi almamış öğrencilerde azda olsa farklılıklar göstermektedir. Öğrencilerin %12'si Hiç Katılmıyorum, %4'ü Katılmıyorum ve %6'sı Fikrim Yok seçeneklerini işaretlemişlerdir. Bu durum bilgisayar dersi almamış öğrencilerin henüz bu dersi almamış olmalarından ve yeterli düzeyde Dijital Ortam bilgisine sahip olmamalarından kaynaklanmakta olabilir.

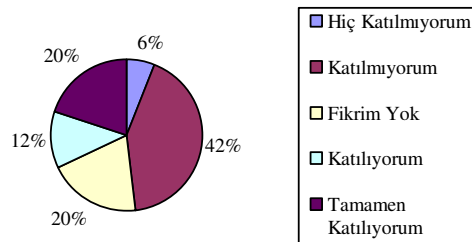
Bilgisayar dersi almış öğrencilerin seçenekleri işaretleme dağılımı da; çeşitlilik göstermektedir. Öğrencilerin %14'ü Hiç Katılmıyorum ve %4'ü Katılmıyorum seçeneklerini işaretlemiştir. Bilgisayar dersi almamış öğrencilerde Fikrim Yok seçeneği işaretlenmemiştir. Bu durum bilgisayar dersi almış öğrencilerin yeterli seviye de Dijital Ortam bilgisine sahip olduklarını göstermektedir.

27. Madde: Dijital Ortam bilgisini yeterli düzeyde alacağımı düşünüyorum.

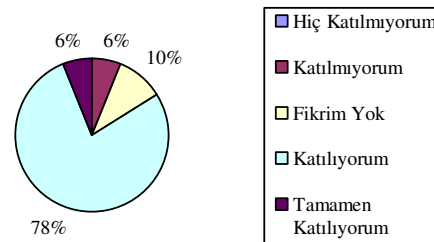
27. maddeye Bilgisayar dersi almamış 50 öğrencinin; 3'ü Hiç Katılmıyorum, 21'i Katılmıyorum, 10'u Fikrim Yok, 6'sı Katılıyorum, 10'u Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir. Bilgisayar dersi almış 50 öğrencinin; 3'ü Katılmıyorum, 5'i Fikrim Yok, 39'u Katılıyorum, 3'ü Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir. Hiç Katılmıyorum seçeneğini işaretleyen herhangi bir öğrenci yoktur.



Şekil 103: Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 27. Maddeye Verdikleri Cevaplar



Şekil 104: Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler



Şekil 105: Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler

27. Madde: Dijital Ortam bilgisini yeterli düzeyde alacağımı düşünüyorum.

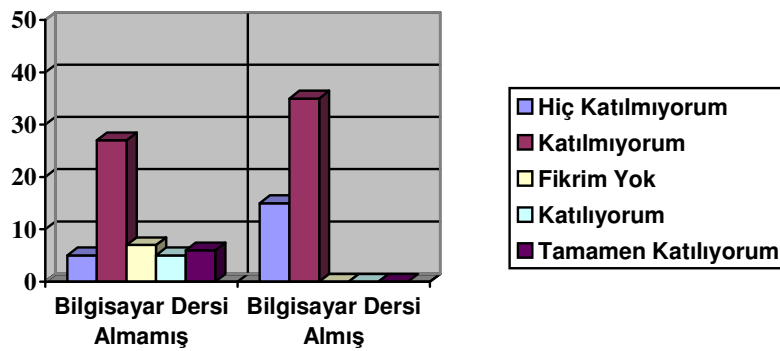
Bilgisayar dersi almış öğrencilerin %78'inin katıldığı, %6'sının tamamen katıldığı görülmektedir. Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin ise %12'si Katılıyorum, %20'si Tamamen Katılıyorum seçeneğini işaretlemiştir. Tamamen Katılıyorum ve Katılıyorum seçenekleri beraber değerlendirildiklerinde; bilgisayar dersi almış öğrencilerin %84'ünün, bilgisayar dersi almamış öğrencilerin ise %32'sinin katıldıkları görülmektedir. %52 farkla bilgisayar dersi almış öğrencilerin, Dijital Ortam bilgisini yeterli düzeyde alacakları düşüncesine katıldıkları öne çıkmaktadır. Bu durum, söz konusu bu öğrencilerin bilgisayar dersi almış olmaları ve yeterli düzeyde Dijital Ortam bilgisine sahip olmalarından kaynaklanıyor olabilir.

Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %42'sinin katılmadığı, %6'sının hiç katılmadığı görülmektedir. Bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %6'sı Katılmıyorum seçeneğini işaretlemiştir. Katılmıyorum ve Hiç Katılmıyorum seçenekleri beraber değerlendirildiklerinde; bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %48'inin, bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %6'sının katılmadıkları görülmektedir. %42 farkla bilgisayar dersi almamış öğrencilerin, Dijital Ortam bilgisini yeterli düzeyde alacakları düşüncesine katılmadıkları öne çıkmaktadır. Bu durum, söz konusu bu öğrencilerin bilgisayar dersi almamış olmaları ve yeterli düzeyde Dijital Ortam bilgisine sahip olmamalarından kaynaklanıyor olabilir.

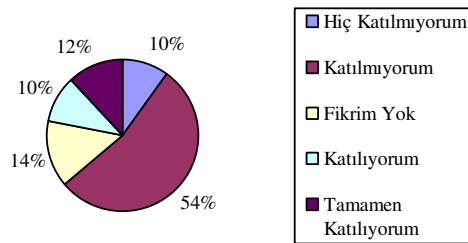
Ayrıca bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %20'si, bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %10'u Fikrim Yok seçeneğini işaretlemiştir. Bu durum bilgisayar dersi almış öğrencilerin Dijital Ortam ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmamalarından, bilgisayar dersi almamış öğrencilerin ise zaten bu dersi almamış olmalarına bağlı bilgi eksikliğinden kaynaklanıyor olabilir.

28. Madde: Temel Tasarım Eğitimi'nde Dijital Ortam kullanımının, Temel Tasarım bilgimi zenginleştireceğini düşünmüyorum.

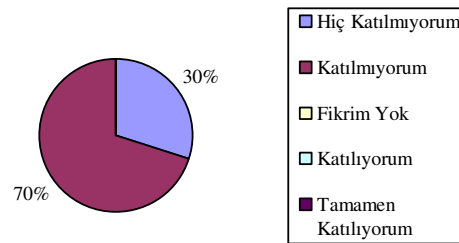
28. maddeye Bilgisayar dersi almamış 50 öğrencinin; 5'i Hiç Katılmıyorum, 27'si Katılmıyorum, 7'si Fikrim Yok, 5'i Katılıyorum, 6'sı Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir. Bilgisayar dersi almış 50 öğrencinin; 15'i Hiç Katılmıyorum, 35'i Katılmıyorum cevabını vermiştir. Fikrim Yok, Katılıyorum ve Tamamen Katılıyorum seçeneklerini işaretleyen herhangi bir öğrenci yoktur.



Şekil 106: Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 28. Maddeye Verdikleri Cevaplar



Şekil 107: Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler



Şekil 108: Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler

28. Madde: Temel Tasarım Eğitimi'nde Dijital Ortam kullanımının, Temel Tasarım bilgimi zenginleştireceğini düşünmüyorum.

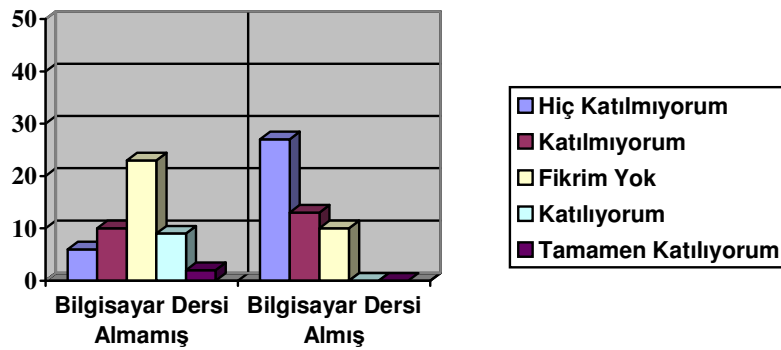
Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %54'ünün katılmadığı, %10'unun hiç katılmadığı görülmektedir. Bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %70'i Katılmıyorum, %30'u Hiç Katılmıyorum seçeneklerini işaretlemiştir. Katılmıyorum ve Hiç Katılmıyorum seçenekleri bir arada değerlendirildiklerinde; bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %64'sinin, bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %100'ünün yani hepsinin katıldıkları görülmektedir. Bilgisayar dersi almış ya da almamış olsun, öğrencilerin büyük bir kısmı; Temel Tasarım Eğitimi'nde Dijital Ortam kullanımının, Temel Tasarım bilgisini zenginleştireceği düşüncesine katıldıkları görülmektedir.

Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %14'ü Fikrim Yok, %10'u Katılıyorum, %12'si Tamamen Katılıyorum seçeneğini işaretlemiştir. Bu durum, söz konusu bu öğrencilerin henüz bilgisayar dersi almamış olmalarından kaynaklanıyor olabilir. Çünkü bu öğrenciler, Dijital Ortam ile ilgili yeterli bilgiye sahip değildirler. Ayrıca, bilgisayar kullanımının imkânları ve kullanım olanakları hakkında da yeteri kadar bilgileri yoktur. Dijital Ortam'ın, Temel Tasarım uygulamaları açısından kendilerine kazandıracakları bilgi ve birikim konusunda yeterli bilgiye de sahip değildirler.

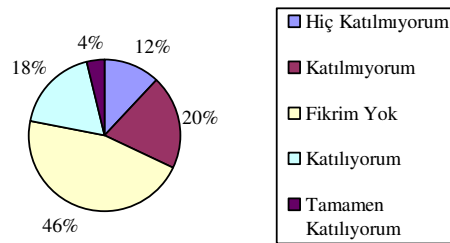
Öte yandan seçeneklerin dağılımı; bilgisayar dersi almamış öğrencilerde farklılıklar gösterirken, bilgisayar dersi almış öğrencilerin Fikrim Yok, Katılıyorum ve Tamamen Katılıyorum seçeneklerini işaretlemedikleri göze çarpmaktadır. Bu durum, bilgisayar dersi almış öğrencilerin yeterli düzeyde bilgisayar bilgisine sahip olduklarını ve Dijital Ortam'ın Temel Tasarım dersi uygulamalarında kendilerine kazandıracakları bilgi ve birikim konusunda olumlu düşüncelere sahip olduklarını göstermektedir.

29. Madde: Abaküs ya da hesap makinesi gibi araçların Dijital Ortam ile ilişkisi yoktur.

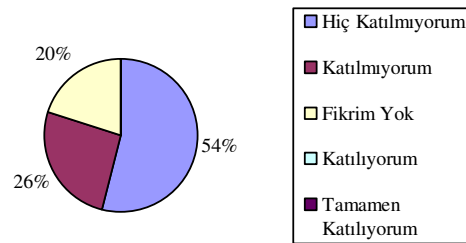
29. maddeye Bilgisayar dersi almamış 50 öğrencinin; 6'sı Hiç Katılmıyorum, 10'u Katılmıyorum, 23'ü Fikrim Yok, 9'u Katılıyorum, 2'si Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir. Bilgisayar dersi almış 50 öğrencinin; 27'si Hiç Katılmıyorum, 13'ü Katılmıyorum, 10'u Fikrim Yok cevabını vermiştir. Katılıyorum ve Tamamen Katılıyorum seçeneklerini işaretleyen herhangi bir öğrenci yoktur.



Şekil 109: Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 29. Maddeye Verdikleri Cevaplar



Şekil 110: Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler



Şekil 111: Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler

29. Madde: Abaküs ya da hesap makinesi gibi araçların Dijital Ortam ile ilişkisi yoktur.

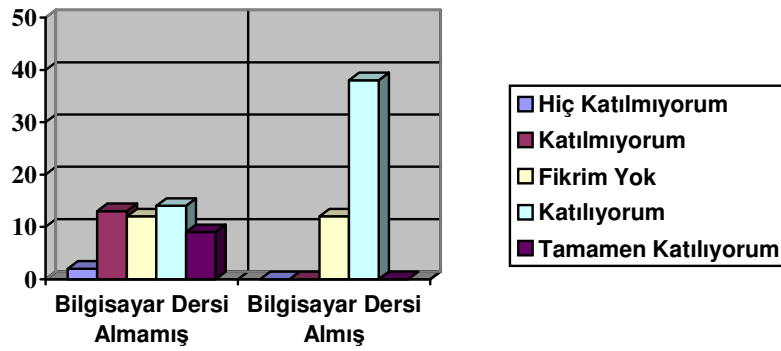
Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %20'sinin katılmadığı, %12'sinin hiç katılmadığı görülmektedir. Bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %26'sı Katılmıyorum, %54'ü Hiç Katılmıyorum seçeneğini işaretlemiştir. Katılmıyorum ve Hiç Katılmıyorum seçenekleri beraber hesaplandıklarında; bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %32'sinin, bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %80'inin katılmadıkları görülmektedir. %48 farkla bilgisayar dersi almış öğrencilerin, abaküs ya da hesap makinesi gibi araçların Dijital Ortam ile ilişkisi yoktur düşüncesine katılmadıkları göze çarpmaktadır. Bu durum, söz konusu bu öğrencilerin bilgisayar dersi almış olmaları ve yeterli düzeyde Dijital Ortam bilgisine sahip olmalarından kaynaklanıyor olabilir.

Seçeneklerin dağılımı; bilgisayar dersi almamış öğrencilerde neredeyse dengelidir. Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %18'inin katıldığı, %4'ünün tamamen katıldığı görülmektedir. Bilgisayar dersi almış öğrenciler ise Katılıyorum ve Tamamen Katılıyorum seçeneklerini işaretlememiştir. Bu durum bilgisayar dersi almamış öğrencilerin yeterli düzeyde Dijital Ortam bilgisine sahip olmamalarından kaynaklanıyor olabilir. Ayrıca bilgisayar dersi almış öğrencilerin yeterli düzeyde Dijital Ortam bilgi ve birikimine sahip oldukları da öne çıkmaktadır.

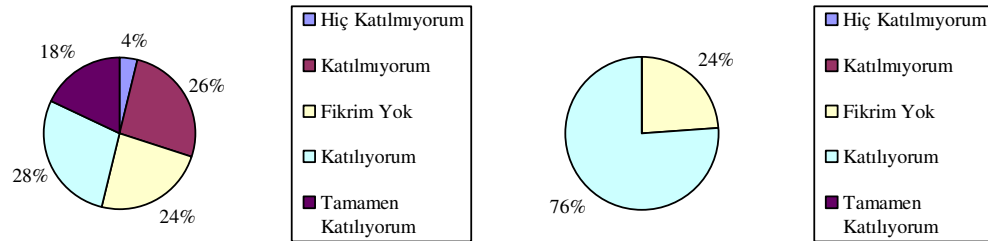
Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %46'sı, bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %20'si Fikrim Yok seçeneğini işaretlemiştir. Bilgisayar dersi almış ya da almamış olsun öğrencilerin bir kısmı, abaküs ya da hesap makinesi gibi araçların Dijital Ortam ile ilişkisi yoktur düşüncesi hakkında bilgi sahibi değildirler. Bu durum söz konusu bu öğrencilerin bir kısmının henüz bilgisayar dersi almamış olmaları ve Dijital Ortam hakkında yeteri kadar bilgiye sahip olmamaları, bir kısmının ise bilgisayar dersi almış olmalarına rağmen almış oldukları bilgileri yeteri kadar iyi kullanamamalarından kaynaklanıyor olabilir.

30. Madde: Dijital Ortam kullanımının Temel Tasarım Eğitimi'nde eksikliğini duyuyorum.

30. maddeye Bilgisayar dersi almamış 50 öğrencinin; 2'si Hiç Katılmıyorum, 13'ü Katılmıyorum, 12'si Fikrim Yok, 14'ü Katılıyorum, 9'u Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir. Bilgisayar dersi almış 50 öğrencinin; 12'si Fikrim Yok, 38'i Katılıyorum cevabını vermiştir. Hiç Katılmıyorum, Katılmıyorum ve Tamamen Katılıyorum seçeneklerini işaretleyen herhangi bir öğrenci yoktur.



Şekil 112: Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 30. Maddeye Verdikleri Cevaplar



Şekil 113: Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler

Şekil 114: Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler

30. Madde: Dijital Ortam kullanımının Temel Tasarım Eğitimi'nde eksikliğini duyuyorum.

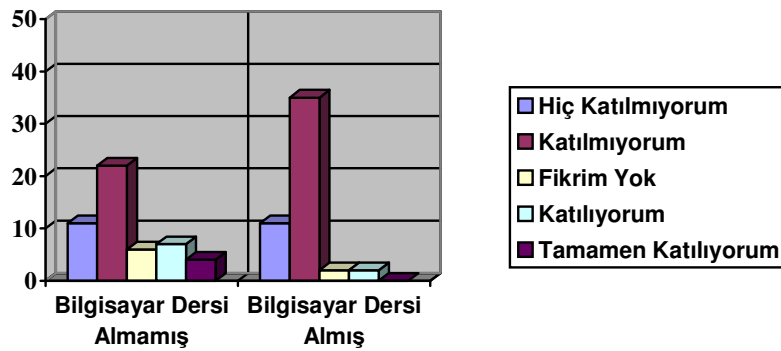
Bilgisayar dersi almış öğrencilerin %76'sının katıldıkları görülmektedir. Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin ise %28'i Katılıyorum, %18'i Tamamen Katılıyorum seçeneğini işaretlemiştir. Katılıyorum ve Tamamen Katılıyorum seçenekleri bir arada değerlendirildiklerinde; bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %46'sının, bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %76'sının katıldıkları görülmektedir. %30 farkla bilgisayar dersi almış öğrencilerin, Dijital Ortam kullanımının Temel Tasarım Eğitimi'nde eksikliğini duydukları düşüncesine katıldıkları öne çıkmaktadır. Bu durum söz konusu bu öğrencilerin, bilgisayar dersi almış olmaları ve Temel Tasarım dersi ile Dijital Ortam arasında bir ilişki kurulabileceği düşüncesinden kaynaklanıyor olabilir.

Öte yandan seçeneklerin dağılımı; bilgisayar dersi almamış öğrencilerde neredeyse dengeliyken, bilgisayar dersi almış öğrencilerin Tamamen Katılıyorum, Hiç Katılmıyorum ve Katılmıyorum seçeneklerini işaretlemedikleri görülmektedir. Bu durum, bilgisayar dersi almış öğrencilerin Dijital Ortam ve Temel Tasarım dersi arasında bir ilişki kurulabileceği düşüncesinden kaynaklanıyor olabilir. Ayrıca, bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %26'sı Katılmıyorum, %4'ü Hiç Katılmıyorum seçeneğini işaretlemiştir. Bu durum, söz konusu bu öğrencilerin, henüz yeteri kadar bilgisayar bilgisine sahip olmamaları ve Dijital Ortam bilgisi ile Temel Tasarım dersini bağdaştıramamış olmalarından kaynaklanıyor olabilir.

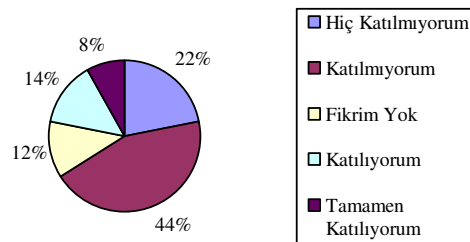
Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %24'ü, bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %24'ü Fikrim Yok seçeneğini işaretlemiştir. Bilgisayar dersi almış ve almamış öğrencilerin Fikrim Yok seçeneğini işaretleme oranlarında bir eşitlik görülmektedir. Bu durum bilgisayar dersi almamış öğrencilerin yeterli düzeyde Dijital Ortam bilgisine sahip olmamaları ve Temel Tasarım ile ilişkisi konusunda herhangi bir fikre sahip olmamalarından kaynaklanıyor olabilir. Bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise sahip oldukları Dijital Ortam bilgisi ile Temel Tasarım dersini bağdaştıramamış olmalarından kaynaklanıyor olabilir.

31. Madde: Dijital Ortam bilgisinin Temel Tasarım bilgime katkısı olacağını sanmıyorum.

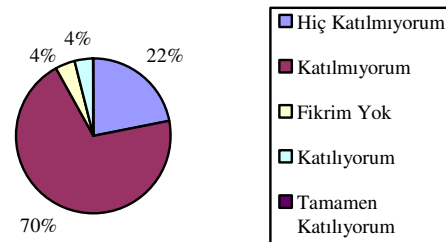
31. maddeye Bilgisayar dersi almamış 50 öğrencinin; 11'i Hiç Katılmıyorum, 22'si Katılmıyorum, 6'sı Fikrim Yok, 7'si Katılıyorum, 4'ü Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir. Bilgisayar dersi almış 50 öğrencinin; 11'i Hiç Katılmıyorum, 35'i Katılmıyorum, 2'si Fikrim Yok, 2'si Katılıyorum cevabını vermiştir. Tamamen Katılıyorum seçeneğini işaretleyen herhangi bir öğrenci yoktur.



Şekil 115: Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 31. Maddeye Verdikleri Cevaplar



Şekil 116: Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler



Şekil 117: Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler

31. Madde: Dijital Ortam bilgisinin Temel Tasarım bilgime katkısı olacağını sanmıyorum.

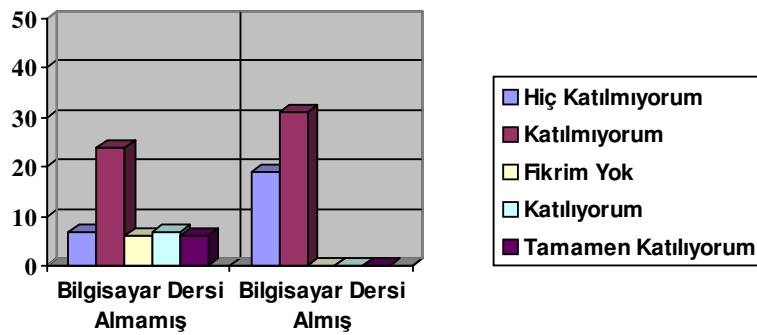
Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %44'ünün katılmadığı, %22'sinin hiç katılmadığı görülmektedir. Bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %70'i Katılmıyorum, %22'si Hiç Katılmıyorum seçeneğini işaretlemiştir. Hiç Katılmıyorum ve Katılmıyorum seçenekleri beraber hesaplandıklarında; bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %66'sının, bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %92'sinin katılmadıkları görülmektedir. Bilgisayar dersi almış ya da almamış olsun öğrencilerin büyük bir kısmının, Dijital Ortam bilgisinin Temel Tasarım bilgisine katkısı olacağını sanmadığı düşüncesine katılmadıkları görülmektedir. Bu durum söz konusu bu öğrencilerin, Temel Tasarım dersi ile Dijital Ortam arasında bir ilişki kurabildiklerini ve bu ilişkinin kendilerin faydalı olacağı düşünüyor olmalarından kaynaklanıyor olabilir.

Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %14'ünün katıldığı, %8'inin tamamen katıldığı görülmektedir. Bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %4'ü Katılıyorum seçeneğini işaretlemiştir. Katılıyorum ve Tamamen Katılıyorum seçenekleri beraber değerlendirildiklerinde; bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %22'sinin, bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %4'ünün katıldıkları görülmektedir. %18 farkla bilgisayar dersi almamış öğrencilerin, Dijital Ortam bilgisinin Temel Tasarım bilgisine katkısı olacağını sanmadıkları düşüncesine katıldıkları öne çıkmaktadır. Bu durum söz konusu bu öğrencilerin, Temel Tasarım dersi ile Dijital Ortam arasında bir ilişki kuramadıklarından ve bu ilişkinin kendilerine faydalı olacağını düşünmüyor olmalarından kaynaklanıyor olabilir. Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin henüz yeterli düzeyde Dijital Ortam bilgisine sahip olmamalarından da kaynaklanıyor olabilir. Öte yandan seçeneklerin dağılımı; bilgisayar dersi almamış öğrencilerde farklılıklar gösterirken, bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise Tamamen Katılıyorum seçeneğini işaretlememiş olduğu görülmektedir. Bu durum, bilgisayar dersi almış öğrencilerin yeteri düzeyde Dijital Ortam bilgisine sahip olmaları ve bu bilgilerini Temel Tasarım dersi ile bağdaştırabiliyor olmalarından kaynaklanıyor olabilir.

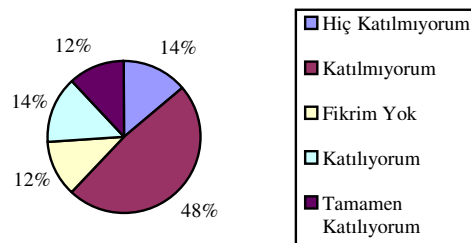
Ayrıca, bilgisayar dersi almış öğrencilerin %4'ü, bilgisayar dersi almamış öğrencilerin ise %12'si Fikrim Yok seçeneğini işaretlemiştir. Bu durum, bilgisayar dersi almamış öğrencilerin, henüz bilgisayar dersi almamış olmaları ve bu yüzden iki alan arasında bir ilişki kuramamış olmalarından ya da yeteri kadar Dijital Ortam bilgisine sahip olmamalarından kaynaklanıyor olabilir. Bilgisayar dersi almış öğrencilerin Fikrim Yok seçeneğini işaretlemiş olması ise, her ne kadar Dijital Ortam bilgisine sahip olsalar da, sahip oldukları bilgi ve birikim, iki alan arasında bir ilişki kurmak için yeterli olmadığından kaynaklanıyor olabilir.

32. Madde: Dijital Ortamı, Temel Tasarım Eğitimi içerisinde gerekli görmüyorum.

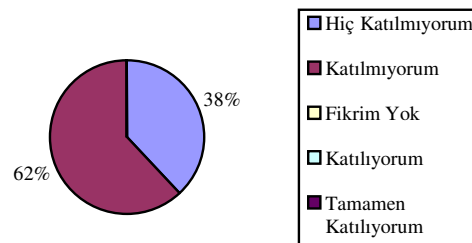
32. maddeye Bilgisayar dersi almamış 50 öğrencinin; 7'si Hiç Katılmıyorum, 24'ü Katılmıyorum, 6'sı Fikrim Yok, 7'si Katılıyorum, 6'sı Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir. Bilgisayar dersi almış 50 öğrencinin; 19'u Hiç Katılmıyorum, 31'i Katılmıyorum cevabını vermiştir. Fikrim Yok, Katılıyorum ve Tamamen Katılıyorum seçeneklerini işaretleyen herhangi bir öğrenci yoktur.



Şekil 118: Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 32. Maddeye Verdikleri Cevaplar



Şekil 119: Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler



Şekil 120: Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler

32. Madde: Dijital Ortamı, Temel Tasarım Eğitimi içerisinde gerekli görmüyorum.

Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %48'inin katılmadığı, %14'ünün hiç katılmadığı görülmektedir. Bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %62'si Katılmıyorum, %38'i Hiç Katılmıyorum seçeneğini işaretlemiştir. Hiç Katılmıyorum ve Katılmıyorum seçenekleri bir arada hesaplandıklarında; bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %62'sinin, bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %100'ünün yani hepsinin katılmadıkları görülmektedir. Bilgisayar dersi almış ya da almamış olsun öğrencilerin büyük bir kısmının; Dijital Ortamı, Temel Tasarım Eğitimi içerisinde gerekli görmedikleri düşüncesine katılmadıkları görülmektedir. Bu durum bilgisayar dersi almış öğrencilerin yeterli düzeyde Dijital Ortam bilgisine sahip olmaları ve Dijital Ortam ile Temel Tasarım dersi arasında bir ilişki kurabilmelerinden kaynaklanıyor olabilir. Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin ise, her ne kadar Dijital Ortam bilgisine sahip olmasalar da, Dijital Ortam ve Temel Tasarım dersi arasında bir ilişki kurulabileceğini düşünmelerinden kaynaklanıyor olabilir.

Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %14'ü Katılıyorum, %12'si Tamamen Katılıyorum seçeneklerini işaretlemiştir. Bu durum söz konusu bu öğrencilerin henüz bilgisayar dersi almamaları, yeteri kadar Dijital Ortam bilgisine sahip olmamaları ve Dijital Ortam ile Temel Tasarım dersi arasında bir ilişki kuramamış olmalarından kaynaklanıyor olabilir.

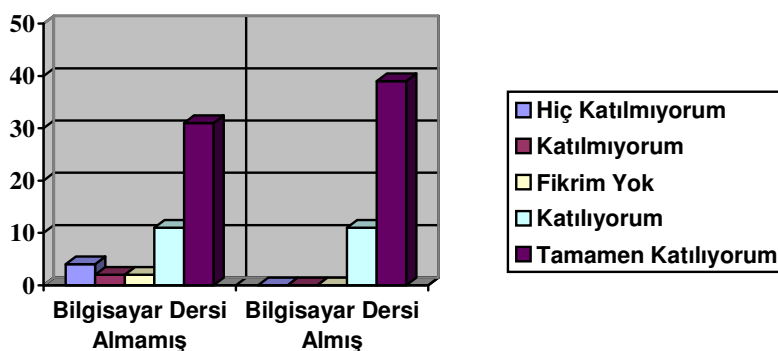
Ayrıca bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %12'si Fikrim Yok seçeneğini işaretlemiştir. Bu durum söz konusu bu öğrencilerin, henüz bilgisayar dersi almamış olmaları, Temel Tasarım dersini ise yeni alıyor olmaları ve bu iki alan arasında bir ilişki olup olmadığı konusunda yeteri kadar fikre sahip olmamalarından kaynaklanıyor olabilir.

Seçeneklerin dağılımı; bilgisayar dersi almamış öğrencilerde çeşitlilik gösterirken, bilgisayar dersi almış öğrencilerin Fikrim Yok, Katılıyorum ve Tamamen Katılıyorum seçeneklerini işaretlemedikleri görülmektedir. Bu durum,

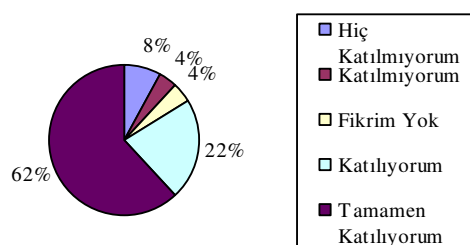
bilgisayar dersi almış öğrencilerin sahip oldukları Dijital Ortam ve Temel Tasarım bilgisini bağdaştırarak, iki alanın birbirleri ile ilişkilendirilebilecekleri düşüncesinden kaynaklanıyor olabilir.

33. Madde: Temel Tasarım Eğitimi el-göz-beyin yeteneklerini geliştiren, hayal-sezgi güçlerini etkinleştiren bir eğitimidir.

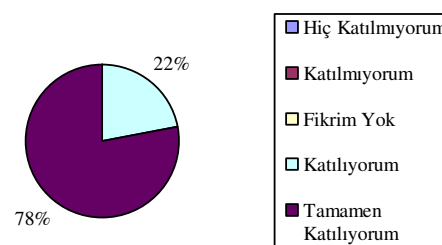
33. maddeye Bilgisayar dersi almamış 50 öğrencinin; 4'si Hiç Katılmıyorum, 2'si Katılmıyorum, 2'si Fikrim Yok, 11'i Katılıyorum, 31'i Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir. Bilgisayar dersi almış 50 öğrencinin; 11'i Katılıyorum, 39'u Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir. Hiç Katılmıyorum, Katılmıyorum ve Fikrim Yok seçeneklerini işaretleyen herhangi bir öğrenci yoktur.



Şekil 121: Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 33. Maddeye Verdikleri Cevaplar



Şekil 122: Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler



Şekil 123: Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler

33. Madde: Temel Tasarım Eğitimi el-göz-beyin yeteneklerini geliştiren, hayal-sezgi güçlerini etkinleştiren bir eğitimidir.

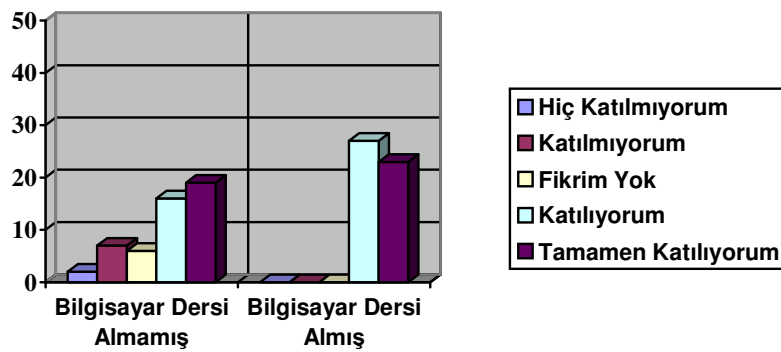
Bilgisayar dersi almış öğrencilerin %78'inin tamamen katıldığı, %22'sinin katıldığı görülmektedir. Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin ise %62'si Tamamen Katılıyorum, %22'si Katılıyorum seçeneklerini işaretlemiştir. Tamamen Katılıyorum ve Katılıyorum seçenekleri beraber değerlendirildiklerinde; bilgisayar dersi almış öğrencilerin %100'ünün yani hepsinin, bilgisayar dersi almamış öğrencilerin ise %84'ünün katıldıkları görülmektedir. Bilgisayar dersi almış ya da almamış olsun öğrencilerin büyük bir kısmının; Temel Tasarım Eğitimi'nin el-göz-beyin yeteneklerini geliştiren, hayal-sezgi güçlerini etkinleştiren bir eğitim olduğu düşüncesine katıldıkları görülmektedir. Bu durum, bilgisayar dersi almış ya da almamış olsun söz konusu bu öğrencilerin, Temel Tasarım dersi amaç ve kapsamı konusunda yeteri kadar bilgi sahibi olmalarından kaynaklanıyor olabilir.

Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %8'i Hiç Katılmıyorum, %4'ü Katılmıyorum seçeneklerini işaretlemiştir. Ayrıca bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %4'ü Fikrim Yok seçeneğini işaretlemiştir. Bu durum söz konusu bu öğrencilerin; yeterli düzeyde Temel Tasarım dersi amaç ve kapsamı hakkında yeteri kadar bilgi sahibi olmamalarından kaynaklanıyor olabilir.

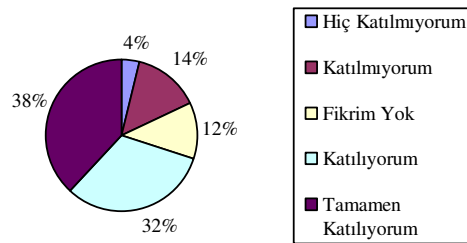
Seçeneklerin dağılımı; bilgisayar dersi almamış öğrencilerde çeşitlilik gösterirken, bilgisayar dersi almış öğrencilerin Fikrim Yok, Katılmıyorum ve Hiç Katılmıyorum seçeneklerini işaretlemedikleri görülmektedir. Bu durum bilgisayar dersi almış öğrencilerin, Temel Tasarım dersi bilgi ve birikimine yeterli düzeyde sahip olmaları ve sahip oldukları bilgilerini en iyi şekilde değerlendirebilmelerinden kaynaklanıyor olabilir.

34. Madde: Dijital Ortam bilgisini Temel Tasarım Eğitimi dışında da gerekli buluyorum.

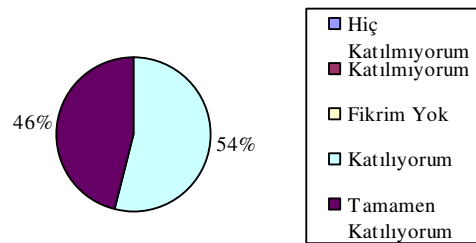
34. maddeye Bilgisayar dersi almamış 50 öğrencinin; 2'si Hiç Katılmıyorum, 7'si Katılmıyorum, 6'sı Fikrim Yok, 16'sı Katılıyorum, 19'u Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir. Bilgisayar dersi almış 50 öğrencinin; 27'si Katılıyorum, 23'ü Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir. Hiç Katılmıyorum, Katılmıyorum ve Fikrim Yok seçeneklerini işaretleyen herhangi bir öğrenci yoktur.



Şekil 124: Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 34. Maddeye Verdikleri Cevaplar



Şekil 125: Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler



Şekil 126: Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler

34. Madde: Dijital Ortam bilgisini Temel Tasarım Eğitimi dışında da gerekli buluyorum.

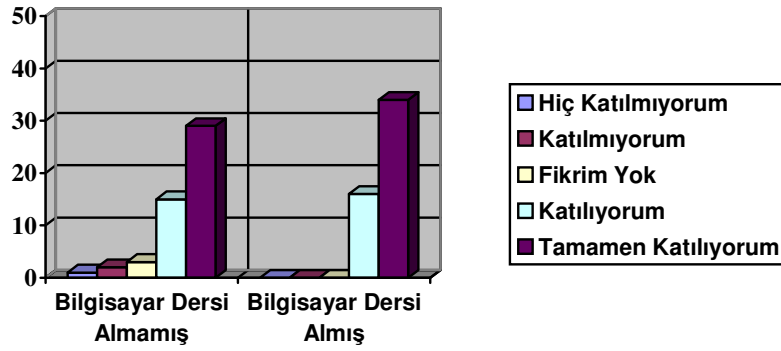
Bilgisayar dersi almış öğrencilerin %54'ünün katıldığı, %46'sının tamamen katıldığı görülmektedir. Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin ise %32'si Katılıyorum, %38'i Tamamen Katılıyorum seçeneklerini işaretlemiştir. Tamamen Katılıyorum ve Katılıyorum seçenekleri bir arada hesaplandıklarında; bilgisayar dersi almış öğrencilerin %100'ünün yani hepsinin, bilgisayar dersi almamış öğrencilerin ise %70'inin katıldıkları görülmektedir. Bilgisayar dersi almış ya da almamış olsun öğrencilerin büyük bir kısmı; Dijital Ortam bilgisinin Temel Tasarım Eğitimi dışında da gerekli bulduğu düşüncesine katıldıkları görülmektedir. Bu durum, öğrencilerin okul hayatı dışında sosyal hayatta da Dijital Ortam bilgisini gerekli görmelerinden kaynaklanıyor olabilir. Ayrıca, teknolojinin her birey için gerekli ve önemli bir alan olduğu düşüncesinden de kaynaklanıyor olabilir.

Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %14'ü Katılmıyorum, %4'ü Hiç Katılmıyorum ve %12'si Fikrim Yok seçeneğini işaretlemiştir. Bu durum bu öğrencilerin henüz bilgisayar dersi almamış olmalarından ve yeterli düzeyde Dijital Ortam bilgisine sahip olmamalarından kaynaklanıyor olabilir. Ayrıca söz konusu bu öğrencilerin, teknolojinin bireyler için eğitim ve öğretim hayatı dışında sosyal hayatta da gerekli olmadığını düşünüyor olmalarından da kaynaklanıyor olabilir.

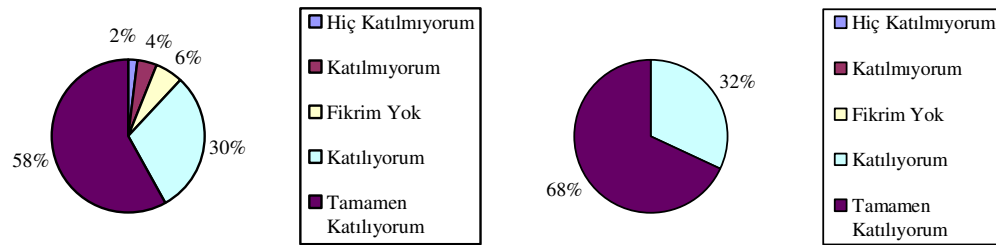
Öte yandan seçeneklerin dağılımı; bilgisayar dersi almamış öğrencilerde çeşitlilik gösterirken, bilgisayar dersi almış öğrencilerin Fikrim Yok, Katılmıyorum ve Hiç Katılmıyorum seçeneklerini işaretlemedikleri görülmektedir. Bilgisayar dersi almış öğrencilerin, Dijital Ortam hakkında yeterli düzeyde bilgi ve birikime sahip olmalarından ve teknolojiyi sosyal hayatlarında da aktif bir şekilde kullanıyor olmalarından kaynaklanıyor olabilir.

35. Madde: Temel Tasarım Eğitimi, Sanat Eğitimi içerisinde önemli bir yer tutar ve farklı disiplinler arasında adaptasyon sağlar.

35. maddeye Bilgisayar dersi almamış 50 öğrencinin; 1'i Hiç Katılmıyorum, 2'si Katılmıyorum, 3'ü Fikrim Yok, 15'i Katılıyorum, 29'u Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir. Bilgisayar dersi almış 50 öğrencinin; 16'sı Katılıyorum, 34'ü Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir. Hiç Katılmıyorum, Katılmıyorum ve Fikrim Yok seçeneklerini işaretleyen herhangi bir öğrenci yoktur.



Şekil 127: Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 35. Maddeye Verdikleri Cevaplar



Şekil 128: Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler

Şekil 129: Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler

35. Madde: Temel Tasarım Eğitimi, Sanat Eğitimi içerisinde önemli bir yer tutar ve farklı disiplinler arasında adaptasyon sağlar.

Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %58'inin tamamen katıldığı, %30'unun katıldığı görülmektedir. Bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %68'i Tamamen Katılıyorum, %32'si Katılıyorum seçeneklerini işaretlemiştir. Tamamen Katılıyorum ve Katılıyorum seçenekleri bir arada hesaplandıklarında; bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %88'inin, bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %100'ünün yani hepsinin katıldıkları görülmektedir. Bilgisayar dersi almış ya da almamış olsun öğrencilerin çok büyük bir kısmının; Temel Tasarım Eğitimi'nin, Sanat Eğitimi içerisinde önemli bir yer tuttuğu ve farklı disiplinler arasında adaptasyon sağladığı düşüncesine katıldıkları görülmektedir.

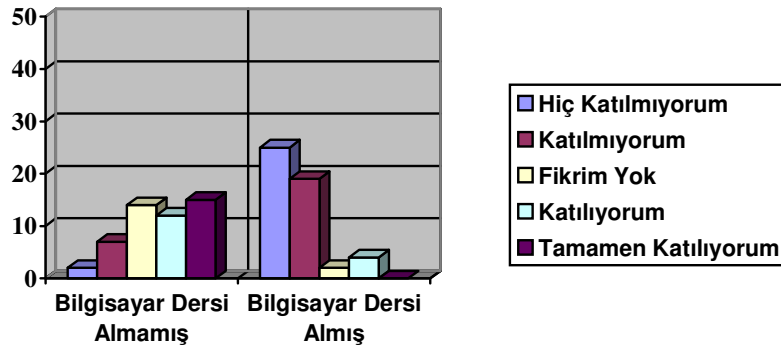
Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %2'si Hiç Katılmıyorum, %4'ü Katılmıyorum seçeneklerini işaretlemiştir. Bu durum bilgisayar ders almamış öğrencilerin, Temel Tasarım dersi amaç ve kapsamı, uygulamaları, dersin önemi ve kazandırdıkları hakkında yeterli düzeyde bilgi sahibi olmamalarından kaynaklanıyor olabilir.

Ayrıca bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %6'sı Fikrim Yok seçeneğini işaretlemiştir. Bu durum söz konusu bu öğrencilerin, aldıkları Temel Tasarım Eğitimi ve bu dersin içerikleri hakkında bilgi sahibi olmamalarından kaynaklanıyor olabilir.

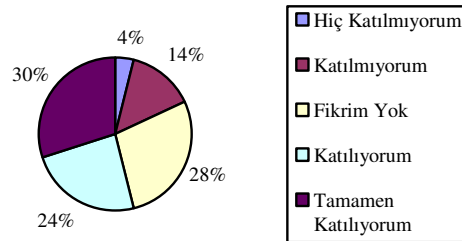
Seçeneklerin dağılımı; bilgisayar dersi almamış öğrencilerde farklılıklar gösterirken, bilgisayar dersi almış öğrencilerin Fikrim Yok, Katılmıyorum ve Hiç Katılmıyorum seçeneklerini işaretlemedikleri görülmektedir. Bu durum, bilgisayar dersi almış öğrencilerin 2. 3. ve 4. sınıf öğrencileri olması yani Temel Tasarım dersi bilgi ve birikimine, bilgisayar dersi almamış öğrencilerden daha fazla sahip olmalarından kaynaklanıyor olabilir.

36. Madde: Dijital Ortam'ın Temel Tasarım Eğitimi içerisinde nasıl kullanılabileceği ve kullanım olanaklarını bilmiyorum.

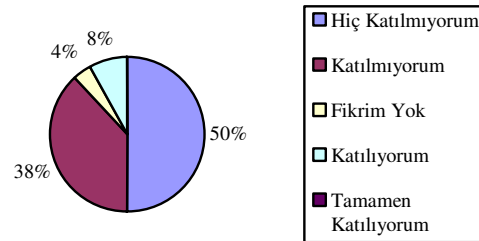
36. maddeye Bilgisayar dersi almamış 50 öğrencinin; 2'si Hiç Katılmıyorum, 7'si Katılmıyorum, 14'ü Fikrim Yok, 12'si Katılıyorum, 15'i Tamamen Katılıyorum cevabını vermiştir. Bilgisayar dersi almış 50 öğrencinin; 25'i Hiç Katılmıyorum, 19'u Katılmıyorum, 2'si Fikrim Yok, 4'ü Katılıyorum cevabını vermiştir. Tamamen Katılıyorum seçeneğini işaretleyen herhangi bir öğrenci yoktur.



Şekil 130: Bilgisayar Dersi Almamış ve Almış Öğrencilerin 36. Maddeye Verdikleri Cevaplar



Şekil 131: Bilgisayar Dersi Almamış Öğrenciler



Şekil 132: Bilgisayar Dersi Almış Öğrenciler

36. Madde: Dijital Ortam'ın Temel Tasarım Eğitimi içerisinde nasıl kullanılabileceği ve kullanım olanaklarını bilmiyorum.

Bilgisayar dersi almış öğrencilerin %50'sinin hiç katılmadığı, %38'inin katılmadığı görülmektedir. Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin ise %4'ü Hiç Katılmıyorum, %14'ü Katılmıyorum seçeneklerini işaretlemiştir. Hiç Katılmıyorum ve Katılmıyorum seçenekleri beraber hesaplandıklarında; bilgisayar dersi almış öğrencilerin %88'inin, bilgisayar dersi almamış öğrencilerin ise %18'inin katılmadıkları görülmektedir. %70 farkla bilgisayar dersi almış öğrencilerin; Dijital Ortam'ın Temel Tasarım Eğitimi içerisinde nasıl kullanılabileceği ve kullanım olanaklarını bilmedikleri düşüncesine katılmadıkları görülmektedir. Bu durum bilgisayar dersi almış öğrencilerin, yeterli düzeyde Dijital Ortam bilgi ve birikimine sahip olmaları, bu bilgi ve birikimi Temel Tasarım dersi içerisinde kullanılabileceği düşüncesinden kaynaklanıyor olabilir. Ayrıca bu durum, bilgisayar dersi almamış öğrencilerin, henüz yeteri kadar Dijital Ortam bilgisine sahip olmamaları ve bu bilgilerin Temel Tasarım dersi ile ilişki içerisinde kullanamayacaklarını düşünüyor olmalarından kaynaklanıyor olabilir.

Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %24'ü Katılıyorum ve %30'u Tamamen Katılıyorum seçeneklerini işaretlemiştir. Bu durum söz konusu bu öğrencilerin, henüz bilgisayar dersi almamış olmaları, Dijital Ortam imkan ve olanakları hakkında yeteri kadar bilgi sahibi olmamalarından kaynaklanıyor olabilir. Ayrıca bilgisayar dersi almış öğrencilerin %8'i Katılıyorum seçeneğini işaretlemiştir. Bu durum söz konusu bu öğrencilerin, bilgisayar dersi almış olsalar bile yeterli düzeyde Dijital Ortam bilgisine sahip olmamalarından ve Dijital Ortam imkan ve olanaklarını yeteri kadar bilmemelerinden kaynaklanıyor olabilir.

Öte yandan seçeneklerin dağılımı; bilgisayar dersi almamış öğrencilerde neredeyse dengeliyken, bilgisayar dersi almış öğrencilerde Tamamen Katılıyorum seçeneği hiç işaretlenmemiştir. Bu durum bilgisayar dersi almış öğrencilerin, yeterli düzeyde Dijital Ortam bilgi ve birikimine sahip olmaları, bu bilgi ve birikimi Temel Tasarım dersi içerisinde kullanılabileceği düşüncesinden kaynaklanıyor olabilir.

Bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %28'i, bilgisayar dersi almış öğrencilerin ise %4'ü Fikrim Yok seçeneğini işaretlemiştir. Bu durum söz konusu bu öğrencilerin, bilgisayar dersi almamış olmaları, bilgisayar dersi almış olsalar da Dijital Ortam imkân ve olanakları hakkında yeteri kadar bilgi sahibi olmamalarından kaynaklanıyor olabilir.

Öğrencilere hazırlanan bu maddeler içerisinde kimi tekrarlar da bulunmaktadır. Bu maddelerin benzerleri yinelenerek öğrencilerin aynı madde farklı şekilde yöneltildiğinde gösterdikleri katılımlar ölçülmeye ve yorumlanmaya çalışılmıştır. Böylece hem maddenin kastettiği içeriğe hâkimiyetleri, hem de tekrarlarda aynı katılımı gösterip göstermediklerine bakılmıştır. Bu sayede tekrar eden maddelere katılımları arasında fark olup olmadığına bakılarak daha geçerli yorumlara ulaşılmaya çalışılmıştır.

Kimi maddelerde olumlu ve olumsuz ifadeler yer verilmiş, maddelerin aynı biçimde tekrarından kaçınılmıştır. Böylece öğrencinin benzer maddeye verdiği cevabı tekrarında düşünmeden işaretlemesinin önüne geçilmeye çalışılmıştır. Bir anlamda benzer maddeler arasındaki cevapların tutarlılığı gözlemlenmiştir. Bu değerlendirme yapılırken Katılıyorum ve Tamamen Katılıyorum seçenekleri bir arada ele alınarak çıkarımda bulunulmuştur. Söz konusu maddeler ve verilen cevaplar aşağıdaki gibidir;

“Temel Tasarım dersi Resim-İş Öğretmenliği’nde alınması gereken bir derstir” şeklindeki madde, “Temel Tasarım Eğitimi Görsel Sanatlar Eğitimi’nde gereklidir” şeklinde bir daha sorulmuştur. Bu maddeye verilen cevaplar incelendiğinde; bilgisayar dersi almamış öğrencilerin %94’ünün, bilgisayar dersi almış öğrencilerin de %100’ünün bu görüşe katıldığı görülmektedir. Tekrar eden maddeye bilgisayar dersi almamış öğrenciler %96, bilgisayar dersi almış öğrenciler ise %98 katılım göstermişlerdir. Her iki madde de aynı olmasına karşın bilgisayar dersi almamış öğrencilerin bu iki maddeye verdiği cevaplar arasındaki %6’lık farkın

Görsel Sanatlar ve Resim-İş Öğretmenliği tabirlerinin benzeşikliğine yabancı olmasından kaynaklandığı söylenebilir. Diğer yandan bilgisayar dersi almış öğrencilerde bu fark %2 olup diğer grup kadar büyük bir fark göstermemektedir. Her iki grup birlikte ele alındığında; öğrencilerin Temel Tasarım Eğitimi gereklili buldukları görülmektedir.

Tablo 2: Öğrencilerin Madde 2 ve 7'ye Verdikleri Cevaplar

		Madde 2	Madde 7
Tek Ders	f	47	48
	%	94	96
İki Ders	f	50	49
	%	100	98

“Temel Tasarım elemanları görsel kayıt elemanlarıdır ve farklı disiplinler ile bu ortak elemanlar çerçevesinde ilişki sağlarlar” maddesine bilgisayar dersi almamış öğrenciler %66 oranında, bilgisayar dersi alan öğrenciler ise %94 oranında katılım göstermişlerdir. Temel Tasarım Eğitimi’nin farklı disiplinler ile olan ilişkisinin kavramasında, söz konusu eğitimin farklı disiplinler ile kullanılması önemlidir. Dolayısıyla tek ders alan öğrenciler ile bilgisayar dersi almış öğrenciler arasındaki farkın diğer disiplinleri kullanıp kullanmama durumundan kaynaklandığı söylenebilir. Temel Tasarım Eğitimi ile ilgili hazırlanan bu maddenin bir benzeri “Temel Tasarım eleman ve ilkelerinin ortak bir disiplin ile kullanılması uyum oluşturma amacına hizmet eder” şeklinde de hazırlanmıştır. Bu maddeye tek ders alan öğrenciler %80, bilgisayar dersi alan öğrenciler ise %96 katılım göstermişlerdir. Temel Tasarım Eğitimi’nin tanımına yönelik bu iki maddeye verilen cevaplar arasındaki fark, dersin kendi içerisindeki disiplinler ilişkisinin kavrandığını ancak sadece Temel Tasarım dersi alan öğrencilerin Temel Tasarım Eğitimi’nin farklı disiplinler ile olan ilişkisini henüz kavramadığını göstermektedir.

Tablo 3: Öğrencilerin Madde 9 ve 20’ye Verdikleri Cevaplar

		Madde 9	Madde 20
Tek Ders	f	33	40
	%	66	80
İki Ders	f	47	48
	%	94	96

“Temel Tasarım Eğitimi görsel dili sistematik olarak ortaya koyan, amaç ve yöntemler dizisidir” maddesi “Temel Tasarım Eğitimi el-göz-beyin yeteneklerini geliştiren, hayal-sezgi güçlerini etkinleştiren bir eğitimidir” şeklinde tekrar yöneltilerek Temel Tasarım Eğitimi’nin tanımı yoklanmıştır. Tek ders alan öğrenciler bu maddelere %72, %84 katılım göstermiş, bilgisayar dersi alan öğrenciler ise %88, %100 katılım göstermişlerdir. Temel Tasarım Eğitimi ile ilgili bilinmesi gereken bu temel maddeye özellikle tek ders alan öğrencilerin katılımının düşük olması ilgi çekicidir. Yine de her iki grubun Temel Tasarım Eğitimi ile ilgili bu temel bilgileri kavradıkları söylenebilir.

Tablo 4: Öğrencilerin Madde 13 ve 18’e Verdikleri Cevaplar

		Madde 13	Madde 18
Tek Ders	f	8	13
	%	16	26
İki Ders	f	8	17
	%	16	34

Öğrencilerin verdikleri cevaplar içerisinde “Temel Tasarım farklı disiplinler ile ilişkisini eleman ve ilkeleri ile sağlar” maddesi ile “Temel Tasarım Eğitimi, Sanat Eğitimi içerisinde önemli bir yer tutar ve farklı disiplinler arasında adaptasyon sağlar” maddesine katılımları tek ders alanlarda %70’e %88 iken, bilgisayar dersi alanlarda %100’dür. Bilgisayar dersi alan öğrencilerin Temel Tasarım Eğitimi ile diğer disiplinler ile ilişkilerinin kavrandığı açıkça görülmektedir.

Tablo 5: Öğrencilerin Madde 16 ve 35’e Verdikleri Cevaplar

		Madde 16	Madde 35
Tek Ders	f	35	44
	%	70	88
İki Ders	f	50	50
	%	100	100

Öğrencilere ayrıca “Yüksek Öğretim Kurumları’ndaki Temel Tasarım Eğitimi’nin yaratıcılığı geliştirmediğini düşünüyorum” ve “Temel Tasarım dersini yeterli bulmuyorum” şeklinde maddeler hazırlanmıştır. Öğrenciler tabloda da görüldüğü üzere Temel Tasarım Eğitimi’nin yaratıcılığı geliştirdiğini ve dersi yeterli bulduklarını göstermektedir. Yine de iki grup öğrencinin de Temel Tasarım dersin yeterli bulma düzeyleri, dersin yaratıcılığı geliştirdiğine dair düşüncelerine oranla daha düşüktür.

Tablo 6: Öğrencilerin Madde 24 ve 33’e Verdikleri Cevaplar

		Madde 24	Madde 33
Tek Ders	f	36	42
	%	72	84
İki Ders	f	44	50
	%	88	100

Öğrencilere Temel Tasarım Eğitimi'nin yanı sıra Dijital Ortam ile ilgili maddeler de hazırlanmış, “Bilgisayar ile olmasa da, verilen ve bilgilerin her türlü işlemi, Dijital Ortamı ifade eder” ve “Dijital Ortam bilgisayar ile gerçekleştirilen işlemleri ifade eder” şeklinde iki madde hazırlanmıştır. Bu iki madde bilgisayar dersi alan öğrencilerin bilmesi gereken basit düzeyde maddelerdir. Tek ders alan öğrenciler %52'ye %54 oranlarında bu temel bilgiye olan katılımlarını göstermişlerdir. Ancak bilgisayar dersi alan öğrencilerin %78'e %30 gösterdikleri katılım ile, bu temel haiz oldukları söylenebilir.

Tablo 7: Öğrencilerin Madde 15 ve 23'e Verdikleri Cevaplar

		Madde 15	Madde 23
Tek Ders	f	26	27
	%	52	54
İki Ders	f	39	15
	%	78	30

Öğrencilere Dijital Ortam ile ilgili “Dijital Ortam bilgisi sadece yazılım bilgisi ile sınırlıdır” ve “Dijital Ortam sadece bilgisayar donanımı ile sağlanabilir” şeklinde daha zor olabilecek iki madde yöneltilmiştir. Tek ders alan öğrencilerin katılımından anlaşıldığı üzere, öğrenciler bilgisayar donanım ve yazılımı bilgisine tam olarak sahip değildirler. Ancak bilgisayar dersi alan öğrenciler bu maddelere çok daha düşük yüzdelerle katılım göstermişlerdir. Bilgisayar dersi alan öğrencilerden bilmesi beklenen bu bilgiye tam olarak sahip olmadıkları söylenebileceği gibi, almakta oldukları bilgisayar dersinin de tam kapsamlı olmadığı çıkarsaması yapılabilir.

Tablo 8: Öğrencilerin Madde 5 ve 25’e Verdikleri Cevaplar

		Madde 5	Madde 25
Tek Ders	f	2	18
	%	4	36
İki Ders	f	0	6
	%	0	12

Benzer şekilde Dijital Ortam bilgisi ile ilgili yoklanan basit düzeydeki diğer maddelerde “Dijital Ortam hesap makinesinden uydulara değin geniş bir yelpazeyi içerir” ve “Abaküs ya da hesap makinesi gibi araçların Dijital Ortam ile ilgisi yoktur” şeklinde hazırlanmıştır. Tek ders alan öğrenciler bu iki maddeye %46, %22 katılım göstermiş, Dijital Ortam’ın hesap makinesinden uydulara değin geniş bir yelpazeyi içerdiğini fakat abaküs ya da hesap makinesi gibi araçların Dijital Ortam ile bir ilişkisi olmadığını düşünmektedir. Bu yoklanan basit bilgiye bilgisayar dersi alan öğrenciler %86’ya %0 gibi yüksek bir oranla katılmışlardır. Bilgisayar dersi alan öğrencilerin gösterdiği bu yüksek farkın aldıkları dersten kaynaklanmış olması tabiidir.

Tablo 9: Öğrencilerin Madde 14 ve 29’a Verdikleri Cevaplar

		Madde 14	Madde 29
Tek Ders	f	23	11
	%	46	22
İki Ders	f	43	0
	%	86	0

BÖLÜM-V

5. SONUÇ ve ÖNERİLER

5.1. Sonuç

Yapılan araştırmada öğrencilerin genel olarak Temel Tasarım dersini gerekli buldukları görülmüştür. Öğrencilere yönlendirilen “Dijital Ortam günümüzde bilinmesi gereken alanlardan biridir” maddesine; bilgisayar dersi almayan öğrencilerin %92’si, alan öğrencilerin %100’ü katılım göstermiştir. Öğrenciler Dijital Ortam’ın sadece Temel Tasarım Eğitimi ya da eğitim-öğretim içerisinde değil; eğitim faaliyetleri dışında da gerekli olduğu kanaatindedirler. Diğer yandan bilgisayar dersi almayan öğrenciler %64, alan öğrenciler ise %100 katılım ile teknoloji ve Dijital Ortam ile ilgili gelişmeleri takip ettiklerini göstermişlerdir.

Öğrencilerin genel olarak Temel Tasarım dersi içeriğine tamamen hakim olmadıkları, bilgisayar dersi alan öğrencilerin de bilgisayar bilgisine tam olarak sahip olmadıkları gözlenmektedir. Buna karşın bilgisayar dersi alan öğrencilerde daha yüksek katılımla, tüm öğrenciler genelinde Dijital Ortam bilgisinin gerek Temel Tasarım Eğitimleri’ne katkısı olacağı gerekse Temel Tasarım Eğitimi’nde gerekli olacağı kanaati olduğu görülmektedir. Buna karşın öğrencilerin Dijital Ortam ile ilgili imkânların sağlanabileceği ya da eğitim koşullarının oluşturulabileceğine katılmıyor olmaları da diğer bir olgudur.

Öğrencilerin maddelere verdiği cevaplarda bilgisayar dersi almayan öğrencilerin Temel Tasarım dersinde bilgisayar bilgisine ihtiyaç duydukları görülmektedir. Öğrencilerin %61’i Dijital Ortam kullanımının Temel Tasarım Eğitimi’nde eksikliğini duyduklarını ifade etmişlerdir.

Bilgisayar dersi almayan öğrencilerin sadece %9’u Dijital Ortam’ı Temel Tasarım Eğitimi içerisinde nasıl kullanabileceği bilgisine sahiptir. Buna karşın öğrencilerin genelinde bilgisayar olanaklarından yararlanma ihtiyacı görülmektedir.

- Temel Tasarım Eğitimi'nin Dijital Ortam ile verilmesi halinde, her iki dersin başarısı yükselecektir,
- Verilmekte olan Temel Tasarım ve bilgisayar dersi içerikleri yeterli değildir,
- Dijital Ortam'da verilmesi düşünülen Temel Tasarım Eğitimi ile ilgili gerekli imkân ve olanaklar sağlanmalıdır. Bunun için bilgisayar atölyeleri kurulmalı, akademik kadro yenilenmeli ya da iç eğitim ile bilgilendirilmelidir.

5.2. Öneriler

Öğrencilerin maddelere katılımlarında Resim-İş Öğretmenliği'nin temel taşı sayılabilecek içeriklerinden biri olan Temel Tasarım Eğitimi ile ilgili kimi temel bilgilere sahip olmaması öğrencilerin gördükleri eğitimin eksikliğinden kaynaklanıyor olabileceği gibi öğrencilerin henüz öğrenimini tamamlamamış ve bilgilerini pekiştirmemiş olmasından da ileri geliyor olabilir. Benzer bir durum bilgisayar dersi içinde geçerlidir.

Öğrencilerin %81'i Dijital Ortam'da verilen Temel Tasarım Eğitimi için gerekli imkânlar sağlanamadığı takdirde iki alan bilgisinin de faydalı olmayacağını düşünmektedir. Öte yandan öğrencilerin %54'ü Dijital Ortam bilgisini yeterli düzeyde alacağını düşünmemektedir. Öğrencilerin %82'si Temel Tasarım Eğitimi'nde Dijital Ortam kullanımının Temel Tasarım bilgisini zenginleştireceğini düşünmektedir. Öğrencilerin %79'u Dijital Ortam kullanımının maddi ve zaman açısından ekonomik olduğunu düşünmektedir.

- Öğrencilerin Temel Tasarım Eğitimi'nde de, ders dışında da Dijital Ortam'a ilgi ve ihtiyaçları göz önüne alınırsa söz konusu iki ders içeriğinin iyileştirilmesi,

- İki dersin birbiri ile etkileşimli verilmesi, iki alan bilgisini bir arada nasıl değerlendirilebileceğinin belirlenmesi,
- Öğrencilerin ihtiyaçlarının ve duydukları eksiklerin belirlenmesi,
- Öğrencilerdeki ‘imkânların sağlanamayacağı’ şeklindeki önyargıların nedenlerinin belirlenmesi, araştırma sonuçlarına göre daha yararlı olacaktır.

KAYNAKÇA

AKÇADOĞAN İNAN, I. (2006). **Temel Sanat Eğitimi ve Dijital Ortam**. İstanbul: Epsilon Yayıncılık.

AKER ALPASLAN, S. (2003). **Tasarım Mesleki Resim**. İstanbul: YA-PA Yay.

Aksel, E., Akdeniz, H. (1989). Güzel Sanatlar Fakültelerinde Temel Sanat Eğitimi Üzerine Düşünceler ve Bir Bakış Açısı. **Güzel Sanatlar Fakültelerinde Temel Sanat Eğitimi Semineri**. Ankara: G.S.F Yayınları: 10.

ARIK, A. (1990). **Yaratıcılık**. Ankara: Kültür Bakanlığı Yayınları No: 8.

ARTUT, K. (2004). **Sanat Eğitimi Kuramları ve Yöntemleri**. Ankara: Anı Yay.

ASEL, D. (1979). Tasarım Eğitimi ve Sorunları. **Türkiye’de Sanat Eğitimi Sempozyumu**, I.D.G.S.A. Yayını No:71.22-25.

ASLIER, M. (1980). **Güzel Sanatlar ve Teknik Varolmayana Biçim Vermek**. İstanbul: I.D.T.G.S.Y. Okulu Yayınları :4.

ASLIER, M., Eti, E., Işingör, M. (1986). **Resim I Temel Sanat Eğitimi Resim Teknikleri Grafik Resim**. Ankara: Türk Tarih Kurumları Basımevi.

ATALAYER, F. (1994). **Temel Sanat Öğeleri**. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

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

BECER, E. (1997). **İletişim ve Grafik Tasarım**. Ankara: Dost Kitabevi.

BERK, N. (1968). **Resim Bilgisi**. İstanbul: Varlık Yayınevi.

BROMMER, G. F., Horn, G. F. (1985). **Art In Your Visual Environment**. Massachusetts, U.S.A: Davis Publications.

BURGER, E. (1976). **İş Pedagojisi**. İngilizceden Çeviren: Fikret Kanad. Ankara: M.E.B Yay.

BUYURGAN, S., Buyurgan, U. (2001). **Sanat Eğitimi ve Öğretimi**. Ankara: Dersal Yayıncılık.

BÜYÜKÖZTÜRK, Ş. (2003). Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı. Ankara: PegemA Yayıncılık.

CEVİZCİ, A. (1996). **Felsefe Sözlüğü**. Ankara: Ekin Yayınları.

ÇAKIR, H., Göksel, M., A. (2003). **Bilgisayar Bilimleri**. İstanbul: Atlas Yayın Dağıtım.

ÇEKİL, C. (1988). **Sanat Eğitimi ve Temel Sanat Eğitimi**. Ankara: Hacettepe Üniversitesi G.S.F Yayınları.

DELİDUMAN GENCE, C., İstifoğlu Orhon, B. (2006). **Temel Sanat Eğitimi**. Ankara: Gerhun Yayıncılık.

DEMİR, A., Atar, A. (1993). **Temel Plastik Sanatlar Eğitimi**. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

DEMİREL, Ö. (1993). **Eğitim Terimleri Sözlüğü**. Ankara: Usem Yayınları.

DEMİREL, Ö. (2005). **Öğretimde Planlama ve Değerlendirme Öğretme Sanatı**. Ankara: PegemA Yayıncılık.

DEMİREL, Ö., Seferoğlu, S., Yağcı, E. (2001). Öğretim **Teknolojileri ve Materyal Geliştirme**. Ankara: PegemA Yayıncılık.

DENEL, B. (1970). **Tasarım Üzerine Bir Deneme**. İstanbul: Yükselen Matbaası.

DEVELLİOĞLU, F., Kılıkçını, N. (1977). **Ortaokullar İçin Türkçe Sözlük**. İstanbul: Rafet Zaimler Kitabevi.

DİVANLIOĞLU, D. (1997). **Temel Tasar - Tasar' ın Öge ve İlkeleri**. İstanbul: Birsan Yayınevi.

DOĞAN, H. (1983). **Teknoloji Eğitimi**. Ankara: Ankara Üniversitesi E.B.F Yayınları No:128.

EFLAND, A. (1990). **A History of Art Education**. New York, U.S.A: Teachers College Press.

ERHAN, İ. (1978). **Endüstri Tasarımında Kullanıcı Araç İlişkileri Açısından Görsel Bilişim**. İstanbul: D.G.S.A Yayınları.

ERTEK, H. (1999). İç Mimarlık Kapsamında Temel Tasarım Eğitimi Kuramlarına Bir Yaklaşım. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

GATES, B. (1999). **Dijital Sinir Sistemiyle Düşünce Hızında Çalışmak**. İngilizceden Çeviren: A. Cevat Akkoyunlu. İstanbul: Doğan Kitap.

GENÇ, A., Sipahioğlu, A. (1990). **Görsel Algılama: Sanatta Yaratıcı Süreç**. İzmir: Sergi Yayınevi.

GENÇAYDIN, Z. (1989). Temel Sanat Eğitiminin Niteliği. **Güzel Sanatlar Fakültelerinde Temel Sanat Eğitimi Semineri**. Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Yayınları :10. Ankara.

GÖKAYDIN, N. (1998). **Eğitimde Tasarım ve Görsel Algı**. İstanbul: M.E.B Yay.

GÖKAYDIN, N. (2002). **Temel Sanat Eğitimi**. Ankara: M.E.B. Yay.

GÖKBULUT, N. (1992). Temel Sanat Eğitiminde Görsel Alanın Arındırılmasına İlişkin Bir Uygulama Örneği. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü.

GÜNGÖR, H. (1972). **Temel Tasar**. İstanbul: Çeltüt Matbaası.

GÜRER, L. (1990). **Temel Tasarım**. İstanbul: İ.T.Ü Yayınları.

İŞİNGÖR, M. (1980). **Temel Sanat Eğitimi**. Ankara: Veb Ofset.

İŞİNGÖR, M. (1989). Kuramsal Sanat Eğitimi İle Uygulamadaki Sanat Eğitimi Arasındaki Boşluk. **Güzel Sanatlar Fakültelerinde Temel Sanat Eğitimi, Hacettepe Üniversitesi G.S.F Semineri**. Ankara: G.S.F Yayınları.

İŞLER, Ş. (2001). Temel Sanat Eğitiminde Bilgisayarın Yeri ve İşlevi. Sanatta Yeterlilik Tezi. Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü.

KAPTAN, S. (1998). **Bilimsel Araştırma ve İstatistik Teknikleri**. Ankara: Tekışık Web Ofset Tesisleri.

KARASAR, N. (2007). **Bilimsel Araştırma Yöntemi**. Ankara: Nobel Yayın ve Dağıtım.

KIRIŞLIOĞLU, O. (2005). **Sanatta Eğitim Görmek-Öğrenmek-Yaratmak**. Ankara: PegemA Yayıncılık.

KOREN, L and MECKLER, W. R. (1989). **Graphic Design Cookbook**. San Francisco, U.S.A: Chronicle Books.

KÜÇÜKAHMET, L. (2003). **Öğretimde Planlama ve Değerlendirme**. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

LAUER, D. A. (1985). **Design Basics**. New York, U.S.A: Holt-Rinehart and Winston.

LUPTON, E and MILLER, A. J. (1993). **The ABC's of (Triangle Square Circle) The Bauhaus and Design Theory**. New York, U.S.A: Princeton Architectural Pres.

ODABAŞI, H. A. (2002). **Grafikte Temel Tasarım**. İstanbul: Yorum Sanat Yayınevi.

ÖZER, M. (1981). Temel Tasarımda “Zıtlık” İlkesi. Tez Çalışması, Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü.

ÖZSOY, V. (2003). **Görsel Sanatlar Eğitimi**. Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.

PARRAMON, J. M. (2000). **Resimde Renk ve Uygulanışı**. İstanbul: Remzi Kitabevi.

READ, H. (1981). **Sanat ve Toplum**. İngilizceden Çeviren: Selçuk Mülâyim. Ankara: Umran Yay.

SALDIRAY, S. (1975). **Gözlemsel, Çözümsel Yöntemle Yeniz Düzen, Yeni Biçim.** İstanbul: D.G.S.A Yayınları.

SAN, İ. (2003). **Sanat ve Eğitim.** Ankara: Ütopya Yayınevi.

SAN, İ. (2003). **Sanat Eğitimi Kuramları.** Ankara: Ütopya Yayınevi.

SEYLAN, A. (2005). **Temel Tasarım.** Samsun: M-Kitap Dağdelen Basın Yayın Ltd.Şti.

SİREL, Ş. (1974). **Kurumsal Renk Bilgisi.** İstanbul: İ.D.M.M. Akademisi Yayınları.

SÖYLEMEZ, S. (1988). İstanbul Devlet Tatbiki Güzel Sanatlar Yüksek Okulu ve Görsel Sanatlar Eğitimi Üzerine Bir İnceleme. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

SÖZEN, M., Tanyeli, U. (1987). **Sanat Terimleri ve Kavramları Sözlüğü.** İstanbul: Remzi Kitabevi.

SÜDOR, G. (2006). **Temel Sanat Eğitimi, Temel Tasarım, Resim Eğitimi ve Sanatla Karşılaşma.** İstanbul: Tıglat Matbaacılık.

STERNER, G. (1977). **Art Neuaveu/ Jugendstil/ Modernstyle.** Munich, Germany: Goethe Institute.

ŞAHİN, Ş. (1995). Türkiye’de Sanat Eğitiminin Tarihçesi. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü

ŞAHİN, Ş. (1997). **Türkiye’de Bilim ve Teknoloji Politikası.** İstanbul: Göçebe Yay.

TARMAN, S. (1999). Yaratıcılık: Kuramları Boyutları-Zeka ve Eğitimle İlişkisi. **Ç.O.M.Ü. I. Ulusal Sanat Eğitimi Ve Sorunları Sempozyumu**, Çanakkale.

TEPECİK, A. (2002). **Grafik Sanatlar, Tarih-Tasarım-Teknoloji**. Ankara: Detay Yayıncılık.

TEYMUR, N. (2000). **Temel Tasarım/Temel Eğitim**. Ankara: O.D.T.Ü. Mimarlık Yayınları.

TUNALI, İ. (1997). Sanayi ve İnsan. **Sanayi ve Sanat Hacettepe Üniversitesi G.S.F 5. Ulusal Sanat Sempozyumu**. Ankara.

TURANİ, A. (1993). **Sanat Terimleri Sözlüğü**. İstanbul: Remzi Kitabevi.

TURGUT, M., Baykul, Y. (1992). **Ölçme Teknikleri**. Ankara: ÖSYM Yayınları.

TÜRKÖĞLU, P. (1997). **Tonguç ve Köy Enstitüleri**. İstanbul: YKY.

UÇAR, T. F. (2004). **Görsel İletişim ve Grafik Tasarım**. İstanbul: İnkılap Yayınevi.

ULUDAĞ, K. (1997). Sanat ve Endüstride Üretim Mantığı. **Sanayi ve Sanat Hacettepe Üniversitesi G.S.F 5. Ulusal Sanat Sempozyumu**. Ankara.

WALTER, G and BAYER, H. (1952). **Bauhaus**. Boston, U.S.A: Charles T. Branfer.

WONG, W. (1997). **Principles of Color Design**. New York, U.S.A: Von Nostrand Reinhold Co.

YÜKSEL, R. (1999). Ana Sanat Dallarında Temel Sanat Eğitimi. **Çanakkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi 1. Ulusal Sanat Eğitimi ve Sorunları Sempozyumu Bildirileri**. Çanakkale.

YANPAR, T., Yıldırım, Y. (1999). **Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme.**

Ankara: PegemA Yayıncılık.

YILMAZ, M. (2005). **Görsel Sanatlar Eğitiminde Uygulamalar.** Ankara: Gündüz

Eğitim ve Yayıncılık.

ZELANSKI, P. (1984). **Design Principles and Problems.** New York, U.S.A:

Rinehart And Winston.

Çellek, T. (2004, Eylül 1). *Temel tasarım / Basic Design Nedir?*

<<http://www.grafiturk.com/modules.php?name=News&file=print&sid=209>>

EK-1

Aldığı Dersler: [] Temel Tasarım, [] Bilgisayar, [] Her ikisi, [] Hiçbiri.

Hiç Katılmıyorum, Katılmıyorum, Fikrim Yok, Katılıyorum, Tamamen Katılıyorum Yazılı sütunlardan cevabınız olana (x) koyarak işaretleyiniz.	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Fikrim Yok	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
Dijital Ortam kullanımının gerek maddi gerekse zaman açısından ekonomik olduğunu düşünüyorum.					
Temel Tasarım dersi Resim-İş Öğretmenliği'nde alınması gereken bir derstir.					
Dijital Ortamın Temel Tasarım dersi ile ilişkisi olmadığını düşünüyorum.					
Tasarım amaçlı yazılımların, aldığım Temel Tasarım Eğitimi açısından yararlı olacağını düşünüyorum.					
Dijital Ortam bilgisi sadece yazılım bilgisi ile sınırlıdır.					
Yeterli düzeyde ve kaliteli Dijital Ortam eğitimi verilmesi halinde, Temel Tasarım Eğitimi'nde başarımın yükseleceğini düşünüyorum.					
Temel Tasarım Eğitimi, Görsel Sanatlar Eğitimi'nde gereklidir.					
Dijital Ortamın Sanat Eğitimi ve diğer disiplinler ile ilişkisi olduğunu düşünmüyorum.					
Temel Tasarım elemanları görsel kayıt elamanlarıdır ve farklı disiplinler ile bu ortak elamanlar çerçevesinde ilişkiyi sağlarlar.					
Temel Tasarım dersini gerekli bulmuyorum.					
Dijital Ortamda verilen Temel Tasarım Eğitimi için gerekli olan imkanlar sağlanmadığı takdirde, iki alan bilgisinin de faydalı olmayacağını düşünüyorum.					
Temel Tasarım eleman ve ilkeleri birbirleri ile etkileşimli ve bilinmesi gereken bilgilerdir.					
Yüksek Öğretim Kurumları'ndaki Temel Tasarım Eğitimi'nin yaratıcılığı geliştirmedeğini düşünüyorum.					
Dijital Ortam hesap makinesinden uydulara değin geniş bir yelpazeyi içerir.					
Bilgisayar ile olmasa da, verilerin ve bilgilerin her türlü sayısal işlemi, Dijital Ortamı ifade eder.					
Temel Tasarım farklı disiplinler ile ilişkisini eleman ve ilkeleri ile sağlar.					
Dijital Ortam günümüzde bilinmesi gereken alanlarından biridir.					
Temel Tasarım dersini yeterli bulmuyorum.					
Dijital Ortam için hazırlanan yazılımların alan bilgisi için gerekli olduğunu düşünmüyorum.					
Temel Tasarım eleman ve ilkelerinin ortak bir disiplin ile kullanılması uyum oluşturma amacına hizmet eder.					
Temel Tasarım dersi Resim-İş Öğretmenliği'nde alınması gereken bir derstir.					
Teknoloji ve dijital ortamla ilgili gelişmeleri takip ediyorum.					
Dijital Ortam bilgisinin tümüne, Temel Tasarım Eğitimi'nde ihtiyaç olmadığını düşünüyorum.					
Dijital Ortam, bilgisayar ile gerçekleştirilen işlemleri ifade eder.					
Temel Tasarım Eğitimi görsel dili sistematik olarak ortaya koyan, amaç ve yöntemler dizisidir.					
Dijital Ortam sadece bilgisayar donanımı ile sağlanabilir.					
Temel Tasarım dersinde Dijital Ortamın kullanılabilir olduğunu düşünüyorum.					
Dijital Ortam bilgisini yeterli düzeyde alacağımı düşünüyorum.					
Temel Tasarım Eğitimi'nde Dijital Ortam kullanımının, Temel Tasarım bilgimi zenginleştireceğini düşünmüyorum.					
Abaküs ya da hesap makinesi gibi araçların Dijital Ortam ile ilişkisi yoktur.					
Dijital Ortam kullanımının Temel Tasarım Eğitimi'nde eksikliğini duyuyorum.					
Dijital Ortam bilgisinin Temel Tasarım bilgime katkısı olacağını sanmıyorum.					
Dijital Ortamı, Temel Tasarım Eğitimi içerisinde gerekli görmüyorum.					
Temel Tasarım Eğitimi el-göz-beyin yeteneklerini geliştiren, hayal-sezgi güçlerini etkinleştiren bir eğitimidir.					
Dijital Ortam bilgisini Temel Tasarım Eğitimi dışında da gerekli buluyorum.					
Temel Tasarım Eğitimi, Sanat Eğitimi içerisinde önemli bir yer tutar ve farklı disiplinler arasında adaptasyon sağlar.					
Dijital Ortamın Temel Tasarım Eğitimi içerisinde nasıl kullanılabileceğini ve kullanım olanaklarını bilmiyorum.					

