

**T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
SANAT VE TASARIM ANA BİLİM DALI
SANAT VE TASARIM DOKTORA PROGRAMI**

DOKTORA TEZİ

**OTİZMLİ BİREYLERİN EĞİTİMİNDE KULLANILAN
MATERYALLERİN YENİ BASKI YÖNTEMLERİ VE GRAFİK
TASARIM AÇISINDAN İNCELENMESİ**

YASİN YILMAZ

17721002

**TEZ DANIŞMANI
DOÇ. DR. MEHMET EMİN KAHRAMAN**

2023

**T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
SANAT VE TASARIM ANA BİLİM DALI
SANAT VE TASARIM DOKTORA PROGRAMI**

DOKTORA TEZİ

**OTİZMLİ BİREYLERİN EĞİTİMİNDE KULLANILAN
MATERYALLERİN YENİ BASKI YÖNTEMLERİ VE GRAFİK
TASARIM AÇISINDAN İNCELENMESİ**

**YASİN YILMAZ
17721002
ORCID NO: 0009-0001-4555-1784**

**TEZ DANIŞMANI
DOÇ. DR. MEHMET EMİN KAHRAMAN**

Haziran 2023

Yasin YILMAZ tarafından hazırlanan “OTİZMLİ BİREYLERİN EĞİTİMİNDE KULLANILAN MATERYALLERİN YENİ BASKI YÖNTEMLERİ VE GRAFİK TASARIM AÇISINDAN İNCELENMESİ” başlıklı çalışma, **01/06/2023** tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda **oybirliği** ile başarılı bulunmuş ve jürimiz tarafından Sanat ve Tasarım Ana Bilim Dalı Sanat ve Tasarım Doktora Programında **DOKTORA** tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman

İmza

Doç. Dr. Mehmet Emin KAHRAMAN

.....

Jüri Üyeleri

İmza

Doç. Dr. Ali KILIÇ

.....

Doç. Dr. Nursel KARACA

.....

Doç. Dr. Bahadır UÇAN

.....

Dr. Öğretim Üyesi İsmail Erim GÜLAÇTI

.....

ÖZET

OTİZMLİ BİREYLERİN EĞİTİMİNDE KULLANILAN MATERYALLERİN YENİ BASKI YÖNTEMLERİ VE GRAFİK TASARIM AÇISINDAN İNCELENMESİ

Grafik Tasarım doku renk görsel gibi unsurların belirli ölçütler ve ölçekler gibi prensipler doğrultusunda kullanılarak mesaj ileten ses ve konuşmadan sonraki en etkili iletişim ve sanat türüdür. Bu çalışma otizmlili bireyler için eğitim ve tedavilerine yardımcı olabilecek görsel materyaller geliştirmede grafik tasarımın önemini vurgulamaktadır. Görsel öğeler iletişimde çok önemli bir rol oynar ve grafik tasarım, otizmlili bireyler için etkili ve anlamlı görsel materyaller oluşturmak için iyi bir potansiyele sahiptir. Grafik tasarımcılar renk, doku, tipografi ve kompozisyon gibi öğeleri kullanarak otizmlili bireyler için önemli mesajları ileten ve öğrenmeyi kolaylaştıran materyaller oluşturabilirler. Çalışma, otizmlili bireylerin eğitiminde görsel materyallerin kullanılmasının önemini vurgulamakta ve bu popülasyon için etkili eğitim materyalleri geliştirmede grafik tasarımın potansiyelini vurgulamaktadır. Çalışmada özel eğitim öğretmenlerinin görüşlerine başvurulmuş ve materyallerin mevcut durumları ile ideal durumlarla ilgili neler yapılabilirliği araştırılmıştır.

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre otizmlili bireylerin eğitiminde kullanılan materyallerin etkili olabilmesi için dikkat çekicilik, akılda kalıcılık, estetik yeterlilik ve bütünlük gibi unsurların üzerinde durulması gerekmektedir. Tasarım aşamasında bu faktörlerin yenilikçi bir bakış açısıyla ele alınması materyallerin etkinliğini artırabilir. Ayrıca benzer materyallerin uzun süre kullanılmaması ve obsesyon oluşumunun engellenmesi için periyodik olarak değiştirilmesi ve geliştirilmesi önemlidir. Teknolojik gelişmelerden faydalanarak daha işlevsel ve etkili malzemeler tasarlamak da mümkündür. Lenticular baskı ile tasarlanan eğitim materyalinin otizmliler üzerinde etkili olabileceği fikri özel eğitimcilerin görüşüne sunulmuş ve olumlu sonuçlar ortaya çıkmıştır. Otizmlili bireylerin eğitiminde etkili bir araç olabilecek estetik yetkinliğe sahip yeni materyaller tasarlamak için teknolojik materyallerin kullanımının yanı sıra özellikle grafik tasarım perspektifinden yararlanılarak özel eğitimcilerle birlikte çalışılabilir. Ayrıca grafik eğitimi verilen kurumlarda materyal tasarımı dersi ve otizmle ilgili materyallerde ders içeriklerinde yer alabilir. Grafik tasarımcılar ve özel eğitimcilerin iş birliği, otizmlili bireylerin eğitiminde daha etkili bir yöntem sunabilir.

Anahtar Kelimeler: Grafik Tasarım İlkeleri, Grafik Tasarım, Otizm, Grafik Eğitimi, Özel Eğitim Materyalleri.

ABSTRACT

INVESTIGATION OF MATERIALS USED IN THE EDUCATION OF INDIVIDUALS WITH AUTISM IN TERMS OF NEW PRINTING METHODS AND GRAPHIC DESIGN

Graphic Design is the most effective communication and art type after voice and speech that conveys a message by using elements such as texture, color, visual, in line with certain criteria and principles. This study emphasizes the importance of graphic design in developing visual materials that can help individuals with autism in their education and treatment. Visual elements play a very important role in communication and graphic design has good potential to create effective and meaningful visual materials for individuals with autism. Using elements such as color, texture, typography and composition, graphic designers can create materials that convey important messages and facilitate learning for individuals with autism. The study highlights the importance of using visual materials in the education of individuals with autism and highlights the potential of graphic design in developing effective educational materials for this population. In the study, the opinions of special education teachers were consulted and what could be done about the current situations of the materials and ideal situations was investigated.

According to the findings of the research, in order for the materials used in the education of individuals with autism to be effective, factors such as attractiveness, memorability, aesthetic competence and integrity should be emphasized. Addressing these factors with an innovative perspective at the design stage can increase the effectiveness of materials. In addition, it is important to periodically change and develop similar materials in order not to use them for a long time and to prevent the formation of obsessions. It is also possible to design more functional and effective materials by making use of technological developments. The idea that educational material designed with lenticular pressure could be effective on autistic people was presented to the opinion of special educators and positive results emerged. In order to design new materials with aesthetic competence that can be an effective tool in the education of individuals with autism, besides the use of technological materials, special educators can be worked with, especially by making use of the graphic design perspective. In addition, material design courses and materials related to autism can be included in the course content in institutions where graphic education is given. The collaboration of graphic designers and special educators can offer a more effective method in the education of individuals with autism.

Keywords: Graphic Design Principles, Graphic Design, Autism, Graphic Education, Special Education Materials.

ÖN SÖZ

Çalışmamın gerçekleşmesinde emeği geçen, değerli bilgileriyle bana ışık tutan, motivasyonum düştüğünde motive eden, saygıdeğer hocam ve danışmanım Doç. Dr. Mehmet Emin Kahraman'a,

Ayrıca bu zorlu süreçte görüşleriyle yön veren, Sn. Dr. Öğr. Üyesi İsmail Erim GÜLAÇTI ve Sn. Doç Dr. Ali KILIÇ ve hocalarıma,

Tez sürecinde bilgilerinden faydalandığım Sn. Doç. Dr. Nursel KARACA hocama,

Bu süreçte destek olan ve dualarında yer veren aileme, değerli meslektaşım Prof. Dr. Bilge Leyli DEMİREL ERGÜN'e, iş arkadaşlarıma ve değer katan herkese çok TEŞEKKÜR ederim.

Yasin YILMAZ

Haziran, 2023; İstanbul

İÇİNDEKİLER

ÖZET	iii
ABSTRACT.....	iv
ÖN SÖZ	v
İÇİNDEKİLER	vi
TABLolar LİSTESİ.....	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ	x
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xii
1. GİRİŞ	1
1.1. Grafik Tasarım	2
1.1.1. Grafik Tasarım Doğuşu.....	8
1.2. Matbaanın Grafik Tasarıma Etkisi	9
1.3. Sanayi Devrimi ve Grafik Tasarım	10
1.4. Grafik Tasarım Uygulama Alanları	15
1.5. Bilgisayar Teknolojisi ve Grafik Tasarım.....	20
1.6. Yapay Zekâ ve Grafik Tasarım	22
1.7. Sanal Gerçeklik	25
1.8. Artırılmış Gerçeklik	26
1.9. Op–Art.....	27
1.10. Tasarım Eğitimi.....	27
1.10.1. Bauhaus Ekolü	27
1.10.2. Art Deco.....	34
1.10.3. Glasgow Okulu	39
1.10.4. Ülkemizde Tasarım Eğitimi	40
1.11. Grafik Tasarımın Eğitime Katkısı	42
1.11.1. Okul Öncesi Eğitim Materyallerinin Tasarım Özellikleri.....	45
1.11.2. İlköğretim Eğitim Materyallerinin Tasarım Özellikleri.....	47
1.11.3. Ortaöğretim Eğitim Materyallerinin Tasarım Özellikleri	49
1.11.4. Yükseköğretim Eğitim Materyallerinin Tasarım Özellikleri	51
1.11.5. Özel Eğitim Materyallerinin Tasarım Özellikleri	53
1.11.6. Üstün Zekâlılar.....	55
1.11.7. Zihinsel Engelliler.....	58
1.11.8. Bedensel Engelliler	62
1.11.9. Görme Engelliler.....	65
1.11.10. İşitme Engelliler	66
2. BASKI TEKNİKLERİ	70
2.1. Yüksek Baskı	70
2.1.1. Ağaç Baskı	71
2.1.2. Linol Baskı.....	73
2.1.3. Tipo Baskı	74
2.1.4. Flekso Baskı.....	75
2.2. Düz Baskı	77

2.2.1. Taş Baskı.....	77
2.2.2. Ofset Baskı.....	80
2.3. Çukur Baskı.....	82
2.3.1. Gravür Baskı	82
2.3.2. Tifdruk Baskı	84
2.4. Serigrafi Baskı.....	85
2.5. Dijital Baskı	87
2.6. 3D Baskı.....	89
2.7. Lenticular Baskı	91
2.7.1. Lenticular Baskı Türleri	93
2.7.1.1. Lenticular Değişim (Flip Efekt).....	93
2.7.1.2. Lenticular Animasyon Efekt	94
2.7.1.3. Lenticular Derinlik Efekt	94
2.7.1.4. Lenticular Yakınlaştırma (Zoom) Efekt.....	95
2.7.1.5. Lenticular Dönüştürme (Morph) Efekt	95
2.8. Baskı Tekniklerinin Grafik Tasarım Ürünlerinde Kullanımı.....	96
2.9. Materyal Tasarımında Grafik Tasarım Etkisi	100
3. OTİZM.....	105
3.1. Otizm tanımı ve nedenleri	106
3.2. Otizmlı Çocuklar için eğitim programları.....	107
3.3. Otizmlı bireylerin eğitiminde kullanılan materyaller.....	109
3.4. Otizmlı bireyler ve sanat ilişkisi	110
3.5. Otizmlilerin Eğitiminde Kullanılan Materyallerin Grafik Tasarım ve Yeni Baskı Teknikleri Açısından İncelenmesi	113
3.5.1. Yaratıcılık.....	116
3.5.2. Yenilikçilik.....	117
3.5.3. İlgi Uyandırıcılık.....	118
3.5.4. Problem Çözümü.....	119
3.5.5. Görsel Öge	120
3.5.6. Görsel Anlatım.....	121
3.5.7. Tipografik öge.....	121
3.5.8. Kullanım amaçlarına göre otizm eğitim materyalleri	123
3.5.8.1. İşlevsellik	123
3.5.8.2. Özelleştirilebilirlik	123
3.5.8.3. Görsellik.....	124
3.5.8.4. Motivasyon.....	124
3.5.8.5. Çoklu duyuşal öğrenme	125
4. OTİZM MATERYALLERİNİN ARAŞTIRILMASI.....	126
4.1. Gereç ve Yöntem.....	126
4.2. Problem	126
4.3. Amaç	127
4.4. Önem.....	128
4.5. Varsayımlar	129
4.6. Sınırlılıklar	129
4.7. Araştırma Deseni.....	129
4.8. Araştırmanın Çalışma Grubu	130
4.9. Veri Toplama Tekniğı	131
4.10. Bulgular ve Yorum.....	132

4.10.1. Ölçek Sorularının Sıralamaya Göre Analizi	135
4.10.1.1. Özel eğitim sürecinde Otizmlı bireylerin eğitiminde kullanılan materyaller hakkında görüşlerin analizi.	135
4.10.1.2. Materyallerde kullanılan görseller (illüstrasyon, resim, fotoğraflar) ilgili verilen görüşlerin analizi	137
4.10.1.3. Eğitim materyallerinde kullanılan renkler ile ilgili görüşlerin analizi	139
4.10.1.4. Eğitim materyallerinde kullanılan tipografik öğeler (harf boyutu, yazı uzunluğu ve boşluklar) ile ilgili görüşlerin analizi.....	142
4.10.1.5. Teknolojik materyallerin özel öğrenme materyallerinde kullanımı ile ilgili görüşlerin analizi	146
4.10.1.6. Lenticular baskı türünün otizmlı bireylerde kullanılan eğitim materyallerinde kullanılması ile ilgili görüşlerin analizi	149
4.10.1.7. Öğretmen yetiştirme sürecinde “Materyal tasarımı” isimli bir ders müfredat programında yer almalı mıdır? Sorusuna verilen cevapların analizi	151
4.10.2. Verilen Cevapların Kategorize Edilerek Değerlendirilmesi	155
4.10.2.1. Katılımcıların Uzmanlık Alanlarına Göre Analizi.....	155
4.10.2.2. Katılımcıların Mesleki Deneyimlerine Göre Değerlendirilmesi...	155
4.10.2.3. Özel öğretimde materyalin öneminin analizi	156
4.10.2.4. Yeni (Lenticular) baskı tekniğinin materyal olarak kullanılması önerisi analizi	157
4.11. Otizm Spektrum Bozukluğu Eğitiminde Kullanılan Mevcut Materyaller ..	159
4.12. Kullanılmak Üzere Tasarlanan Materyaller	164
5. SONUÇ	172
KAYNAKÇA	177
EKLER	186

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1: Katılımcılar.....	132
----------------------------	-----



ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Will H. Bradley “The Chap-Book Şükran Günü 1895 Sayısı Kapağı”	5
Şekil 2. Sam Amca Afişi	6
Şekil 3. Lascaux'da Bulunan Birkaç Paleolitik Mağara Resminden Biri	8
Şekil 4. Büyük Sergi, 1851: Bina İçin İlk Eskiz	12
Şekil 5. Crystal Palace	13
Şekil 6. THY Kurumsal Kimlik	17
Şekil 7. Londra Metrosu Haritası	19
Şekil 8. Yapay Zekâ İle Oluşturulmuş Görsel	23
Şekil 9. Yüksek Baskı	71
Şekil 10. Ağaç Baskı	72
Şekil 11. Linol Baskı	73
Şekil 12. Hurufat (Tipo) Baskı	74
Şekil 13. Flekso Baskı Şeması	76
Şekil 14. Litografi Araç-Gereçleri	78
Şekil 15. Litografi	79
Şekil 16. Duyusal Oyunlar	105
Şekil 17. Uzmanlıklarına Göre Katılımcılar	134
Şekil 18. Materyal Kullanımının Önemine İlişkin Görüşlerin Analizi	135
Şekil 19. Materyal Kullanımı Konusunda Verilen Cevapların Etkileşimli Kelime Ağacı	136
Şekil 20. Materyal Kullanımında Görsellerin Yerine İlişkin Görüşlerin Analizi	137
Şekil 21. Materyallerde Kullanılan Görsellere İlişkin Cevapların Etkileşimli Kelime Ağacı	139
Şekil 22 Materyallerde Renklerin Kullanımına İlişkin Görüşlerin Analizi	139
Şekil 23. Materyallerde Kullanılan Renklere İlişkin Görüşlerin Analizi (Kod Alt Bölümler Modeli)	140
Şekil 24. Materyallerde Kullanılan Renklere İlişkin Görüşlerin Kelime Bulutu	141
Şekil 25. Eğitim Materyallerinde Kullanılan Tipografik Öge Kullanımına İlişkin Görüşlerin Analizi	142
Şekil 26. Materyallerde Kullanılan Tipografik Ögelere İlişkin Kelime Bulutu	145
Şekil 27. Materyallerde Kullanılan Tipografik Ögelere İlişkin Görüşlerin Kelime Bulutu	145
Şekil 28. Teknolojik Materyallerin Özel Öğrenme Materyallerinde Kullanımı İle İlgili Görüşlerin Analizi	146
Şekil 29. Materyallerde Teknoloji Kullanımına İlişkin Etkileşimli Kelime Ağacı .	148
Şekil 30. Materyallerde Teknoloji Kullanımına İlişkin Kelime Bulutu	148
Şekil 31. Lenticular Baskıya İlişkin Görüşlerin Analizi	149
Şekil 32. Materyallerde Lenticular Baskı Kullanımına İlişkin Etkileşimli Kelime Ağacı	150
Şekil 33. Materyallerde Lenticular Baskı Kullanımına İlişkin Görüşlerin Kelime Bulutu	151
Şekil 34. Materyal Tasarımı Dersine Ait Görüşlerden Oluşan Kelime Bulutu	153

Şekil 35. Materyal Tasarımı Dersinin Eğitim Programlarında Yerine İlişkin Görüşlerin Kelime Bulutu	154
Şekil 36. Branşlarına Göre Katılımcılar	155
Şekil 37. Deneyim Yıllarına Göre Katılımcılar	155
Şekil 38. Vücut Bölümlerini Tanıma Ve Ayırt Etme.....	159
Şekil 39. Ce-Ee Materyali	160
Şekil 40. Ce-Ee Kitabı.....	161
Şekil 41. Aktarım Etkinliği	162
Şekil 42. Sebze Yeme Davranışı Materyali	164
Şekil 43. Lenticular Baskı El Yıkama Davranışı Kartı	165
Şekil 44. Lenticular Baskı Meyve Yeme Davranışı Kartı.....	166
Şekil 45. Lenticular Baskı “Ce-Ee” Oyunu Kartı	167
Şekil 46. Lenticular Baskı Sifona Basma Davranışı Kartı	168
Şekil 47. Lenticular Baskı Giyinme Davranışı Kartı	169
Şekil 48. Lenticular Baskı Giyinme Davranışı Kartı	169
Şekil 49. Lenticular Baskı Çöp Atma Davranışı Kartı.....	170
Şekil 50. Lenticular Baskı Sosyal Etkileşim Kartı.....	170
Şekil 51. Lenticular Baskı İşaret Etme Kartı	171

KISALTMALAR LİSTESİ

MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
OSB	: Otizm Spektrum Bozukluğu
STK	: Sivil Toplum Kuruluşu
DSM-IV	: The Diagnostic and Statistical Manual of Mental- Disorders



1. GİRİŞ

Toplumsal hayat içinde bulunduğu görsel olgulardan etkilenir. Günümüz iletişim kültüründe bu görseller bir yandan bireyin algı düzeyini, ilgi yönelimini ve davranışlarını etkilemeyi amaçlarken bir yandan da kendi gelişim sürecini yönetmeyi hedeflemektedir. Teknolojik gelişmeler sadece endüstri ve üretim alanlarında yenilikler ve kolaylıklar getirmekle kalmayıp sanatın ve eğitimin de sürekli güncellenmesine olanak sağlamıştır.

İletişim, insanın varlığını sürdürmede sosyo-ekonomik ihtiyaçlarını gerçekleştirmede çeşitli amaçlar için kullanılan bir zorunluluktur. Bu araştırmanın ana çerçevesini oluşturan grafik tasarım da görsel iletişimin yadsınamaz bir parçasıdır. Grafik tasarım bir metnin mesaj olmasını planlayan, organize eden, geliştiren ve görselleştiren yaratıcı süreçtir.

Grafik tasarım; çağın itici gücü olarak birçok disiplini bir araya getiren küresel gelişmeleri takip eden ve yenilikleri ile reklam ve eğitim sektörlerinin vazgeçilmez parçasıdır. Reklam ve eğitim ortamlarının ortak paydası olan iletişim yöntemleri olarak kullanılan güdüleme, bilgi verme, istek yaratma, dikkat çekme gibi aşamalarında grafik tasarımdan önemli derecede destek aldığını görebilmekteyiz. Grafik sanatlar insanı dolayısıyla toplumu ilgilendiren bilimsel, teknolojik, düşünsel, toplumsal bağlamları içermektedir. Bu gereksinim tasarımcının yeni üretim tekniklerini bulmak ve yaratmak konusunda kendisini güncellemeye itecektir.

Hızla gelişen teknolojik aletler, sanayi ve nüfusun tetiklediği rekabet ortamı, kendini ifade etme çabaları yeni iletişim yöntemlerini de ortaya çıkarmıştır. Bu gelişen rekabet ortamı sağlık bilim teknoloji ve eğitim alanlarında da yeni arayışları ortaya çıkarmıştır. Yeni materyal, yeni renk, yeni biçim, yeni olgu, yeni tutum ve davranış yöntemleri geliştirmiştir. Bu yenilikler eğitim ortamlarında öğrencinin anlama ve kavrama düzeylerinde de gelişmelere neden olmaktadır.

Toplumsal hayatın en önemli parçası olan insan çevresi ile etkileşim kurarak kendini ifade etmede sosyal ve kültürel düzeyini artırabilmektedir. Sıradan bir insan için

olağan bir beceri olan bu davranış dezavantajlı gruplarda aynı kolaylığı sağlayamamaktadır. Bu çalışmada dezavantajlı gruplardan, yaygın gelişim bozukluk olarak tanımlanan otizmli bireylerin grafik tasarım süzgecinden geçen eğitim materyalleri oluşturularak eksik sosyal becerileri kazanmalarını amaçlamaktadır.

1.1. Grafik Tasarım

Grafik tasarım mesaj iletmek adına harf, yazı, biçim, şekil, ya da görsellerin fark edilebilir, anlaşılabilir ve hatırlanabilir nitelikte organize edilmesi olarak tanımlanabilir.

Grafik sanatlar, görsel iletişim aracı olarak kullanılan birçok farklı teknik ve görsel veya tipografik malzeme ile üretilen sanat eserleridir. Bu sanat dalları arasında grafik tasarım, illüstrasyon, tipografi, animasyon, kartpostal tasarımı, afiş tasarımı, logo tasarımı ve birçok diğer görsel iletişim biçimi yer alır. Grafik sanatlar, yaratıcı ve yapıcı düşünme süreçlerinin sonucu olarak ortaya çıkar. Bu süreçte, tasarımcı veya sanatçı, bir fikri veya konuyu görsel bir ifadeye dönüştürmek için farklı teknikler ve malzemeler kullanır. Bu süreçte titiz ve dikkatli çalışma, teknik bilgi ve gereçlere hâkim olma, çoğaltma tekniğine uygun tasarım gibi önemli unsurlar yer alır. Grafik imgeleme ise grafik tasarım ve düşünme olgusunda önemli bir role sahiptir. Bu, zihindeki nesnelerin, şekillerin ve kavramların görsel olarak ifade edilebilme yeteneğidir. Tasarımcı veya sanatçı, imgeleme gücünü kullanarak, fikirlerini ve konularını görsel olarak ifade eder. Grafik sanatlar, öznenin gerçek niteliği veya dış görünümü yerine, görsel diyalogun amaca uygunluğuna odaklanır, izleyici ile görsel eser arasındaki etkileşimi ve iletişimi dikkate alır. Bu nedenle, grafik sanatlarında amaç, görsel mesajın en iyi şekilde iletilebilmesidir (Tunçkan, 2012, s. 149). Grafik sanatlarda amaca uygun görsel diyalogun oluşturulması önemlidir. Grafik tasarım isminden de anlaşılabilir olduğu gibi zihinsel bir sanattır. Zihinde tasarlanan fikir, mesaj, konu ya da olayın grafiksel öğelerle düzenlendiği grafik tasarımcının da bu süreçte öncülük ettiği mekanizmalar topluluğudur. Sunulduğunda tasarıma maruz kalan izleyicinin ise yer, mekân, meslek fark etmeksizin ilgisini çekmek, onu yönlendirmek gibi amaçlara hizmet etmektedir. Grafik sanatı düşüncenin sonucunu görsellikle aktaran ve çoğaltarak gerek imge gerekse nitelik olarak izleyici ile mesajlar bütünlüğünden oluşan bir diyalog türüdür. Bu diyalogun bazı amaçlara hizmet etmesi

önemlidir. Bu önem doğrultusunda gelişen arayışlar teknolojiyle de korelasyon sağlamıştır.

Günümüzde teknolojinin gelişimi, sanat ve tasarım alanlarındaki arayışları ve üretim biçimlerini değiştirmiştir. Dijital teknolojiler, sanatın yeni bir yönü olarak karşımıza çıkmıştır. Bu sayede, çağdaş sanatçılar, dijital sanat aracılığıyla, sanat eserlerini üretirken yeni bir üretim aracı ve yeni bir medya ile tanışmışlardır. Dijital sanat, teknolojinin sanata olan etkisini gösteren bir örnektir. Dijital sanatın ortaya çıkması ile birlikte, sanatçılar bilgisayarlar, yazılımlar ve diğer dijital araçları kullanarak sanat eserlerini yaratmaya başlamışlardır. Bu yeni üretim biçimi, sanatın üretiminde daha fazla esneklik ve özgürlük sağlamıştır. Dijital sanatın gelişimi, sanatın yeni bir yönünü ortaya koymuştur. Bu yeni yön, sanatın yaratım sürecinde teknolojinin kullanımını gerektirmekte ve sanatçıların dijital araçları kullanarak sanat eserleri yaratmalarını sağlamaktadır. Bu, sanatın üretimindeki esnekliği ve özgürlüğü arttırmıştır. Teknolojinin gelişmesi ve dijital sanatın ortaya çıkması, sanat ve tasarımın yeniden sorgulanmasına yol açmıştır. Dijital sanat, yeni bir üretim aracı ve yeni bir medya olarak ortaya çıkmıştır. Bu, sanatçıların üretim biçimlerini ve yaratım süreçlerini değiştirmiştir ve sanatın yeni bir yönünü ortaya koymuştur (Karaçeper, 2018, s. 74). Geçmişten bugüne sanat araçları değişiklik göstermiştir. Kıl tabletler, çiviler yerini teknik materyallere bırakmıştır. Bu gelişim sadece araç bağlamında değil, fikir bağlamında da sanatı şekillendirmiştir. Sanatın gelişimini teknolojinin gelişimi sürekli desteklemiştir. Bu doğrultuda gelişen yeni arayışlarla sanatın dijitalleşmesi sürecinde yeni ortamlar oluşmuş, insanlar yeni medya ile tanışmışlardır. Gelişen yeni yöntemler yeni problemleri de doğurmuştur.

Grafik tasarım, bir probleme kreatif bir yaklaşım getirerek, izleyiciyi etkilemek, bilgilendirmek, ikna etmek, güdülemek ya da bir ürünü, hizmeti veya markayı tanıtmak için güçlü bir iletişim aracıdır. Tasarım, estetik bir kaygıyı da içerir ve tasarımcılar, materyallerini çeşitli tasarım elemanları (renk, şekil, doku, tipografi vb.) kullanarak tasarım ilkeleri doğrultusunda düzenleyerek etkili bir tasarım oluştururlar. Bu kriterler genellikle dengeli bir kompozisyon, vurgu, tekrar, yakınlık, oran, hareket ve hiyerarşi gibi unsurlar içerir. Bütün bu prensipler ve tasarım felsefesi, toplumsal birikim, kültürel altyapı ve tasarım tarihi ile birlikte tasarım sürecinin temelini oluşturur ve etkili bir iletişim formuna dönüşmesine yardımcı olur (Çaydere, 2016, s. 95). Grafik tasarım hangi zamanda olursa olsun bulunduğu çağın problemlerine

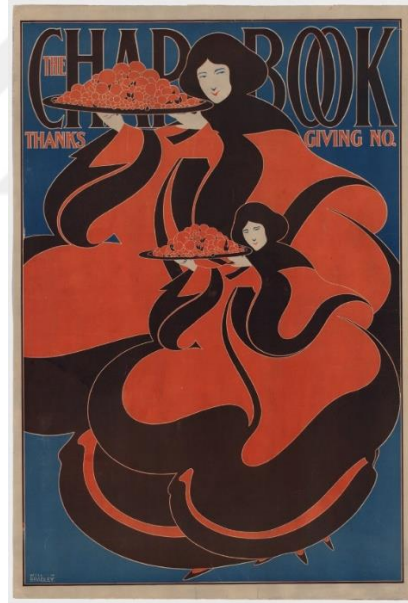
odaklanmıştır. Bu problemleri çözmeye yönelik arayışların en önemli aşaması zihinselliktir. Grafik tasarımın amacı problemi çözmeye yöneliktir. Bu yöntem karşısında izleyici etkilenir. Bir tasarım, problemi çözmek için belirli kriterler çerçevesinde belirli ilkeleri ve estetik kaygıları barındırmalıdır. Bu estetik kaygıları gidermek adına tasarım ilkeleri ve elemanları ile cevap bulmuştur.

Tasarımın, estetik ve iletişim yönleriyle bir bütün olarak ele alınması gerektiği açıktır. Bir tasarımın estetik olarak başarılı olması, aynı zamanda hedef kitleyi etkilemesi için de önemlidir. Bu nedenle, tasarımcıların tasarım elemanları ve ilke konularına hâkim olması, tasarımlarının etkili ve estetik bir şekilde iletişim kurmasına yardımcı olacaktır. Grafik tasarım eğitiminde, öğrencilerin öncelikle temel sanat ve tasarım ilkelerini öğrenmesi, ardından bu bilgileri kullanarak etkili ve estetik tasarımlar oluşturması amaçlanmaktadır. Bu nedenle, tasarım eğitimi müfredatında yer alan temel tasarım veya temel sanat eğitimi dersleri, öğrencilerin grafik tasarım eğitimine hazırlanmasında önemli bir rol oynamaktadır. Ülkemizdeki güzel sanatlar eğitimi veren yükseköğretim kurumları, öğrencilerin tasarım ilkeleri ve elemanları konularında yeterli bilgi ve beceriye sahip olmalarını sağlamak için temel tasarım veya temel sanat eğitimi derslerine, müfredatlarında yer vermektedirler. Bu dersler, öğrencilerin tasarım alanında başarılı olmaları için gerekli temel bilgi ve becerileri edinmelerine yardımcı olmaktadır (Çaydere, 2016, s. 95). Yükseköğretim kurumlarında grafik tasarım eğitiminin temelini oluşturan derslerin başında temel sanat eğitimi gelmektedir. Bu derste öğrenilen oran-orantı, zıtlık, vurgu, ritim, kompozisyon, renk gibi bazı kriterler grafik tasarımın temel ilkelerini oluşturur. Grafik tasarım içinde bulundurduğu görseller dünyası ile insanı hedef alır. İnsanlara ulaşmak için tasarım dili bir araçtır. İletişimi sağlayan ve destekleyen grafik tasarım ile günümüz iletişim kanalları gelişmiştir.

Grafik tasarımın amacı insanlarla etkileşimde bulunmak ve iletişim kurmak olduğundan tasarımcıların hedef kitlelerini anlaması ve onların ihtiyaçlarına göre tasarım yapması çok önemlidir. Bu nedenle tasarım sürecinde kullanıcı deneyimi ve kullanıcı arayüzü tasarımı gibi kavramlar da önem kazanmaktadır. Tasarımın amacı, kullanıcıların ihtiyaçlarını karşılamak, onlara bilgi vermek veya bir his uyandırmak gibi farklı hedeflere yönelik olabilir ve bu nedenle tasarımcıların hedef kitlelerini ve amaçlarını iyi anlamaları gerekmektedir (Twemlow, 2006, s. 8). Grafik tasarım ürünlerine sadece tasarımcılar maruz kalmaz. Sokaktaki ayakkabı boyacısından,

genel m¼d¼r¼ne, zenginden fakire ayırt etmeksizin etkileşim kurmaktadır. Grafik tasarım, insanlarla duygusal bir bağıntı ve iletişim kurmak için kullanılan bir araçtır. Bu nedenle, tasarımcıların tasarımlarını hedef kitlelerinin beklentileri, duyguları ve ihtiyaçları doğrultusunda düşünmeleri ve tasarımlarını buna göre şekillendirmeleri önemlidir. Tasarımcıların, hedef kitlelerinin düşüncelerini, fikirlerini ve duygularını vurgulayarak tasarımlarını anlamlı ve anlaşılır hale getirmeleri gerekir. Bu sayede tasarım, iletişim kurulmak istenen kişilere daha etkili bir şekilde ulaşabilir ve tasarımın amacına ulaşması sağlanabilir (Tanrıkulu, 2019, s. 8). Grafik tasarım probleme odaklanır. Problemin çözümü için gerekli olanakları düşünen, tartışan, analiz eden ve yorumlayan etkinliklerin olduğu bir süreçten ibarettir. Problemin yarattığı sorunların üstesinden gelmek için grafik tasarım ürünlerinden oluşan görseller bir araçtır. Bu araçlar ile bireylerin günlük yaşamlarında kolaylıklar sağlanır.

Şekil 1. Will H. Bradley “The Chap-Book Şükran G¼n¼ 1895 Sayısı Kapağı”



Grafik Tasarım (2023)

Grafik tasarım yaşamı kolaylaştırıcı bir sanattır. Dolayısıyla grafik tasarım insanların hayatlarına yardım eden onları kolaylığa sevk eden bir görev edinmiştir. Literatürde grafik tasarımını; Twemlow (2006), karmaşık sorunları çözen, enerjiyi yönlendiren, yaşamın güzelliklerini ortaya çıkaran, hayat kurtaran, iletişim kurmak için bir tür dil olarak tanımlamıştır. Grafik tasarımın kapsamı günümüzde oldukça genişlemiştir. Sadece basılı ürünler değil, dijital medya, web siteleri, mobil uygulamalar, animasyonlar, reklam filmleri gibi pek çok farklı alan için de grafik tasarım

hizmetleri sunulmaktadır. Bu nedenle, grafik tasarımın sadece bir baskı teknolojisi olarak algılanması yanıltıcı olabilir. Günümüzde, tasarım süreci genellikle bilgisayar destekli tasarım (CAD) yazılımları ve dijital teknolojiler kullanılarak yürütülmektedir (Yıldırım M. , 2012, s. 39). Grafik tasarım sadece basılı materyallerden oluşmuş bir sanat değildir. Aynı zamanda teknolojik gelişmeler çerçevesinde hareketli görüntülerin de görsel bir dil aracı olarak kullanıldığı söylenebilir. Grafik tasarım insanın olduğu her yerde karşımıza çıkar. Bazen bir çöp kutusunun üzerinde piktogram olarak, bazen bir gazete kağıdında reklam amaçlı, bazen bir hastanede kullanılan ilaç logosunda, bazen yönlendirmek için bir metroda, bir yardım kampanyası afişinde dolayısıyla her yerde farklı amaçlarla karşımıza çıkar.

Şekil 2. Sam Amca Afişi



(Sam amca wikipedia, 2023)

Savaş dönemleri gibi tarihsel dönemlerde propaganda amaçlı görsel araçlar, geniş kitlelere fikirleri kabul ettirmek için sıklıkla kullanılmıştır. Afişler, dil ve görsellik gibi iki önemli göstereyi bir arada kullanarak etkili bir şekilde iletişim sağlamaktadır. Ayrıca afişler, tarihsel olarak sanat ve tasarım alanlarında önemli bir yere sahip olmuş ve pek çok ünlü sanatçı ve tasarımcı tarafından yapılmıştır (Yemenicioğlu, 2022, s. 171) Henüz fotoğrafın icat edilmediği zamanlarda

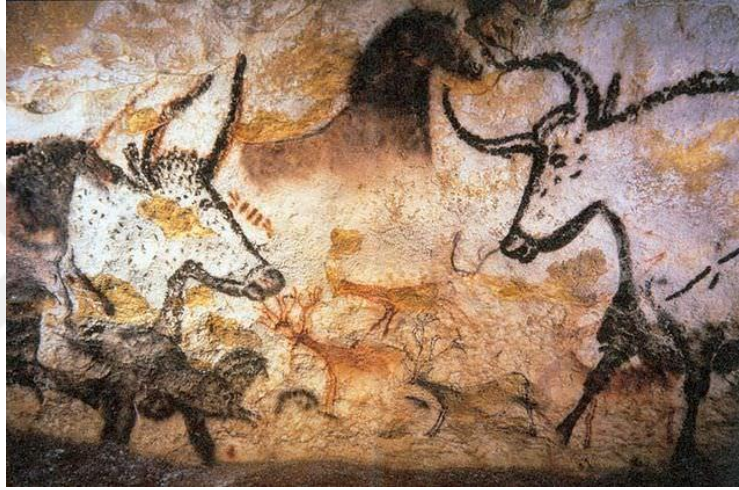
illüstrasyonların grafik tasarım ürünlerinde yeri büyüktü. Buradaki afişte propaganda aracı olarak grafik tasarımın kullanmasının en etkili örneklerinden birini görüyoruz. Savaş sırasında bu afişle yaklaşık olarak 1,5 milyon (bir buçuk milyon) gönüllünün askere gittiği bilinmektedir. Twemlow'a (2006) göre grafik tasarım hayatın her yerinde karşımıza çıkmaktadır. Grafik tasarımın toplum üzerinde etkisi büyüktür. Tasarım, insanların satın alınmasına karar vermelerinde, bir ürün veya hizmet hakkında düşünmelerinde ve hatta bir fikir veya düşünceyi kabul etmelerinde önemli bir rol oynar. Tasarımcılar, tasarım aracılığıyla insanların hayatını kolaylaştırmak, bilgiyi daha erişilebilir hale getirmek ve toplumda olumlu değişiklikler yapmak için çalışırlar. Ancak, aynı zamanda tasarımın kötüye kullanımı da mümkündür ve insanların davranışlarını yanıltmak veya manipüle etmek için de kullanılabilir. Bu nedenle, tasarımın gücünün farkında olmak ve etik değerlere uygun tasarım yapmak son derece önemlidir.

Toplum üzerindeki yönlendirme etkisini fark eden Weimar Hükümeti tarafından 1970'li yıllarda grafik tasarımın evrensel iyi amaçlar için kullanılmasıyla bir dönüm noktası yaşanmıştır. Bu dönemde çevre sorunlarına dikkat çekmek ve çözüm önerileri sunmak amacıyla grafik tasarım kullanılmıştır. Bu dönemde çevre bilincinin artmasıyla beraber, grafik tasarımın sadece ticari amaçlar için değil, toplumsal ve çevresel sorunların çözümü için de kullanılabileceği fark edilmiştir. Bu nedenle, grafik tasarımı sadece bir pazarlama aracı olmaktan çıkıp toplumsal ve çevresel farkındalık yaratma aracı olarak da kullanılmaya başlanmıştır. Bu dönemde, "grafik tasarımın gücü" kavramı da ortaya çıkmıştır ve grafik tasarımın toplumsal ve siyasal değişimlerde önemli bir rol oynayabileceği fark edilmiştir (Dokuzlar, 2015, s. 56). Günümüzde halen yeni medya ortamlarında olsun, basılı medya araçlarında olsun sosyal sorumluluk amaçlı grafik tasarım ürünleri kullanılmaktadır. Sosyolojik bağlamda bakıldığında grafik tasarımın kolay, sade, anlaşılır ve akılda kalıcı dili sayesinde dünya tarihinde çeşitli zamanlarda insanların lehine ya da aleyhine çeşitli amaçlarda grafiksel unsurlar karşımıza çıkmıştır. Bu amaç bilgilendirici, dikkat çekici, yönlendirici olabileceği gibi tanıtım ve reklam amaçlı, eğitici ya da hizmet amaçlı olabilir.

1.1.1. Grafik Tasarım Doğuşu

Toplumsal hayatın bir parçası olan insan tek başına bir anlam ifade etmez. İnsan yaşamı boyunca diğer canlılarla etkileşim içerisinde. Varlığının bilindiği ilk andan itibaren diğerleriyle iletişim kurma isteği içinde olduğundan, bireysel ya da toplumsal olarak yaşam alanı oluşturduğu her alanda bir şeyler anlatma amacı içinde bulunarak görsel anlamda somut örnekler bırakmıştır. Örneğin, ilkçağlara bakıldığında insanlar barındığı mağara duvarlarına bitki ve hayvan figürleri yaparak bir şeyler anlatmaya çalışmışlardır. Bir mesajı iletmek için yapılan sadeleştirilmiş, stilize edilmiş figürler tasarımın en eski örnekleridir.

Şekil 3. Lascaux'da Bulunan Birkaç Paleolitik Mağara Resminden Biri



(Saxx, 2023)

İnsanlar tarih boyunca çeşitli pigmentler ve boyalar kullanarak duvarlara, kaya yüzeylerine ve diğer yüzeylere resimler yapmışlardır. Mağara resimleri, özellikle İ.Ö. 18.000-15.000 yıllarında yapılmış örnekleriyle ünlüdür. Lascaux (Fransa) ve Altamira'da (İspanya) bulunan mağara resimleri, insanların o dönemdeki yaşam biçimlerini, avlanma tekniklerini ve sanatsal becerilerini yansıtmaktadır. Bu resimlerde, hayvanlar ve av sahneleri sıkça betimlenmiştir. Mağara resimleri, sanat tarihindeki en eski örnekler arasında yer almaktadır ve insanların sanatla ilgilenmeye ne kadar erken başladığını göstermektedir (Becer, 1999, s. 84). İnsanlar mağara duvarlarına resimler yaparken çizdikleri boğa, bizon, keçi, yırtıcılar ve gergedan gibi hayvanları kullanmışlardır. Boya olarak bitkiler ve dışkılarından yararlandıkları bilinmektedir. İşlevleri henüz tam olarak anlaşılmasa da yapılan çizimlerdeki ustalık, figürlerin büyüklükleri hala gizemini korumaktadır. Henüz kimyasalların keşfedilmediği dönemde doğal malzemeyi kullanmak zorunluluktur. Boyalar gibi

kullandıkları malzemeler de tasarımın gelişiminde önemli bir yer kaplamaktadır. Kullandıkları kilerle kalıp yapmışlardır.

Başka bir örnek olarak yine ilk çağlarda, kil üzerine oluşturdıkları kalıplarla yapılan baskı işlemi, kâğıdın icadıyla, tahta veya taş üzerine oyulan şekillere boya verilmesi yoluyla tasarlanan şekillerin kâğıt üzerine geçmesi ile yeni bir boyut kazanmıştır. Grafik tasarımı teriminin literatür olarak kullanılması ilk defa yirminci yüzyılın başlarında gerçekleşmiştir. Buna göre grafik tasarımdan, metal kalıplara oyularak yazılan ve çizilen sonra da çoğaltılmak amacıyla basılan görseller olarak bahsedilmiştir.

1.2. Matbaanın Grafik Tasarıma Etkisi

Matbaanın icadı, insanların iletişimde devrim yapmıştır. Matbaa sayesinde, kitaplar ve diğer yazılı materyaller daha hızlı, daha ucuz ve daha kolay bir şekilde üretilebilir hale geldi. Bu da, bilginin yayılmasını kolaylaştırdı ve okuryazarlığın yaygınlaşmasına yol açtı. İnsanlar artık daha geniş bir kitleye seslerini duyurabilecekleri ve fikirlerini paylaşabilecekleri bir yolu bulmuşlardı. Matbaa, dünya kültürlerinin ve düşüncelerinin gelişimine katkıda bulunmuş ve insanların bilgiye daha kolay erişebilmelerini sağlamıştır. Bugün bile, matbaa hala önemli bir iletişim aracı olarak kullanılmaktadır ve dijital çağda bile birçok yayınevi, matbaa ürünleri üretmeye devam etmektedir (Begtumur, 2018, s. 161). Geçmişte kil tabletlerle temelleri atılan ve farklı materyallerle uygarlıktan uygarlığa baskı sisteminin gelişmesi, insanlığın bilgi aktarımını kolaylaştırarak nesilden nesile bilimin gelişmesine öncülük etmiştir. Kil tabletten metale uzanan kalıplama, bugünkü matbaanın da habercisi olarak tarihteki yerini almıştır.

Bugünkü anlamıyla matbaanın icadı, 1450’de basım sanatının merkezi olarak kabul edilen Almanya’nın Mainz kentinde doğan ve modern basımın temelini atmış olan Alman Johannes Gutenberg’e aittir. Matbaanın icadı ile kitap ve diğer yazılı materyallerin üretimi daha hızlı, daha kolay ve daha ucuz hale geldi. Bu da bilginin daha geniş kitlelere ulaşmasını ve yayılmasını sağladı. Böylece, bilgiye erişim ve paylaşımın artmasıyla birlikte, insanların bilgiye ulaşması ve öğrenmesi daha kolay hale geldi. Bu da toplumda okuryazarlık oranının artmasına ve bilgiye dayalı kültürlerin gelişmesine yol açtı. Yazının insan hayatındaki gerçek değerinin anlaşılması ve bilginin sistematik aktarımını üstlenmesi 1450’lerde matbaanın icat

edilmesiyle mümkün olmuştur (Begtimur, 2018, s. 162). Matbaanın gelişimi bilimin gelişimine katkıda bulunmakla kalmayıp buna bağlı olarak kültürlerin gelişimine modern hayatın ve teknolojinin gelişimiyle de korelasyon sağlamıştır. Bu bağlamda yazının da önemi ve değeri daha iyi anlaşılmıştır. Matbaanın gelişimi bilime katkıda bulunmuş daha büyük kitlelere hitap etmiştir. Büyük kitlelere ulaşma yarışı basılı materyallere olan ihtiyacı doğurmuştur.

Halk kitleleri açısından gazete, kitap dergi gibi yazılı ve basılı materyallerin ortaya çıkması çok etkili olmuştur. Orta çağın karanlık yanından aydınlığa geçişte özellikle Avrupa’da en önemli etken matbaadır. İnsanlık adına matbaanın yaptıkları sadece bunlarla sınırlı değildir; askeriyeden siyasete, edebiyattan kültüre, bilimden dine birçok alanda yenilikler gerçekleşmiştir. Hiç şüphe yoktur ki, Rönesans’ta modernleşmenin aynı zamanda şimdiki geldiğimiz noktada yeni teknolojik gelişmeler üzerinde de matbaanın payı çok büyüktür. Matbaa bugün de çok önemli bir yere sahiptir (Begtimur, 2018, s. 166). Matbaa günümüzde hem çok önemli bir konuma sahiptir hem de yerini dijital teknolojinin gelişmesiyle biraz olsun kaybetmiştir. Ancak, hala birçok yayınevi ve matbaa, kitap, dergi, broşür, katalog gibi baskı ürünlerini üretmektedir. Ayrıca, matbaa sektörü dijital baskı teknolojileri ile birleştirilerek, yüksek kaliteli baskı ürünlerinin üretimini ve dağıtımını daha hızlı ve ekonomik hale getirmektedir. Bunun yanı sıra, matbaacılık sektörü, ambalaj, etiket ve diğer baskı ihtiyaçları için de hala önemli bir rol oynamaktadır. Matbaanın tarihsel önemi ve günümüzdeki kullanım alanları göz önüne alındığında, matbaa sektörü hala önemini koruyan bir sektördür. Matbaanın gelişimi, öncelikle masaüstü yayıncılık olmak üzere birçok grafik tasarım ürününün yaygınlaşmasına etki etmiştir. Önceleri kitap basımı, afişlerin çoğaltılması gibi olurken; sonrasında haberciliğin gelişmesini bu bağlamda da mesafelerin kısalmasını sağlamıştır. Fotoğrafın icadı gibi matbaanın gelişimi de grafik tasarımın kırılma noktalarından biridir. Matbaa interaktif yayınların, web sitelerinin ve sanal dünyanın gelişimine öncülük etmiştir.

1.3. Sanayi Devrimi ve Grafik Tasarım

Sanatın gelişimi ve yeni akımların ortaya çıkması, toplumsal, ekonomik, politik ve kültürel koşullara bağlıdır. Örneğin, 19. yüzyılda sanat alanında Romantizm akımının ortaya çıkmasında, bireysel özgürlüklerin ön plana çıkması ve sanatçının duygularının önemsinmesi gibi toplumsal değişimlerin etkisi büyüktür. Benzer

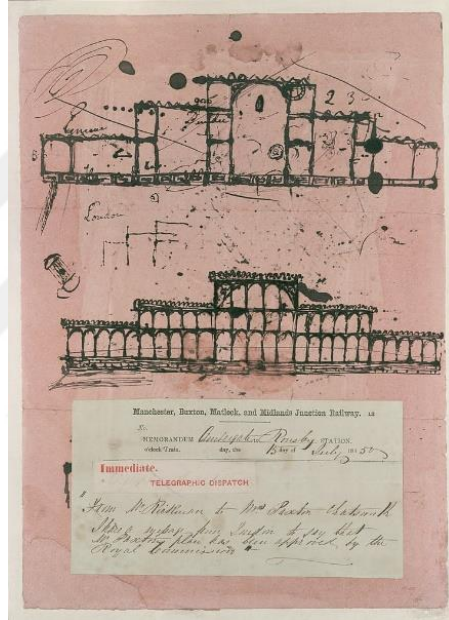
şekilde, 20. yüzyılda gerçekleşen savaşlar, teknolojik gelişmeler ve kültürel farklılaşmalar, Dadaizm, Sürrealizm ve Pop Art gibi yeni sanat akımlarının doğmasına neden olmuştur. Dolayısıyla, her toplumsal ortamın kendine özgü sanat üretimi olduğu söylenebilir (Çankır, 2017, s. 32). Dünya tarihinde daima büyük sorunlar, toplumsal olaylar ya da afet gibi doğal olaylar, sosyal ya da teknolojik anlamda yeni bir gelişimi beraberinde getirmiştir. Aynı zamanda doğal olaylar, savaşlar gibi sosyolojik koşullar sanatın gelişimine ya da değişimine de olanak sağlamıştır. Bulutlu havalarda insanın kendini kötü hissetmesi gibi sanatı ve sanatçıyı daima etkilemiştir.

Sanayi Devrimi'nin sanata etkisi ise birçok yönden görülebilir. Öncelikle, seri üretim ve sanayileşme sonucunda, sanat ürünlerinin daha ucuz ve hızlı bir şekilde üretilmesi mümkün hale gelmiştir. Bu, sanatın ticarileşmesine ve daha geniş kitlelere ulaşmasına olanak tanımıştır. Bunun yanı sıra, sanayi devrimiyle birlikte sanatın içeriği de değişmiştir. Sanayi toplumunun değerleri, endüstriyel üretimin getirdiği mekaniklik, hız ve verimlilik gibi kavramlar, sanatın da içeriğinde kendini göstermiştir. Sanatçılar, makineleşme ve teknolojinin getirdiği yeniliklerin etkisiyle, geleneksel sanat anlayışını sorgulamış ve yeni tekniklerle eserler üretmeye başlamışlardır. Sanayi Devrimi, sanatçıların ve sanat ürünlerinin üretiminde kullanılan malzemelerin çeşitlenmesine ve sanatın materyalist boyutunun artmasına neden olmuştur. Sanatçılar, yeni materyaller ve teknikler kullanarak, sanatın sınırlarını genişletmişlerdir (Çankır, 2017, s. 32). Arz talep dengesi gerekli koşulların olduğu sürede yeni üretim arayışlarını getirmiştir. Tanıtımdaki yeni tasarım ve arayışlar, yeni ihtiyaçları doğurmuştur. İhtiyaçlar arttıkça üretim hızlanmış, banttan geçen ürün sayısı artmış, yeni üretim yöntemi bireysellikten toplumsallığa, el yapımından da hızla seri üretime geçirmiştir. Seri üretim seri tanıtımı beraberinde getirmiştir.

Fordist üretim olarak adlandırılan seri üretimin toplumsallaştığı, iş bölümü ve kısmi üretime dayanan anlayış, 1970'lerin başına kadar devam etmiştir. Sonraki yıllarda Fordist modelinin standart ve tekdüze üretim anlayışı bunalımlara sebep olmuştur. Standart üretimden daha esnek anlayışa sahip Post-Fordist üretim modeline geçilmesi ile tekdüze üretim siteminden sonraki Post-Fordist düzen hem sanatsal hem de beşerî açıdan gelişmelere olanak tanımıştır. Bunların en başında geleni ise “Londra Büyük Sergisi”dir (Karabacak & Dilmaç, 2021, s. 31). Milletlerarası birçok eserin olduğu bu

sergi toplumsal kaynaşma ve ticari ilişkiler anlamında da önemlidir. Ticari açıdan serginin önemi sanayi devriminin ürünlerini görücüye çıkarırken sanat bağlamında da milletlerin birbiri ile etkileşime girmesi açısından önemlidir. 1. Dünya Savaşı sonrasında başlayan ve 1970'lere kadar süren, vasıfsız işçilerden oluşan ve tek tip amaca hizmet eden üretim sistemi, yerini sokaktaki insanın taleplerine yönelik üretimler yapmaya bırakmıştır. Post-fordist üretim diye adlandırılan bu süreçte artık birkaç çeşit üretim ve üretici aşamasında çalışan işçilerde istendik beklentiler oluşmuştur. Bu süreç, planlama aşamasında tasarlamak adına yeni gelişmelere de öncülük etmiştir.

Şekil 4. Büyük Sergi, 1851: Bina İçin İlk Eskiz



(Joseph Paxton, 2023)

Tasarımın gelişmesinde önemli derecede ve simgesel bir role sahip olan Büyük Sergi'nin gerçekleştirildiği bina 10 (on) ay gibi kısa bir zamanda inşa edilmiştir ve o zamana kadar inşa edilen hiçbir yapıya benzememektedir. Bunun gibi birçok özelliği ile birlikte hem sanatsal tasarım hem endüstri anlamında döneminin önemli bir örneği olma özelliği de taşımaktadır. Teknolojisi ve görünümü ile son derece yenilikçi özelliğe sahip yapı, yüksek teknolojik tasarımının kökenini ifade etmektedir. Tasarımcısı ise Joseph Paxton'dır (Karabacak & Dilmaç, 2021, s. 33). Yapıya baktığımızda dönemine göre amacına ve işlevselliğine dikkat çekebiliriz. Heybetli yapısı, müthiş konstrüksiyonu ve dönemin kırılma noktalarından olması sebebiyle önem taşımaktadır. Ham madde ürün ve talep edenleri bir arada bulundurmasından dolayı, bugünkü EXPO anlayışına öncülük etmesi nedeniyle

önemlidir. Açık kaldığı 5 (beş) aylık süre boyunca yaklaşık 6 (altı) milyon kişi tarafından ziyaret edilen sergi, dönemine göre çok etkileyicidir. Sergi ile ilgili değinilebilecek önemli noktalardan birisi de gelirlerin tamamına yakınının sanata ve bilime ayrılmış olması ve yeniden değerlendirilmesidir.

Şekil 5. Crystal Palace



(Joseph Paxton, 2023)

Sanayi Devrimi ve bu devrimin meydana getirdiği kırılmalar, insanlığın o güne kadar görülmeyen bir hızda değişimine neden olmuştur. Sanayi Devriminin yaşandığı kentler kırılmaların en etkili göstergelerini meydana getirmektedir. Başlangıçlı Sanayi Devrimi olan “Modern Zamanlar” dönemini incelemek, günümüz kentlerinde izole bir şekilde yaşamaya devam eden insanlığın sessiz kentlerinin nasıl örgütlendiğini, tasarlandığını ortaya koymak ve içinde yaşadığımız köklü kırılmaları anlayabilmek için önemli ve gerekli bir unsurdur (Parten, 2017, s. 1). Dönemin çıkarımlarından birisi emek ve işgücünün oluşturduğu kentleşme kavramı ve dönemde betimlenen sessiz filmler sanayi devriminin sonuçları olduğunu söyleyebiliriz. Sanayi devrimi bir yandan sanatın ve sanatçının modernleşmesine olanak sağlarken bir yandan da sanatın değersizleşmesine dair eleştirileri de beraberinde getirmiştir.

Sanayi Devriminin Batı Avrupa ve Amerika’da kentleşmeye neden olması ve okuryazarlığı yaygın hale getirmesi Clement Greenberg’e göre Kitsch’in doğmasında da en önemli etkidir. Okur-yazarlık, Sanayi Devrimi’nden önce halk kültürü ile yüksek kültürü birbirinden ayıran en temel kültür farkıdır. Okur-yazarlığın artması ve yaygın bir kültür faaliyetine olması, matbaanın bulunmasıyla birlikte yazılı eserlerin çoğalmasıyla gerçekleşmiştir. Bundan sonrası için Greenberg, sınıflar arası kültürel

farkını ortaya koyamayacağını savunmaktadır. Buna neden olarak kültür seviyesinin yüksekliğinin boş zamanlarını istedikleri gibi organize etme özgürlüğünün toplumun geneline oranla olduğu göstermektedir (Berk E. , 2018, s. 353). Grafik tasarımın kırıma noktalarından biri olan sanayi devrimi bundan sonra bireyselliğin ve insanın yetkilerinin kültürel ve toplumsal yaşama katkı sağlayacağı gibi küresel bir bütünün önemli bir parçası haline dönüşmüştür. Sanayi devrimi sonrası hem bireysel anlamda el emeğinin ve el sanatlarının yerini çoğaltılmış eserler teknolojik gelişmeler ışığında çoğalan ürün sayıları globalleşen pazar gibi sonuçlar tanıtımların gerekliliğinden dolayı grafik tasarım üzerinde çok etki bırakmıştır.

Geçmişten beri süregelen “sanat için sanat” kavramının, örneğin güzel bir objenin salt estetik değerlerden dolayı varlığı düşüncesi, 18. Yüzyıl boyunca da söz konusu olmamıştır. Sanayi devriminin öncesinde, insanların var ettiği görüntü ve biçimin estetik yorumlanması daima toplum açısından işleviyle bağlantılı olmuş, yaşam ve sanat bütün olarak değerlendirilmiştir. Sanayi devrimi ile gelen teknolojik yenilikler getirdiği teknolojik gelişme ile toplumsal yaşam büyük bir değişime uğrayarak makinelerin el sanatlarını mevcut sosyal rolünden koparmış, insanların manevi yaşamlarıyla maddi gereksinimleri arasında olumsuz yönde bir uçurum yaratmıştır (Bektaş, 1992, s. 9). Tarih boyunca sanat kavramı yaşamla iç içe ve yaşamdan etkilenecek gelişmiştir. İnsanların salt estetik zevklerine göre şekillendiği söylenebilir. Ancak önce sanayi devrimi sonrası makineler ile daha seri üretimlere dönüşmüştür. Bu etkileşim sanatın yanı sıra tasarımda da iç ve dış mekânsal veya kentsel alanda görsel problemlere çözüm aramıştır.

Grafik tasarımı, iç mekân tasarımı, ürün tasarımı ve mimari tasarım gibi tasarım sanatları mekânsal ve kentsel sorunlara çözüm bulmak üzere insanların yaşadığı çevresiyle olan doğal ilişkiler bütünlüğünü yeniden kurma çabasının sonucu olarak meydana gelmiştir. Kentsel yaşamın niteliğini yeniden tasarım ile yükseltme süreci ve katkıda bulunma süreci olarak estetik ve işlevin yeniden bütünleşeceği düşünülmüştür. Grafik tasarımda bunu başlangıç olarak kabul ederek, insanın yaşantısında çeşitli iletişim medya araçları ile her gün büyüyerek yer edinmeye başlamıştır. Günümüzde ise modern dünyanın vazgeçilmez bir iletişim ağı haline gelmiştir (Bektaş, 1992, s. 9). Sanayi devrimi öncesinde el sanatlarının ve bireyselliğin yerini artık sokaktaki insanın gereksinimlerine hitap eden, toplumsal yaşamın salt estetik beklentilerine araç olmadan diğer disiplinlerle iş birliği

içerisinde bir ifade biçimi haline dönüşmüştür. İletişim türleri farklı medya ortamlarında gündelik veya geniş zamanlı olarak nitelik arayışına girmiştir.

1.4. Grafik Tasarım Uygulama Alanları

Gelişen çağ ile sadece teknolojik malzemeler değil, farklı malzemelerle üretilen tasarımlara, hologram ya da animasyonlara, üç boyutlu görsellere, telefonumuzun ekranına kadar grafik tasarımı kapsamını genişleterek, baskı, ekran, hareketli film, animasyon, iç mimari, reklamcılık gibi pek çok ortamda uygulanabilirliğine olanak sağlamıştır. Grafik tasarımın uygulama alanı ne olursa olsun, yenilikçi, dikkat çekici, ilgi uyandırıcı bir anlatımı olması gereği doğmuştur. Tasarım dünyasının üç boyutlu objelerini tasarlayan endüstri ürünleri tasarımından veya iç ya da dış mekân ile ilgili alanlarda çalışan çevre tasarımından, farklı konumlanan grafik tasarımı daha önce de belirtildiği gibi kartvizitten afişe, broşürden, kataloğa uzanan reklâm ya da eğitim amaçlı materyallerin üretilmesinde fikir ve uygulama aşamasında konumlanmaktadır. Bu aşamasında grafik tasarımda belirli ilkeler ve ölçütler bulunmaktadır. Tasarımın bütünlüğü, yani parçaların birbiriyle uyumlu olması ve birbirini tamamlayarak ortaya bir bütün çıkarması önemlidir. Bunun yanı sıra tasarımın görsel olarak ilgi çekici olması ve özgünlük taşıması da önemlidir. Tasarımda kullanılan renkler, tipografi, şekiller ve diğer grafik öğelerinin dengeli ve orantılı olması, vurguların doğru şekilde kullanılması, tekrarın kullanımı ve ritmin sağlanması da tasarımın etkili olması için önemli unsurlardır. Tüm bu ilkeler ve ölçütler, grafik tasarımcının tasarım sürecinde dikkate alması gereken faktörler arasındadır (Becer, 1999, s. 56-70) Bu ölçütler doğrultusunda yapılması, tasarımlarda kullanılacak olan yazı ve görsellerin yerleşiminden, birbirleri ya da zeminle ilişkilendirilmesine, kullanılacak olan renklerden, hedef kitlesine nasıl sunulacağına kadar olan aşamaların önceden belirlenmesinde önem arz etmektedir.

Uygulama alanları açısından bakıldığında ortaya çıkan eserler ya da ürünler planlanan mesajın en etkili biçimde iletilmesi adına en iyi çözümün bulunması amacına hizmet eder. Ürün, reklam ya da hizmet amacı taşıması adına uygulanacağı sektörün yeniliklerini ve gelişim süreçlerini de takip etmesi tasarımın güncelliğini yitirmemesi adına önemlidir. Bilgilendirme tasarımı olarak düşünüldüğünde çevresel grafik tasarım ürünleri diğer grafik tasarım ürünlerinde olduğu gibi karmaşık olanı düzenleme çabası eğilimindedir.

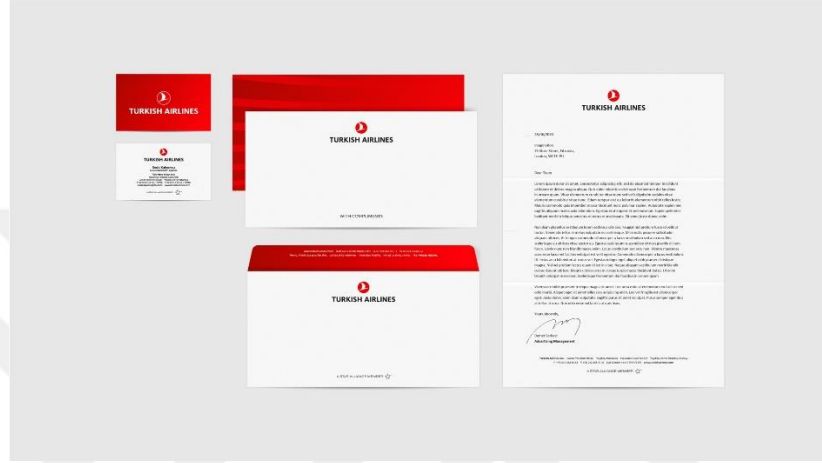
Çevresel grafik tasarım, insanların çevresiyle etkileşimlerini ve bu etkileşimlerin çevresel sürdürülebilirlik ve doğal kaynak kullanımı açısından olumlu hale getirilmesini hedeflemektedir. Bu doğrultuda, çevresel grafik tasarım, çevre koruma, atık yönetimi, enerji tasarrufu, yenilenebilir enerji kaynakları gibi konuları kapsayan bilgilerin tasarlanması, görselleştirilmesi ve iletilmesi ile ilgilenir. Bu alanda çalışan tasarımcılar, karmaşık çevresel sorunları anlaşılır ve ilgi çekici biçimde sunarak insanların bu konularda farkındalık kazanmasına ve eyleme geçmelerine yardımcı olurlar. Bu sayede, çevresel grafik tasarım, toplumun çevre bilincinin artmasına ve sürdürülebilir geleceğe yönelik adımların atılmasına katkı sağlamaktadır (Uyan Dur, 2011, 160). Çevresel grafik tasarım ürünleri müzelerden, camilere, tarihi mekanlardan, fuarlara, belediyelere, üniversitelere kadar karşımıza çıkan yeni tasarım ortamlarıdır. İç ve dış mekanlarda bulunan bilgilendirici afişler, yönlendirici işaret ve levhalar, ideogramlar, piktogramlar gibi tasarımlar çevresel grafik tasarım örnekleridir.

Karmaşık olanı düzenlemek grafik tasarımın sorun çözme amacının bir parçası olarak var olmuştur. Bilgilendirme tasarım bazen de karşımıza karekod gibi karmaşık karelerin bir araya gelmesinden oluşan ve teknolojik araçlarla okunabilen ve var olan bir siteye yönlendiren uygulamalarla çıkabilir. Sanal ve artırılmış gerçeklik uygulamaları da bazen bilgilendirme tasarımının örnekleri olarak karşımıza çıkabilir. 3D tipografiler, tabelalar, eskavizyonlar ya da Grafik tasarımın hangi ürünü olursa olsun tasarımın yapılmasına olanak sağlayan problemin çözüm süreci öncesinde sorunları anlamak ve anlamlandırmak için çevresel kültürel ve ekonomik faktörleri göz önünde bulundurmak amaçlanır.

Grafik tasarımın sürdürülebilirliğe katkısı konusunda düşünüldüğünde, tasarımın materyal seçimi, baskı yöntemleri, üretim süreci gibi faktörler önemli bir rol oynar. Bu faktörlerin sürdürülebilirlik açısından değerlendirilmesi, tasarımın çevre dostu, insan sağlığına zarar vermeyen, yenilenebilir kaynaklardan üretilmiş ve uzun ömürlü olmasını sağlayabilir. Aynı zamanda, tasarımın hedef kitlesinin kültürü ve değerleri de göz önünde bulundurularak tasarlanması, insanların çevreleriyle uyumlu ve sürdürülebilir bir yaşam sürdürmelerine yardımcı olabilir. Ekonomi faktörleri de tasarımın sürdürülebilirliğine etki edebilir, çünkü sürdürülebilir tasarımların ekonomik faydaları, uzun vadede maliyetleri azaltabilir ve ürünlerin pazarlanabilirliğini artırabilir. Bu nedenle, grafik tasarımcılarının sürdürülebilirlik

konusunu göz önünde bulundurarak çalışmaları ve tasarımlarını sürdürülebilirliğe katkı sağlayacak şekilde planlamaları önemlidir. (Selamet, 2012,131). Grafik tasarım işlevselliği artırmak adına ve devamlılığı sağlamak adına çeşitli adımlar atar. Çevresel etkenleri irdeler, sonuçları düşünür ve planlamalarını yapar. Tasarımın sürdürülebilirliğini sağlamak dış dünyanın tü etkenlerini göz önüne bulundurmasında saklıdır.

Şekil 6. THY Kurumsal Kimlik



(Türk Hava Yolları , 2023)

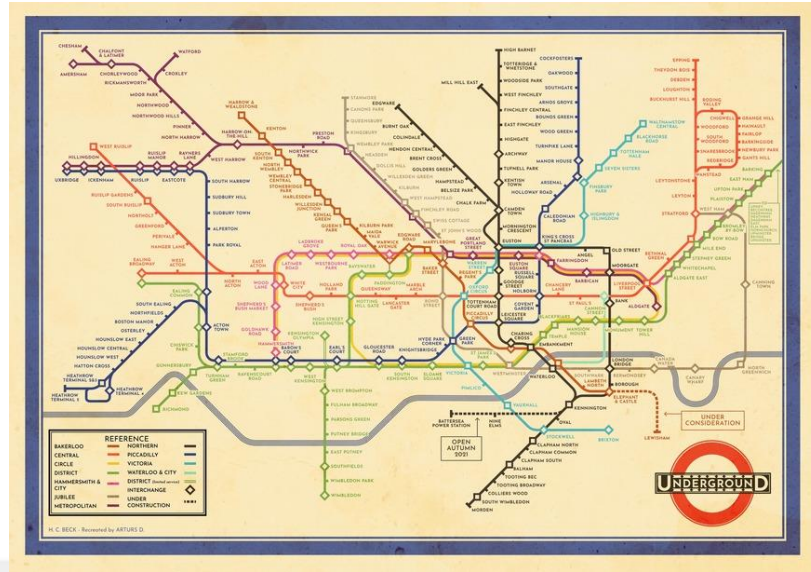
Grafik tasarımın çevresel sorunlara dikkat çeken ve çevre bilincini arttıran tasarımların yanı sıra, tasarım sürecinin de çevre dostu olmasıyla mümkündür. Örneğin, tasarım için kullanılan malzemelerin geri dönüştürülebilir veya yenilenebilir olması, üretim sürecinde enerji tasarrufu sağlanması gibi unsurlar da sürdürülebilirlik açısından önem taşır. Böylece, grafik tasarımın çevresel sorunlara çözüm sağlamak için bir araç olarak kullanılması ve çevre bilincinin artırılmasında önemli bir rol oynaması mümkün olabilir. (Selamet, 2012,131). Görsel iletişim yöntemlerinden birisi mesajın alıcıya açık bir biçimde aktarılmasıdır. Plansız olarak beklenmedik bir anda karşımıza çıkan bir grafik tasarım ürünü insan üzerinde kitap ya da dergi gibi basılı bir materyalden daha etkilidir. Günümüz dünyasında grafik tasarım bir yandan yaşamı kolaylaştırırken, sadece gündelik hayatı idam ettirmede değil diğer yandan toplum bilinci, çevre bilinci konularında da bilgilendirici, uyarıcı, tedavi edici bir yöntemdir. Grafik tasarım çevre tasarımında ve insan uyaranlarına karşın beklentileri karşıladığında insan yaşamının da devamlılığını sağlayacaktır.

Kurumsal kimlik, bir kurumun kendini tanıtmak, farklılaşmak ve hatırlanabilir olmak için kullandığı görsel bir sistemin bütünüdür. Kurumsal kimlik tasarımı, amblem

tasarımı gibi unsurların yanı sıra, kurumun renkleri, tipografi, web sitesi tasarımı, kurumsal iletişim materyalleri ve diğer görsel unsurları da içerebilir. Kurumsal kimlik, bir kurumun imajını oluşturur ve bu imaj, hedef kitle tarafından algılanan değerler, özellikler ve kurumun misyonu ile uyumlu olmalıdır (Ülger, 2021,451). Grafik Tasarım küresel bir bütünün parçası olan insanın kişisel veya kurumsal anlamda varlığını kanıtlayacağı bir kimlik tasarımına ihtiyaç olduğunu savunur. Kurumsal kimlik adı altında bu kimlik türü bazı grafiksel unsurları da taşımaktadır.

Görsel algı ilkeleri, grafik tasarımın temel prensiplerinden biridir ve bir tasarımcının başarılı bir iletişim tasarımı oluşturabilmesi için önemlidir. Bu prensipler, bir görselin insanlar tarafından nasıl algılandığını ve nasıl anlamlar yaratıldığını açıklar. Figür-arka plan ilişkisi, bir görselin ana öğesiyle onun arka planı arasındaki ilişkiyi ifade eder. Denge, bir görselin öğelerinin eşit olarak dağıtılmış gibi görünmesini sağlayan bir prensiptir. Eşbiçimli uygunluk, benzer şekil ve boyutta olan öğelerin bir arada gruplandırılmasını ifade eder. Algısal gruplama, bir görseldeki öğelerin bir arada gruplandırılması ve aynı kategoriye ait olarak algılanmasıdır. Benzeşme-ayrışma ilkesi, benzer öğelerin bir arada, farklı öğelerin ise birbirinden ayrı olarak algılanmasını ifade eder. Grafik tasarımcılar, tasarım unsurlarını kullanarak tasarım yaparken, tasarımın amacına uygun olarak, farklı teknikleri bir arada kullanabilirler. Nokta, çizgi, şekil, renk ve dokular, tasarımcının ifade etmek istediği mesaja uygun olarak kullanılabilir. Örneğin, park yeri tasarımlarında kullanılan renkler, yön işaretleri, şekiller ve yazı karakterleri, insanların otopark alanını daha kolay ve doğru bir şekilde kullanmasına yardımcı olabilir. Gestalt felsefesi, insan algısını ve anlam yaratma sürecini anlamaya odaklanır. Piktogramlar, bu felsefeye uygun olarak, basit semboller ve ikonlar kullanarak anlamlı bir görsel iletişim sağlar. Tasarımcılar, piktogramları kullanarak birçok farklı alanda, örneğin trafik işaretlerinde, yönlendirme işaretlerinde, kurumsal kimlik tasarımlarında ve diğer bilgilendirme tasarımlarında kullanabilirler (Çelik, Taşcıoğlu, 2020,10). Piktogramların grafik öğelerinden en önemlilerinden birisi şeklinde yorumlamak yanlış olmaz. Çünkü grafik tasarımın en önemli özelliklerinden birisi sadeliğidir diğer bir olgusu da imgelerin evrenselliğidir. Dil, din, ırk fark etmeksizin piktogramlar anlaşılabilir. Grafik tasarımın bir diğer uygulama alanlarından birisi de sokaklarda karşımıza çıkan bilgilendirme tasarımlarıdır.

Şekil 7. Londra Metrosu Haritası



(Noble, 2023)

Görsel algı kuramlarının ve tasarım ilkelerinin bilinçli bir şekilde kullanılması, otoparklardaki bilgilendirme ve yönlendirme tasarımlarının etkili olmasını sağlar. Örneğin, farklı renklerin belirli anlamları olabilir ve bunlar park yeri sınıflandırmasında kullanılabilir. Benzer şekilde, görsel hiyerarşiyi doğru bir şekilde kullanarak öncelikli mesajları öne çıkarmak, bilgi okunabilirliğini artırmak için önemlidir. Tasarımcıların, park yeri kullanıcılarına daha işlevsel bir deneyim sağlamak için bu unsurları dikkate almaları gerekir (Çelik, Taşcıoğlu, 2020,13). Bilgilendirici Tasarım örnekleri insan yaşamının herhangi bir gününde sabah uyandığından akşam yatana kadar karşısına çıkan onu yönlendiren bilgilendiren olgulardır. İnsan sakız Ambalajından, asansörde karşısına çıkan piktograma kadar sayısız tasarım örneklerine maruz kalmaktadır. Mekân olarak da bilgilendirme tasarımları ve yönlendirici tasarımlar sokaklardan, kapalı alanlara karşımıza çıkar. Bu tasarımlar içinde taşınması gerekli zorunlu kriterlerin yanı sıra içerik olarak da piktogram, şekil sembol, ideogram, tipografik bir öge olabilir. Bilgilendirme tasarımları arasında ve bugünün tasarım anlayışına yol gösterici olan ünün bilgilendirme tasarımlarına ve grafik sanatı tarihinde önemli bir yer edinen Londra Metrosu örneği önemlidir.

Henry G. Beck'un Londra metrosu haritası, sadece bir ulaşım sistemi haritası olarak değil, aynı zamanda grafik tasarım açısından bir başyapıt olarak kabul edilmektedir. Beck'in kullandığı basit, şematik ve okunaklı tasarım, günümüzde hala birçok metro haritasının tasarımında kullanılmaktadır. Ayrıca, tasarım dünyasında "Londra tarzı"

olarak adlandırılan bu tarz, diğer ulaşım sistemleri haritalarının da tasarımında etkili olmuştur. Beck'in tasarımı hem kullanışlılık hem de görsel estetik açısından büyük bir başarıdır ve grafik tasarımın ulaşım ve iletişim alanındaki önemli bir uygulamasıdır. (Bektaş, 1992, s. 89). Grafik tasarımın kolaylaştırıcı görevlerinden biri olan bilgilendirme tasarımlarında Londra metrosunda kullanılan basitleştirilmiş simgeler, şekiller çizgiler, ideogramlar ve renkler kullanılmış ve bugünün Grafik tasarımının bilgilendirme tasarımı gibi bir dalı olmasına öncülük etmiştir. Tasarımda çizgi, yön, şekil, zemin, ve renk öğelerinin ve boşluğun önemini daha iyi anlayabileceğimiz bir tasarım ürünü olmuştur.

İnternetin sanat dünyasına getirdiği en büyük yeniliklerden biri, sanatın erişilebilirliğini artırmasıdır. Artık dünyanın her yerindeki sanatseverler, sadece yerel müzelerde sergilenen eserleri değil, farklı ülkelerdeki müzelerde yer alan sanat eserlerini de kolayca görebilirler. Sanatçılar da eserlerini internette paylaşarak, dünya genelinde daha geniş bir kitleye ulaşabilirler. Bunun yanı sıra, sanat eğitimi alanında da internet teknolojisi büyük bir rol oynamaktadır. Örneğin, online sanat kursları ve eğitim videoları sayesinde insanlar, sanatın farklı alanları hakkında bilgi edinebilir ve kendilerini geliştirebilirler. Bu nedenle, internet teknolojisi sanat dünyası için önemli bir kaynak haline gelmiştir (Karaçeper,2018,75). Grafik tasarımın uygulama alanlarından bir diğeri internet ortamlarında karşımıza çıkan tasarımlardır. Bu yeni teknolojik ortam basım teknolojisine ihtiyaç duymadan hızla dünyanın diğer ucuna ulaşabilir.

1.5. Bilgisayar Teknolojisi ve Grafik Tasarım

Geçmişten bugüne grafik tasarım ürünleri teknolojik gelişmelere de paralel olarak sürekli kendisini yenilemiş ve güncellemiştir. Rapido kalem, fırça, boya ve cetvelin yerini günümüz dünyasında bilgisayarlar alırken, grafik tasarımcının da sadece iki boyutlu tasarım elemanlarıyla yetinmeden yenilikçi ve hareketli grafik ürünler ortaya çıkardığı bilinmektedir. Grafik Tasarım ürünleri artık mağara duvarlarından sıyrılıp cebimizde ve birbirinden büyük ekranların gözdesi haline gelmiştir. Bilgisayarın getirdiği yenilikler tasarımların artık iki boyuttan üç boyuta geçmesine olanak sağlamıştır. Bilgisayarın yenilikleri üç boyutla sınırlı kalmamış günümüz tasarım anlayışında dinamik stiller, hareketli tasarımlar da gelişmiştir. Grafik tasarım

unsurlarından her biri bilgisayar ortamında kolajlanarak karşımıza hareketli tasarım olarak çıkabilir.

Hareketli grafik tasarımları, statik tasarımlara göre daha fazla dikkat çekici ve etkileyici olabilmektedir. Animasyon öğeleri, grafik tasarımın içeriğini hareketlendirerek hikayeleştirme imkanı sağlar ve bu sayede izleyicinin daha çok ilgisini çeker. İllüstrasyon ve tipografi öğeleri ise animasyonlu tasarımlarda daha canlı ve dinamik bir görünüm sağlar. Fotoğraf, film ve video öğeleri ise hareketli grafik tasarımlarına daha gerçekçi bir hava katarak izleyicinin daha güçlü bir duygusal bağ kurmasını sağlar. Bununla birlikte, hareketli grafik tasarımlarının oluşturulması daha zaman ve emek gerektirirken, sonuçları da genellikle daha etkileyici olmaktadır (Kurteş, Mercin; 2022: 49). Hareketli tasarımlarda diğer tasarım öğelerinin yanı sıra müzik ve hareketli olması izleyicinin ilgisi daha çok çekmektedir. Hızla gelişen rekabet ortamı izleyicinin ilgisini çekmek adına görüntüyle yetinmeden diğer unsurları da tasarımın içerisine dahil etmiş ve basılı materyallerin dışında farklı mecralarda izleyicinin beğenisine sunmuştur.

Ayrıca, televizyon reklamlarında, müzik kliplerinde, video oyunlarında, dijital medya içeriklerinde, interaktif uygulamalarda ve web sitelerinde de hareketli grafikler yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Özellikle dijital teknolojilerin gelişmesiyle birlikte, hareketli grafik tasarımları daha da popüler hale gelmiş ve sanatçılar ve tasarımcılar için yaratıcı bir alan olmuştur. Ayrıca, sosyal medya platformlarında kullanılan GIF'ler de hareketli grafik tasarımlarının bir örneğidir (Kurteş, Mercin; 2022: 49). Sesli tanıtımların hayatımıza girmesi radyonun icadıyla olmuştu ancak görsel tasarımların, basılı medya ortamlarından dijital ortama geçişte ilk aşaması olan televizyonlar bu iletişim yönteminin yayılmasında ilk basamaktır. Televizyonlarda hareketli görseller ardarda yerleştirilerek stopmotionlar oluşturulmuş bunlara ses efektleri eklenerek izleyicinin hem göz hem işitsel olarak etkilenmesi amaçlanmıştır.

Hareketli grafiklerin en çok kullanılan medya türü TV olmuştur. TV ler hala reklamcılıkta kullanılan en büyük paya sahiptir. Televizyonların yanı sıra diğer medya organlarında da hareketli grafikleri görmek mümkündür. Bu Grafik tasarım ürünleri geniş çerçeveye hitap eden işlevselliği sebebiyle sadece reklam sektörünün değil, hizmet sektörünün ve eğitim araçları olarak da kullanılmasını mümkün kılar.

Etkileşimli hareketli grafik tasarımlarının diğer bir kullanım alanı da web tasarımıdır. Web sitelerinde kullanılan hareketli grafikler, kullanıcılara görsel açıdan daha ilgi çekici bir deneyim sunar. Özellikle son yıllarda mobil cihaz kullanımının artması ile birlikte, hareketli grafiklerin hafif ve optimize edilmiş versiyonları, web sitelerinde daha sık kullanılmaya başlamıştır. Ayrıca, sosyal medya platformlarında da hareketli grafiklerin kullanımı oldukça yaygındır. Bu platformlar, kısa ve öz mesajların verildiği bir alan olduğu için hareketli grafikler, kullanıcıların dikkatini çekmek ve mesajın daha etkili iletilmesini sağlamak için sıkça tercih edilmektedir. (Kurteş, Mercin; 2022: 50). Hareketli grafiklerin kullanım alanları yaygınlaşarak eğitim, moda, sağlık ve bilişim sektörünün vazgeçilmezleri olmuştur. Kullanıcı deneyimi ve artırılmış gerçekliklerle desteklenerek etkileşimi artırmıştır. Teknolojik gelişmelerle artık kullanıcının düşüncesini araştıran ve ona göre şekillenen tasarımlar ortaya çıkmıştır. Artık bilgisayarlar da öğrenen, düşünen ve çözüm üreten hale gelmiştir.

1.6. Yapay Zekâ ve Grafik Tasarım

Yapay zekanın temelleri, bilgisayar bilimleri, matematik, psikoloji ve diğer disiplinlerden gelen araştırmalara dayanmaktadır. Yapay zekâ, insan zekasının bilgisayarlar tarafından taklit edilmesiyle elde edilen bir teknolojidir. Bu teknoloji, bilgisayarların insanların yaptığı zekâ gerektiren işleri yapabilmelerini sağlar. Yapay zekâ teknolojileri, günümüzde çeşitli alanlarda kullanılmaktadır. Örneğin, sağlık sektörü, finans, tarım, sanayi, ulaşım ve savunma gibi alanlarda yapay zekâ kullanımı yaygınlaşmıştır. Yapay zekâ teknolojileri, veri analizi, öngörü, otomatik karar verme, görüntü ve ses işleme, dil işleme gibi konularda kullanılmaktadır. (Arslan, 2020, s. 75). Yapay zekayı anlamak için beyni anlamak gerekir. Beynin tam olarak anlaşılması mümkün olmasa da bilgisayar teknolojilerinin beynin fonksiyonları gibi öğrenmelere karşılık verebileceği saptanmış ve robotik sistemler geliştirilmiştir. Robotların ve bilgisayar sistemlerinin beyin kadar başarılı olup olamayacağını gelecekte göreceğiz ancak bilgisayar sistemleri ve geliştirilen robotik sistemlerin tüm sektörler için vazgeçilemez bir gereklilik olduğu gerçektir.

Hayatımıza teknolojinin getirdiği birçok yeniliğin olduğu yadsınamaz. Banka uygulamalarında sohbet robotları, bir ürün alırken oluşan otomatik yönlendirici botlar günümüz tasarım anlayışında da birçok yeniliği beraberinde getirmiştir. Son olarak Adobe şirketinin geliştirdiği hızlı seçim araçları, otomatik nesne seçimi gibi

entegrasyonlar grafik tasarımcının işlerini hızlı ve kolay bir şekilde yapmasına olanak sağlamaktadır.

Özellikle Adobe Sensei adlı yapay zekâ motoru sayesinde, kullanıcıların tasarım süreçlerinde hızlı ve akıllıca kararlar almalarını sağlayacak pek çok özellik sunulmaktadır. Bunlar arasında, otomatik olarak nesne çizimi yapabilme, nesneleri otomatik olarak grupta, etiketleme, isimlendirme, vektörizasyon (raster görüntüyü vektörel hale dönüştürme) ve diğer birçok işlem yer almaktadır. Bu özellikler, tasarımcıların tasarım süreçlerinde daha hızlı ve akıllıca kararlar alarak daha verimli çalışmalar yapmalarına yardımcı olmaktadır (Karaşahinoğlu, 2020, 617). İnsanların zihninde fotoğrafta istemediğimiz alanların kaldırılmasıyla ilgili agrandizörden baskı yaparken bile bir fikir vardı. Ancak boşluğun nasıl doldurulacağı tasarımcının yaratıcılığına kalmıştı. Scene Stich uygulaması ile görüntüde istenilmeyen yerler çıkarak yerine yapay zekâ görüntüdeki başka bir görselle kaynaştırıyor. Böylece farklı alternatifler tasarımcının da yardımına koşmuş oluyor.

Şekil 8. Yapay Zekâ İle Oluşturulmuş Görsel



(Anonim, Adobe blog, 2023)

Adobe firmasının geliştirdiği ve günümüzde sunduğu bir diğer yenilik ise “firefly” uygulamasıdır. Adobe Photoshop’un Beta sürümünde uygulamaya koyduğu “firedly”  retken Dolgu aracı ile tasarımcılar yaratıcı süper güçlerini ortaya çıkarabilir, bu araç, metin tabanlı istemlerle görüntülere içerik eklemeye, içerikleri genişleterek veya kaldırarak hayal gücüyle sınırsız şekilde yaratıcılık sergilemelerine olanak tanımaktadır. Photoshop’ta piksel düzeyinde mükemmelleştirme yapabilen bu heyecan verici bir araç sadece görsellerle değil vektörlerle de çalışmaktadır. Özel vektörler, fırçalar ve dokular oluşturabilme yeteneği, yaratıcı süreçte büyük bir esneklik sağlamaktadır. Bu  zellik sayesinde, yalnızca birkaç sözcükle veya çizimle istenilen özelliklere sahip özel araçlar oluşturabilir vektör ve çizimleri kolaylıkla yapılabilir. Bunun yanı sıra uygulamanın ortaya koyduğu ve geliştirmeye çalıştığı bir diğer yenilik ise metin tabanlı video düzenleme yeteneği olarak tanımlanabilir. Ruh halini, atmosferi ve hava durumunu değiştirme potansiyeliyle gerçekten etkileyici yenilikler söz konusu, Firefly ile istenilen görünümü tarif ederek, örneğin "günbatımı atmosferi" veya "karlı bir gün" gibi ifadelerle, hedeflenen atmosferi görüntüye uygulamak mümkündür (Anonim, Sensei, 2023)

Yapay zeka, Netflix’in yerelleştirme sürecini hızlandırmak için de kullanılmaktadır. Otomatikleştirilmiş  eviri özelliği sayesinde farklı dillerdeki içerikler hızlı bir şekilde yerelleştirilebilmekte, bunun yanı sıra reklam bannerlarının tasarımı da robotlar tarafından oluşturulan şablonlar arasından seçilerek tasarımcıların iş yükü azaltılmaktadır. Bu  zellik sayesinde tasarımcılar daha fazla zaman kazanırken, yerelleştirme süreci de daha hızlı ve verimli bir şekilde gerçekleştirilebilmektedir (Karaşahinoğlu, 2020, 618). Netflix firmasının kullandığı bir başka yapay zekâ uygulaması da kullanıcıların izlediği ve beğendiği filmlere göre ona filmler önermesidir. Bu kullanıcıların beğendikleri türde filmleri karşısına çıkardığı için hem kullanıcıların hem de firmanın lehine bir durumdur. Aynı şey Spotify müzik şirketi için geçerlidir. şirket kullanıcıların beğendiği tarzda müzikleri sunarak kişiye göre profil çıkarmaktadır. Uygulamalara birçok örnek verebiliriz Airbnb gibi konaklama firmaları, Instagram gibi sosyal medya şirketleri algoritmalarını bu şekilde geliştirerek kullanıcıların ilgilerine göre seçenekler sunmaktadır. Bilgisayar sistemleri ile insan beyni arasında benzerlik vardır beyin kadar m kemmol olmasa da öğrenilebilirlik yapay zekâ için önemlidir. İnsan iskelet, kas ve sinir sisteminden oluşan ve duyguları olan bir varlık olmasından kaynaklı bilgisayarların ise kodlarla

ve matematiksel işlemlerle çalışmasından kaynaklı olarak hata yapma risklerinin az olduğu hatta sıfıra yakın olduğu söylenebilir.

Bu bağlamda yenilenen teknolojik ve bilgisayar ortamları tasarımcının tekrar eden davranışlarının otomatik olarak yapılması ve izleyicilerin ilgilerine göre tasarımlar ortaya çıkması gibi kolaylıklar sağlarken, tasarımcının daha önemli kararlar almasına zaman kazandırmaktadır.

1.7. Sanal Gerçeklik

Gerçek gerçeklik, bilgisayar tabanlı gerçeklik teknolojilerine alternatif olarak kullanılan bir terimdir. Gerçek gerçeklik, dünyadaki gerçek varlıkları, nesneleri ve olayları doğrudan algılayarak gerçekleşir. Diğer bir deyişle, gerçek gerçeklik, fiziksel gerçekliği doğrudan algılama deneyimi sunar ve sanal gerçeklik veya artırılmış gerçeklik gibi teknolojilerin aksine, gerçek dünyanın bir parçasıdır. Bu nedenle, gerçek gerçeklik terimi, fiziksel gerçekliğin bütünlüğüne atıfta bulunmak için kullanılır. (Aydoğan & Kaplanoğlu, 2020, s. 82) Gerçeklik kavramının sanal ortamlara aktarılması yeniden tanımlanmasına ve yeniden yorumlanmasına olanak sağlamıştır. Sanal gerçeklik bilgisayar teknolojisiyle oluşturulan ve gözlük yardımıyla içeriklere ulaşılan oluşturulan dijital ortamda hissi veren uygulamalardır. Eğitim amaçlı ya da eğlence amaçlı kullanılabilir. Maliyeti yüksek Sürücü kurslarında simülasyon olarak, eğlence merkezlerinde oyun sektöründe ve sağlık sektöründe kullanılabilir. Ayrıca, XR teknolojisi müşteri deneyimini artırmak için perakende sektöründe kullanılabilir. Sanal prova kabini ve sanal mağaza gezintisi gibi uygulamalar, müşterilerin ürünleri gerçekçi bir şekilde deneyimlemelerini ve satın almadan önce ürünleri daha iyi anlamalarını sağlar. Endüstriyel alanda, XR teknolojisi, iş güvenliği eğitimleri ve üretim hatlarındaki işçi verimliliği ve doğruluğunu artırmak için kullanılabilir. Son olarak, turizm sektöründe de XR teknolojisi, turistlerin yeni yerleri keşfetmelerini ve seyahat deneyimlerini zenginleştirmelerini sağlayan sanal tur ve rehberlik uygulamaları için kullanılabilir (Arıkan, 2023, s. 5). Sanal gerçeklik uygulamaları laboratuvar ortamlarında üretilen görüntülerin gerçek görüntülerle kaynaşması sonucu izleyiciyi sanal bir ortamdaymış algısı veren ve sanal gerçeklik gözlükleriyle sanal ortamda hissettirebilmek adına sesler hareketler ve nesneleri bir arada barındırır.

1.8. Artırılmış Gerçeklik

Sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik uygulamaları, birçok alanda kullanılabilmekte ve bu alanlara yeni olanaklar getirmektedir. Örneğin, eğitim alanında, öğrencilerin derslerde gördükleri konuları daha etkili bir şekilde öğrenmelerine yardımcı olabilir. Sanal saha gezileri, laboratuvar deneyleri ve simülasyonlar, öğrencilerin deneyimlerini artırabilir ve öğrenmelerini daha ilgi çekici hale getirebilir. Eğlence alanında ise, sarmal video oyunları ve deneyimleri gibi SG uygulamaları, oyunculara daha immersif bir deneyim sunabilir ve oyunlara daha yüksek bir gerçekçilik katabilir. AG uygulamaları ise, müşterilerin ürünleri daha yakından incelemelerine olanak sağlayabilir veya bir reklam kampanyasında kullanılabilecek interaktif bir deneyim sunabilir. Tasarım alanında, SG ve AG uygulamaları, ürün görselleştirme, prototip oluşturma ve mimari incelemeler için kullanılabilir. Bu sayede, tasarımcılar ürünlerinin gerçek hayatta nasıl görüneceğini daha iyi anlayabilir ve tasarımlarını daha etkili bir şekilde geliştirebilirler. Bu bağlamda, sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik uygulamaları, birçok alanda kullanılabilmekte ve bu alanlara yeni olanaklar getirmektedir. Bu uygulamalar, özellikle pazarlama ve tasarım kapsamında, kişiler ile daha yüksek etkileşim kurulabilmesine olanak sağlamaktadır (Ağca ve Közbekçi Ayanpınar, 2021:2). Sanal gerçeklikte izleyici ortamın bir parçası haline gelmişken artırılmış gerçeklikte dijital dünya ile gerçek dünya bir arada kullanılır. Artırılmış gerçeklikte ve sanal gerçeklikte Google, Nvidia, Meta (facebook), Intel, Microsoft, Magic Leap gibi teknoloji firmaları birbiriyle yarış halinde olmaları da bu uygulamaların gelişimini hızlandırmıştır. Google gerek arayüz olarak tasarladıkları ürünleri araç camı üzerine yansıtılan ve gözlük olmadan tasarlanan bilgileri aktaran uygulamalar kullanılmaktadır. Grafik tasarımcılar ise bu artırılmış gerçeklik uygulamalarına tasarımlarını bir derginin köşesine koydukları karekod yardımıyla izleyiciye ulaştırabilmektedir. Karekod olarak okutulan ve kullanıcıyı cep telefonu tablet yada başka teknolojik aletler yardımıyla başka bir dijital ortama aktarmaktadırlar. Teknolojiyle sanatın ve tasarımın birleştiği nu alanda tasarımcılar ve sanatçılar önceden basit yüzeylerde kullandıkları fırça kalem ve boyalar yerine bilgisayar, telefon ve tablet yardımıyla dijital olarak tasarımlarını yapmaktadırlar.

1.9. Op–Art

20. yy sanat akımlarından bazı sanatçılar renk, ışık, çizgi, doku, şekil-zemin ilişkisi gibi bazı grafiksel unsurların bir arada kullanılmasından oluşan optik yanılsamaların da tasarımlarında kullanmışlardır. Psikolojide Gestalt kuramıyla da bağlantı kurdukları bu yöntem 60’lı yılların başında bir sanat akımı olarak ortaya çıkmıştır.

Victor Vasarely, Kinetizm ve Op-Art akımlarının önemli bir temsilcisidir. Ona göre, ressamlık değil, bir nevi plastisyenliktir. Bu, biçim ve renklerin doğadan bağımsız özerk bir dil ile konuşmasını savunduğu anlamına gelir. Vasarely, optik yanılsama yöntemine dayalı olarak yüzey üzerindeki geometrik biçim elemanlarını dalgalanan devinim sistematiği doğrultusunda renkleri açıktan koyuya değişen biçimsel oluşumlar içinde tasarlamıştır. Bu da tasarımının arkadan öne optik bir yanılsama doğrultusunda etkili bir rol oynamıştır. (Uğur,2019,233). Zihinsel yanılgı oluşturmak için kullanılan çizgilerden ve renklerden oluşan bu sanat akımında zaman zaman da siyah beyaz tonlar kullanılır. Optik sanatın sanat ürünleri soyuttur. Soyut resimlerde üç boyutluluk yaratılır.

Op-Art akımı 20. yüzyıl sanatında ortaya çıkmıştır ve soyut sanat eserleriyle öne çıkmaktadır. Op-Art, izleyicinin görsel algısını etkilemeyi amaçlamakta ve optik yanılsamalarla derinlik, hareket ve üç boyutluluk gibi etkiler yaratmayı hedeflemektedir. Trompe l’ceil tekniği gibi, göz aldanması ile ilgilenen diğer sanat akımlarıyla da benzerlikler taşır. Ayrıca, Bauhaus, Dada, Konstrüktivizm, Orfizm, Fütürizm ve Neo-Empresyonizm gibi akımlarla da ilişkilendirilir. (Uğur,2019,233). Op-art ta görsel efektler, renk karışımları, basit ve tekrar eden formlar kullanılır ve bu yolla oluşan optik duyularla ilgilenen bir sanat akımıdır. Bu sanat akımı diğer sanat akımları gibi değildir kolayca tanınabilir. Gestald kuramında bilindiği gibi beyin görseli algılamak bir şekil zemin olarak algılayabilir ya da zemini şekil olarak algılayabilir. Burada kullanılan grafiksel öğelerden boşluğun önemi büyüktür. Boşluk yardımıyla şekillerin okunurluğu sağlanır.

1.10. Tasarım Eğitimi

1.10.1. Bauhaus Ekolü

Bauhaus, 1919 yılında Almanya'nın Weimar kentinde kurulan bir sanat okuludur. Okul, modern sanat ve mimarinin öncülerinden biri olarak kabul edilir. Bauhaus,

özellikle minimalist tasarım, işlevsellik ve endüstriyel üretim teknikleri üzerinde durarak, tasarım dünyasında yeni bir yaklaşım benimsemiştir. Bauhaus, Walter Gropius tarafından kurulmuştur. Gropius, modernist mimarlığın önde gelen isimlerinden biri olarak kabul edilir. Okulun kuruluşunda, birçok ünlü sanatçı, tasarımcı ve mimar yer almıştır. Bunlar arasında Paul Klee, Wassily Kandinsky, László Moholy-Nagy ve Marcel Breuer gibi isimler yer almaktadır. Bauhaus, II. Dünya Savaşı'nın sonuna kadar varlığını sürdürmüştür ve bu süre boyunca birçok ünlü tasarımcı ve sanatçı yetiştirmiştir.

Bauhaus okulu modern tasarımın gelişiminde büyük bir rol oynamıştır. Walter Gropius'un liderliğinde açılan bu okul, işlevsellik, minimalizm, endüstriyel üretim ve sanatın birleştirilmesi gibi prensipleri benimseyerek, modern tasarımın temel taşlarını oluşturmuştur. Bauhaus'un etkisi, sadece mimari ve endüstriyel tasarım alanlarında değil, aynı zamanda grafik tasarım, moda ve müzik gibi farklı disiplinlerde de görülebilir. Bugün bile, Bauhaus'un öğretileri ve yaklaşımı, tasarım dünyasında ilham kaynağı olmaya devam etmektedir. (Pek,2021 ,205). Bauhaus, sadece sanat eğitimi alanında değil, aynı zamanda tasarım ve mimarlık alanlarında da önemli bir etki yaratmıştır. Okul, sanatın endüstri ile birleştirilmesi ve fonksiyonel tasarımın önemine vurgu yaparak, sanatçıların sadece estetik kaygılarla değil, aynı zamanda pratik kullanımı da göz önünde bulundurarak eserler üretmeleri gerektiği fikrini savunmuştur. Bu nedenle, Bauhaus'ta eğitim gören öğrenciler sadece resim ve heykel gibi geleneksel sanat disiplinlerinde değil, aynı zamanda endüstriyel tasarım, grafik tasarım ve mimarlık gibi disiplinlerde de eğitim almışlardır.

Bauhaus'un multidisipliner eğitim anlayışı, günümüzde de birçok sanat eğitimi kurumunda uygulanmaktadır. Sanat eğitiminin sadece bir disiplin üzerine odaklanmaması, farklı disiplinler arasında köprüler kurarak öğrencilerin farklı bakış açıları kazanmalarına ve yeni fikirler üretmelerine olanak sağlamaktadır. Ayrıca, günümüzde teknolojinin de hızla gelişmesiyle birlikte, Bauhaus'ta olduğu gibi, sanatın endüstriyle birleştirilerek, sanatın ticari olarak da kullanılması daha da önem kazanmaktadır (Kanmaz,2015, s.118).

Bauhaus ekolünün amacı, sanat ve endüstri arasındaki mesafeyi kapatmak ve günlük hayatta kullanılan objelerin tasarımını işlevsellik ve estetik açıdan iyileştirmekti. Ekol, sanat ve endüstri arasında bir köprü oluşturarak, sanatın yaşamda yer alması ve sanatçıların yalnızca kendileri için değil, aynı zamanda toplumun faydası için de

alışmalarını savundu. Bauhaus, sanat ve tasarım eğitiminde öğrencilere yalnızca geleneksel sanat tekniklerini değil, aynı zamanda endüstriyel üretim tekniklerini öğretti. Öğrenciler, pratik beceriler kazanmak için atölyelerde çalıştı ve üretim teknikleriyle tanıştı. Bu sayede, endüstriyel üretimde kullanılan materyallerin ve tekniklerin tasarım alanında kullanılması mümkün hale geldi. Bauhaus ekolü, modernizm ve minimalist tasarımın öncülerinden biri olarak kabul edilir ve bu tasarım anlayışı bugün hala birçok alanda kullanılmaktadır. Bauhaus'un getirdiği multidisipliner eğitim anlayışı, günümüzün sanat eğitimi kurumlarında hala geçerliliğini korumaktadır. Bauhaus'un yaratıcılığı ve deneyselliği destekleyen yaklaşımı, günümüz sanat eğitimi kurumlarında da öğrencilerin farklı bakış açıları kazanmalarına ve sadece estetik kaygılarla değil, aynı zamanda pratik kullanımı da göz önünde bulundurarak eserler üretmelerine olanak sağlamaktadır.

Henri Van de Velde, 1915 yılında Weimar Sanat ve El Sanatları Okulu'ndaki görevinden ayrıldı ve yerine kimin geçeceği tartışıldı. Walter Gropius, 1919'da okulun yöneticisi oldu ve okulun adını "Staatliches Bauhaus" olarak değiştirdi. Ancak, "Das" kelimesi eklenmedi. Okulun tam adı "Staatliches Bauhaus in Weimar" olarak bilinir. Almanya'nın I. Dünya Savaşı'ndan yenilgiyle ayrılmasının ardından, ülke büyük bir siyasi, ekonomik ve sosyal çalkantı yaşadı. Bu dönemde, Bauhaus gibi pek çok sanat okulu ve akımı ortaya çıktı ve yenilikçi fikirlerin yayılmasına katkıda bulundu (Bektaş, 1992, s. 69). Bauhaus okulunun eğitim içeriği, teorik ve pratik eğitimin birleşimi olarak tasarlanmıştı. Öğrenciler, geleneksel zanaat becerileri, sanat tarihi, teorik konular ve modern endüstriyel üretim teknikleri gibi birçok alanda eğitim alıyorlardı. Okulda yer alan ana disiplinler; mimari, mobilya tasarımı, seramik, tekstil, metal işleri ve grafik tasarımıydı. Öğrencilerin her biri, disiplinler arasında geçiş yapabildiği ve farklı becerileri öğrenebildiği bir programda eğitim aldı. Bauhaus öğrencileri, tasarımlarında işlevsellik, basitlik, geometrik şekiller, doğal malzemeler ve yalın formların kullanımını teşvik eden bir yaklaşım benimsemişlerdi. Bu yaklaşım, modern minimalist tasarımın gelişmesine önemli katkı sağladı. Bauhaus'un öğretim metodu, endüstriyel tasarımın gelişmesinde büyük bir rol oynamıştır.

Bauhaus Okulu'nun eğitim programı, sanat ve zanaat arasındaki ayrımı ortadan kaldırmayı amaçlamaktaydı. Bu nedenle, öğrencilere hem estetik hem de pratik beceriler kazandırılmaya çalışılmıştır. Bu doğrultuda, okulda verilen derslerin çoğu,

sanat ve teknik arasındaki köprüyü kurmayı hedefleyen derslerdi. Öğrencilere, malzeme ve tekniklerin nasıl kullanılacağı konusunda geniş bir perspektif sunulmuştu.

Örneğin, öğrencilere, boyama, desen çizme, heykel yapma, mobilya tasarımı, metal işleri, cam ve seramik işleri, fotoğrafçılık gibi konularda dersler verilmiştir. Ayrıca, öğrencilerin mimari tasarım konusunda da bilgi sahibi olmaları için mimarlık dersleri verilmiştir. Bauhaus'un yaklaşımı, öğrencilerin tasarım sürecinde iş birliği yapmalarına ve farklı disiplinlerden gelen öğrencilerin bir araya gelerek birbirlerinden öğrenmelerine olanak tanımıştır. Bu nedenle, okulda verilen derslerde, öğrencilerin gruplar halinde çalışmaları teşvik edilmiştir. Bauhaus Okulu'nun eğitim programı, öğrencilerin sadece teknik becerilerini değil, aynı zamanda eleştirel düşünme becerilerini de geliştirmelerini sağlamıştır. Öğrenciler, yaratıcılıklarını özgürce ifade edebilecekleri bir ortamda eğitim almışlar ve bu, sanat dünyasında bugüne kadar etkisini sürdürmüştür (Bulat, Bulat , & Aydın, 2014, s. 111). Bauhaus okulu, modernist sanat ve tasarım hareketinin öncülerinden biridir ve birçok alanda etkili olmuştur. Bauhaus'un eğitim programı, özellikle sanat, mimarlık ve tasarım alanlarında birçok yenilik ve ilerleme sağlamıştır. Öncelikle, Bauhaus eğitimi, öğrencilere sanat ve tasarım arasındaki ilişkiyi anlama ve tasarımlarında bu ilişkiyi yansıtma becerisi kazandırmayı amaçlamıştır. Ayrıca, Bauhaus öğrencileri, üretim sürecinin her aşamasını öğrenerek, endüstriyel üretim için ürün tasarlama konusunda bilgi sahibi oldular.

Bauhaus ayrıca, modernist tasarımın temel prensiplerini belirledi. Bu prensipler arasında işlevselliği, minimalizmi, geometrik şekilleri, çizgi ve renk kullanımını vurgulamak yer almaktadır. Bu prensipler günümüzde hala birçok tasarımcı tarafından kullanılmaktadır. Bauhaus'un en önemli katkılarından biri, sanat ve tasarım alanlarının birbirine daha yakın hale gelmesine yardımcı olmasıdır. Sanatçıların, tasarımcıların ve üreticilerin birlikte çalışması, endüstriyel tasarımın gelişmesine ve modern yaşamın ihtiyaçlarını karşılamak için ürünlerin üretilmesine olanak sağlamıştır.

Bauhaus, görsel tasarım alanında çığır açan bir okul olarak kabul edilir. Okulun kurucusu ve yöneticisi Walter Gropius, sanat ve endüstriyel tasarımın birleşmesini savunmuştur. Bauhaus'un öğrencilerine verdiği eğitim, nesnelerin işlevselliğine

odaklanan bir yaklaşıma benimsemiştir. Bu yaklaşım, ürün tasarımı, mobilya tasarımı, grafik tasarımı ve mimari alanlarında uygulanmıştır.

Bauhaus'un görsel tasarım eğitiminde getirdiği yenilikler arasında, öğrencilerin malzemelerin niteliklerini araştırıp anlamalarını sağlamak, soyut tasarım ve renk teorisi gibi temel konulara önem vermek, üretkenlik ve yaratıcılığı teşvik etmek ve görsel iletişimin işlevsel yönüne odaklanmak yer alır.

Bauhaus, görsel tasarımın birçok alanında etkili olmuştur. Grafik tasarım alanında, Bauhaus'un etkisi sergi grafiği tasarımları alanında da görülebilir. Okulun öğretmenlerinden biri olan Herbert Bayer, sergilerin izleyici için daha ilgi çekici hale getirilmesi amacıyla tipografi, renk ve kompozisyonu bir arada kullanarak yeni bir sergi grafiği tasarımı ortaya koymuştur. Bayer'in bu yaklaşımı, sergilerin izleyici tarafından daha kolay anlaşılmasını sağlamış ve birçok müze ve sergi alanında yaygın olarak kullanılmıştır. Bauhaus ayrıca modern bir tasarım üslubu yaratmıştır. Okulun öğretmenlerinden biri olan Paul Klee'nin, soyut sanat anlayışı ve renk teorisi üzerine yaptığı çalışmalar, Bauhaus'un modern tasarım anlayışının temellerini oluşturmuştur. Bu yaklaşım, minimalist ve işlevsel tasarımları teşvik etmiş ve günümüzde de modern tasarımın temel prensipleri arasında yer almaktadır. Bauhaus'un görsel tasarım eğitimine ve görsel tasarım anlayışına getirmiş olduğu katkılar büyük önem taşımaktadır. Okul, modern tasarımın gelişimine ve farklı disiplinler arasındaki iş birliğinin önemine vurgu yaparak, görsel tasarım teorisine ve uygulamasına büyük bir ivme kazandırmıştır (Kanmaz,2015,129-130). Bauhaus Okulu'nun sanat ve tasarım eğitimine katkıları oldukça önemlidir. Görsel tasarım alanında, Bauhaus Okulu öğrencilerine güçlü bir temel eğitimi sağlamıştır. Bu eğitim, bir tasarımın işlevselliğini ve estetiğini dikkate alan, sade, minimalist ve fonksiyonel bir yaklaşımı benimsemiştir. Bu yaklaşım, modern görsel tasarımın temel prensiplerinden biri haline gelmiştir.

Bauhaus Okulu, modernist tasarım anlayışının temellerini atan bir okuldur. Bauhaus öğrencileri, matematik, geometri ve doğal formlardan esinlenerek sade, işlevsel ve yenilikçi tasarımlar yapmaya teşvik edildi. Okulun öğretmenleri, farklı malzemelerin özellikleri ve kullanımı hakkında öğrencilere detaylı bilgi vererek, öğrencilerin malzemeleri en iyi şekilde kullanarak yaratıcı tasarımlar yapmalarını sağladı. Bauhaus Okulu, görsel tasarım eğitimi alanında bir dönüm noktası olmuştur. Okulda öğretilen tasarım prensipleri ve estetik anlayışı, modern görsel tasarımın temellerini

oluşturmuştur. Bugün bile, Bauhaus Okulu'nun etkisi hala devam etmekte ve birçok tasarımcı ve sanatçı için ilham kaynağı olmaktadır.

Günümüzdeki hızlı teknolojik gelişmeler ve değişen sosyal ve kültürel yapı, görsel tasarım alanındaki ihtiyaçları ve gereksinimleri de sürekli olarak değiştiriyor. Bu nedenle, tasarım okullarının ve eğitim programlarının, öğrencilere çağdaş dünyanın gereksinimlerine uygun olarak tasarlanması ve güncellenmesi büyük önem taşıyor. Ayrıca, öğrencilerin yeteneklerini ve ilgi alanlarını dikkate alarak, öğrenci odaklı bir yaklaşımla eğitim vermeleri, geleceğin başarılı tasarımcılarının yetişmesinde kritik bir rol oynayacaktır. Bu nedenle, Türkiye'deki sanat temelli okulların çağdaş dünyanın gereksinimlerine uygun bir şekilde yeniden yapılandırılması ve güncellenmesi önemlidir (Kanmaz,2015,132-133).

Bauhaus'ta verilen eğitimde sanat ve zanaatın birleştirilmesi, güzellik ve işlevsellik arasındaki denge, rasyonalite, fonksiyonalite ve geometrinin ön plana çıkması gibi unsurlar Vorkurs eğitimi ile belirginleşmiştir. Vorkurs, öğrencilerin temel sanatsal becerilerini ve görsel algılarını geliştirmeyi, yaratıcı düşünme ve problemleri analiz etme becerilerini öğretmeyi hedefleyen bir programdır. Bu programda, öğrenciler sanat ve tasarımın temel öğelerini öğrenirken aynı zamanda işlevsel tasarım anlayışı ile tanışırlar. Vorkurs, Bauhaus'un eğitim programının belkemiğini oluşturmuş ve Bauhaus'un evrensel etki alanının temel taşlarından biri haline gelmiştir (Bunulday, 2021, 494).

Bauhaus'un amacı zanaatkârlar yetiştirmek değil, öğrencilerin kişisel becerilerini geliştirmelerine ve endüstriyel üretim için tasarım yapabilmelerine olanak sağlamaktır. Bu amaçla atölyelerde yapılan çalışmalar endüstriyel üretim için prototipler olarak kullanılabilecek şekilde tasarlanmıştır. Böylece endüstriyel üretim, sanat ve tasarım arasında bir köprü oluşmuş ve toplumda işlevsel ve estetik açıdan kaliteli ürünlerin yaygınlaşmasına katkı sağlanmıştır. Bauhaus'un bu yaklaşımı, günümüzde endüstriyel tasarımın temelini oluşturan fonksiyonalizm anlayışının gelişmesinde büyük rol oynamıştır. (Bulat, Bulat , & Aydın, 2014, s. 106). Bauhaus ekolü, sadece Almanya'da değil, diğer ülkelerde de büyük bir etkiye sahip oldu ve modernist tasarım anlayışının yayılmasına katkı sağladı. Özellikle Amerika Birleşik Devletleri'nde, Bauhaus ekolüne dayanan birçok okul ve hareket oluştu. Bunların bazıları şunlardır:

Black Mountain College: 1933'te Kuzey Karolina'da kurulan Black Mountain College, Bauhaus eğitimi modeline dayanan ve sanat ve tasarımın yanı sıra felsefe, edebiyat ve müzik gibi diğer disiplinlerin bir araya getirildiği bir okuldu.

Ulm School of Design: 1953 yılında Almanya'nın Ulm kentinde kurulan Ulm School of Design, Bauhaus'un mirasını sürdüren bir tasarım okuluydu. Burada öğrenciler, endüstriyel tasarım, grafik tasarım ve görsel iletişim gibi konulara odaklanarak eğitim aldılar.

New Bauhaus/Institute of Design: 1937'de Chicago'da kurulan New Bauhaus, Bauhaus ekolünün Amerika'daki en önemli etkisiydi. Kurucuları arasında Bauhaus'tan mezun olan Laszlo Moholy-Nagy de bulunuyordu. 1944 yılında adı Institute of Design olarak değiştirildi.

Ülkemizde de Bauhaus ekolünden etkilenmiştir ve ülkemizdeki sanat eğitimi bu değişimden etkilenecek yeni eğitim kurumları açmıştır. Kanmaz'a göre (2015,121) Bu kurumların temel amacı, sanat eğitimi sadece belirli bir sınıf veya kesim için değil, toplumun geneline yayarak demokratik bir anlayışla sanatın gücünü ve önemini vurgulamaktır. Köy Enstitüleri ve Halk Evleri gibi kurumlar, öğrencilere sadece resim ve el sanatları dersleri vermekle kalmayıp, aynı zamanda tarım, sağlık, hukuk gibi konularda da eğitim vererek toplumun gelişimine katkıda bulunmaya çalıştılar. Gazi Eğitim Enstitüsü Resim-İş Bölümü, Türkiye'de modern sanat eğitiminin önemli bir adımıydı. Kurumun temel amacı, öğrencilere sanat eğitimi vermek ve aynı zamanda modernizm ve Avrupa sanat hareketleri hakkında bilgi sahibi yapmaktır. Devlet Tatbiki Güzel Sanatlar Yüksekokulu ise günümüzde hala Türkiye'nin önde gelen sanat eğitimi kurumlarından biridir ve öğrencilere resim, heykel, grafik tasarım, endüstriyel tasarım gibi alanlarda eğitim vermektedir.

Ülkemizdeki sanat eğitimine katkıları açısından öğretmen yetiştirme süreci ön plana çıkmaktadır. Gazi Eğitim Enstitüsü Resim-İş Bölümünde verilen eğitim önemlidir. Öğrencilere sadece resim öğretmeni olmanın dışında problem çözme, irdeleme, araştırma, düşünme, merak etme gibi özellikler de kazandırılmıştır. Bu sayede bir tasarımcının karşılaştığı bir problem veya ihtiyacı karşılayabilecek bilgi ve beceriye sahip olması amaçlanmıştır. Ayrıca Bauhaus ekolünün ülkemizdeki sanat eğitimine bir diğer katkısı ise Almanya'dan gelen öğretmen ve öğrencilerin ülkemizde görev almalarıdır. 1933 yılında Nazi Almanya'sında kapatılan Bauhaus okulu, pek çok

öğrenci ve öğretmeniyle birlikte farklı ülkelere dağılmıştı. Bu süreçte Türkiye’de, Almanya'daki otoriter rejimden kaçan Bauhaus öğrencilerinin bir kısmını ülkesine kabul etti. Türkiye’de bulunan bu öğrenciler, Türk sanat eğitime ve tasarım kültürüne önemli katkılarda bulundular. Türkiye'deki Bauhaus öğrencileri arasında en ünlüleri, modern Türk resminin öncülerinden biri olan Fahrelnissa Zeid ve mimar Selim İleri'dir. Fahrelnissa Zeid, renk ve biçim anlayışını Bauhaus eğitiminden aldığı tekniklerle birleştirerek farklı bir tarz oluşturmuştur.

1.10.2. Art Deco

20. yüzyılın başı, Avrupa'da sanatsal, kültürel, toplumsal ve ekonomik değişimlerin yaşandığı bir dönemdir. Özellikle Fransa ve Paris, sanat ve kültür alanında öncü ve yaratıcı bir merkez olmuştur. Bu dönem, Belle Epoque'un son bölümünü ve Art Nouveau'nun sonunu işaret ederken, Art Deco'nun ortaya çıkışına da ortam sağlamıştır. Bu dönemde, modernizm ve endüstriyel tasarımın yükselişi gibi önemli değişimler de yaşanmıştır. (Günay, 2017, 76). Art Deco, 1920'lerin başından 1930'ların ortalarına kadar özellikle mimarlık, iç tasarım, moda ve görsel sanatlar alanlarında etkili olan bir sanat akımıdır. Bu akım, Art Nouveau hareketinin yerini almıştır. Art Deco, geometrik desenler, zarif hatlar, süslemeler, zengin renkler ve modern malzemelerin kullanımını vurgulayan bir tasarım stili olarak tanımlanır. Akımın temel felsefesi, sanatın işlevselliği ve modernizmi bir araya getirerek sanat ve endüstri arasındaki bağlantıyı güçlendirmektir. Bu dönemde, makine çağının getirdiği yenilikler ve endüstriyel üretim teknikleri sanat ve tasarımda da kullanılmaya başlandı.

Art Deco, 1925 yılında Paris'te düzenlenen "Exposition Internationale des Arts Décoratifs et Industriels Modernes" (Uluslararası Modern Dekoratif ve Sanayi Sanatları Sergisi) ile popülerlik kazandı ve bu sergi akımın adını da belirlemiştir. Art Deco, geometrik şekillerin ve canlı renklerin ön planda olduğu dekoratif bir sanat akımıdır. Bu akım, 1920'lerin başlarında Paris'teki Uluslararası Sanat ve Sanayi Fuarı'nda tanıtıldı ve sonrasında dünya çapında yayıldı. Art Deco'nun özellikleri şunlardır:

Geometrik şekiller: Art Deco'nun en belirgin özelliği, keskin ve basit geometrik şekillerin kullanımınıdır. Bu şekiller, ürünlere güçlü bir karakter verir.

Süsleme: Art Deco, abartılı süslemelerin kullanıldığı bir sanat akımıdır. Bu süslemeler genellikle altın kaplama veya farklı renklerdeki metalik boyalarla yapılır.

Canlı renkler: Art Deco'da canlı renklerin kullanımı yaygındır. Özellikle, turuncu, yeşil, sarı, kırmızı ve mavi renklerin kullanımı öne çıkar.

Fütüristik tasarımlar: Art Deco, modern çağın hızlı gelişimine yansıyan fütüristik tasarımlarla öne çıkar. Bu tasarımlar, ürünlere dinamik bir görünüm kazandırır.

Lüks ve zenginlik: Art Deco, lüks ve zenginliği sembolize eden bir sanat akımıdır. Bu nedenle, altın, gümüş, değerli taşlar gibi pahalı malzemelerin kullanımı yaygındır.

Asimetri: Art Deco'da asimetrik tasarımların kullanımı yaygındır. Bu tasarımlar, ürünlere dengesiz bir görünüm kazandırır.

Art Deco'nun olumlu yönleri arasında, güçlü ve çarpıcı tasarımları, canlı renkleri ve lüks malzemelerin kullanımı sayılabilir. Ancak, bazı eleştirmenler tarafından abartılı ve gereksiz süslemelerin kullanımı nedeniyle aşırı bir sanat akımı olarak nitelendirilmiştir. Art Deco akımının öncüleri arasında Fransız sanatçı ve tasarımcılar bulunmaktadır. Paul Iribe, Adolphe Mouron Cassandre, Émile-Jacques Ruhlmann, René Lalique, Erté (Romain de Tiroff), Jean Dunand, Louis Süe, André Mare, Maurice Marinot, Tamara de Lempicka bu akımın öncüleridir. Ayrıca, ABD'de de Art Deco etkileri görülmüştür. Norman Bel Geddes, Raymond Loewy, Henry Dreyfuss ve Walter Dorwin Teague bu alanda çalışan bazı önemli isimlerdir. Art Deco, mimari, mobilya, takı, moda, afiş ve grafik tasarımları gibi birçok alanda etkili olmuştur ve günümüzde de hala popüler bir tasarım stili olarak kullanılmaktadır.

20. yüzyılın başı, Avrupa'nın sosyal, ekonomik, kültürel ve sanatsal yönlerinde dinamik değişimlerin olduğu bir dönemdi. Bu dönem, 19. yüzyılın ortalarından itibaren ortaya çıkmaya başlayan modern sanatın yaratılışına ve tartışmalarına sahne olmuştur. Tasarım konseptleri ve moda trendleri de zamanın ruhundan etkilendi. Dekoratif sanatlar söz konusu olduğunda bu dönem, daha çok Kübizm akımıyla ilişkilendirilen Art Deco olarak tanımlanır. Avrupa'daki zenginlik ve teknolojik gelişmelerle birlikte başlayan modern yaşam anlayışı, kadının toplumsal rolünü de dönüştürerek önceki dönemlere göre çalışan, spor yapan, kendi kararlarını veren bireyler haline getirmiştir. Birinci Dünya Savaşı'ndaki hayatın pratikliği ve sadeliği giyim tasarımlarına da yansımış, Art Nouveau'nun kıvrımlı şekilleri ve ağır

süslemeleri bu yeni yaşam biçimiyle bağdaşmadığı için sadeleşmek zorunda kalmıştır. Kübizm, dönemin modern yaşam algısının sanatsal yansımalarından biri olmuş ve bu modern algıyı tüm toplumsal ve kültürel değerlerde geçerli kılarak dönemin aurasını güçlendirmiştir (Günay, 2017, 262).

Art Deco'nun özellikleri şunlardır:

Geometrik formlar: Art Deco, geometrik formları kullanarak daha keskin ve düzenli hatlar oluşturur. Bu tarzda genellikle kare, daire ve dikdörtgen gibi basit şekiller kullanılır.

Lüks ve zenginlik: Art Deco tarzı, zenginlik ve lüksü yansıtır. Kullanılan malzemeler arasında altın, gümüş, fildişi ve porselen gibi yüksek kaliteli ve pahalı malzemeler bulunur.

Moda ve trendlere uygunluk: Art Deco, moda ve trendlere uygun bir stil olarak kabul edilir. Bu tarz, endüstriyel tasarım ve teknolojik yeniliklere de ayak uydurmuştur.

Süslemeler: Art Deco, süslemelerle dolu bir tarz olmasına rağmen, Art Nouveau'dan farklı olarak doğadan çok daha az ilham alır. Art Deco süslemeleri, geometrik formlar, zigzaglar ve kareler gibi daha keskin hatlar içerir.

Sanatsal ve kültürel etkiler: Art Deco, birçok sanatsal ve kültürel akımdan etkilenmiştir. Bu tarzda, Mısır ve Asya kültürleri gibi egzotik motiflerin yanı sıra Kabare, caz ve Hollywood gibi popüler kültür de yansımalarını gösterir.

Art Deco, genellikle zenginlik, lüks ve moderniteye vurgu yaparak çağdaş hayatı yansıtmayı amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda geometrik formlar, simetri, stilize edilmiş nesneler, ışık ve gölge oyunları gibi teknikler kullanılmaktadır. Bu özelliklerin temelinde yatan sanat akımları olan Kübizm, Konstrüktivizm ve Fütürizm gibi akımlar, nesnelerin hareketi ve dinamizmi yakalamayı amaçlamış ve bunu geometrik formlarla yansıtmıştır. Art Deco, bu akımların etkisini nesnelerin stilizasyonunda ve mimari yapılarında göstermiştir. Örneğin, Art Deco mimarisinde sıklıkla kullanılan simetrik düzenlemeler ve geometrik formlar, Konstrüktivizm'den etkilenmiştir. Ayrıca, Art Deco tarzında yapılmış bazı binalar, Maya ve Aztek tapınakları gibi eski yapıları anımsatan katmanlı bir mimari yapıya sahiptir (Akdemir, 2016, 190). Art Deco, özellikle 1920'ler ve 1930'lar boyunca dünya genelinde tasarım ve mimarlıkta etkili bir akımdı. Bu nedenle, farklı ülkelerin tasarım anlayışlarına etkileri farklı olabilir. Bazı örnekler şunlardır:

Fransa: Art Deco'nun kökeni Fransa'da başladı ve özellikle Paris'teki Exposition Internationale des Arts Décoratifs et Industriels Modernes (Modern Dekoratif ve Sanayi Sanatları Uluslararası Fuarı) ile tanıtıldı. Bu nedenle, Fransa'daki Art Deco, tasarım ve mimarlıkta oldukça yaygın bir etki yarattı.

Amerika Birleşik Devletleri: Art Deco, Amerika Birleşik Devletleri'nde özellikle 1930'lu yıllarda popüler oldu. New York şehrindeki Chrysler Binası ve Empire State Binası, Art Deco'nun Amerika'daki mimariye etkilerinin en iyi örnekleridir. Ayrıca, Art Deco, Amerikan film endüstrisi ve reklamcılıkta da popüler oldu.

Almanya: Art Deco, Almanya'da Bauhaus ve Dadaizm gibi diğer modern sanat akımlarıyla aynı döneme denk geldi. Bu nedenle, Art Deco'nun Almanya'daki etkisi, diğer ülkelerde olduğu kadar belirgin olmadı. Bununla birlikte, Art Deco stilleri Almanya'da bazı mimari yapılar ve tasarımlarda kullanıldı.

İngiltere: Art Deco, İngiltere'de 1920'ler ve 1930'larda yaygın bir stil haline geldi. Bununla birlikte, İngiltere'deki Art Deco, özellikle mimaride ve iç tasarımda, daha geleneksel tasarım formlarıyla birleştirildi.

Arjantin: Art Deco, Arjantin'de özellikle 1920'ler ve 1930'larda popüler oldu. Buenos Aires'teki bazı mimari yapılar, Art Deco stiline Arjantin'deki etkilerini yansıtıyor.

Art Deco tarzı, özellikle Mısır motifleri, lotus çiçeği, hiyeroglifler ve piramitler gibi antik çağlardan esinlenerek stilize edilmiş geometrik formların ve şekillerin kullanımıyla karakterize edilir. Bu tarzda, süslemeler yalın bir yaklaşımla sunulurken, çizgisel hareketler de sık sık kullanılır. Ayrıca, tekrar eden objeler ve simetri gibi özellikler, detayda komplike bir tasarımdan ziyade bütünlüğü ve dingin bir görüntüyü hedefler (Akdemir, 2016, 193). Art Deco akımı, Mısır sanatında önemli bir etki yaratmıştır. 1922 yılında keşfedilen Tutankhamun mezarı, Mısır sanatına olan ilgiyi artırdı ve bu ilgi, Art Deco akımının Mısır tarzını benimsemesi ile sonuçlandı. Mısır tarzı, Art Deco'nun belirgin özellikleri olan geometrik şekiller, yüzey desenleri ve parlak metalik yüzeylerle birleştirilerek kullanıldı. Bu tarz, mimari ve sanat objelerinde sıklıkla kullanıldı ve Mısır'ın geleneksel sanatını modern bir şekilde yorumladı. Art Deco tarzının, Mısır sanatına yaptığı etki, bugün bile Mısır'ın mimari ve sanat ürünlerinde görülebilmektedir.

Streamline Moderne, Art Deco tarzından ilham alan ancak daha yuvarlak hatlar, akıcı formlar ve aerodinamik detaylar içeren bir stil olarak tanımlanır. Bu tarzın ortaya

çıkışı, 1930'larda Amerika Birleşik Devletleri'nde yaşanan endüstriyel gelişmelerin ve ulaşım araçlarının popülerliğinin bir sonucu olarak görülmektedir. Streamline Moderne, özellikle tren, otomobil ve gemi tasarımlarında çokça kullanılmıştır. Ayrıca, mimaride de bu tarzı yansıtan yapılar örnekleri bulunmaktadır. Streamline Moderne, Art Deco'nun daha sade bir versiyonu olarak da tanımlanabilir (Mülayim, 2017, s. 1014). Streamline Moderne, Art Deco'nun 1930'larda geliştirilen bir versiyonudur ve daha az süslü, daha akıcı çizgilere sahip bir tasarım anlayışıdır. Bu akım, sanayileşme çağındaki yeni formların ve malzemelerin kullanımı ile ilgilenen modernist tasarımcılar tarafından benimsenmiştir. Streamline Moderne, dikey ve yatay hatların akıcı, süzülen hatlarla değiştirilmesi ve düz, pürüzsüz yüzeylerin kullanılmasıyla karakterizedir. Otomobil ve tren tasarımlarında yaygın olarak kullanılan bu akımın, mimari, mobilya ve endüstriyel tasarımda da etkileri görülmüştür. Bazı örnekler arasında, New York'taki Chrysler Binası ve Radio City Music Hall, Londra'daki De La Warr Pavillion, Miami'deki Bacardi Binası ve Los Angeles'taki Union Bank binası sayılabilir. Ayrıca, 1930'larda üretilen bazı otomobil modelleri de Streamline Moderne tarzını yansıtmaktadır.

Art Deco akımı, 1920'ler ve 1930'larda dünya genelinde popüler olan bir sanat ve tasarım akımıdır. Özellikle mimari, iç mekan tasarımı, mobilya, moda ve mücevher tasarımında etkili olmuştur. Akımın stilistik özellikleri arasında geometrik formlar, simetri, tekrar eden motifler, krom, cam ve değerli ahşap kaplamalar gibi malzemeler, parlak kumaşlar, çiçek desenleri, zikzaklı hatlar ve aerodinamik hatlar gibi öğeler yer almaktadır. Art Deco'nun stilistik özellikleri zaman içinde değişmiş ve gelişmiş ve Streamline Modern olarak adlandırılan yeni bir tarz ortaya çıkmıştır (Mülayim, 2017, s. 1015). Zikzak Modern, 1920'lerin sonlarında ve 1930'ların başlarında popüler olan Art Deco alt tarzıdır. Zikzak Modern adı, stilin karakteristik zigzag ve geometrik hatlarına atıfta bulunur. Bu stil, yüksek kontrastlı renkler, yuvarlak hatlar ve keskin açılı hatların birleşimi ile karakterizedir. Mobilyalarda, mimaride ve grafik tasarımda popülerdi.

Streamline Moderne, Art Deco'nun 1930'ların ortalarında ortaya çıkan bir dalıdır. Bu stil, aerodinamik şekiller, pürüzsüz hatlar ve yuvarlak formlarla karakterizedir. Binaların, araba tasarımlarının ve ürün tasarımlarının şekillerinde kullanılır. Streamline Moderne, özellikle 1939 New York Dünya Fuarı'nda popülerlik kazanmıştır. Bu stilin popülerliği, II. Dünya Savaşı'nın patlak vermesiyle azalmıştır.

1.10.3. Glasgow Okulu

Glasgow Okulu veya Four Macs olarak da bilinen bu dört sanatçı, İskoçya'nın Glasgow şehrinde faaliyet göstermiş bir sanatçı grubudur. Charles Rennie Mackintosh, J. Herbert McNair ve Margaret ve Frances Macdonald kardeşler, sanat, mimari, mobilya tasarımı ve iç tasarımlarında ortak bir yaklaşım geliştirdiler. Glasgow Okulu'nun sanatsal stilinin özellikleri arasında organik doğa motifleri, stilize edilmiş çiçekler ve yapraklar, yuvarlak hatlar ve kadifemsi yüzeyler yer alır. Ayrıca, yalın ve basit hatlara sahip mobilyalar, parlak renkli cam pencereler ve minimal süslemeler de sıkça kullanılır. Glasgow Okulu'nun tarzı, o dönemde Avrupa'da yaygın olan Art Nouveau hareketiyle benzerlik gösterse de, daha düz çizgileri ve daha az süslemeleri tercih ederek, daha modern ve yalın bir yaklaşım sergiler (Bektaş, 1992, s. 26-27). Glasgow Okulu, İskoçya'da Glasgow School of Art'ta (GSA) 1890'larda ve 1900'lü yıllarda kurulan bir sanat ve tasarım hareketidir. İskoçya'da sanayi devrimi sonrası zanaatkarlık ve tasarım konularında büyük bir gelişim yaşanmıştır. Bu hareket, GSA'daki öğrencilerin ve öğretmenlerin İskoçya'da sanat ve tasarım alanında bir devrim yaratmak istemelerinden doğdu. Bu hareket, İskoçya'nın geleneksel zanaatkarlık kültürüne dayanan yerel materyallerin ve tekniklerin modern tasarımda kullanımına odaklandı ve İskoçya'da yeni bir tasarım dilinin oluşmasına katkıda bulundu.

Glasgow Okulu, 19. yüzyılın sonunda ve 20. yüzyılın başında İskoçya'da sanat ve tasarım alanında önemli bir hareket olarak ortaya çıktı. Bu hareket, endüstriyel tasarımın üretkenliğini artırmayı amaçlayan Arts and Crafts hareketinin bir uzantısı olarak ortaya çıktı. 1880'lerde, İskoçya Sanat Okulu'nun yeni yöneticisi Francis Newbery'nin liderliği altında, öğrenciler arasında bir yenileşme başladı. Okulun öncelikleri, İskoçya'daki zanaatkarların yerel malzemelerle ve tekniklerle çalışmalarını teşvik etmek ve endüstrilerin tasarımcılarla işbirliği yaparak işlerinde kaliteyi arttırmalarını sağlamaktır.

Glasgow Okulu'nun en parlak dönemi, Charles Rennie Mackintosh, Margaret Macdonald, Frances Macdonald ve Herbert McNair'in öncülüğünde, Glasgow Sanat Okulu'nun dekoratif sanatlar bölümünde öğrenci olarak yer aldıkları dönemdir. Bu dönemde, Glasgow Okulu, geometrik desenler, floralar ve organik formlarla karakterize edilen yeni bir tasarım dilini benimsedi. Mackintosh ve diğerleri, birçok önemli bina ve mobilya tasarımı ile tanındılar ve modern Avrupa tasarımının

gelişiminde önemli bir etkiye sahip oldular. Glasgow Okulu'nun etkisi, İskoçya'nın yanı sıra diğer ülkelere de yayıldı ve özellikle Art Nouveau, Art Deco ve modernizm hareketlerinin gelişiminde rol oynadı

Glasgow Okulu, sade ve zarif bir geometrik düzen oluşturarak Fransız üslubundan farklılaşmıştır. Mackintosh, uzun düşey çizgileri kullanarak kavisli dönüşler yaparak yatay çizgilerle birleştirmiştir. Ayrıca dar dik açılar yerine ovaler, daireler ve yaylar kullanarak karakteristik kompozisyonlar oluşturmuştur. Bu tarz, tüm Avrupa'yı etkilemiş ve 20. yüzyılın estetiğini oluşturma yolunda önemli bir köprü oluşturmuştur (Bektaş, 1992, 27). Glasgow Okulu, modern sanatın İskoçya'da gelişimine katkıda bulunmuş bir harekettir. Sanatçılar, tasarımcılar ve mimarlar arasında iş birliği yaparak İskoçya'da tasarım ve sanatın gelişimine önemli katkılar sağlamışlardır. Grafik tasarım alanında, Glasgow Okulu'nun etkisi, özellikle de afiş tasarımı ve kitap tasarımı gibi alanlarda görülmüştür.

Glasgow Okulu, estetik ve işlevsellik arasında bir denge kurma fikrini benimsemiştir. Tasarımın öncelikle işlevsel olması gerektiğine inanmışlar, ancak bunu yaparken de estetik açıdan ilgi çekici ve etkileyici olması gerektiğini düşünmüşlerdir. Bu düşünce, günümüzde de grafik tasarım alanında geçerli olan bir yaklaşımdır. Ayrıca, Glasgow Okulu'nun özellikle afiş tasarımında kullandığı resim, yazı ve tipografi bileşenlerinin doğru oranlama ve dengeleme teknikleri, modern grafik tasarım alanında kullanılan prensiplerden biridir. Bu yönüyle de Glasgow Okulu, grafik tasarımın gelişimine önemli katkılarda bulunmuştur.

1.10.4. Ülkemizde Tasarım Eğitimi

Tasarım eğitimi; öğrencilere tasarımın farklı alanlarında teorik ve pratik beceriler kazandırmak için tasarlanmış bir eğitim programıdır. Tasarım eğitimi, öğrencilere öncelikle yaratıcılık, problem çözme, eleştirel düşünme ve estetik anlayış gibi temel becerileri kazandırmayı amaçlar. Tasarım eğitimi programları, genellikle görsel sanatlar, grafik tasarım, endüstriyel tasarım, iç mekân tasarımı, moda tasarımı, mimari gibi birçok farklı disiplini kapsar. Programlar, çeşitli düzeylerde sunulabilir; örneğin lisans, yüksek lisans ve doktora düzeylerinde sunulan programlar mevcuttur.

Tasarım eğitimi, teorik dersler, atölye çalışmaları, proje tabanlı öğrenme, stajyerlik ve portfolyo hazırlama gibi unsurları içerebilir. Ayrıca, tasarım eğitimi genellikle pratik becerilerin kazanılması için stüdyo çalışmalarına ağırlık verir. Tasarım eğitimi,

birçok farklı kariyer yolu sunar. Öğrenciler, tasarım ajanslarında, kendi tasarım stüdyolarında veya kurumlarında tasarımcı olarak çalışabilirler. Ayrıca, öğrenciler, ürün tasarımı, iç mekân tasarımı, moda tasarımı, grafik tasarım gibi farklı alanlarda uzmanlaşabilirler.

Sanat eğitimi sadece teknik bilgilerin aktarılması ve kopyalama süreçlerinin tekrarlanması olmamalıdır. Sanat eğitimi öğrencilerin yaratıcı düşünme ve problem çözme becerilerinin geliştirilmesini sağlamalıdır. Bu da, öğrencilere açık uçlu görevler vererek, farklı düşünme stratejileri kullanmalarını, araştırma yapmalarını ve özgün eserler yaratmalarını sağlamakla mümkündür. Bu süreçte, öğrencilerin fikirlerini paylaşılabilecekleri bir ortam yaratmak ve onların özgüvenini arttırmak da önemlidir. Sanat eğitimi, öğrencilerin sadece sanat alanında değil, yaşamın her alanında yaratıcı bir şekilde düşünebilmeleri için de büyük önem taşımaktadır (Karabay, 2020, s. 117). Türkiye'de grafik tasarımın gelişimi, 1950'lerde Türkiye'deki çeşitli reklam ajanslarının ve matbaaların ortaya çıkmasıyla başladı. Bu ajanslar, genellikle el ilanları, afişler, broşürler ve dergiler gibi basılı malzemelerin tasarımı için çalıştılar. 1960'larda, Türkiye'deki üniversitelerde sanat bölümleri açılmaya başladı ve grafik tasarım eğitimi de bu bölümler içinde yer aldı. 1970'lerde, Türkiye'deki öğrenciler yurtdışında grafik tasarım eğitimi almaya başladı ve yurtdışındaki yenilikler Türkiye'ye getirildi. Ayrıca 1970'lerde, Türkiye'de grafik tasarım dergileri yayınlanmaya başladı ve bu dergilerde yer alan tartışmalar, Türkiye'deki grafik tasarım alanındaki gelişmeleri etkiledi.

1980'lerde ve 1990'larda, Türkiye'deki ekonomik büyüme ve sanayileşme, grafik tasarım alanında da bir gelişme gösterdi. Yeni teknolojilerin kullanımı, bilgisayar destekli tasarım programlarının yaygınlaşması, reklam ajanslarının ve matbaaların sayısının artması gibi faktörler, Türkiye'de grafik tasarım alanında bir ivme kazandırdı. Bugün, Türkiye'de birçok üniversite ve meslek yüksek okulu, grafik tasarım bölümleri açmaktadır. Ayrıca, reklam ajansları, tasarım stüdyoları, matbaalar ve dijital ajanslar gibi grafik tasarım hizmetleri sunan birçok firma mevcuttur. Türkiye'deki grafik tasarımın küresel trendlere uyumlu bir şekilde geliştiği söylenebilir.

Diğer tasarım eğitimlerinden biri de endüstri ürünleri tasarımıdır ve grafik tasarımın gelişimini etkilemiştir. 1950'lerin başında İstanbul Devlet Güzel Sanatlar Akademisi bünyesinde "Endüstri Ürünleri Tasarımı" bölümü açılmıştır. Ancak, tasarım eğitimi

konusunda daha kapsamlı bir yapılanma ancak 1970'lerde gerçekleştirilmiştir. 1970'lerin sonunda İstanbul Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi bünyesinde Endüstri Ürünleri Tasarımı Bölümü açılmıştır. Ardından, 1980'lerde Bilkent Üniversitesi, 1990'ların başında da Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi bünyesinde endüstriyel tasarım bölümleri kurulmuştur.

Son yıllarda, tasarım eğitimi ülkemizde daha da yaygınlaşmış ve gelişmiştir. Özellikle, özel üniversitelerde açılan grafik tasarım, endüstriyel tasarım ve moda tasarımı gibi bölümler ile gençlerin tasarım alanındaki eğitim alma imkanları artmıştır. Ayrıca, Türkiye'de düzenlenen tasarım fuarları, tasarım yarışmaları ve etkinlikleri de tasarım eğitime katkı sağlamaktadır.

1.11. Grafik Tasarımın Eğitime Katkısı

Tasarım eğitimi, öğrencilere yaratıcı ve fonksiyonel ürünlerin, süreçlerin, ortamların veya sistemlerin tasarımını yapma becerisi kazandırmayı amaçlayan bir eğitim türüdür. Tasarım eğitimi, genellikle sanat, mühendislik, mimarlık ve işletme alanlarında verilir ve öğrencilere tasarım kavramları, teknikleri, araçları ve iş akışları hakkında bilgi ve deneyim kazandırmayı hedefler. Tasarım eğitimi, öğrencilere problem çözme, eleştirel düşünme, analitik düşünme, iletişim, iş birliği, araştırma, etik ve sürdürülebilirlik gibi beceriler de kazandırır. Tasarım eğitimi programları, öğrencilere proje tabanlı öğrenme, atölye çalışmaları, stajlar ve gerçek dünya projeleri gibi pratik deneyimler sunar.

Temel sanat eğitimi, sanat alanına ilgi duyan kişilere sağlanan ve sanatın temel prensipleri, teknikleri ve teorileri hakkında bilgi veren bir eğitimidir. Temel sanat eğitimi, resim, heykel, grafik tasarım, fotoğrafçılık, animasyon ve diğer sanat disiplinlerinde geniş bir yelpazede sunulmaktadır. Bu eğitim genellikle, doğrudan uygulamalı çalışmalar yoluyla öğrenme yöntemlerine dayanır. Öğrenciler, çizim, boyama, modelleme, baskı teknikleri, fotoğrafçılık gibi birçok sanatsal disiplinde çalışmalar yaparak kendilerini geliştirirler. Bu çalışmaların yanı sıra, sanat tarihi, sanat teorisi, renk teorisi, kompozisyon, perspektif ve ışık-gölge gibi konularda da teorik eğitim verilir.

Temel sanat/tasarım eğitimi, öğrencilerin düşünme, gözlemlleme, analiz etme, kavramsal düşünme, yaratıcılık ve eleştirel düşünme gibi temel becerilerini

geliştirmelerini sağlamalıdır. Bu eğitim, öğrencilere farklı malzemeler ve teknikler kullanarak tasarım yapma becerisi de kazandırmalıdır. Bu sayede, öğrenciler, düşüncelerini tasarıma dönüştürme becerisi kazanarak yaratıcı ve özgün tasarımlar oluşturma konusunda kendilerini geliştirebilirler. Temel sanat/tasarım eğitimi, öğrencilerin ilerideki eğitimleri ve meslek hayatları için sağlam bir temel oluşturur ve sanat/tasarım dünyasına hazırlar (Karabay, 2020, s. 116-117). Sanat eğitiminin tasarımcılara eğitimi bireylerin hayallerini gerçekleştirmelerine imkân tanır. Temel sanat eğitimi, öğrencilere sanatsal becerilerin yanı sıra yaratıcılık, estetik algı, problem çözme ve eleştirel düşünme gibi önemli beceriler kazandıran bir eğitimidir. Bu eğitim sayesinde öğrenciler:

Sanatsal Becerilerini Geliştirir: Temel sanat eğitimi öğrencilere resim, çizim, heykel, seramik, fotoğraf, video, animasyon, grafik tasarım ve diğer sanat dallarında beceriler kazandırır. Bu beceriler, öğrencilerin sanat alanında ilerlemelerini sağlar.

Yaratıcılıklarını Geliştirir: Sanat, özgürce düşünmek ve yaratıcı fikirler üretmek için harika bir ortamdır. Temel sanat eğitimi, öğrencilerin yaratıcılıklarını geliştirmelerine yardımcı olur ve onları yeni fikirler üretmek için teşvik eder.

Estetik Algılarını Geliştirir: Temel sanat eğitimi, öğrencilere görsel sanatların temel prensiplerini ve unsurlarını öğretir. Bu, öğrencilerin estetik algılarını geliştirir ve çevrelerindeki sanatsal unsurları daha iyi anlamalarını sağlar.

Eleştirel Düşünme Becerilerini Geliştirir: Temel sanat eğitimi, öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmelerine yardımcı olur. Öğrenciler, sanat eserlerini analiz ederek, farklı bakış açılarından değerlendirerek, yorum yaparak eleştirel düşünme becerilerini geliştirirler.

Problem Çözme Becerilerini Geliştirir: Sanat, problem çözme becerilerini geliştirmek için harika bir ortamdır. Sanat eserleri, yaratıcı ve farklı çözümler üretmek için öğrencilerin zihinlerini açar ve onları farklı çözümler aramaya teşvik eder. Bu beceri, öğrencilerin hayatın diğer alanlarında da başarılı olmalarına yardımcı olur.

Eğitim materyallerinin tasarlanma sürecinde tasarımcıların katkıları oldukça önemlidir. Tasarımcılar, materyallerin işlevsel, kullanışlı, estetik ve öğrencilerin ihtiyaçlarına uygun olmasını sağlarlar. Örneğin, bir öğrenci kitabının tasarımında, tasarımcı öğrencilerin konuyu daha iyi anlamalarına yardımcı olacak şekilde

metinleri, resimleri ve grafikleri uygun şekilde yerleştirir. Ayrıca, renk ve yazı tipi seçiminde de öğrencilerin okuma ve anlama süreçlerine katkıda bulunur. Tasarımcılar ayrıca, sınıf içi materyallerin tasarımında da önemli bir rol oynarlar. Örneğin, bir öğretim materyali olan sunumların tasarımı, öğretmenin öğrencilere konuları daha iyi aktarmasına yardımcı olabilir. Tasarımcı, sunumlar için uygun renk, font, grafik ve görselleri seçerek öğrencilerin ilgisini ve dikkatini çekebilir. Tasarımcıların materyal tasarımındaki katkıları, öğrencilerin eğitimlerini daha keyifli, verimli ve kaliteli hale getirir.

Materyal geliştirme sürecinde tasarım özellikleri oldukça önemlidir. Tasarım özellikleri, malzemenin kullanım amacına uygunluğunu artırmak, üretim sürecini kolaylaştırmak, malzemenin işlevselliğini ve performansını artırmak, malzemenin estetik görünümünü iyileştirmek, malzemenin kullanıcılar arasında popüler olmasını sağlamak gibi faydalar sağlar. Tasarım özellikleri, malzemenin özelliklerinin belirlenmesi, malzemenin tasarımının yapılması, üretim süreci planlaması, kalite kontrolünün yapılması, kullanıcının ihtiyaçlarına uygun olarak malzeme seçimi gibi süreçlerde büyük öneme sahiptir. Tasarım özellikleri, malzemenin işlevselliği, mukavemeti, dayanıklılığı, renk ve desenleri gibi özelliklerin belirlenmesinde etkilidir.

Tasarım özellikleri, malzemelerin geliştirilmesinde, kullanımında ve geri dönüştürülmesinde önemlidir. Malzemenin kullanım ömrü boyunca sağlam kalması, sürdürülebilir olması, geri dönüşümü kolay olması gibi özellikler tasarım özellikleri sayesinde sağlanabilir. Bu nedenle, malzemelerin tasarımında tasarım özellikleri göz önünde bulundurulmalı ve malzemelerin en iyi şekilde kullanılmasını sağlamak için tasarım süreci detaylı bir şekilde planlanmalıdır. Eğitim materyalleri tasarlarken, tasarım açısından birkaç önemli noktaya dikkat etmek gerekmektedir:

İçerik: İçeriğin doğru seçilmesi ve sunulması, öğrencilerin materyal ile etkileşimini artırır. Bu nedenle, öğrenme hedeflerine uygun ve öğrencilerin ilgisini çekecek şekilde materyal hazırlanmalıdır.

Görsel Tasarım: Görsel tasarım, materyalin öğrenme deneyimini artırmada önemli bir rol oynar. Doğru renkler, yazı tipi, grafikler ve görsel hiyerarşi gibi tasarım unsurları kullanarak, materyalin öğrencilerin anlama ve hatırlama becerilerini artırması sağlanabilir.

Kullanılabilirlik: Eğitim materyalleri, kullanıcı dostu olmalıdır. Öğrencilerin materyalleri kolayca okuyup anlayabilmeleri için, materyaller net ve anlaşılır bir şekilde tasarlanmalıdır.

Erişilebilirlik: Eğitim materyalleri, herkes tarafından erişilebilir olmalıdır. Bu, materyallerin engelli öğrencilerin ihtiyaçlarına uygun olması ve uygun formatlarda sunulması anlamına gelir.

İnovasyon: Eğitim materyalleri, yenilikçi tasarımlar ve teknolojilerle geliştirilebilir. Bu, öğrencilerin öğrenme deneyimlerini artırabilir ve materyallerin daha ilgi çekici hale gelmesini sağlayabilir.

Tüm bu faktörler, öğrencilerin materyallerle etkileşimini artırarak, öğrenme hedeflerine ulaşmalarına yardımcı olabilir.

1.11.1. Okul Öncesi Eğitim Materyallerinin Tasarım Özellikleri

Eğitim temellerinin atıldığı ilk aşama okul öncesi dönemdir. Okul öncesinde çocukların sorumluluk alma, kendi temel ihtiyaçlarını karşılama ihtiyaçları için önemli bir dönemdir. Çocukların bu süreçte en çok kullandıkları materyaller görsellerden oluşan materyallerdir. Renkli kitaplar içerikleri anlatan küçük illüstrasyonlar bu dönemde çocukların dikkatini çekmektedir. Çocukların gelişimi için en önemli materyallerden birisi kitaplardır. Çocuk kitaplarında yer alan resimlemelerin çocukların gelişiminde önemli bir rolü vardır. Resimlemeler, çocukların hayal gücünü ve estetik bakış açısını geliştirmelerine yardımcı olur. Görsel unsurlar, çocukların hikayeleri daha iyi anlamalarını sağlar ve kurgusal dünyaları canlandırır. Ayrıca, çocuklar resimler aracılığıyla karakterleri ve olayları daha iyi görselleştirebilir ve kavrayabilirler (Gül , 2008, s. 269). Çocuk kitaplarındaki yapılan illüstrasyon ve resimlemeler çocukların sanatsal farkındalığını artırmaktadır. Ayrıca çocukta çok yönlü düşünme ve yaratıcılık davranışlarına mutlaka katkı sağlayacaktır. Yaratıcı düşünme kazanımı çocukları toplumsal yaşama hazırlayan kişisel gelişimine destek veren davranışlardır.

Yaratıcı düşünce, çocukların problem çözme becerilerini geliştirmelerine, yeni fikirler üretmelerine ve yaratıcılıklarını kullanarak özgün ve yenilikçi çözümler bulmalarına yardımcı olur. Ayrıca, yaratıcı süreçlerde yer almak, çocukların kendilerine güvenmelerine ve özgüvenlerinin artmasına da katkı sağlar. Bu da öğrenme sürecinde daha aktif ve katılımcı olmalarına yardımcı olur. Yaratıcı

düşüncenin teşvik edilmesi, çocukların hayal güçlerini geliştirmelerine ve düşüncelerini ifade etme becerilerini arttırmalarına da yardımcı olur. Bu nedenle, çocuk gelişiminde yaratıcı yönün geliştirilmesi, kişisel gelişimlerine ve başarılarına katkı sağlayabilir (Kara, 2022, s. 222). Çocukların kişisel gelişiminde sanatsal farkındalığının artırılmasında ve verilen sorumlulukların kazanılmasında kitapların önemi büyüktür. Kitaplar çocukların okuma davranışı kazanmasında da önemlidir. Kitapların dışında oyun yoluyla öğrenme de önemlidir. Çok eski çağlara dayanan oyunların tarihsel süreci antik çağ ve Orta Çağ'a kadar dayanmaktadır. Oyun çocukların zihinsel ve psikomotor becerilerini geliştirir. Olumlu davranışlar gelişmesine ve toplumsal hayata alışmasında önemlidir.

Antik Yunan ve Orta Çağ'da sanat, günümüzdeki anlamıyla oyun teorisi ile ilişkilendirilmedi. Bununla birlikte, günümüzde oyun ve sanat arasında bir ilişki kurulmaktadır. Özellikle çağdaş sanatta, performans sanatı, oyun sanatı, interaktif sanat gibi alanlar, oyunun kullanıldığı birçok eserle karşımıza çıkmaktadır. Oyunun sanatla ilişkisi, çalışma hayatı ve iş dünyasının getirdiği rutinlerin yanı sıra, insanların hayatlarında yer alan eğlence, dinlenme ve yaratıcılık ihtiyacından kaynaklanmaktadır (Örgel, 2022, s. 49). Plastik sanatlar, Resim, Heykel, Tasarım ve Sanat doğanın taklidiyle düşünsel olarak örtüşmemiştir. Sanat ve oyunun arasındaki bağ köken olarak ta bir bulguyla bağdaşmamıştır. Oyun ile gerçek hayatta çalışma bağlamında bir bağ vardır. Planlama ve stratejik anlamda oyun iş hayatında sanayi toplumlarında karşılık bulur. Okul öncesi çocukların gelişiminde sanatsal aktivitelerin de yeri vardır.

Okul öncesi dönemde, çocukların sanatsal etkinliklere katılarak yaratıcılıklarını ve hayal güçlerini kullanmaları, kendilerini ifade etmeleri ve görsel algılarının gelişmesine katkı sağlar. Çocukların resim yaparak el ve göz koordinasyonu geliştirmeleri yanı sıra, renkler, şekiller ve nesneler hakkında daha fazla bilgi edinmeleri de mümkündür. Bu etkinlikler aynı zamanda çocukların duygusal gelişimine de katkı sağlayabilir, çünkü resim yaparken duygu ve düşüncelerini ifade etme fırsatı bulurlar. Eğitimcilerin, çocukların resimlerine yaklaşımı da önemlidir, çünkü bu resimler üzerinden çocuğun gelişimine dair çıkarılabilecek önemli ipuçları bulunabilir (Dilmaç & İnal, 2020, s. 500). Sanatsal aktiviteler çocukların görsel algılarının gelişimine, psikomatora becerilerine, zihinsel aktivitelerine katkı sağlar. Ayrıca çocukların yaptıkları resimlerden alanında uzman kişiler çocukların gelişimi

psikolojik durumları ve karakterlerine yönelik saptamalarda bulunabilir. Çocukların görsel algılarının yüksek olması onların ilerde okula yaşantılarına olumlu katkı sağladığı gözlemlenmiştir. Çocukların algılarını artıracak uygulamalarla erken çocukluk dönemine katkı sağlanabilir. Çocukların eğitim programlarında sanatsal aktivitelere yer verecek müfredatlar geliştirilmelidir. Bu doğrultuda sanat galerisi ziyaretleri ile çocuklar sanat eserleri hakkında bilgi sahibi olabilir, farklı teknikleri, malzemeleri ve sanatçıların farklı tarzlarını tanıyabilirler. Bu da çocukların görsel algılarının gelişmesine ve sanatsal anlayışlarının oluşmasına katkı sağlayabilir. Aynı zamanda, çocukların sanatla erken yaşta tanışması onların sanata olan ilgisinin devam etmesine ve gelecekte de sanatsal faaliyetlere katılımının artmasına da olanak tanıyabilir. Bu nedenle, okulöncesi dönemde sanat etkinliklerinin ve sanat galerisi ziyaretlerinin önemi oldukça büyüktür (Dilmaç & İnal, 2020, s. 508). Çocukların müfredatlarında sanatsal aktiviteler materyaller ve uygulamalara yer verilmesi onların gelecek hayatına olumlu katkılar sağlayacaktır.

1.11.2. İlköğretim Eğitim Materyallerinin Tasarım Özellikleri

İlköğretim çağındaki öğrencilerin materyalleri genel olarak incelendiğinde oyuna yönelik materyallerin daha fazla olduğu görülmüştür. Atık malzemelerden yaptıkları ve eşleştirmeli, basit toplama işlemi yaptıkları topların bir araya geldiği vb materyaller kullandıkları görülmektedir. Materyallerde görsellerin fazlalığı dikkat çekmektedir. Öğrencilerin davranışları hayal kurmaya, yeni fikirler üretmeye çalışmalarına katkı sağlamayı amaçlamaktadır. Alsaggar & Tubaishat (2021) Çalışmasında tümevarımsal tanımlamaya dayanarak, sanatı geliştirmenin yanı sıra eleştirel düşünmeyi ve sanat yapıtlarının analizini teşvik etmeyi amaçlar. Bu da bireylerin meditasyon yapmasına, hayal kurmasına, bu yöntemin uygulanmasından elde edilen kritik deneyimlere dayalı fikirler üretmesine ve işin uygulanmasını doğru bir şekilde planlamasına yardımcı olacaktır. Eğitim materyallerinde kullanılan görsellerin ve sanat eserlerinin bize aktardığı toplumsal ve tarihsel içeriklerin en büyüğü, duygusal duygu duyusunun gelişimi, duygusal duygu duyusunun gelişimi ve insanın ihtiyaç duyduğu şeyleri uygun seçim için görsel yeteneklerinin gelişimidir. Öğrencilerde ulaşılmak istenen hedefler arasında toplumsal ve tarihsel içeriklerin anlatılarak o konudaki görsel yeteneklerinin gelişimidir. Fizik, kimya, biyoloji, müzik, tarih gibi diğer alanlarda ise öğrencilere tasarımsal materyaller vererek

onların anlama, anlamlandırma ve problem çözme hedeflerine ulaşması amaçlanmıştır.

Aycil (2022) Çalışmasında ilköğretim düzeyindeki öğrencilere matematik, tıp, astronomi, coğrafya, biyoloji, fizik, kimya, müzik, tarih derslerinde eğitim materyali olarak pul kullanmış ve eğitimde kullanılmasıyla çocukların sadece bir konuyu ezberlemek yerine, o konuyu kavramaları ve anlamlandırmaları hedeflenmektedir. Filateli materyalleri, görsel öğrenme stilini benimseyen çocuklar için uygun bir materyaldir. Ayrıca, çocuklara farklı bakış açıları kazandırarak problem çözme yeteneklerini de geliştirir. Filateli materyalleri, öğrenme sürecinde eğlenceli bir boyut ekleyerek çocukların öğrenme isteklerini artırabilir. Hassas kullanım gerektiren nesnelerle çalışırken, çocukların dikkatli ve özenli davranmayı öğrenmeleri de önemli bir kazanım olabilir. Sonuç olarak, filateli materyallerinin eğitimde kullanımı, çocukların farklı becerilerini geliştirmelerine ve öğrenmeye daha keyifli bir şekilde yaklaşmalarına yardımcı olabilir. Pulların hassas yırtılabilir yapısı sayesinde öğrencilerin sorumluluk duygusu gelişerek onu koruyucu davranışlarda bulunduğu görülmüştür. Öğrencilere sanatsal farkındalık kazandırmak için ise bilgilere ve becerilere kendilerinin ulaşması amaçlanmıştır.

Sanatsal eğitim, öğrencilere sadece belirli bilgi ve beceriler kazandırmakla kalmaz, aynı zamanda onların yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme yeteneklerini de geliştirir. Öğrencilerin kendi öğrenme tarzlarına uygun yöntemleri seçmeleri, öğrenme sürecini daha anlamlı ve kalıcı hale getirir. Ayrıca, değişen koşullara uyum sağlama becerilerinin geliştirilmesi, öğrencilerin günlük hayatta karşılaşılabilecekleri zorlukları çözmelerine yardımcı olur ve onları daha esnek ve yenilikçi bireyler haline getirir (Öztürk, 2019, s. 20). Sanatsal materyallerin öğrencilere katkıları onların koşullar değiştiğinde çözümler ürettikleri, problemlere olan yaklaşımların değişmesi, gereksinimlerini yeniden değerlendirme, tepkilerini uyarılma gibi olumlu davranışlar konusunda yönlendirilmeleri gerektikleri söylenmektedir. Bu yönlendirmelerde Sanat eğitiminin olumlu katkıları olmuştur.

Sanayileşmenin gelişimiyle beraber Güzel sanatlar eğitiminin önemi de toplumlardaki negatif değişimlerin aksine, bireylere yaratıcı ve duygusal değerler sunma bakımından önem kazanmıştır. Sanatsal üretim düşüncesi insanda, duyuları algılamayla, çevresi hakkındaki bilgileri biriktirme ve yorumlamayı gerektirir. Bu bakımdan bilimsel yaratıcılık ve üreticilik, sosyal niteliklerin gelişimi, ancak eğitim

ortamlarının geliştirilmesi ile sağlanabilir (Öztürk, 2019, s. 20). Toplumsal olaylar afetler gibi ani olumsuz değişimlerde ve gelişimlerde sanatın çocuklar üzerindeki duygusal ve yaratıcı değerler sunulması açısından önemlidir. İnsanın yaratma düşüncesi algılama ile duyuları çevresi hakkındaki bilgileri yorumlayabilmeyi gerektirir.

1.11.3. Ortaöğretim Eğitim Materyallerinin Tasarım Özellikleri

Günümüz eğitim sisteminde öğrenme-öğretme süreçlerinde kullanılan materyaller bilgisayar eksenli yapay zekâ uygulamaları, tablet, bilgisayar gibi ortamlarda kullanılan materyaller, görsel ve işitsel materyaller ile klasik yöntemlerle yapılmış sunumlar ya da döner levha gibi dijital baskılar olabilir. Bu doğrultuda tasarlanan materyaller ve eğitim planlarında öğretmen ve öğrencilerin bilgiye ulaşma, bilgiyi arama değerlendirme, öz değerlendirme ve becerilerini geliştirmeyi amaçlamaktadır. Berk ve Adıgüzel (2009) ortaöğretim kurumlarında kullanılan materyaller ve eğitim ortamları ile ilgili araştırmasında uygulamalı bölümlerdeki teknik öğretmenlerin özellikle teknik alanlarda sürekli güncellenen ve değişen bilgi ve teknolojilerin takip edilmesi gerektiği düşünüldüğünde, internet kaynaklarının kullanımının önemi artmaktadır. Ancak, internet kaynaklarının doğruluğu ve güvenilirliği konusunda da dikkatli olunması gerekmektedir. Eğitim materyallerinin ve eğitim ortamlarının geliştirilmesi, teknik öğretmenlerin bilgi gereksinimlerini karşılamada internet kaynaklarına ek olarak, güvenilir ve kaliteli kaynakları da kullanmalarını sağlayacak çalışmaların yapılmasını gerektirmektedir. Eğitim ortamlarındaki eğitim öğretim yöntemlerinden teknolojik aletlerden, teknolojik gelişmelerden beslenen öğretmenler ve öğrenciler olmasını desteklemiştir.

Ortaöğretim kurumlarındaki coğrafya dersinde görsel materyaller kullanmanın ve coğrafya laboratuvarı kullanmanın faydaları ile ilgili yaptığı çalışmasında Coğrafya laboratuvarının kullanımıyla öğrencilerin konuları daha iyi anladıkları ve anlatım becerilerinin arttığı görülmektedir. Özellikle nüfus yoğunluğu, seyrek nüfus bölgeleri ve coğrafi faktörlerin nüfusa etkisi gibi konular, laboratuvar ortamında uygulamalı olarak öğrenildiğinde daha iyi kavranabilmektedir. Bu da coğrafya öğreniminde laboratuvar kullanımının önemini göstermektedir. Bu doğrultuda ulaşılan sonuçlara göre öğretim esnasında bilgisayar, tablet, harita gibi fotoğraf gibi baskılar,

projeksiyon, afişler ile donattıkları laboratuvarların daha fazla katkı sağlayacağı ve bu tür uygulamaların kullanmanın yaygınlaşmasını önermiştir (Kılınç, 2013).

Aydın & Gegeoğlu (2017) çalışmasında topladığı bulgulara bakıldığında, öğretmenlerin düz yapıya sahip teknolojileri iyi düzeyde, internet temelli teknolojileri, görsel-işitsel teknolojileri ve bilgisayar teknolojilerini orta düzeyde, bilgisayar sistemlerini düşük düzeyde kullandıkları görülmüştür. Öğretmenlerin bilgisayar ve bileşenleriyle, teknolojik gereçleri kullanmalarına yönelik eğitimler, pekiştireçler ya da teşvik edici, güdüleyici yöntemler izlenerek bu teknolojik materyallerin kullanımı yaygınlaştırılabilir. Öğrencilere de aynı şekilde kendi toplumlarını ve diğer toplumların gelişimlerini tarihini bilerek daha kapsamlı değerlendirme imkanı verilmelidir.

Görsel Sanatlar eğitimi alan öğrenciler, farklı kültür ve toplumların tarihi gelişimi içinde veya günümüzde ürettikleri birçok sanat formunu analiz etme ve sanatsal içeriği anlama ve değerlendirme yeteneğine sahip olmaktadır. Öğrenciler sanatsal eserleri değerlendirirken kendini ifade etme ve düşüncelerini açıklama yaparken de bireysel anlatım yeteneklerini geliştirmektedir. Öğrenciler eserleri incelerken analitik ve eleştirel düşüncelerle yaklaşma, yerel ve evrensel sanat hakkında farklı anlamları tanımlayabilme ve son olarak öğrencilerin sanatsal uygulamalar hakkında fikir üretmek farklı materyal ve tekniklerle kendi eserlerini ortaya koymayı öğrenmektedirler (Aksoy & Gürbüz, 2022, s. 273). Öğrencilerin toplumsal ve sosyolojik olarak bilgilendirilmesi sonucu eserleri daha objektif değerlendirebildikleri. Sanat eserlerini değerlendirme kendini ifade etme ve düşüncelerini açıkça ifade etmelerini de geliştirmektedir. Düşüncelerini analitik ve eleştirel anlamda ifade etmelerini uygulamalarla ilgili fikir üretmek yeni materyal yeni tekniklerle kendi eserlerini geliştirebilmeyi öğrenmektedirler. Öğrencilerin güzel sanatlara etkin bir şekilde katılmalarını sağlamak için lisans atölye derslerinde kullanılan yöntemler, teknikler ve materyallerin önemli bir rol oynamaktadır. Ancak, bazı durumlarda, bu materyallerin ilk ve ortaöğretim düzeyinde kullanılması için uygun olmadığı tespit edilmiştir (Konak, 2020, s. 233). Ortaöğretimlerde kullanılan materyallerin öğrencinin derse aktif katılımını sağlamada yetersiz olduğu onların yaşlarına göre olmadığı gözlenmiştir. Öğrencilerin devam durumları bu doğrultuda negatif etkinleşmiştir. Öğrencilerin sanata ve bilime ilişkin ilgilerinin de değerlendirilmesi gerekir.

Demirçalı vd (2021) öğrencilerin sanata yönelik tutumlarıyla ilgili Fen liseleri, Bilim ve Sanat Merkezleri ve Güzel Sanatlar Liseleri arasında yaptığı araştırmada öğrencilerin Fen liselerindeki öğrencilerin bilime yönelik tutumları sanattan daha fazla Güzel Sanatlar Liseleri öğrencilerinin sanata olan ilgilerinin bilimden daha fazla bilim ve sanat merkezi öğrencilerinin ise bilim ve sanata yaklaşık olarak eşit mesafede oldukları görülmüştür.

1.11.4. Yükseköğretim Eğitim Materyallerinin Tasarım Özellikleri

Eğitim sektöründeki gelişmeler sınıfta basit karatahtadan günümüz yapay zekâ ile oluşturulan robotik eğitim sistemlerine evrilmiştir. Öğrenme ve öğretme yöntemleri sürekli gelişim göstermekte öğrencinin davranışlarına ilgilerine ve göre düzenlenip planlanarak öğrenme verimliliğini artırmaktadır. Teknolojideki gelişmeler, güzel sanatlar eğitiminde çağdaş bireylerin yetişmesi için önemli bir rol oynamaktadır. Sanat eğitimcilerinin güncel teknolojiyi takip etmeleri ve bunları eğitim süreçlerine entegre etmeleri gerekmektedir. Bununla birlikte, teknoloji sadece bilgisayarlar, tabletler ve akıllı tahtalar gibi elektronik cihazlarla sınırlı değildir. Aynı zamanda e-kitaplar, e-dergiler, çevrimiçi öğretim materyalleri ve multimedya araçları gibi çağa uygun malzemeleri içermektedir (Erim, 2021, s. 184-185). Yükseköğretimde sanat eğitimi artık hologramlarla, yapay zekâ ve tabletlerle desteklenen materyallerle sağlanmaktadır. Kitap yerine e-kitap ve internet siteleri, karatahta yerine akıllı tahta ve projeksiyonlar almıştır. Eğitim verimliliği artırılmaya çalışılmıştır.

Sanat üretme çabaları okullarda dijital ortamlara evrilmişken son yıllarda gelen pandemi nedeniyle çeşitli uygulama derslerinin uzaktan yapılabileceği, dijital ortamların materyal olarak nasıl kullanılabileceği konusunda insanların fikrini olumlu yönde evirmiştir. Uzaktan eğitim sürecinde sanat eğitimi için video kayıtları, öğrenci çalışmalarının örnekleri ve sanatçıların eserlerinden örnekler gibi materyallerin kullanılması önemli bir rol oynar (Erim, 2021, s. 186). Son yıllarda uygulama derslerinde öğrencilerin bir taraftan derslerde çizimlerini yaptıkları bir taraftan öğretmenlerin dijital ortamda onlara katkı sağladıkları bir dönem gerçekleşmiştir. Öğitmen hazırladığı videoları veya canlı olarak gösterdiği uygulamaları senkron ya da asenkron olarak öğrenciyle buluşturmuş ve materyallerin dijitalleşmesi gerçekleşmiştir.

Dijital ortamların eğitim faaliyetlerinde bulunması uzaktan eğitim gibi kavramların hayatımıza girmesi son yıllarda artarken pandemi döneminde her meslekte olduğu gibi Grafik Tasarım alanında da hızla yayılmış ve yükseköğretim kurumları bu doğrultuda programlamalarını geliştirmiştir. Grafik tasarımın bir görsel iletişim disiplini olarak kendine özgü temellerinin, görsel gramerinin ve üretim pratiklerinin kuramsal ve uygulamalı olarak öğretimi elbette ki önemini koruyacaktır ve korumalıdır (Özmutlu & Bayrak Özmutlu, 2021, s. 148). Tasarım ortamlarının geliştirilmesine dijital materyallerle tasarımın temellerinin atılabildiği, görsel dilini, kendini ifade etme biçimlerini, yaparak yaşayarak öğrenme ortamlarını oluşturabilmektedir.

Ülger (2020) Grafik tasarım eğitimi anlamında materyallerin ve yöntemlerin değerlendirildiği araştırmasında sonuç olarak; günümüz grafik tasarım eğitiminde öğrencilerin görsel öğeleri kullanarak grafik tasarım problemlerini çözmelerine odaklanan uygulama ağırlıklı bir yapı benimsenmektedir. Bu yaklaşımın günümüz koşullarında geçerli nedenler barındırdığı söylenebilir. Grafik tasarım eğitimi öğrencilerin görsel düşünme ve analitik düşünme becerilerini geliştirmeye odaklanmaktadır. Bu yaklaşım, öğrencilerin çağın gereksinimlerine uygun grafik tasarımcılar olarak yetişmelerini sağlar. Yükseköğretimde kullanılan yöntemlerde öğretimin görsel materyallerle somutlaştırılmasının ve görselliğe dayanan düşünce sistemlerinin gelişmesinin ve eğitimin bu dayanaklar üzerine durması gerektiğinden bahsetmiştir.

Ürük vd. (2021) Mevcut sanat ve tasarım eğitimindeki sorunlarla ilgili tarihi süreçte değişimlerin ardından günümüz sanat ve tasarım eğitiminin işleyişini incelemiş ve bu sorunları beş başlıkta toplamıştır:

1. Öğretim elemanı yetiştirilmesindeki sorunlar (niteliksel/niceliksel),
2. Sanat eğitimi için sağlanan olanakların yetersizliği ‘mekân yetersizliği/donanım yetersizliği),
3. Yasal ve yönetsel sorunlar (bütüncül bir yaklaşım olmaması),
4. Müfredatla ilgili sorunlar
5. Sınav sistemi ile ilgili sorunlar.

Sanat eğitimindeki öğretim elemanlarının yetiştirilmesi, eğitim kurumlarının ticari kaygıları, materyal, laboratuvar ve donanımsal eksiklikler, yer ve mekan ile ilgili

sorunlar, hukuki zeminde olan eksiklikler, telif sorunları, eğitim müfredatlarının diğer kurumlarla uyumları, ticari ve marka kaygısı taşıyan kurumların olması ve sınav sistemlerindeki zorluklar eksiklikler olarak değerlendirildiğinde eğitim ortamlarının nitelik-nicelik olarak daha kapsamlı donanımlı ve kalıcı eğitimler gerçekleştirebileceğini söylemiştir.

Tasarımın eğitimi ve eğitimin tasarlanması süreçleriyle ilgili yeterli donanım ve materyal olarak çok bilginin değil kapsamlı ve doğru eğitime yönlendiren bilgilerin kullanılması ile ilgili olarak Taşkiran (2017) çalışmasında; Dijital çağda, bilginin üretimi ve paylaşımı daha hızlı ve geniş bir şekilde gerçekleştiğini, bu nedenle, öğrencilerin bu bilgi denizinde yolunu bulmaları ve doğru bilgiyi hızlı bir şekilde bulabilmeleri hayati önem taşıyor. Bu da, öğretmenlerin öğrencilere bilgi arama, değerlendirme ve sınıflandırma becerileri gibi kritik becerileri öğretmelerini gerektiriyor. Ayrıca, geleneksel öğretim yöntemleri artık yeterli değil. Öğrenme sürecinde öğrencilere daha fazla kontrol verilmesi ve onların kendi öğrenme deneyimlerini oluşturabilmeleri için farklı öğrenme stratejileri ve teknikleri kullanılması gerekiyor. Bu da öğrenmenin öğrenildiği, eleştirel düşünme, yaratıcılık ve problem çözme gibi becerilerin kazandırıldığı eğitim kurumlarına olan ihtiyacı artırıyor. Sonuç olarak, eğitim sistemi, öğrencilerin gelecekteki yaşam ve iş becerilerine hazırlanmalarına yardımcı olmak için değişmek zorunda. Bilgiye erişim kolaylaştıkça, öğrenme süreci daha çok kişiselleştirilebilir ve öğrencilerin kendi öğrenme tarzlarına göre uyarlanabilir hale gelebilir. Taşkiran'ın bahsettiği eğitim kurumlarındaki öğrencilerin öğrenmeyi öğrenme ile ilgili davranışlarının geliştirilerek bilgiye nasıl ve hangi kolaylıkla ulaşacağı geliştirilmelidir. Bir bilginin tüm detaylarının verilmesinden önce bilginin niteliğinin ve öğrenme işlemine odaklanmanın önemi vurgulanmıştır. Öğrencilere yeni tekniklerin ve çağın gerekliliklerinin kazandırılmasının, teknolojinin ve gelişimlere uyumlu olarak geleceğe hazırlanmalarının önemi vurgulanmıştır. Son olarak bunu başaramayan eğitim kurumlarının başarısız olacağına değinilmiştir.

1.11.5. Özel Eğitim Materyallerinin Tasarım Özellikleri

Bir konuda yetersiz olma durumu diğer bireylere göre akademik olarak daha az becerili olma durumu olarak tanımlanabilir. Ancak fiziksel ya da zihinsel bir konuda veya davranışta yetersizliğinden dolayı aktif olamama durumu engel olarak

tanımlanabilir. Bu durumdaki çocukların akranlarıyla farklarını gidermek adına özel gereksinimlerine göre programlamalar, planlar yapılması ve bu planları uygulayacakları eğitimcileri bu doğrultuda geliştirme işlemi de özel eğitim olarak tanımlanabilir. Özel gereksinimli bireylerin topluma kazandırılmasında eğitim oldukça önemli rol oynamaktadır. Pekiştireç kullanımı özel gereksinimli bireylerin eğitiminde oldukça önemlidir. Pekiştireçler, bireylerin olumlu davranışlarını pekiştirerek tekrarlamalarını sağlar ve bu sayede öğrenmeyi hızlandırır. Ancak, pekiştireçlerin etkili olabilmesi için bireylerin tercihleri doğru bir şekilde tespit edilmelidir. Farklı ortamlarda gözlemler yapılması veya tercihlerin değerlendirilmesi, bireylerin nelerden hoşlandığını, nelerden motivasyon aldığını ve nelerin onları olumlu davranışlar sergilemeye yönlendirdiğini anlamak için önemlidir. Bu sayede, doğru pekiştireçler seçilebilir ve eğitimde daha etkili sonuçlar alınabilir. (Eldeniz Çetin, 2017, s. 309). Özel gereksinimli bireylerin topluma kazandırılmasını veya onların akranlarıyla olan farklarını ortadan kaldırmaya yönelik eğitimler planlanması zorunluluktur. Onların zihinsel ya da psikomotor davranışlarına katkı sağlamak geliştirmek özel eğitimin başlıca amaçlarından biridir. Sadece eksik zihinsel davranışların üzerine yoğunlaşmak da değildir özel öğretim. Aynı zamanda üstün yetenekli bireylerle ilgili planlanan uygulanan ve geliştirilen programlamanın hepsi de özel eğitim kapsamında değerlendirilir.

Özel gereksinimli bireylerin farklılıkları nedeniyle özel eğitime ihtiyaç duydukları kabul edilmektedir. Özel eğitim hizmetleri, bireyin ihtiyaçlarına ve özelliklerine göre düzenlenmektedir ve bu hizmetlerin amacı, özel gereksinimli bireylerin topluma entegrasyonunu sağlamak, öz bakım becerilerini kazandırmak ve eğitim hayatları boyunca gelişimlerine destek olmaktır. (Toy & Kesici, 2020, s. 62). Tüm dünyada olduğu gibi özel gereksinimli bireyler için ülkemizde de MEB tarafından yönetmelik hazırlanarak bu bireylerin eğitimi önemsenmiştir. Bu yönetmelik kapsamında zihinsel veya fiziksel gelişim eksikliği bulunan ya da üstün yetenekleri bulunan çocukların akranları ile orantılı olarak gelişimi desteklenmektedir.

Erken çocukluk özel eğitimi, çocukların yaşamının ilk beş yılı içindeki gelişimsel aşamalarında, yetersizliği olan ya da risk grubunda olan çocuklara özel eğitim hizmetleri sunan bir alandır. Bu hizmetler, çocukların akademik, sosyal, duygusal, dil ve iletişim, motor becerilerini geliştirmeyi hedefler. Erken çocukluk özel eğitimi ayrıca, ebeveynlere, bakıcılara ve öğretmenlere de destek sağlamayı amaçlar. Bu

sayede, çocukların gelişimini izlemelerine, evde ve okulda uygun davranışları teşvik etmelerine ve onların özel gereksinimlerine uygun bir ortam sağlamalarına yardımcı olunur.

Erken çocukluk özel eğitimi, ülkemizde son on yılda önemli gelişmeler kaydetmiştir. Ancak, gelişmiş ülkelerde yaklaşık elli yıldır uygulanan erken çocukluk özel eğitimi programlarına kıyasla, ülkemizde halen yeterli düzeyde yaygınlaşmamıştır. Bu nedenle, erken çocukluk özel eğitimi hizmetlerinin daha da geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması gerekmektedir (Pınar, 2006, s. 71). Engelli bireylerin ya da üstün yetenekleri olan bireylerin gelişimlerini sürdürmede en sık karşılaşılan sorun onların ailelerinin de bilinçli olmama durumudur. Örneğin aileler otizmli bireylerin gelişim sorunlarında “benim çocuğum çok iyi” gibi ona eksik bir engeli veya durumu yakıştıramamasından dolayı çocukların gelişimine engel olmaktadır. Hukuksal olarak bir çocuğun tüm hakları aileye ait değildir. Devlet 18 yaş altı tüm çocukların üstün hakları doğrultusunda hareket etmektedir. Bu doğrultuda özel eğitim kurumları ya da normal okullarda bu konuya duyarlı farkındalık sahibi eğitimciler bulunmaktadır. Rehberlik birimleri bu konularla ilgilidir ve aileleri bu doğrultuda bilinçlendirmeyi amaçlamaktadır. Örneğin bazı özel eğitim merkezlerine öğrencileri yönlendirmek için RAM (rehberlik araştırma merkezleri) kurulmuş ve öğrencileri bazı testlerle değerlendirerek yönlendirmektedirler.

Özel eğitim merkezlerinde kullanılan materyaller de bazıları MEB bazıları özel sektörden temin edilmektedir. Materyallerin genel özellikleri doğrultusunda bakıldığında tüm özel eğitimleri kapsamaktadır. Zihinsel engellilere yönelik materyaller otizm gibi bazı alanlarda da kullanılmaktadır.

1.11.6. Üstün Zekâlılar

Üstün zekalı birey, genel nüfusa göre daha yüksek bir zeka düzeyine sahip olan bireylerdir. Zekâ kavramı farklı şekillerde tanımlanabilir ancak genellikle bireyin problem çözme, mantıksal düşünme, yaratıcılık, akademik başarı, bellek, hafıza gibi bilişsel alanlarda üstün yetenek göstermesi olarak ifade edilir. Üstün zekalı bireylerin zekâ düzeyleri, çeşitli zekâ testleri kullanılarak belirlenebilir. Ancak yalnızca test sonuçlarına dayanarak bir bireyin üstün zekalı olduğu sonucuna varmak yanıltıcı olabilir. Üstün zekalı bireyler genellikle akademik başarıları, yaratıcılık ve liderlik özellikleriyle fark edilirler.

Üstün zekalı insanlar akranlarından farklı olarak psikomotor beceriler, akademik anlamda, sanatsal veya zihinsel anlamda daha yaratıcı, hayal gücü yüksek, liderlik konusunda da başarılıdır. Özel yetenekli çocukların potansiyellerini tam olarak ortaya çıkarabilmeleri için, toplumun ve eğitim sistemimizin onlara uygun bir ortam sunması gerekiyor. Bu nedenle, özel yetenekli çocukların ihtiyaçlarına uygun eğitim modelleri geliştirilmeli, öğretmenlerin ve diğer eğitim uzmanlarının bu alanda eğitim almaları teşvik edilmeli ve ailelere de destek sağlanmalıdır. Ayrıca toplumda özel yetenekli çocukların farkındalığının artırılması, onların potansiyellerine değer verildiğinin hissettirilmesi ve hayal kurmalarına izin verilmesi de oldukça önemlidir. Bu şekilde özel yetenekli çocuklar, kendi alanlarında başarılı olacakları ve topluma katkı sağlayacakları fırsatları elde edebilirler (Köksal, 2020, s. 495). Özel yetenekli çocuklar diğer akranlarından farklı yeteneklere sahiptir. Diğer akranlarından farklı olarak algılama ve yorumlama becerilerine sahiptir. Özel yeteneklilerin sürekli ve aktif olarak üretme isteği, tepki verme hızında kısalık, dokunma ve tatma duyularındaki gelişim, imgesel dünyasında gelişim, zihinsel ve psikomotor becerilerde hızlilik, üstün zekalı bireylerin özelliklerindendir.

Üstün zekalı bireylerin eğitimi, genellikle farklı bir yaklaşım gerektirir. Bu bireyler, sıradan eğitim programlarından daha hızlı öğrenirler ve daha derinlemesine düşünebilirler. Ayrıca, yaratıcı ve analitik düşünme becerilerinde de üstünlük gösterirler. Bu nedenle, üstün zekalı bireylerin eğitiminde, özel olarak tasarlanmış programlar kullanılır. Bu programlar, bireylerin ilgi alanlarına ve ihtiyaçlarına göre özelleştirilebilir. Üstün zekalı bireyler için özel olarak tasarlanmış eğitim programları, daha derinlemesine bir öğrenme deneyimi sunar ve bireylerin yaratıcı ve analitik düşünme becerilerini geliştirir. Bu programlar, daha fazla zorluk, daha hızlı bir tempo ve daha yaratıcı ödevler içerir.

Üstün zekalı bireylerin eğitiminde, öğretmenlerin de özel bir eğitim almaları gerekebilir. Bu öğretmenler, üstün zekalı bireylerin ihtiyaçlarını daha iyi anlamak ve onlara daha uygun bir öğrenme deneyimi sunmak için gerekli bilgi ve becerilere sahip olmalıdırlar. Sonuç olarak, üstün zekalı bireylerin eğitimi, özel ihtiyaçları ve yetenekleri dikkate alınarak tasarlanmış programlar kullanılarak yürütülmelidir. Bu programlar, bireylerin yeteneklerini daha iyi kullanmalarına ve potansiyellerini tam olarak ortaya çıkarmalarına yardımcı olur.

Bir bireyin üstün zekalı olduğunun belirlenmesi için çeşitli yöntemler kullanılabilir. Bu yöntemler arasında zekâ testleri, okul performansı, yaratıcılık testleri, özgünlük ölçümleri, öğretmen ve aile gözlemleri yer alabilir.

- Zekâ testleri, bireyin genel zeka seviyesini ölçmek için kullanılan standart bir yöntemdir. Bu testlerde bireyin bilişsel yetenekleri, algılama, muhakeme, dil ve sayısal becerileri gibi farklı alanlarda ölçümler yapılır.
- Okul performansı da üstün zekalı bireylerin belirlenmesinde kullanılan bir yöntemdir. Bu bireylerin özellikle akademik başarıları ve yaratıcılıkları daha yüksek olabilir.
- Yaratıcılık testleri, bireyin yaratıcı düşünme yeteneğini ölçmek için kullanılan bir yöntemdir. Bu testlerde bireyin özgün fikirler üretme, problem çözme ve yenilikçi düşünme becerileri ölçülür.
- Özgünlük ölçümleri, bireyin yaratıcılık ve üretkenliğini ölçmek için kullanılan bir yöntemdir. Bu ölçümlerde bireyin ürettiği fikirlerin benzersizliği ve özgünlüğü değerlendirilir.

Öğretmen ve aile gözlemleri de üstün zekalı bireylerin belirlenmesinde kullanılan bir yöntemdir. Bireyin dikkat çekici becerileri, meraklı ve öğrenme isteği, yüksek düzeyde yaratıcılık gibi özellikler gözlemlenir ve değerlendirilir.

Özel yeteneklilik tanısının çocukla paylaşılıp paylaşılmaması konusu oldukça kişisel ve aileye özgü bir konudur. Bu nedenle her aile kendi çocuklarına en uygun olan yaklaşımı belirlemelidir. Ancak genel olarak uzmanlar, çocukla açık bir iletişim kurmanın önemine vurgu yaparlar. Çünkü özel yeteneklilik tanısı çocuğun kendisi için bir açıklama ve anlam ifade eder. Ayrıca, çocuğun okulda öğretmenleri ve arkadaşlarıyla olan ilişkilerinde bu durumun bilinmesi, çocuğun uygun bir şekilde desteklenmesine ve kaynakların doğru kullanılmasına yardımcı olabilir. Bununla birlikte, özel yetenekli çocukların sadece yeteneklerine odaklanmak yerine tüm kişilik özelliklerinin ve ihtiyaçlarının farkında olunması da önemlidir (Köksal, 2020, s. 497). Üstün yetenekli çocukların becerilerindeki hızlılık tüm alanlara hitap etmeyebilir. Örneğin resim yeteneği gelişmiş bir birey müzik dersinde diğer akranlarıyla aynı seviyede olmayabilir. Üstün yetenek her şeyin en iyisini yapmak değildir. İlgileri olan alanlarda becerilerini geliştirerek akranlarına göre başarılıdırlar. Bu doğrultuda üstün yetenekli çocuklarda kullanılan materyaller diğer akranlarına göre onların ilgilerine ve becerilerinin gelişimine yönelik olmalıdır.

Üstün zekalı bireylere sunulan eğitim yöntemleri ülkeden ülkeye ve bireysel ihtiyaçlara göre değişebilir. Ancak, genel olarak aşağıdaki yöntemler uygulanmaktadır:

Zenginleştirilmiş Programlar: Üstün zekalı öğrencilerin ilgi ve yeteneklerine uygun olarak özel programlar hazırlanır. Bu programlarda öğrencilere normal müfredat dışında daha ileri konular, özel projeler ve araştırmalar sunulur. Bazı ülkelerde özel yarışmalar, bilim fuarları ve öğrenci kulüpleri gibi etkinlikler de düzenlenir.

Hızlandırılmış Programlar: Bu programda, öğrenciler normal öğretim programının yanı sıra daha yüksek seviyedeki derslere de katılır. Böylece normal öğrencilerin tamamlaması gereken süreye göre daha kısa sürede öğrenimlerini tamamlarlar. Bu yöntem, özellikle matematik, fen ve dil gibi konularda çok etkilidir.

Kendi Kendine Öğrenme: Üstün zekalı öğrenciler, öğrenme konusunda normal öğrencilerden daha hızlıdır. Bu nedenle, öğrencilere kendi kendine öğrenme becerileri kazandırmak için fırsatlar sunulur. Öğrencilere araştırma, problem çözme ve eleştirel düşünme becerileri kazandıracak materyaller ve kaynaklar sunulur.

Bireyselleştirilmiş Öğrenme: Bu yöntemde, öğretmenler öğrencinin ilgi ve yeteneklerine göre öğrenme programlarını özelleştirirler. Bu sayede, öğrenciler normal öğrenme sürecinde sıkılmazlar ve öğrenme konusunda daha hızlı ilerlerler.

Örneğin, ABD'de üstün zekalı öğrenciler için özel eğitim programları sunulurken, İngiltere'de bu konuda daha az resmi destek sunulmaktadır. Singapur ve Güney Kore gibi Asya ülkelerinde ise üstün zekalı öğrencilerin öğrenme yeteneklerini geliştirmek için yoğun matematik ve fen eğitimi verilmektedir. Avustralya ve Yeni Zelanda gibi diğer ülkelerde ise, üstün zekalı öğrenciler için özel eğitim programları sunulsa da, normal öğrenme programlarına daha fazla entegre edilme eğilimi görülmektedir.

1.11.7. Zihinsel Engelliler

Zihinsel engelli, beynin normal işlevlerini yerine getiremeyen bireyler için kullanılan bir terimdir. Zihinsel engellilik, genellikle bireyin düşünme, öğrenme, anlama, problem çözme, iletişim kurma, günlük yaşam becerileri gibi alanlarda belirgin bir yetersizlik göstermesi ile tanımlanır. Bu yetersizlikler, bireyin zeka seviyesindeki düşüklükten kaynaklanabilir veya beyin hasarı, genetik bozukluklar veya diğer nedenlerden kaynaklanabilir. Zihinsel engelli bireyler, belirli bir süre boyunca özel

eğitim, terapi ve diğer destek hizmetleri almaları durumunda, belirli bir seviyeye kadar gelişebilirler ve toplumda daha bağımsız yaşayabilirler. Bu nedenle, zihinsel engellilerin erken tanınması ve eğitim desteği alması oldukça önemlidir.

Bireyin zihinsel engelli olup olmadığını anlamak için genellikle standart bir zeka testi yapılır. Bu testler, bireyin zeka seviyesini ölçer ve zeka puanına göre zihinsel engelli olup olmadığı belirlenir. Bireyin yaşına ve gelişimine göre uygun testler kullanılır. Bununla birlikte, zihinsel engellilik tanısı koymak için yalnızca zeka testi yeterli değildir. Psikolojik ve tıbbi değerlendirmeler de yapılır. Bireyin davranışları, iletişim yeteneği, öğrenme ve gelişim durumu, duyuşsal ve motor becerileri gibi diğer faktörler de değerlendirilir. Zihinsel engellilik tanısı koymak için kullanılan yöntemler ve teknikler, bireyin yaşına, gelişim özelliklerine ve zihinsel engelliliğın seviyesine göre farklılık gösterir. Bazı yaygın yöntemler şunlardır:

Zekâ testleri: Bireyin zeka düzeyini ölçmek için kullanılan testlerdir. Bu testlerin birçoğu, zekâ katsayısı (IQ) adı verilen bir puan verir.

- Gelişim testleri: Bireyin bilişsel, sosyal, dil ve motor gelişimini ölçmek için kullanılan testlerdir. Bu testler, bireyin yaşına göre farklılık gösterir.
- Davranışsal gözlemler: Bireyin günlük davranışlarını ve işlevselliğini gözlemleyerek değerlendirme yapmaya yönelik tekniklerdir.
- Nöropsikolojik testler: Beynin işleyişi ve işlevleriyle ilgili bilgiler sağlamak için kullanılan testlerdir.
- MRI (manyetik rezonans görüntüleme) ve PET (pozitron emisyon tomografisi) taramaları: Beyin aktivitesini ve yapısını görselleştirmek için kullanılan görüntüleme teknikleridir.
- Genetik testler: Bazı zihinsel engellilikler genetik nedenlerden kaynaklanabilir. Bu nedenle, bazı durumlarda genetik testler yapılır.

Bu yöntemlerin kullanımı, zihinsel engelliliğın belirtileri ve seviyesi gibi faktörlere bağılı olarak değişir. Ayrıca, bu yöntemlerin kullanımı her ülkede farklılık gösterir.

Zihinsel engellilerin eğitimi tarihi oldukça eski zamanlara kadar gitmektedir. Antik dönemlerde, insanlar zihinsel engelli bireyleri toplumdan dışlayarak ve bakımsız bırakarak sorunu çözmeye çalışmışlardır. Ancak, 18. yüzyılda bazı aydınlanma düşünürleri, zihinsel engelli bireylerin topluma kazandırılması için çaba harcamaya başladılar. Zihinsel engellilerin eğitimi, 19. yüzyılın başlarında, Fransız doktor Jean

Itard ve Amerikalı öğretmen Samuel Gridley Howe gibi bazı öncü kişiler tarafından başlatıldı. İlk olarak Itard, doğuştan sağır ve dilsiz bir çocuğa öğretmenlik yaparak, zihinsel engellilerin eğitilebileceğini gösterdi. Daha sonra, Howe de görme engelli bir öğrenciye öğretmenlik yaparak, onun iletişim kurmasını sağladı ve görme engellilerin eğitiminde önemli bir role sahip olan Braille alfabesini geliştirdi.

5. yüzyılda, zihinsel engellilerin eğitimi konusunda önemli gelişmeler kaydedildi. Bu dönemde, özellikle ABD'de, zihinsel engellilerin eğitimi için özel okullar ve kurumlar kuruldu. Ayrıca, zihinsel engellilerin bireysel farklılıklarının fark edilmesiyle birlikte, eğitim yaklaşımları da çeşitlendi ve kişiye özgü eğitim programları geliştirildi. Günümüzde, zihinsel engellilerin eğitimi konusunda önemli çalışmalar devam etmektedir. Zihinsel engellilerin öğrenme potansiyellerinin artırılması ve sosyal hayata uyum sağlamalarının desteklenmesi için bireysel eğitim programları geliştirilmekte, özel eğitim okulları ve sınıfları açılmakta, ayrıca toplumda farkındalık oluşturulmaya çalışılmaktadır.

Özel gereksinimleri olan bireyler için özel eğitim programları hazırlanmıştır ve örgün eğitim sistemine dahil edilmiştir. Bu programlar, bireyin özel gereksinimine göre farklılık gösterir ve farklı öğretim materyalleri, öğretmen eğitimleri, öğrenci destek hizmetleri, fiziksel ve duyuşal uyarıları içerir. Ayrıca, özel gereksinimleri olan bireylerin örgün eğitim programlarına erişimlerini kolaylaştırmak amacıyla, fiziksel erişilebilirlik ve bireyselleştirilmiş öğrenme destekleri gibi önemli düzenlemeler yapılmaktadır (Çağlayan, 2018, s. 405). Eğitim en basit tanımıyla istendik davranış oluşturmaktır. Sağlıklı bireylerdeki temel eğitim ve sonrasında profesyonel yaşantısına varan mesleki becerilerini geliştirdiği eğitim ilk eğitim gördüğü dönemden iş hayatına kadar olan süreci kapsamaktadır. Ancak zihinsel engelli bireylerin zihinsel engel durumlarına göre bu süreç tüm hayatlarına varıncaya kadar uzayabilir. Bu süreç sağlıklı bireyler kadar özel gereksinimli bireylerde de doğru planlandığında etkililiği artacaktır.

Sanat eğitimi, zihinsel engelli bireylerin kendilerini ifade etmelerine yardımcı olabilecek ve yaratıcılıklarını geliştirebilecekleri bir alandır. Bu alanda yapılan çalışmaların, zihinsel engelli bireylerin gelişimine katkı sağlayabileceği düşünülmektedir. Çağlayan'ın (2018) yaptığı çalışmaya göre, zihinsel engelli bireylerin sanat eğitimi ile ilgili konuların en çok öğretmen görüşleri ve gelişimlerine katkısı üzerinde durulduğu görülmüştür. Bu tezler, zihinsel engelli bireylerin sanat

eğitimine y6nelik farkındalığın artması ve bu alanda daha fazla 7alışma yapılması i7in 6nemli bir kaynak olabilir. Bu bağlamda g6r6ld6đ6 6zere zihinsel engellilerin eğitiminde sanat eğitiminden de s6z etmek m6mk6nd6r. Sanat ruhu ve zihni beslemektedir. Sanat 6retim s6recindeki zihinsel aktiviteler zihinsel engelli bireylerin farkında olarak veya olmadan sanat 6retme g6d6s6 kendini tanımlamada ve eğitimcilerin bireyleri tanımlamasına katkı sağlayabilir.

Sanat eğitimi, 6zg6veni artırması, duygusal zekayı geliştirmesi, iletişim becerilerini g67lendirmesi gibi bir7ok faydasıyla da bilinmektedir. Sanat eğitimi verilen 6đrencilerin, hayal g67lerini kullanarak kendilerini ifade etmeleri, 6zg6n fikirler 6retmeleri ve yaratıcı 76z6mler bulmaları da sağlanmaktadır. Bu nedenle sanat eğitimi, sadece estetik bir eğitim alanı olarak değil, bireylerin kişisel ve sosyal gelişimine de katkı sağlayan bir disiplin olarak da 6nemlidir. (6zcan, 2015, s. 77). Zihinsel engellilerde g6rsel sanatlar dersi olarak sanat eğitiminden yararlanılarak 7ocukların hem psikomotor becerilerine katkı sağlandığı hem de kendini ifade ediş s6reci bağlamında zihinsel gelişimine katkı sağladığı g6r6lmektedir. Ayrıca bu aktivitelerin ve y6ntemlerin g6rsel materyaller ve sanat eğitimi bağlamında sınırlı kalmayacağı gibi mek6nsal anlamda da sanatın iyileştirici g6c6nden yararlanılabilir. Mekanlar tasarlanırken de 7ocukların zihinsel gelişimine katkı sağlar d6zeyde planlatılabilir.

Mek6n tasarımı ve g6rsel uyum, 7ocukların g6rsel algısını g67lendirirerek, yaratıcı d6ř6nme ve problem 76zme yeteneklerini artırabilir. Ayrıca, mek6nın işlevsel 6zellikleri, 7ocukların dikkatini 7ekmeleri ve 6đrenmeleri i7in 6nemlidir. Mek6nın renkleri, aydınlatması, mobilyaları ve donanımı, 7ocukların rahat etmelerini ve 6đrenmelerini sağlamak i7in uygun bir şekilde se7ilmelidir. 6đrenme ve gelişim ortamının doğru tasarlanması, 7ocukların hayal g67lerini kullanmalarını, kendilerini ifade etmelerini ve kendilerine g6ven duymalarını sağlar. (G6ller & Kaya, 2016, s. 590). Zihinsel engellilerin eğitiminde materyaller kadar mekanlarda kullanılan renklerin, g6rsel ya da şekillerin ve tipografik işaretlerin onların dikkatini 7ekici veya toplayıcı olması d6ř6n6lebilir. Mek6nda kullanılan 6geler birbiriyle uyumlu ya da zıt tamamlamalarda olabilir. G6rsel anlamda dikkat 7ekme, g6d6leme, hedeften haberdar etme bağlamında mek6n renkleri g6rselleri ve donanımları sağlıklı gelişimlerine etki edecektir.

Renklerin uygun kullanımı, özellikle zihinsel engelli bireylerin eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde kullandıkları mekânların hem fiziksel hem de psikolojik sağlıklarını etkilemesinde önemlidir. Renkler, duvar, zemin, tavan ve mobilyalar gibi mimari öğelerde kullanıldığında, zihinsel engelli bireylerin duyuşal deneyimlerini artırarak, uygun uyarıcı sağlarlar. Doğru renk kullanımı, çocukların mekânda rahat etmelerini ve kendilerini ifade etmelerini sağlayarak, özgüvenlerini artırır ve öğrenmelerini kolaylaştırır. Ayrıca, öğretmenlerin, terapistlerin ve diğer personelin mekânlarla kurdukları bağı da artırarak, iletişimlerini ve işbirliklerini kolaylaştırır.. (Güller & Kaya, 2016, s. 591). Zihinsel engellilerin eğitim gördüğü ve yaşadığı ortamlarda kullanılan renklerin dokuların görsellerin ve işaretlerin de ifade biçimlerinin değeri yadsınamaz. Bir bütün olarak mekanlarla da sürecin daha sağlıklı olması adına gerekli planlamanın yapılması gerekir. Hepsi belirli amaçları destekler nitelikte planlandığında mekân – materyal – eğitim süreci- eğitimin niteliği bağlamında planlamaları yapmaya da olanak sağlayacaktır. Farklı yöntemler bir araya geldiğinde eğitimin de niteliği artacaktır. Mekân da tasarım ürünü olarak değerlendirildiğinde materyal etkisi gösterecektir.

1.11.8. Bedensel Engelliler

Bedensel engellilik, vücut fonksiyonlarında veya yapılarında meydana gelen kalıcı bir kusur nedeniyle aktivitelere ve toplumsal rollerine katılmada kısıtlılık yaşayan kişilerin durumudur. Bedensel engellilik, doğumsal veya sonradan meydana gelebilir ve farklı seviyelerde olabilir. Bedensel engellilik, özellikle hareket etme, görme, işitme, konuşma ve günlük aktiviteleri gerçekleştirme gibi fonksiyonlarda kısıtlılıklarla karakterize olabilir.

Bedensel engellilere yönelik profesyonel eğitim, engelli bireylerin rehabilitasyonuna yönelik çalışmaların gelişmesiyle birlikte ortaya çıkmıştır. Tarih boyunca farklı kültürlerde engellilere yönelik tedavi ve bakım uygulamaları yapılmış olsa da modern anlamda bedensel engellilere yönelik eğitim ve rehabilitasyon çalışmaları 19. yüzyılın ortalarında Avrupa'da ortaya çıkmıştır. Örneğin, İngiliz fizyoterapist Florence Nightingale, Kırım Savaşı sırasında yaralı askerlerin tedavisinde kullanılan fizyoterapi yöntemlerini geliştirmiş ve bu sayede bedensel engellilerin rehabilitasyonuna yönelik çalışmalar başlamıştır. Ayrıca, II. Dünya Savaşı sırasında savaşta yaralanan askerlerin rehabilitasyonu için Amerika Birleşik Devletleri'nde

birçok program başlatılmış ve bu programlar bedensel engellilere yönelik eğitim ve rehabilitasyon çalışmalarının gelişmesine katkıda bulunmuştur.

Türkiye'de ise bedensel engellilere yönelik eğitim ve rehabilitasyon çalışmaları, özellikle 1950'li yıllardan sonra gelişmeye başlamıştır. Bu dönemde özel eğitim okulları açılmış, bedensel engelli çocuklara yönelik eğitim programları geliştirilmiş ve rehabilitasyon merkezleri kurulmuştur. Günümüzde Türkiye'de bedensel engellilere yönelik eğitim ve rehabilitasyon çalışmaları özel eğitim kurumları, rehabilitasyon merkezleri ve farklı kamu kurumları tarafından yürütülmektedir.

Yıldırım vd (2021) Bedensel engellilerle ilgili çalışmasında; kullanılabilirlik ön koşullarını hesaba katmak, tasarımcıların erişilebilir konut tasarımı gibi projelerde optimal erişim noktalarının belirlenmesine yardımcı olabilir. Bu sayede, kısıtlı hareketliliğe sahip bireyler için uygun iç mekân ve donatı çözümleri sunulabilir ve kullanılabilirlik sorunları çözülebilir. Tasarımcılar, erişilebilirlik konusunda uzmanlaşmış kişilerle iş birliği yaparak kullanılabilirlik sorunlarını çözmek ve optimal erişim noktalarını belirlemek için doğru adımlar atabilirler. Bu şekilde, erişilebilir konut tasarımları herkes için uygun, kullanılabilir ve kaliteli hale getirilebilir. Tasarım aşamasında ilk eskizlerden sonrasına kadar nasıl bir mekânda nasıl bir yöntem kullanılacağı düşünüldüğünde, ayrıca kimlere hitap edileceği belirlendiğinde zaman ve ürün maliyeti açısından daha ekonomik olmaktadır. Bedensel engellilerde materyal tasarlanırken sağlıklı bireylerde kullanılan materyaller kullanılmaktadır ancak bedensel engelinden dolayı kullanımı kolay olmayan materyaller yapılmamalıdır. Örneğin elle tutulacak bir materyal el kol koordinasyonunda sorun yaşayan birey için handikap olacaktır onun dışında zihinsel bir engeli yoksa sağlıklı bireylerin kullandığı her şey bedensel engellilerde kullanılabilir.

Bedensel engelliler, günlük yaşamlarında birçok zorlukla karşılaşabilirler. Bu zorluklar, engellilik derecesine, engelin türüne ve çevresel faktörlere bağlı olarak değişebilir. Bazı yaygın zorluklar şunlardır:

Hareketlilik zorluğu: Bedensel engelliler, günlük yaşamlarında hareketlilik konusunda zorluklar yaşayabilirler. Merdivenler, yokuşlar, dar koridorlar, kapılar ve tuvaletler gibi fiziksel engeller, bedensel engellilerin hareket etmesini zorlaştırabilir.

Ulaşılabilirlik: Engelli bireylerin günlük yaşamlarında ulaşılabilirliği sağlamak önemlidir. Rampa, asansör ve engelli tuvaetleri gibi ulaşılabilirlik seçenekleri sunulmazsa, engelliler bazı yerlere ulaşmakta zorlanabilirler.

İletişim: Bazı bedensel engelliler, iletişim kurmakta zorlanabilirler. Örneğin işitme engelli bireyler, işitme cihazı kullanmazlarsa veya işaret dili bilmiyorlarsa, çevrelerindeki kişilerle iletişim kurmakta zorlanabilirler.

İstihdam: Bedensel engelliler, istihdam konusunda zorluklar yaşayabilirler. Engelli bireylerin, işe alımlarında engellilik durumunun ayrımcılığa yol amaması için uygun yasal düzenlemeler yapılması önemlidir.

Eğitim: Bedensel engellilerin eğitim alırken karşılaştıkları zorluklar da vardır. Engelli bireylerin okula gitmeleri, okulda bulunmaları, derslere katılmaları ve ödevlerini tamamlamaları için uygun imkanların sunulması önemlidir.

Bu zorlukların üstesinden gelebilmek için, toplumun engelli bireylere yönelik farkındalığının artırılması, engelli bireylerin yaşam alanlarına ulaşılabilirliğinin sağlanması ve eğitim ve istihdam gibi alanlarda uygun yasal düzenlemelerin yapılması gerekmektedir.

Bedensel engellilere yönelik sunulan avantajlar, öncelikle yaşam alanlarının bedensel engelliler için daha erişilebilir hale getirilmesini içerir. Bu, rneğin merdivenlerin yerine rampaların, engelli asansörlerinin kullanımının kolaylaştırılmasını, yeterli genişlikte kapıların sağlanması ve engellilerin hareketlerini kolaylaştırmak için yapılan diğer değişiklikleri içerebilir. Bunun yanı sıra, bedensel engellilere yönelik yaşam alanlarında sunulan avantajlar arasında, özel olarak tasarlanmış ve bedensel engellilerin kullanımına uygun olan araçlar, evde ve iş yerindeki teknolojik cihazlar, özel eğitimli personel ve fizyoterapistler gibi uzmanlar bulunabilir. Bedensel engelliler için tasarlanmış rehabilitasyon merkezleri ve spor tesisleri de onların yaşam kalitesini artırmaya yardımcı olabilir. Ayrıca, bedensel engellilerin eğitim, iş, ve sosyal hayatlarına katılabilmeleri için engelsiz bir ortam sağlamak da önemlidir. Bu kapsamda, eğitim kurumları, iş yerleri ve toplumun diğer alanlarında da engellilerin erişebilirliği ve kabul edilebilirliklerini artırmak için farkındalık çalışmaları yapılması ve uygun düzenlemelerin yapılması gerekmektedir.

1.11.9. Görme Engelliler

Görme engeli başka aparat kullanmadan ya da bütün dış müdahalelere rağmen görme eylemi oluşmayan bireylerde kullanılan tanımlamadır. Görme engeli olan bireylerin eğitim ortamlarının oluşması ya da eğitim oluşturulması adına materyal olarak dokunsal ya da işitmeye yönelik materyaller kullanılır. Yalçın (2022) çalışmasında tasarlanan materyalleri incelediğinde öğrencilerin önce görme yetersizliği olan öğrencilerin eğitiminde dokunsal duyuların önemine dikkat çekmektedir. Bu öğrencilerin dokunsal duyularını geliştirmeye yönelik özel eğitim programları ve materyalleri tasarlamak, öğrencilerin öğrenme sürecinde etkin bir şekilde kullanmalarını sağlayabilir. Özellikle materyallerin dokunsal özellikleri ve farklı dokuların ayırt edilmesi konusunda öğrencilere farkındalık kazandırılması, öğrenme sürecinde büyük bir fark yaratabilir. Bu bağlamda, öğrencilerin diğer duyularını da bilgiyi edinmede etkin bir şekilde kullanmalarına yönelik çalışmalar yapılması gerekmektedir. Dokunsal materyallerden yumuşak materyallerde benzer materyaller arasından doku farkı olanları ayırt edemedikleri görülmüştür. Materyallerin daha etkili olması adına materyal eğitimi gerekliliği söz konusudur. Görme engelliler ile diğer görme engeli olmayan yaşlıların aynı materyali kullanması da söz konusu değildir.

Ailelerin, görme yetersizliği olan çocuklarının eğitiminde önemli bir rol oynaması gerektiği unutulmamalıdır. Bu nedenle, ailelere uygun materyallerin kullanımı, materyallerin uyarlanması ve evdeki eğitim faaliyetlerine nasıl katkıda bulunacakları konusunda eğitim verilmesi oldukça önemlidir. Bu sayede, görme yetersizliği olan öğrencilerin eğitiminde aileler de aktif bir şekilde rol alabilirler ve bu süreçte çocukların başarıları artırılabilir. (Yalçın, 2022, s. 818). Görme engeli olan bireylerin kullandıkları materyaller farklıdır. Diğer yaşlılarının aksine dokunsal okur yazarlık anlamında Braille alfabesi kullanırlar. Ailelerin de dokunsal materyallere dair olumlu görüş bildirdikleri gözlemlenmiştir. Ayrıca diğer derslerinde de benzer materyalleri kullanmak istediklerini bildirmişlerdir.

Bülül (2013) Görme engelli öğrencilerin fizik derslerinde nasıl bir materyal kullanacağı sorusuna cevap olarak yaptığı araştırma makalesinde genel olarak dokunsal sert ve yumuşak malzemelerden üretilmiş materyaller kullanarak deneyimlerini paylaşmıştır. Çalışmasında öğretmenlere transparan kağıtlara (asetat) tükenmez kalemle çizim yapma önerilmiştir... Görme engelli öğrencisi olan

öğretmenlerimizin atık malzemelerden ya da diğer malzemelerden kendi materyallerini oluşturabileceğini; oluşturulan materyallerde de dokunsal olanların derslerin içeriklerini kavramada yardımcı olduğu görülmüştür. Dolayısıyla dokunsal materyallerin ders içerikleri açısından görme engelli öğrenciler tarafından daha anlaşılabilir oldukları söylenebilir.

1.11.10. İşitme Engelliler

İşitme engelliliği, işitme kaybı veya işitme kaybı olan bir bireyin, konuşma ve diğer sesleri duymakta zorlanmasıdır. İşitme engelliliği, kulaklarda oluşan doğuştan veya sonradan meydana gelen problemler nedeniyle ortaya çıkabilir. Bu problemler, kulak zarı yırtıkları, orta kulak iltihaplanmaları, işitme siniri hasarları, yaşlılık veya bazı ilaçların yan etkileri gibi nedenlerden kaynaklanabilir. İşitme engelliliği derecesi kişiden kişiye farklılık gösterir ve hafif, orta, ağır veya derin olabilir. İşitme engelliliğini anlamak için yapılan testler şunlardır:

Odyometri testi: Bu test, kişinin işitme duyusunun derecesini ölçmek için yapılır. Bu testte, kişi kulaklık benzeri bir cihaz takar ve bir dizi farklı frekans ve ses seviyesinde sesler dinler. Kişinin duyabileceği en düşük ses seviyesi kaydedilir.

Timpanometri testi: Bu test, kulak zarının titreşimini ölçmek için yapılır. Bu testte, bir mikrofon benzeri bir cihaz kulakta yerleştirilir ve bir hava basıncı değişikliği oluşturulur. Bu, kulak zarının nasıl tepki verdiğini gösterir.

Konuşma anlama testi: Bu test, kişinin bir dizi kelime veya cümleyi anlayıp anlayamadığını ölçmek için yapılır. Bu testte, kişiye bir dizi kelime veya cümle okunur ve kişinin doğru bir şekilde duyup duymadığı kaydedilir.

İşitsel beyin sapı yanıt testi (ABR): Bu test, işitme sinirlerinde bir sorun olup olmadığını belirlemek için yapılır. Bu testte, kişinin kulağına bir dizi ses verilir ve beyin aktivitesinin kaydedilmesiyle işitme sinirlerinin tepkisi ölçülür.

Bu testler, işitme engelliliğinin derecesini belirlemek ve tedavi seçeneklerini belirlemek için kullanılır. İşitme engellilerin duyabilmeleri için geliştirilen teknolojik ürünler aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- İşitme cihazları: İşitme cihazları, işitme kaybının derecesine ve türüne bağlı olarak kişinin duymasını iyileştiren cihazlardır. İşitme cihazları, mikrofon, işlemci ve hoparlörden oluşur. Mikrofon, sesleri toplar ve işlemci bunları

işleyerek hoparlöre gönderir. Hoparlör de işlenen sesi kişinin kulağına gönderir.

- Koklear implantlar: Koklear implantlar, işitme siniri hasarı olan kişilerde işitme kaybını gidermek için kullanılan bir tür cerrahi tedavi yöntemidir. Bu cihazlar, iç kulağa yerleştirilen elektrotlar vasıtasıyla ses sinyallerini doğrudan beyne iletmektedir.
- FM Sistemleri: FM sistemleri, işitme engelli bireylerin konuşma ve diğer sesleri daha iyi işitmesini sağlayan bir tür kablolu teknolojidir. FM sistemleri, kişinin kullandığı işitme cihazına veya koklear implantına bağlanabilir.
- Titreşimli çalar saatler: İşitme engellilerin zamanı takip etmeleri ve randevularını kaçırmamaları için titreşimli çalar saatler tasarlanmıştır. Bu saatler, zaman geldiğinde titreşerek kişinin uyanmasını veya hatırlatma almasını sağlar.
- Işık uyarı sistemleri: Işık uyarı sistemleri, işitme engellilerin kapı çalmaları, telefon çalmaları veya yangın alarmı gibi sesli uyarıları fark etmelerini sağlayan bir tür teknolojidir. Bu sistemler, bir ışık sinyali veya titreşim yoluyla uyarı verir.

İşitme engelli çocuklara yönelik eğitim modelleri, çocuğun işitme kaybının derecesine, yaşı ve diğer faktörlere bağlı olarak farklılık gösterir. Bununla birlikte, işitme engelli çocuklara eğitim vermek için genellikle şu yöntemler kullanılır:

İşaret dili: İşaret dili, işitme engelli bireylerin iletişim kurmalarına yardımcı olan temel bir yöntemdir. İşitme engelli çocuklar, işaret dilini öğrenerek diğer insanlarla iletişim kurabilirler. İşaret dili, sözcüklerin işaretlerle ifade edildiği bir dil olarak kullanılır.

Konuşma okuma: Konuşma okuma, işitme engelli çocukların dudak hareketlerinden kelime ve cümleleri anlamalarına yardımcı olan bir yöntemdir. Konuşma okuma, çocukların okuma becerilerini geliştirmelerine de yardımcı olabilir.

Koklear implant: Koklear implant, işitme engelli çocukların işitme kaybını azaltmak için kullanılan bir cihazdır. Koklear implant, işitme sinirlerine elektriksel sinyaller göndererek işitme duyusunu yeniden oluşturabilir.

İşitme cihazı: İşitme cihazı, işitme engelli çocukların işitme kaybını azaltmak için kullanılan bir cihazdır. İşitme cihazı, sesleri yükselterek ve işitme kaybını azaltarak çocukların daha iyi duymasını sağlar.

Bireyselleştirilmiş eğitim programları: İşitme engelli çocuklar için bireyselleştirilmiş eğitim programları, çocuğun özel ihtiyaçlarına göre düzenlenen özel bir eğitim programıdır. Bu programlar, çocuğun öğrenme seviyesine uygun özel materyaller ve yöntemler içerebilir.

İşitme engelli çocukların anaokulları ve özel okulları: İşitme engelli çocukların özel okullara gitmesi, özel eğitim almaları için bir seçenektir. İşitme engelli çocukların anaokullarına gitmesi de dil ve iletişim becerilerini geliştirmelerine yardımcı olabilir.

İnsan doğduğunda ilk öğrendiği görme ve gözlem yapmadır. Görmeden sonra konuşma gelir ancak çocuk konuşabilmek için önce işitme yetisinin olması gerekir. Duymadan konuşmayı öğrenemeyeceği gibi dil gelişiminde de etkisi önemlidir. Eğitim hayatında işitmenin önemi büyüktür. Konuşma ve dinleme becerileri, çocukların okulda ve hayatlarında başarılı olmaları için oldukça önemlidir. İşitme ve dinleme problemleri, çocukların eğitimde başarısız olmalarına ve okul dışında sosyal etkileşimlerinde zorluklar yaşamalarına neden olabilir. Bu nedenle, çocukların işitme ve dinleme becerilerini geliştirmek için çeşitli yöntemler ve araçlar kullanılmaktadır. Ancak, dinleme ve duyma yetilerinin yerini alabilecek başka bir yöntem henüz bulunmamaktadır (Girgin, 2006, s. 17-18). Çocuklar okul ve oyun gibi okul dışı etkinliklerinde, kendilerini ifade edebilmek için dinleme ve konuşma işlevlerini yerine getirebilmesi önemlidir. Eğitim her bireyin en önemli hakkı ve sorumluluğudur. Dolayısıyla eğitim almasında dinleme ve konuşmanın önemi büyüktür. Duymanın yeterli olmadığı durumlarda bazı materyaller yardımıyla da dinleme işlevi gerçekleştirilebilir.

İşitme engelli çocukların dinleme ve anlama becerilerini geliştirmeleri için erken müdahale çok önemlidir. İşitme cihazları ya da koklear implantlar işitme engelli çocuklara seslerin farkında olma fırsatı verirken, dil edinimlerini geliştirmek için ayrıca özel eğitim, terapi ve dil etkinlikleri gereklidir. İşitme engelli çocuklar için ebeveynlerinin ve öğretmenlerinin işaret dili öğrenmeleri de önemlidir, çünkü işaret dili işitme engelli çocukların iletişim becerilerini geliştirmelerine ve anlama yeteneklerini artırmalarına yardımcı olur (Girgin, 2006, s. 22). İnsan yaşantısında

seslerin önemi büyüktür. Sesleri duyamadığımızda yaşamın en önemli etkenlerinden birisi eksik kalacaktır. İşitme işlevinin yetersiz olduğu bireylerde cihazlar devreye girmektedir. Cihaz yardımıyla çocukların duyma işlevini tamamlaması beklenmekte ve insanların kendi dillerini öğrenmeleri önemlidir.

Cihaz yardımıyla dahi olsa işitmenin olmadığı durumlarda görsel materyallerin önemi daha da artmıştır. İşitme engellilere eğitim ortamlarının geliştirilmesi ile ilgili Karal vd. (2015) çalışmasında grafik sembollerin kullanımı işitme engelli öğrencilerin yazma becerilerinin gelişimine katkı sağlamıştır. Ayrıca grafik sembollerin kullanımı, öğrenme ortamını daha zengin ve etkileşimli hale getirmiş ve öğrenme sürecini kolaylaştırmıştır. Bu sonuçlar, işitme engelli öğrencilerin eğitiminde görsel materyallerin kullanımının önemini vurgulamaktadır. Grafik semboller, işitme engelli öğrencilerin eğitiminde daha sık kullanılabilir ve öğrenme ortamlarının daha etkileşimli ve ilgi çekici hale getirilmesine katkı sağlayabilir. Grafik semboller öğrencilerin uygulama öncesine göre gelişimine katkı sağladığı görülmektedir. Görsel sembollerden oluşan materyallerin işitme engellilerin konuyu anlamasında katkı sağlamakla kalmayıp yazma becerilerini de geliştirdiği görülmüştür. Görsel materyallerin sınıf ortamlarında da olumlu yansımaları görülmüştür. Engellilere yenilikçi eğitim ortamları hazırlamanın dışında topluma katkı bağlamında ve gelişiminde çeşitli yöntemler okul dışında da oluşturulmuştur. İşitme engellilerin sanata ulaşması konusunda ise dünyanın farklı yerlerinde farklı uygulamalar olmuştur. Örneğin; Amerika Birleşik Devletleri'ndeki müze programları ve etkinlikleri, işitme engelli bireylerin sanat ve kültürel etkinliklere erişimini artırmak, kültürel çeşitliliği artırmak ve engellilerin kültürel hayata katılımını desteklemek için önemlidir. Benzer programlar dünya genelinde pek çok müze tarafından sunulmaktadır (Külük, 2019, s. 64)

2. BASKI TEKNİKLERİ

İnsanın varlığından itibaren diğer insanlara kendini ifade etmek ve ulaşmak adına çeşitli yöntemler geliştirmiştir. İnsanın iletişim kurmak adına geliştirdiği bu yönelim mağarada taşların üzerine oyma yönteminden günümüz teknolojisindeki 3d baskı tekniklerine kadar olan süreçte sürekli kendisini yenilemiş yeni teknikler ortaya çıkarmıştır.

Tasarımcılar yaratıcı düşüncelerini farklı materyaller kullanarak elle tutulur nesnelere dönüştürebilirler veya dijital ortamlarda görüntüleyebilirler. Tasarımcıların amacı, belirli bir mesajı iletmek veya bir ürün veya hizmet hakkında bir hikâye anlatmak için tasarlanmış grafik sanatları kullanarak hedef kitleleri etkilemek ve bilgilendirmektir (Kınık,2005;85). Dijital teknolojilerin gelişmesi, tasarımcıların yaratıcı fikirlerini daha geniş bir kitleye ulaştırmalarını kolaylaştırmıştır. Tasarım çalışmaları internet üzerinde yayınlanabilir veya baskı teknolojileri kullanılarak çoğaltılabilir ve birçok kişiye aynı anda ulaştırılabilir. Bu nedenle, grafik sanatlarındaki iletişim modeli, bir ürünün veya hizmetin pazarlamasında önemli bir rol oynar. Keşfedilen yeni teknikler eskisini yok etmemiş günümüz dünyasında kendini ifade etme biçimi olarak geleneksel yöntemler ile bilgisayar teknikleri ve sanal ortamlarda oluşan çalışmalar, hologramlar bazen ayrı ayrı bazen de bir arada kullanılmaya devam etmiştir. Bu geniş kapsamlı çoğaltım teknikleri grafik tasarımcıların zamanını ve imkânı nasıl değerlendireceği ile ilgili kolaylıklar sağlamaktadır.

2.1. Yüksek Baskı

Baskı tekniklerinden en bilindik olanıdır. Ağaç gibi doğal malzemeler veya metal, plastik gibi dayanıklı malzemeler kalıp olarak kullanılabilir. Baskıda boya alınmasını istenilmeyen yerler oyularak yüksek yerlere mürekkep verilmesi yoluyla yapılır.

Yüksek baskı tekniği başlangıçta Taoist keşişlerin hazırladıkları tahta mühürlerde karşımıza çıkar. Büyü ve tılsım konulu bu mühürler kâğıda basılarak insanlara dağıtılıyordu. İlk yüksek baskı örneklerine en eski baskı tekniği olan tahta baskıda

rastlanmaktadır. Ağacın organik yapısından dolayı çok fazla kalıntı bulunamamıştır. Dünya tahta baskı literatürüne geçmiş bilinen ilk baskı Londra British Museum da bulunan milattan sonra 868 tarihli Çin'de yapılmış eserdir. Diğer bir eser ise milattan sonra 869 tarihli Wank Chienh tarafından Çin'de basılan “Diamant-Sutra” adlı kitaptır bu teknik Çin'de yüzlerce yıl edebiyat ve botanik konulu kitapların basımında kullanılmıştır 17. yüzyıla kadar tek renk olan bu baskılar 17. yüzyıldan sonra renklenmeye başlamıştır (Kınık,2005,87). Oyarak veya kazıyarak oyulan kalıba boya verilmesi suretiyle yapılan bu baskıda renkli aşamada bazen farklı kalıplar bazen de aynı kalıp ile birkaç kez oyma veya kazıma yapılarak basılma işleminin tekrar edilmesi ile çok renkli baskılar yapılır.

Şekil 9. Yüksek Baskı



(Tekcan, 2023)

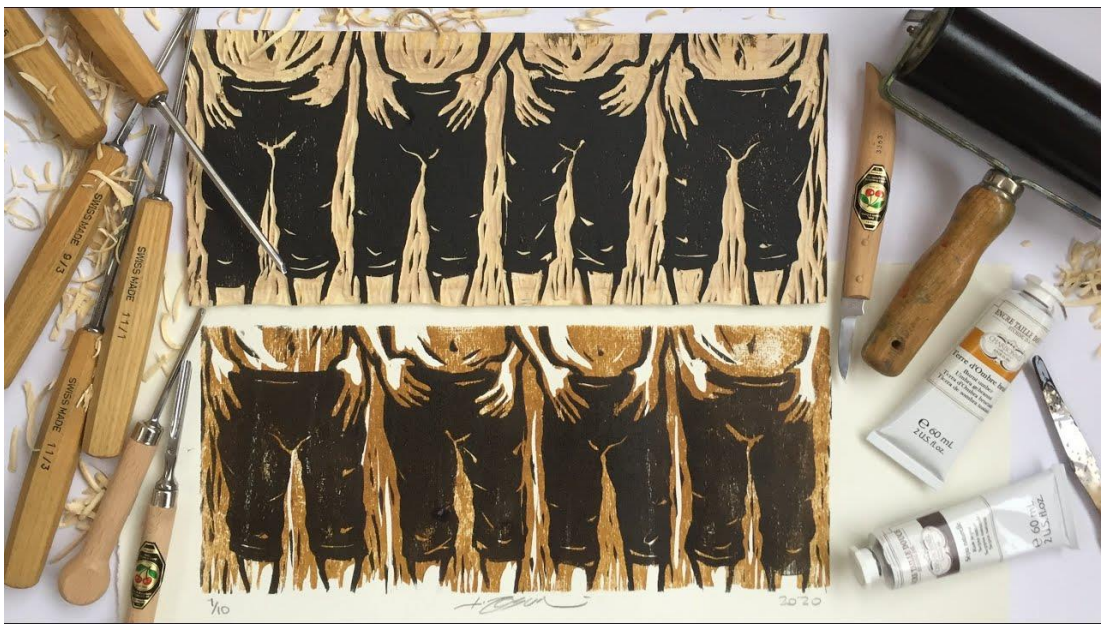
2.1.1. Ağaç Baskı

Xylographie; Tahta baskı, Yunanca “xylon:tahta” Sözcüğünden türetilmiştir Bu baskı tekniği tarihte ilk defa Mısır ve Babil halkı tarafından alçak rölyef teknikli mühürle kullanılmıştır. Baskı teknikleri arasında en çok kullanılan tekniktir. Şimşir ceviz armut gibi sert dokulu ağaçlarla yapılır. Baskı kalıbı olarak kullanılacak tahta ağaç gövdesinden uzunlamasına kesilir. Bu kesilen parça hem kullanılacak resim büyüklüğüne hem de yapılacak çalışmanın ölçülerine bağlıdır. Kesilen tahta rende ve zımpara yardımıyla düzeltilerek düzgün bir yüzey elde edilir (Kınık 2005,88). Ağaç baskıda kullanılacak oyma uçları u ve v şeklindedir. Oyma uçları kullanılacak ağaca ve çizilecek desene göre değişir. Desen ters olarak ağaca çizildikten sonra oyma işlemine geçilir. Büyük alanlarda boşluklar bırakılırsa ağacın oyma şeklindeki dokuları baskıda çıkacaktır. Oyma işlemi tamamlandıktan sonra ağaca merdane yardımıyla mürekkep verilerek pres ya da tahta kaşık yardımıyla baskı

gerçekleştirilir. Tahta kaşık yardımıyla baskı yapılacaksa yuvarlak hareketlerle baskı yapılmalıdır.

Türkiye’de ilk ağaç baskı resimler kitaplarda görülmüştür. 1730 da İbrahim Müteferrika “Tarihi Hindi Garbı” isimli kitabında tahta kalıpla basılmış resimler vardır. Cumhuriyetin ilk yıllarında sanatçılar Almanya ve Fransa ya sanat öğretimine gitmişler ve sonrasında geri dönerek burada birçok sanat eserine imza atmışlardır. Fransa’dan Leopold Levy getirilmiş, Gazi Eğitim Enstitüsünde küçük boy metal gravür presi alınmış, ancak ilk yıllarda daha çok linolyum baskı olarak oyulmuş kalıplardan yüksek baskı yapmak için kullanıldığı görülür. Gazi Eğitim Enstitüsü Resim Bölümünde 1936 yılından sonra başlatılan linol baskı çalışmaları, 1960’a kadar sürmüştür. O dönemlerde linolyum muşambası bulmak kolay olduğu için tahta kullanılmamış. Adnan Turani, Mustafa Aslıer, Mürşide İçmeli, Nevide Gökaydın, Ferit Apa Nevzat Akaral, Muammer Bakır gibi sanatçılar özgün baskı resimler yapmışlar ve böyle tanınmışlardır. Ağaç baskı tekniğinin tüm olanaklarıyla eğitime alınmasını ilk kez 1957 yılında Devlet Tatbiki Güzel Sanatlar Yüksekokulu’nda görülmektedir. Almanya’da eğitim görmüş Mustafa Aslıer’in Devlet Tatbiki Güzel Sanatlar Yüksekokulu’nda görev almasıyla ağaç baskıya ağırlık vermişti ve çoğu resmini tahta kalıplardan basmıştır. Özgün baskı resim 1958-1960’tan sonra gelişmiştir. Çeşitli Sanat ve Tasarım ya da Güzel Sanatlar Fakültelerinde ders olarak verilmektedir. (Abi, 2023)

Şekil 10. Ağaç Baskı



(Tosun, 2023)

2.1.2. Linol Baskı

Çizilen desenin ters olarak Linolyum muşambasına oyma uçları yardımıyla oyulması ve kâğıda basılması işlemlerinden oluşan yüksek baskı çeşididir. Ağaç baskıda olduğu gibi, boşluk olması gereken yerler oyma uçları yardımıyla oyulur ve kalıptaki yüksek yerlere mürekkep verilir. Boşluk bırakılacak alanlar kesilerek te baskı yapılabilir. Tahta kaşık yardımıyla ya da kalıp prestan geçirilerek baskı gerçekleşir. Linolyum muşambası baskı sonrası temizlenirken Ayçiçek yağı ile temizlenilebilir. Temizlik sırasında tiner ile temas edilirse muşambada deformasyon oluşturabilir.

Şekil 11. Linol Baskı



(Ateşli , 2023)

Linol baskı tekniği, tarihi oldukça eski olan bir baskı tekniği olmasına rağmen günümüzde de popülerliğini koruyan bir sanat dalıdır. Linol baskı, tahta baskı, litografi ve serigrafi gibi diğer baskı teknikleriyle birlikte kullanılan bir tekniktir. Linol baskı tekniği, herhangi bir çizim veya desenin bir linol blokuna kazınarak elde edildiği bir süreçtir. Blok, mürekkeple kaplanır ve ardından baskı kağıdı üzerine uygulanır. Bu, her baskıda tek tek yapılması gereken bir işlemdir ve her baskı, birbirinden farklı olabilir. Bu da her bir baskının özgünlüğünü ve değerini artırır. Linol baskı tekniği, sanatsal çoğaltımın yanı sıra diğer ürünlerin resimlenmesinde de kullanılabilir. Duvar kağıtları, tekstil ürünleri, hatta bardaklar bile linol baskı ile tasarlanabilir. Günümüzde, linol baskı teknolojisi hobi amacıyla kullanılırken, profesyonel sanatçılar tarafından da sıkça tercih edilmektedir. Linol baskı,

uluslararası yarışmalarda, bienallerde ve sergilerde yer alarak kendine yer bulmuştur ve koleksiyonerler ve müzeler tarafından da satın alınarak muhafaza edilmektedir. "Linocut Friends" gibi topluluklar, linol baskı teknolojisini kullanan amatör ve profesyonel sanatçıların bir araya geldiği yerlerdir. Bu topluluklar, çalışmalarını ve bilgilerini paylaşarak birbirlerine destek olurlar ve linol baskı sanatının yaygınlaşmasına katkıda bulunurlar (Nemlioğlu 2021,82). Ağaç baskıya göre daha yumuşak malzeme olması ve kolay oyulmasından dolayı linol baskı öncesinde çoğaltım amaçlı kullanılan ve çeşitli sanatçılar tarafından sanat amacı ile kullanılmıştır. 19. Yüzyıldan sonra farklı uygulamalar ile birleştirilerek günümüz baskı sanatının bir parçası olmuştur. Günümüzde hala baskı yarışmaları, bienalleri, sergileri yapılmaktadır. Linol baskı kağıda, kumaşa yada şeffaf pergament üzerine basılabilir. Kalıbı dayanıklıdır ve uzun süre basılabilir.

2.1.3. Tipo Baskı

Diğer yüksek baskı tekniklerinden farklı olarak basım sanayine hizmet eden baskı sistemidir Gensfleish Zum Gutenberg ile Friendrich Kaning'sın birbirinden habersiz olarak geliştirip, birbirlerini tamamlayarak 1440 yıllarında basım sanayine kazandırdıkları sistemdir. Linolyum ve ağaç baskı sistemlerinde olduğu gibi Tipo baskıda da kalıbın yüksek kısmından mürekkep kâğıda aktarılır. Bu teknikle kâğıda mürekkep veren kısımları yüksekte olan baskı kalıbının, basılmayan, kağıt üzerinde beyaz kalan yani kâğıda mürekkep vermeyen yerleri çukurda kalır (Kınık 2005, 91).

Şekil 12. Hurufat (Tipo) Baskı



Tıpo baskı iki silindir yardımcıyla yapılır. Ağaç ve diğır yüksek baskı tekniklerinde olduğu gibi yüksek kesimler boya alarak baskı gerçekteşir. Günümüzde kısıtlansa da bu baskı türü kesim gibi, gofre gibi, piliyaj-perforaj yada numarator baskı, bazende özel koleksiyon yayınların basımında yada kartvizit gibi fatura gibi baskılarda kullanılabilir.

2.1.4. Flekso Baskı

Flekso baskı, yüksek hızlı üretim ve uzun baskı işleri için ideal bir seçenektir. Genellikle gıda ambalajı, etiketler, zarflar, poşetler, karton kutular, dergi ve gazete gibi ürünlerin baskısında kullanılır. Bu baskı tekniği, diğır baskı tekniklerine göre daha ekonomik ve çevre dostudur. Ayrıca çeşitli kalınlıklarda ve şekillerdeki malzemelere de baskı yapabilmektedir. Flekso baskıda, kalıp kazanı üzerindeki boşluklar yüksek basınçlı hava yardımcıyla açılır ve mürekkep kalıp kazanının üzerine püskürtülür. Kalıp kazanının üzerine tutunan mürekkep, baskı yapılacak malzemenin üzerine aktarılır. Bu işlem, baskı işlemi boyunca devam eder ve böylece yüksek kaliteli baskılar elde edilir

(Kınık 2005, 111-112).

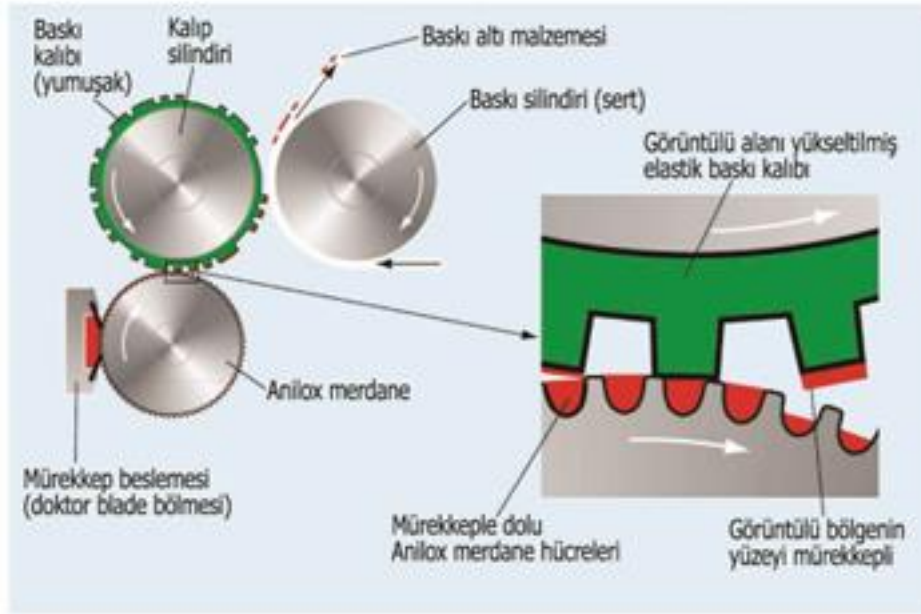
Flekso baskıda kalıp silindire yapıştırılırken çift taraflı bant kullanılır. Mürekkep haznesinin verdiği mürekkep yüksek yerlerde kalır. Kalıp esnek olduğundan kolayca bükülür. Flekso baskı malzemelerinin kurulumu litografiye göre daha ekonomiktir. Selofon, bant, folyo, plastik gibi yumuşak malzemelere basılabilir olduğundan avantajlıdır. Solvent (Avrupa’da yasaktır) veya su bazlı, kürlenebilir mürekkeplerle basılabilir. Mürekkeplerinin düşük vizkoteli olmasından dolayı çabuk kururlar. Son yıllarda geliştirilen UV flekso baskı teknolojisi, daha kaliteli ve dayanıklı baskılar sağlamaktadır. Bu teknolojiye UV ışınları kullanılarak mürekkep anında kurutulur ve yüksek parlaklıkta baskılar elde edilir. UV flekso baskı, özellikle plastik malzemeler üzerinde baskı yapmak için idealdir ve plastik atıklarının geri dönüştürülmesine de katkı sağlar.

Flekso baskının özellikleri şunlardır:

- Flekso baskıda, özel olarak üretilmiş foto-polimer baskı kalıpları kullanılır. Bu kalıplar esnek ve dayanıklıdır, dolayısıyla bobin halindeki malzemelerin yüzeyine uyum sağlayarak yüksek kaliteli baskılar üretilebilir.

- Flekso baskı, genellikle ambalaj endüstrisi için tercih edilen bir baskı tekniğidir. Plastik poşetler, kağıt poşetler, karton kutular, bira kutuları, poşetli gıda ürünleri, hijyenik ürünler ve daha pek çok ambalaj ürünü flekso baskı ile üretilir.
- Flekso baskıda kullanılan mürekkepler, su bazlı veya solvent bazlı olabilir. Su bazlı mürekkepler çevre dostu ve sağlıklıdır ancak hızlı kuruma özellikleri düşük olduğu için yavaş baskı hızlarında tercih edilirler. Solvent bazlı mürekkepler ise hızlı kuruma özelliğine sahiptirler ancak çevre kirliliği ve sağlık riskleri nedeniyle günümüzde daha az kullanılmaktadırlar.
- Flekso baskı, hızlı üretim yapabilme özelliği ve yüksek baskı kalitesi ile avantajlıdır. Ancak kalıp hazırlık süreci, diğer baskı tekniklerine göre daha uzun ve maliyetlidir. Ayrıca, esnek baskı kalıplarının kullanımı nedeniyle baskı yüzeyinde belli bir baskı derinliği oluşabilir, bu da bazı durumlarda baskı kalitesini etkileyebilir (Flekso Baskı, 2023)

Şekil 13. Flekso Baskı Şeması



(Flekso Baskı, 2023)

Diğer baskı tekniklerinden farklı olarak Flekso baskı; baskıda polimer malzemeler kullanılır. Bir kalıp ile milyonlarca baskı yapılabilir. Birinci baskı ile altı milyonuncu baskı arasında baskı kalitesi açısından bir fark yoktur. Flekso baskıda ara tonlar noktaların büyük ya da küçük olması ile elde edilir. Genellikle ambalaj basımında kullanılır. Bobinden bobine baskı yapılır ve yüksek hızlıdır.

2.2. Düz Baskı

Praglı basit tiyatro eserlerinin yazarı olan ve kendi yazdıklarını ucuza mal etme çabası içinde olan Aloys Senefelder tarafından 1796 yılında icat edilmiş ve taş baskı (litografi) adı verilmiştir. Düz baskı yüksek baskıdan farklı bir sistemle gelişmiştir ve günümüz baskı tekniklerinin en büyük payı almıştır. İlk litografi tekniği 1796 yılında Almanya'nın Münih kentinde, Alois Senefelder tarafından bulunmuştur. Senefelder, taş baskıda kullanmak üzere İsar Vadisi'ndeki kireç taşı ocağından taş örnekleri kullanmıştır. Tekniği geliştirmek için yaptığı denemeler sonucunda 1799 yılında ilk litografi baskıyı gerçekleştirmiştir. 1818 yılında ise "Vollständiges Lehrbuch der Steindruckerey" adlı kitabında litografi tekniğinin detaylarını açıklamıştır (Kınık 2005, 114). Düz baskı sistemlerinde mürekkeple suyun birbirini itmesi sonucu baskı yapılır. Kalıptaki herhangi bir yükseklik alçaklık olmamasından kaynaklı düz baskı olarak adlandırılır. Günümüzde en çok kullanılan baskı sistemidir.

2.2.1. Taş Baskı

Yunanca Taş anlamına gelen Lithos kelimesinden türeyen Litografi tekniği su ve yağın birbirini itmesi prensibinden yararlanılarak yapılan bir yöntemdir. Diğer baskı tekniklerinin aksine burada kullanılan işlem gravürde olduğu gibi kimyasaldır. Baskı elde edilirken kireç taşından oluşmuş levhalar kullanılır. Taş üzerine yağlı mürekkep kullanarak resim, yazı veya şekil çizildikten sonra çeşitli işlemlerden geçirilir. Kireç taşı aslında dokulu bir taştır. Yaklaşık 6-8 cm lik incelikte kalıplar halinde kesilir ve üzeri düzleştirilir. Nitrik asit ve eritilmiş arapsakızı karışımından elde edilen kimyasalla karıştırılmasıyla elde edilen yağlı mürekkep ile taşın üzerine desen yada yazı geçirilir. Sonrasında kalıp yüzeyi terebentin ile silinir ve görüntü netlenmiş olur. Sonra kalıp suyun içine konulur ve taştaki gözeneklerin su alması sağlanır. Sonra çıkarılır. Taş üzerine baskı mürekkep sürülür. Taşın üzerindeki yazı ya da resmin olduğu gözenekler mürekkebi emerken suyun bulunduğu ve boş kalacak yerlerde su mürekkebi iter. Bu şekilde kalıbın üzerindeki mürekkep bitinceye kadar basılabilir. Kalıp yerine kâğıt ta suya sokulup çıkarılıp biraz bekledikten sonra baskı yapılabilir. Kalıpla tekrar baskı yapılabilir ancak tekrar baskı yapılmak istenirse kalıp tekrar terebentinle silinmelidir.

Litografik işlemde, düz baskı yüzeyinde yağla işlenmiş bir görüntüye mürekkep uygulanır; nemi tutan görüntü olmayan (boş) alanlar litografik mürekkebi iter. Bu

mürekkepli yüzey daha sonra ya özel bir pres aracılığıyla doğrudan kâğıt üzerine (diğer özgün baskı resimlerinde olduğu gibi) ya da (ofset baskıda olduğu gibi) bir kauçuk silindir üzerine basılır. İşlem 1798 yılında Münihli Alois Senefelder tarafından keşfedildi. Senefelder kalıp için gözenekli bir Bavyera kireçtaşı kullandı. (Lithography, 2023)

Şekil 14. Litografi Araç-Gereçleri



(Lithography, 2023)

Litografi, bir tasarımın düz bir taş (veya hazırlanmış metal plaka, genellikle çinko veya alüminyum) üzerine çizildiği ve kimyasal reaksiyon yoluyla yapıştırıldığı planografik bir baskı sürecidir. İlk olarak, litografi tasarımı, yağ bazlı bir litografik mum boya veya mürekkep kullanılarak doğrudan cilalı bir kireçtaşı levha üzerine çizilir. Tasarım tamamlandıktan sonra, taş işlenmeye veya oyulmaya hazırdır. Taşın üzerine bir toz rosin tabakası sürülür, ardından bir toz talk tabakası gelir. (Lithography, 2023)

Daha sonra arap zıncı veya arap zıncı ile hafif asit çözeltisinin bir kombinasyonu taş üzerine fırçayla sürülür. Çözelti ve taş arasındaki kimyasal reaksiyon, yağ bazlı litografik mum boya ile çizilen yağlı görüntüyü düzeltir. Çözüm aynı zamanda taşın boş alanlarının suyu emmesini ve baskı mürekkebini itmesini sağlar. Orijinal çizim daha sonra litotin olarak bilinen ve taş üzerinde görüntünün hayalet benzeri bir izini bırakan bir çözücü ile silinir. (Lithography, 2023)

Mürekkep için bir taban sağlamak için, daha sonra taşın tüm yüzeyi üzerine bir asfalt tabakası parlatılır ve kurumaya bırakılır. Taş, mürekkeplenmeye hazır hale gelmeden önce, sadece boş alanlarda emilen su ile nemlendirilir. Daha sonra rulo ile taş mürekkep uygulanır. Yağ bazlı mürekkep görüntünün yağlı bölgesine yapışır ve taşın nemli kısımları tarafından itilir. Taşın nemlendirilmesi ve mürekkeplenmesi, tüm görüntü tamamen mürekkeplenene kadar tekrarlanır. (Lithography, 2023)

Taş, görüntü yukarı bakacak şekilde düz yataklı bir litografik baskı makinesine yerleştirilir ve üstüne nemli bir kâğıt serilir. Taş ve kâğıt, timpan olarak da adlandırılan bir tahta ile kaplanır ve bazen baskı için dolgu olarak birkaç sayfa gazete kâğıdı kullanılır. Düz yataklı bir pres, bir basınç çubuğu ile donatılmıştır. Genellikle görüntünün boyutuna yaklaşan bu çubuk, kulak zarı ve taş üzerine indirilir ve baskı makinesinden geçerken yağlanmış yüzey boyunca sürüklenir. Çubuk, taşın yüzeyi boyunca düzgün ve eşit bir basınç uygulamasını garanti eder. Taş prestren geçirildikten sonra, kâğıt üzerinde ortaya çıkan baskı, taş üzerine çizilen orijinal bileşimin ters görüntüsünü gösterir. (Lithography, 2023)

Şekil 15. Litografi



(Lithography, 2023)

Litografi, 1800'lerin ortalarında Fransa'da çalışan sanatçılar arasında popüler bir araç haline geldi; Francisco de Goya (Fransa'da gönüllü sürgünde), Théodore Géricault ve Eugène Delacroix ilk litograflar arasındaydı. Ancak Honoré Daumier, gazete

karikatürlerinden tek bir yaprağa basılan geniş kenarlara kadar yaklaşık 4.000 tasarım yaparak çok daha üretkendi. Daumier, tusche çiziminin litografik taş yerine kâğıt üzerinde yapıldığı transfer litografi adı verilen işlemi kullanan ilk litograflardan biriydi. Çizim daha sonra taşla aktarılır ve her zamanki gibi yazdırılır. Taş üzerinde çalışmaktan daha uygun olan bu yöntem, son baskıda kâğıdın dokusunu korur. 19. yüzyılın ikinci yarısında Edgar Degas ve Édouard Manet litografi üzerinde çalıştılar ve Odilon Redon tarafından başlıca ifade aracı haline getirildi. (Litography, 2023)

2.2.2. Ofset Baskı

Ofset baskı, 1904 yılında Amerikalı Ira W. Rubel tarafından icat edilen bir baskı yöntemidir. Ofset baskı kalıplarının basan ve basmayan yüzey yapısı, geleneksel ofset baskının sürdürülmesinde anahtar bir özelliktir. Ofset baskı sistemine ait teknik terimler, bazen yabancı dildeki halleriyle aynen kullanılmış, bazen de tam karşılığı bulunamayarak kullanan kişiler kendi anladığı ve yorumladığı şekilde tercüme etmişlerdir (Acar Büyükpehlivan & Oktav, 2021, s. 63). İngilizce Off-set kelimesinden türeyen ve taş baskının geliştirilmiş şekli olan ofset baskı günümüzün en çok kullanılan baskı tekniğidir. Diğer tekniklerle karşılaştırıldığında, fiyat performans açısından en çok sayıda, en kaliteli ve ekonomik baskı sistemi olduğunu söylenebilir. Ofset baskı sisteminin uygulanması en anlaşılır haliyle şöyle izah edilebilir; su ve yağın birbirine karışmama prensibine dayalı olarak alüminyum kalıp üzerinde uygulanması denilebilir. İlk kullanımından günümüze değiştirilmiş ve geliştirilmiştir. Kalıp olarak kullanılan yüzeyde seviye farkı olmadığından dolayı “düz baskı tekniği” olarak adlandırılmaktadır. Ofset baskıda önemli bir kısım da baskı için oluşturulacak kalıbın hazırlanmasıdır.

Ofset baskı sisteminde, kalıp kazanındaki kalıp, mürekkep ile kaplanır ve blankete (kauçuk kazanı) aktarılır. Blanket kazanı, mürekkep tabakasını düzgün bir şekilde almış olan kalıbı, baskı kazanı üzerindeki malzeme üzerine aktarır. Baskı kazanı, genellikle bir silindir şeklindedir ve baskı yapılacak malzemeyi sıkıştırarak, mürekkebin malzeme üzerindeki yüzeye aktarılmasını sağlar. Baskı işlemi, basılacak malzemenin özelliklerine bağlı olarak farklı sıcaklık ve basınç ayarları gerektirebilir. Ofset baskı, yüksek kaliteli ve yüksek hacimli baskı işleri için idealdir (Şimşeker, 2023) Ofset baskıda pigment bazlı yüksek yoğunlukta mürekkep kullanılır. Ofset baskı kalıbı metal veya polyester film üzerine hazırlanır ve daha sonra kalıbın basım

yüzeyi, baskı esnasında kauçuk bir tabaka olan blanket aracılığıyla kâğıda aktarılır. Kauçuk blanket, basılmak istenen deseni taşıyan ofset baskı kalıbının üstüne yerleştirilir ve baskı işlemi sırasında kâğıdın üstüne ince bir tabaka mürekkep geçirilir. Bu mürekkep tabakası, baskı kalıbındaki yüzey şekillerinin kauçuğa aktarılması sonucu kâğıda basılır. Dolayısıyla ofset baskıda yazı, şekil ve resimlerin kauçuğa ters olarak basılması gibi bir durum söz konusu değildir (Kınık 2005, 119).

1.1.1.1.Ofset baskı çeşitleri

Ofset baskı konfigürasyonuna göre kendi içerisinde ikiye ayrılır. Bunlar tabaka ofset baskı ve web ofset baskıdır.

1.1.1.1.1. Tabaka Ofset Baskı:

Tabaka ofset baskı, kâğıt gibi tabaka malzemelerinin kullanıldığı bir ofset baskı çeşididir. Farklı boyutlarda baskı yapabilen makineleri bulunmaktadır ve gazete, dergi, kitap gibi yayınların basımında yaygın olarak kullanılmaktadır. İki, dört, beş, altı, sekiz, on ve on iki renkli baskı makineleri tabaka ofset baskıda da kullanılmaktadır (Anonim, Ofset Baskı Nedir Çalışma Prensipleri ve Kullanım Alanları, 2015). Tabaka ofset baskıda baskı yapılacak iş önce hangi renklerde basılacağına karar verilir. CTP bölümünde bu işlem gerçekleşir. CMYK ya da farklı bir renk olarak ayırım yapıldıktan sonra kalıp pozlanır ve yıkama işlemine geçilir. Pozlama öncesinde ışık ile yapılırken günümüzde lazer ile yapılmaktadır. Crosların birbirine oturması için punç işlemi yapılır. Cip sistemiyle otomatik kalıpta bilgisayar değerlerine göre hesaplama yapılarak ne kadar boya verileceği matematiksel olarak hesaplanır ve manuel olarak uygulama şansı da verir bu şekilde. Sonrasında ebatlama ölçüleri girilir. Hangi renklerde basılacağı ve kâğıt ayarı yapılır. Kaç gram kâğıda basılacak vs gibi. Ekstra renk basılacaksa onlar karar verilir. Eğer CMYK ise standart dizilimde basılır. İlk baskıda prova niteliğinde crosların ayarları renklerin üst üste doğru basılıp basılmaması gibi aşamalar kontrol edilir. Sonrasında ikinci aşama kontrol edilir ve renklerin doğruluğu çeşitli cihazlarla kontrol edilir. Sonraki aşamalarda ofset tekniğiyle değerlendirilir. Posası kontrol edilir. Laminasyon yapılacaksa uygun miktarda toz eklenir. Eğer laminasyon yapılmayacaksa dispersiyon lak veya vernik işlemleri yapılır.

1.1.1.1.2. Web Ofset Baskı:

Web ofset baskı, tabaka ofset baskıya kıyasla daha yüksek hızda ve daha az maliyetle gerçekleştirilebilen bir ofset baskı çeşididir. Bobin halindeki kağıtların kullanıldığı

bu baskı yöntemi genellikle kitap, dergi, gazete ve katalog gibi yüksek adetli ve seri baskı işlerinde kullanılır. Web ofset baskı makineleri, bobin kâğıdı üzerindeki görüntüyü basmak için ince bir metal plakadan oluşan bir silindir kullanır. Bu silindir, mürekkebi kâğıt üzerine aktararak baskı işlemini gerçekleştirir. (Anonim, Ofset Baskı Nedir Çalışma Prensipleri ve Kullanım Alanları, 2015). Web ofset baskı prensip olarak tabaka ofset baskı sistemine benzer. Konfigürasyonu biraz geliştirilmiştir. Bu sistemle kâğıda çift taraflı baskı yapılabilir. Bu sistemle kâğıda çift taraflı baskı yapılabilir.

2.3. Çukur Baskı

15. yüzyıldan itibaren kullanılan ve baskı yapılmak istenilen kısımların oyulması yöntemiyle yapılan baskı türüdür. Baskıda mürekkep alınması istenilen yerler oyulduğundan çukur baskı olarak adlandırılır. Bakır gravür, Avrupa'da 15. yüzyılın ortalarında gelişen bir gravür teknolojisidir. Bu teknik, ince bakır levhaların oyularak hazırlanması ve ardından bu levhaların mürekkeple kaplanarak baskı yapılması yoluyla gerçekleştirilir. İlk olarak Kuzey Avrupa'da geliştirilen bu teknik, daha sonra Güney Avrupa'da da yaygınlaştı. İtalya'da ise daha önceleri 12. yüzyılda yapılan "nielli" adı verilen bir metal gravür tekniği vardı. Bu teknik, bakır levhaların oyulması ve bu oyukların siyah bir karışımla doldurulmasıyla gerçekleştirilirdi. Bu teknik resimlere benziyordu ve ünlü mücevher ustası ve "nielli" yapımcısı Maso Finiguerra'nın 1426-1464 yılları arasında bu plakaları kâğıda basarak gravür baskıyı bulduğu bilinmektedir. Bakır gravür, bu buluşun geliştirilmesiyle ortaya çıkmıştır (Kınık 2005, 164). Çukur baskıda kalıpta mürekkep almasını istenilen kısımlar oyulur. Oyulan kısımlara mürekkep verilir ve taşan kısımlar temizlenir. Sonrasında suya batırılıp çıkarılan kâğıt suyunu aldıktan sonra kalıbın üzerine konulur. Presten geçirilerek baskı işlemi gerçekleşir.

2.3.1. Gravür Baskı

Gravür baskı, baskı yapmak için kullanılan bir tekniktir. Bu teknik, bir metal levhanın veya plakanın kazınması yoluyla bir resim veya desenin oluşturulmasını içerir. Gravür baskı, yüksek çözünürlükteki ayrıntıları yakalayabilen ve net, keskin hatlar üretebilen bir tekniktir. Bu nedenle, para, pul, banknot, kartpostal ve kitap baskıları gibi birçok alanda kullanılır.

Gravür baskı taş, metal, ahşap yada plastik malzeme üzerine resim yapılması, yapılan resimdeki koyu alanların asit gibi çeşitli kimyasallar ve oyma uçları yardımıyla oyulması prensibiyle yapılan bir çeşit çukur baskı tekniğidir. Gravür baskıda yapılması istenilen tasarım ya da resim kullanılacak kalıptaki yüzeye çizilir. Çizilmeden önce kalıbın yüzeyi boyanır. Ters olarak kalıba resim aktarılır ve sonrasında asitle oyulacaksa asite atılır, el yordamıyla “kuru kazıma” tekniği ile de oyma işlemi gerçekleşir. Oyma işlemi sonucunda kalıpta çukurlar oluşur. Çukurlara mürekkep verilir ve çukurların iyice boya alması sağlanır. Kalıbın üzerindeki boya alması istenilmeyen yerler temizlenir. Bu aşamalarda doku oluşturmak için “aquatinta” ya da “reçine” teknikleri de kullanılabilir. Sonrasında kalıp prese yerleştirilir. Bu sırada daha önce suya batırılmış ve bir gazete gibi kâğıt yardımıyla üzerindeki fazla suyu alınan kâğıt kalıbın üzerine yerleştirilir. Üzerine presten geçerken boyayı iyi alması için keçe konulabilir. Sonrasında presten geçirilir ve resim kâğıda aktarılır. Gravür baskı bir çeşit baskı ve çoğaltma yöntemi olduğu için matbaanın da kurulmasıyla korelasyonu vardır.

Gravür baskı tekniği, 15. yüzyılda Avrupa'da başladı ve hızla yayıldı. Orijinal olarak metal işlemeciliği tekniklerinden kaynaklanan gravür baskı, bakır plaka üzerine oyma işlemi ile yapılan bir baskı türüdür. Bu işlemde, gravür bıçağı ile metal plaka üzerinde çizgi işlemleri yapılır ve ardından plaka mürekkepli rulo ile kaplanır. Sonrasında mürekkep, plakanın yüzeyindeki oyuklarda kalırken, çizgi işlemlerinin olmadığı yerler mürekkepten arındırılır. Ardından plaka ve kâğıt birlikte preslenir, böylece mürekkep kâğıda aktarılır.

Gravür baskı teknolojisi, dijital baskı teknolojileri gibi hızlı bir şekilde gelişmedi. Bununla birlikte, tekniğin gelişimi, oyma bıçaklarının ve özel gravür mürekkeplerinin kullanımı ile başladı. Daha sonraları, gravür baskıda kullanılan metal plakaların daha ince ve dayanıklı hale getirilmesiyle birlikte, gravür baskı işlemi daha da gelişti. Son yıllarda ise dijital teknolojilerin kullanımıyla, gravür baskı teknolojisi daha hızlı ve daha kolay bir hale geldi. Artık, gravür baskı teknolojisi, dijital baskı teknolojileri ile birleştirilerek daha yüksek kaliteli ve daha hassas baskılar elde etmek için kullanılabiliyor.

Ünlü Rönesans sanatçısı Albert Dürer'in ağaç malzeme ile yaptığı yüzlerce yüksek baskı resim hem sanatsal değerinin yüksekliği hem de çağdaşları ve sonraki sanatçılara bu yöntem ile açtığı yol açısından değerlidir. Akabinde 17. yüzyılın

başında Hollandalı Barok Sanatçı Rembrandt tarafından geliştirilen asitli oyma yani çukur baskı tekniği ile gravür baskı resimde çizgisel tarzda ve farklı tonlarda resimler elde edilmeye başlanmıştır. 20. yüzyıla gelindiğinde Ünlü İspanyol sanatçı Pablo Picasso da aşamalı renkli linol baskı resmi geliştirmiş ve ardından Fransız sanatçı Stanley William Hayter de 'Atölye 17'de hem kendi hem de dönemin ünlü sanatçıları ile günümüzdeki modern gravür sanatının çıkışını sağlayacak farklı ve yeni teknikler geliştirip uygulamışlardır (Küçüköner, Küçüköner 2022, 76). İlk günden bugüne sürekli olarak deneysel tekniklerle geliştirilen ve baskıda sonuç alınan gravür farklı sanatçıların gerek çoğaltma gerek sanat eseri üretme çabasındaki çalışmaları gravürü günümüze kadar ulaştırmıştır. Günümüzde ulusal ve uluslararası yarışmalar, bianeller, sergiler ve çalıştaylar yapılarak gravür yaşatılmaktadır.

Bu teknikler arasında bakırgravür, çelikgravür ve ahşapgravür, geleneksel gravür teknikleridir ve daha eski baskı teknikleridir. Diğer teknikler ise daha modern teknolojilerin bir sonucudur ve bugün endüstriyel baskı ve grafik tasarımında yaygın olarak kullanılmaktadır. En önemlileri şunlardır;

Bakır Klişe Gravürü: Bakır klişeler üzerine yapılan gravür baskı tekniğidir. Bakır klişe üzerindeki oyulmuş çizgiler, mürekkep ile doldurulduktan sonra bir baskı presi kullanılarak kâğıda transfer edilir.

Çelik Klişe Gravürü: Çelik klişeler üzerine yapılan gravür baskı tekniğidir. Bakır klişe ile aynı prensiple çalışır, ancak çelik klişeler daha dayanıklı ve aşınmaya karşı daha dirençlidir.

Kuru İğne Gravürü: Kuru iğne gravürü, metal bir plakanın yüzeyine kuru bir iğne ile çizilerek yapılan bir gravür tekniğidir. Çizgiler, mürekkep ile kaplanır ve daha sonra bir baskı presi kullanılarak kâğıda transfer edilir.

2.3.2. Tifdruk Baskı

Tifdruk baskı sistemi, çukur baskı yöntemlerinin geliştirilmiş bir türüdür. Bu sistemde, mürekkebin kâğıda geçeceği bölgeler çukur bölgelerdir. İlk olarak 15. yüzyılda Almanya'da uygulanmaya başlanan çukur baskı yöntemleri, tahta kalıplarla yapılmıştır. Tifdruk baskı sisteminde ise kalıp, baskı silindiri üzerinde sıvı mürekkep haznesinin içinde döner ve kalıp tümüyle mürekkep alır. Kalıbın çukur kısımlarında kalan bölgelerdeki mürekkep kâğıda geçeceği için kalıbın yüksekte kalan bölgelerindeki mürekkebin sıyırılması gerekir. Bunun için sıyırma kazıma bıçağı

kullanılır ve kalıbın yüksek kısımları bu bıçak vasıtasıyla sıyrılır. Böylece yalnızca çukurda kalan bölgelerde mürekkep kalır. Kâğıt, dönen baskı silindiriyle kauçuk baskı silindiri arasından geçer ve baskı alır. Tifdruk baskı sistemi, özellikle yüksek kaliteli ve yüksek çözünürlüklü baskılar için tercih edilir (Kınık 2005, 177). Bir çeşit çukur baskı olan ve gravüre mantık olarak çok benzeyen tifdruk baskı gravürün gelişmiş şeklidir. Baskı kalitesi yüksek ve kopyaları arasında bir fark olmadığından aynı baskıyı defalarca yapmak mümkündür. Tifdruk baskının gravürden farkı kalıptaki oyma işleminin el yordamı ile değil de lazerle kalıp üzerine gerçekleştirilmesidir. Baskı hızının ve kalitesinin yüksek olması da bobin kâğıt kullanılmasıdır. Baskı aşamasında silindirdeki mikro boşluklardan kalıba mürekkep aktarılır. Flekso baskıdan farkı da budur. Flekso baskıda kalıba rölyeften mürekkep verilmektedir. Flekso baskıcaki aniloks benzeri bir yöntemle de bıçakla fazla mürekkep kalıptan sıyrılır. Tifdruk baskı kalıbı maliyetli olduğundan az sayıda baskılarda tercih edilmez ancak yüksek tirajlı baskılarda tercih edilir. Tifdruk baskıda aynı kalıpla milyonlarca baskı yapılabilir.

2.4. Serigrafi Baskı

Serigrafi baskı, bir tasarımın bir yüzey üzerine boya veya mürekkep ile basılmasını sağlayan bir baskı tekniğidir. Serigrafi, bir ızgara (genellikle naylon, polyester veya tel) üzerindeki deliklerin açık veya kapalı olmasına bağlı olarak, mürekkebin baskı altındaki yüzeyde bir desen oluşturmaya izin verir. Bu yöntem genellikle tekstil, cam, seramik, metal ve kâğıt gibi farklı malzemeler üzerinde baskı yapmak için kullanılır. Serigrafi baskı, yüksek kaliteli ve dayanıklı baskılar oluşturabilir ve tasarımcılar tarafından birçok farklı sektörde kullanılır, örneğin giyim, reklamcılık, ambalajlama ve sanat gibi sektörlerde sıkça görülür.

Serigrafi, ipek baskı tekniği olarak da bilinir ve köken olarak çok eski bir teknik olsa da günümüzde modern baskı yöntemleri arasında yer alır. Bu yöntemde, özel olarak hazırlanmış bir baskı çerçevesi üzerine gerili ipek bir perde ya da naylon bir örgü gerilir. Bu örgünün üzerindeki desen, fotoğraf tekniği veya diğer yöntemlerle transfer edilir. Daha sonra, bu desenli baskı çerçevesi üzerine koyulan baskı mürekkebi, özel bir baskı kalıbı veya baskı makinesi yardımıyla malzemenin üzerine aktarılır. Bu yöntem genellikle tekstil, reklam, ambalaj ve endüstriyel baskı gibi birçok farklı sektörde kullanılır. Serigrafi tekniği ya da ipek baskı olarak adlandırılan bu baskı

türünde takta çerçeve üzerine gerilmiş ipek, bir emilsiyon yardımıyla ışıklı ortamda pozlandıktan sonra kalıp oluşturulur. Bu kalıp bir yere sabitlenerek baskı yapılacak yüzeyler için de sabit bir yüzey ayarlandıktan sonra tahta metal ya da cam gibi yüzeylere baskı yapılabilir. Baskı sırasında kalıbın üzerine dökülen mürekkep ragle(bir çeşit kauçuk) yardımıyla kalıbın üzerinden sıyrılır. Bu sıyırma işlemi sırasında boya aşağıda kalan nesne üzerine sadece pozlanmış deliklerden geçerek aktarılır. Dünyanın çeşitli yerlerinde farklı isimlerle kullanılan bu teknik yüzyıllardır kullanılmaktadır.

Serigrafi baskı, ilk olarak Çin'de M.Ö. 960 yılında kullanılmıştır. Ancak modern serigrafi baskı, 1907'de İngiltere'de Samuel Simon tarafından geliştirilmiştir. Simon, serigrafi baskıda kullanılan ilk kalıp üretim yöntemi olan "foto-serigrafi" tekniğini icat etti. 1930'larda, ABD'de serigrafi baskı yöntemi, endüstriyel üretimde popüler hale geldi. II. Dünya Savaşı sırasında, ABD ordusu tarafından kullanılan baskılı malzemelerin üretimi için de yaygın olarak kullanılmıştır. Savaşın sonra, sanatçılar ve tasarımcılar tarafından kullanılan bir baskı tekniği haline gelmiştir. Megep'e göre (2023, s.4) serigrafi baskı tekniğinin tarihçesi kesin bir tarihle belirtilememekle birlikte, bin yıl kadar önce bazı kültürlerde şablon tekniği kullanılarak benzer işlemler gerçekleştirilmiştir. Örneğin, Eski Mısırlılar, Romalılar, Çinliler ve Japonlar duvar, yer, tavan süslemeleriyle çömlekçilikte ve dokuma bezlerinde şablon tekniğini kullanmışlardır. Ancak günümüzde kullanılan modern serigrafi tekniği, 20. yüzyılın başlarında Amerika Birleşik Devletleri'nde geliştirilmiştir.

"Elek baskı" ve "ipek baskı" terimleri aynı süreci ifade ederler ve her ikisi de serigrafi baskı tekniğini tanımlarlar. Ancak "ipek baskı" terimi, bu tekniğin kökeninde kullanılan ipek eleklere atıfta bulunarak daha geleneksel bir ifade olarak kullanılmaktadır. "Elek baskı" terimi ise daha modern bir ifade olarak kabul edilir ve günümüzde genellikle kullanılan bir terimdir. (Esen, Gündoğdu 2021, 408). Serigrafi de diğer baskı türleri gibi çağlar boyunca kullanılmış ve günümüze kadar ulaşmıştır. Diğer çoğaltım teknikleri gibi bir yandan sanatsal çalışmalarda kullanılan serigrafi bir taraftan da endüstriyel amaçla kullanılmaktadır. Serigrafi baskı, diğer baskı türlerinden farklı olarak, bir kumaş veya tel örgü ekranın altından mürekkebin geçirilerek yüzeyin baskı yüzeyine ulaştırılmasıyla gerçekleştirilir. Bu yöntem, her türlü yüzeye uygulanabilen, çok yönlü bir baskı teknolojisidir. Bu yüzden serigrafi

baskının diğerk baskı türleriyle karşılaştırılmasında olumlu ve olumsuz özellikleri bulunur. Serigrafi baskının kullanımının olumlu yönleri şunlardır:

- Esnek malzemelerde kullanılabilir: Serigrafi baskı, birçok farklı malzeme üzerinde kullanılabilen bir teknolojidir. Bu nedenle, pamuk, polyester, kâğıt, metal ve cam gibi birçok farklı malzemede kullanılabilir.
- Uzun ömürlüdür: Serigrafi baskı, uzun ömürlüdür ve birçok yıkama veya aşındırma işlemine dayanabilir.
- Doğal ve canlı renkler: Serigrafi baskı, çok doğal ve canlı renkler üretir. Bu nedenle, afişler, tişörtler ve diğerk ürünler için popüler bir baskı tekniğidir.
- Büyük miktarlarda üretim yapılabilir: Serigrafi baskı, büyük miktarlarda üretim yapmak için ideal bir teknolojidir.

Serigrafi baskının kullanımının olumsuz yönleri ise şunlardır:

- Karmaşık tasarımlar için uygun değildir: Serigrafi baskı, karmaşık tasarımlar için uygun değildir ve sadece birkaç renk kullanılabilir.
- Mükemmeliyetçilik gerektirir: Serigrafi baskı, diğerk baskı teknolojilerine göre daha zor bir işlemdir ve mükemmeliyetçilik gerektirir.
- İlk yatırım maliyeti yüksektir: Serigrafi baskı, ilk yatırım maliyeti yüksek olan bir teknolojidir ve profesyonel ekipmanlar gerektirir.

2.5. Dijital Baskı

Günümüzde teknolojinin gelişmesi ile birlikte baskı sanatında da yeni denemeler ve yenilikler sıklıkla görülmektedir. Özellikle dijital teknolojilerin baskı sanatına uygulanması, baskı sanatının hızlı ve seri üretimine olanak sağlamıştır. Dijital baskı, dijital olarak hazırlanmış bir tasarımın bilgisayar kontrollü baskı makineleri ile kâğıt, kumaş, metal, cam gibi farklı malzemelere aktarılması işlemidir. Bu sayede baskı süreci daha hızlı, daha kesin ve daha yüksek kaliteli bir şekilde gerçekleştirilebilmektedir. Ayrıca, dijital baskı teknolojisi sayesinde renk geçişleri ve tonlamalar daha kolay ve hassas bir şekilde kontrol edilebilmektedir. Bunun yanı sıra, dijital baskıda malzeme israfı da azalmakta ve çevreye daha az zarar verilmektedir. (Kıran,2016;63).

Dijital baskı, bilgisayar destekli bir süreç kullanarak bir tasarımı veya resmi bir kâğıt veya başka bir malzeme üzerine basma yöntemidir. Bu yöntem, geleneksel baskı

yöntemlerinden farklı olarak, dijital bir dosyadan doğrudan baskı yapar. Dijital baskı teknolojisi, yüksek kaliteli baskılar sağlamak için genellikle mürekkep püskürtmeli yazıcılar veya lazer yazıcılar gibi yüksek kaliteli yazıcılar kullanır. Bu yöntem, hızlı bir şekilde baskı yapmak için idealdir ve küçük çaplı baskı işleri için oldukça popülerdir. Ayrıca, değişken verileri (örneğin isimler veya numaralar) kolayca baskıya dahil etmek için de kullanılabilir. Dijital baskı ayrıca daha az miktarda malzeme kullanarak ve daha az atık üreterek çevre dostu bir seçenek olabilir.

Dijital baskı teknolojisi, 20. yüzyılın sonlarında geliştirilmeye başladı ve günümüze kadar hızla ilerledi. İlk olarak 1993 yılında tanıtılan Hewlett-Packard'ın DeskJet yazıcısı, dijital baskının ana akım haline gelmesine yardımcı oldu. Bu yazıcı, kaliteli renkli baskılar yapabilen ilk mürekkep püskürtmeli yazıcıydı. Daha sonra, diğer yazıcı üreticileri de benzer teknolojileri geliştirdi ve birçok farklı endüstride dijital baskı kullanılmaya başlandı. Dijital baskı teknolojisi, matbaa endüstrisinde de büyük bir değişim yarattı. Geleneksel matbaa yöntemleri, birçok baskı işinde hala kullanılıyor olsa da dijital baskı, hızlı, maliyet etkili ve özelleştirilebilir baskılar için ideal bir seçenek haline geldi. Dijital baskı teknolojisi, sürekli olarak gelişmeye devam ediyor. Günümüzde, daha yüksek çözünürlükler, daha hızlı baskı hızları, daha büyük baskı boyutları ve daha fazla malzeme çeşidi üzerinde baskı yapabilme yeteneği gibi özellikler, dijital baskıyı daha da geliştiriyor.

Dijital baskı, geleneksel baskı yöntemleri ile karşılaştırıldığında birçok avantaja sahiptir ve basım sürecine birçok katkı sağlamıştır. İşte dijital baskının basım sürecine katkılarından bazıları şunlardır;

Özelleştirme: Dijital baskı, özelleştirilmiş baskılar için mükemmel bir seçenek sunar. Bir dijital dosya kullanarak, kişi veya kuruluşlar ihtiyaçlarına uygun olarak tasarlanmış, özelleştirilmiş baskılar yaratabilirler.

Maliyet etkin: Dijital baskı, küçük veya orta ölçekli baskı işleri için maliyet etkin bir seçenektir. Geleneksel baskı yöntemlerine kıyasla daha az sayıda baskı yapmak, dijital baskıda daha ekonomik olabilir.

Hızlı üretim: Dijital baskı, hızlı baskı yapma imkânı sunar. Geleneksel baskı yöntemleri, daha uzun üretim sürelerine ihtiyaç duyarken, dijital baskı, hemen hemen her zaman daha hızlı bir seçenek olabilir.

Değişken veri baskısı: Dijital baskı, değişken verileri kolayca baskıya dahil etmek için kullanılabilir. Örneğin, isim veya numaralar gibi değişken verilerin olduğu baskılarda dijital baskı, geleneksel baskı yöntemlerine kıyasla daha verimlidir.

Küçük parti baskıları: Dijital baskı, küçük parti baskıları için ideal bir seçenektir. Geleneksel baskı yöntemleri, daha büyük parti baskılarına daha uygun olsa da, dijital baskı küçük parti baskıları için daha esnek bir seçenek sunar.

Çevre dostu: Dijital baskı, daha az malzeme kullanarak ve daha az atık üreterek çevre dostu bir seçenek olabilir.

2.6. 3D Baskı

3D baskı teknolojisi, ilk olarak 1980'lerde başladı. O zamanlar, 3D baskı teknolojisi oldukça pahalı ve karmaşıktı ve sadece büyük şirketler ve araştırma merkezleri tarafından kullanılabiliyordu. Ancak, teknoloji hızla gelişti ve 2000'li yılların başlarında, 3D baskı daha erişilebilir hale geldi. Bu dönemde, 3D baskı makineleri daha ucuz hale geldi ve kullanımı daha kolay hale getirildi. 2010'ların başında, 3D baskı teknolojisi patlama yaşadı. Bu dönemde, yeni 3D baskı teknolojileri geliştirildi ve birçok farklı endüstride kullanılmaya başlandı. Bunlar arasında üç boyutlu tarama, malzeme bilimi, biyoteknoloji ve enerji sektörü yer alıyor. Bugün, 3D baskı teknolojisi hızla gelişiyor ve birçok farklı uygulama alanında kullanılmaktadır. 3D baskı teknolojisi, üretim ve imalat sektörlerinde önemli bir yere sahiptir ve endüstri 4.0 olarak adlandırılan dördüncü sanayi devrimi kapsamında da büyük bir rol oynamaktadır. Teknolojinin hızlı bir şekilde gelişmesi, daha hızlı, daha ucuz ve daha hassas 3D baskı makineleri üretilmesine ve teknolojinin daha yaygın bir şekilde kullanılmasına olanak tanımaktadır.

3D baskı, üç boyutlu nesnelerin dijital modellerini kullanarak katman katman üretmek için kullanılan bir üretim teknolojisidir. 3D baskı, dijital dosyaların fiziksel nesnelere dönüştürülmesini sağlar. 3D baskı, bilgisayar destekli tasarım (CAD) yazılımı kullanarak oluşturulan dijital bir modelden başlar. Bu model daha sonra bir 3D yazıcıda kullanılmak üzere optimize edilir. 3D yazıcı, bir malzemeyi, genellikle sıcaklığı kontrol edilen bir nozul veya lazer kullanarak katman katman nesne olarak şekillendirmek için kullanır. Bu malzeme, genellikle bir polimer, metal veya seramik olabilir.

Üç boyutlu görmemizi sağlayan temel şey iki göze sahip olmamızdır. İki göz ile görme olayı binoküler görme olarak adlandırılır ve gözlerimizi açtığımız andan 10-12 yaşına kadar gelişmeye devam eder. Her göz kendi görüşünü yakalar ve iki ayrı görüntü işlenmesi için beyine gönderilir. İki boyutlu olan görüntüler aynı anda beyinin ilgili bölümüne ulaştığında, tek bir görüntü olarak birleştirilir. Beynimiz iki görüntüdeki benzerlikleri ve farklılıkları ekleyerek bu birleşimi yapar ve sonuçta iki görüntü arasındaki küçük farklar sayesinde üç boyutlu algılamış oluruz (Akpınar,2009:9).

3D baskı, bir tür katmanlı imalat teknolojisi olarak da adlandırılmaktadır. Bu teknoloji, üç boyutlu bilgisayar modelinin, katmanlar halinde bir malzeme tabakası üzerine uygulanarak fiziksel bir nesne olarak üretilmesini sağlar. İlk olarak 1980'lerde geliştirilen bu teknoloji, günümüzde birçok farklı endüstride kullanılmaktadır. Özellikle prototip üretiminde ve küçük ölçekli üretimlerde kullanımı yaygındır. 3D baskı teknolojisi ile üretilen nesneler, özelleştirilmiş ve kişiselleştirilmiş ürünler, yedek parçalar, medikal implantlar, oyuncaklar, takılar, mimari modeller ve hatta yiyecekler gibi birçok farklı alanda kullanılabilmektedir (Tıngır, Tarlakazan 2022: 2357). 3D baskı, birçok farklı endüstride kullanılmaktadır. Örneğin, tasarım, prototip üretimi, medikal endüstri, otomotiv endüstrisi, havacılık ve savunma endüstrisi, mimarlık ve inşaat gibi alanlarda yaygın olarak kullanılır. 3D baskı, üretim sürecinde önemli avantajlar sunar, özellikle prototipleme ve üretim süreçlerinde daha hızlı ve maliyet etkin bir çözüm olması nedeniyle giderek daha popüler hale gelmektedir.

3D baskı teknolojisi, sanat alanında heykel, takı, seramik gibi üç boyutlu nesnelerin üretiminde de kullanılmaktadır. Sanatçılar, dijital modelleme programları aracılığıyla tasarladıkları eserlerin üç boyutlu baskılarını alarak, gerçek hayatta görülebilecek objeler yaratmaktadırlar. Ayrıca, sanat galerileri ve müzeler de 3D baskı teknolojisini kullanarak, özel koleksiyonlarının ve eserlerinin kopyalarını üretebilmektedirler. Bu sayede, eserlerin daha geniş bir kitleye erişmesi ve korunması amaçlanmaktadır (Tıngır, Tarlakazan 2022: 2359). Koreli yazar Chang-rae Lee'nin “On Such a Full Sea” adlı kitap kapağı 3D yazıcı ile basılmıştır. İlk kez bir kitap kapağı üç boyutlu yazıcı kullanılarak sınırlı sayıda basılmıştır (Tıngır, Tarlakazan 2022: 2359). Böylece 3D baskının sadece endüstriyel veya teknik alanlarda değil, sanatsal alanda da kullanılabileceğini göstermektedir. 3D baskı teknolojisi, sanatçılara yeni materyaller

ve imkanlar sunarak, sıra dışı formlar ve yapılar oluşturmalarına olanak tanımaktadır. Bu da sanat eserlerinde yeni bir estetik deneyimi yaratmaktadır. Ayrıca 3D baskı, kitap tasarımı gibi daha geleneksel alanlarda da kullanılarak, bu alanlara yeni bir boyut kazandırmaktadır. 3D baskı, birçok farklı endüstride kullanılmaktadır. Bunlar;

Tasarım ve prototipleme: 3D baskı, tasarım ve prototip üretimi için mükemmel bir seçenektir. Tasarımcılar ve mühendisler, 3D baskı kullanarak hızlı ve uygun maliyetli prototipler oluşturabilirler.

Tıp ve sağlık: 3D baskı, medikal endüstrisi için önemli bir çözümdür. Bu teknoloji, kişiselleştirilmiş protezler, implantlar, medikal cihazlar ve hatta insan organları üretmek için kullanılabilir.

Otomotiv endüstrisi: Otomotiv endüstrisi, 3D baskı teknolojisini birçok farklı şekilde kullanabilir. 3D baskı, prototip üretimi, araç parçalarının üretimi, araç kaplamaları ve hatta araç tasarımı için kullanılabilir.

Havacılık ve savunma endüstrisi: 3D baskı, havacılık ve savunma endüstrisinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu teknoloji, uçak parçalarının üretimi, askeri donanım ve diğer savunma amaçlı ekipmanların üretimi için kullanılabilir.

Mimarlık ve inşaat: 3D baskı, mimari modellerin üretimi için kullanılabilir. Bu teknoloji, inşaat sektöründe yapı malzemelerinin ve yapı elemanlarının üretiminde de kullanılmaktadır.

Eğitim: 3D baskı, eğitim alanında da kullanılmaktadır. Öğrenciler, 3D baskı kullanarak kendilerine ait nesneleri üretebilirler ve bu teknolojiyi öğrenmek için farklı projeler üretebilirler.

2.7. Lenticular Baskı

Lenticular baskı, ilk olarak 1940'larda ve 1950'lerde popüler oldu. Bu teknoloji, Hollywood'da kullanılan sinema afişlerinde ve çocuk kitaplarında kullanılmaya başlandı.

Lenticular baskının kim tarafından bulunduğu tam olarak bilinmemektedir. Ancak, ilk Lenticular baskıların 1930'larda üretildiği bilinmektedir. İlk olarak, basit bir lenslerle veya plastik filmlerle yapılan Lenticular baskılar daha sonra geliştirilerek, daha sofistike teknolojilerle üretilmeye başlandı. Geliştirilen yeni teknolojilerle

birlikte, Lenticular baskılar daha da geliştirildi ve daha yaygın hale geldi. Günümüzde, bilgisayar destekli tasarım (CAD) teknolojisi sayesinde, daha hassas ve karmaşık Lenticular baskılar üretmek mümkün hale geldi. Lenticular baskı, günümüzde pazarlama, reklamcılık, eğlence sektörü ve diğer birçok alanda yaygın olarak kullanılmaktadır.

Lenticular baskı teknolojisi gerçekten de son yıllarda oldukça ilgi çekici bir teknolojidir. Bu teknoloji, özellikle promosyon malzemeleri, afişler, kartpostallar, etiketler, ambalajlar, çıkartmalar, ürün tanıtım materyalleri gibi alanlarda kullanılmaktadır. Bu teknoloji ile bir yüzeyde birden fazla görüntüyü açılı değiştirerek koşulluyla göstermek mümkündür. Böylece tüketicilere ilginç ve etkileyici bir deneyim sunulur. Örneğin, bir lenticular baskılı kartpostaldan farklı açılardan bakıldığında, farklı görüntüler ortaya çıkabilir. Bu teknolojinin kullanımı, ürünlerin satışını artırmaya ve müşteri ilgisini çekmeye yardımcı olabilir (Şahin, Köse, & Şeker, 2023). Lenticular baskı, bir görüntüyü, farklı açılardan bakıldığında farklı görüntülerin ortaya çıkmasını sağlayacak şekilde basan bir baskı tekniğidir. Bu tekniği kullanarak, tek bir baskıda birden çok görüntüyü üretebilirsiniz. Lenticular baskı, iki ana bileşen kullanır: Lenticular mercek ve çoklu görüntü katmanı. Lenticular mercek, bir görüntünün farklı açılardan görüntülenmesine izin verir. Çoklu görüntü katmanı, farklı açılardan görüntülenebilen birden çok görüntüyü içerir. Bu katman, her bir görüntüyü küçük şeritler halinde ayırır ve ardından Lenticular mercek ile birleştirir. Lenticular baskı, iki ana bileşen kullanır: Lenticular mercek ve çoklu görüntü katmanı. Lenticular mercek, bir görüntünün farklı açılardan görüntülenmesine izin verir. Çoklu görüntü katmanı, farklı açılardan görüntülenebilen birden çok görüntüyü içerir. Bu katman, her bir görüntüyü küçük şeritler halinde ayırır ve ardından Lenticular mercek ile birleştirir.

Lenticular baskı, özellikle reklamcılık ve pazarlama alanında kullanılır. Bu teknoloji, hareketli ve çarpıcı görüntüler üretmek için kullanılır. Örneğin, bir reklam panosu için kullanılan Lenticular baskı, bir arabayı farklı açılardan gösteren birkaç görüntüyü birleştirerek, arabanın hareket ediyormuş gibi görünmesini sağlayabilir. Lenticular baskı ayrıca eğlence sektöründe de kullanılmaktadır. Özellikle çocuklar arasında popüler olan, farklı açılardan bakıldığında farklı görüntülerin ortaya çıktığı puzzle'lar gibi ürünlerin üretiminde de kullanılır.

Lenticular tekniği, derinlik ya da hareket yanılsaması oluşturmak için özel olarak hazırlanmış görüntüleri herhangi bir yardımcı ekipman (gözlük, cihaz) kullanmaya gerek kalmadan izlemeye yarayan (otostereoskopik) yöntemlerden biridir ... Lenticular baskı günümüzde plastik bir alt tabakaya kalıplanmış bir dizi silindirik mercek içerir. Gz, Lenticular yaprağın altındaki görüntüye odaklanır. İzleyicinin sol gözü yalnızca sol göz şeritlerini, sağ göz ise sadece sağ göz şeritlerini görecektir. Her göz kendisine karşılık gelen iki ayrı görüntüyü görerek üç boyutlu algı oluşur. Lenticular görüntü, her iki gözün görüş hattının farklı şeritlere odaklanması için tasarlanmıştır (Akpınar,2019:23).

2.7.1. Lenticular Baskı Türleri

Lenticular baskılarda çeşitli efektler uygulamak mümkündür. Ancak lens yönlerine göre efekti algılayabilmesi için izleyicinin veya baskının yatay veya dikey yönde hareket etmesi gerektiği unutulmamalıdır. İzleyicinin hareketinin kolay olduğu alanlarda genel olarak lensler dikey tercih edilir (Akpınar, 2019:38)

2.7.1.1. Lenticular Değişim (Flip Efekti)

Flip efekti, farklı görsellerin bir araya getirilmesiyle oluşan bir görsel efekt türüdür. Bu efektte, genellikle iki görsel kullanılır ve bakış açısındaki ufak bir hareketle veya izleyicinin yer değiştirmesiyle değişim gerçekleşir. Flip efekti, görselin tamamını değiştirmek yerine küçük değişikliklerin tercih edildiği bir yöntemdir. Bu değişiklikler genellikle görselin bir olayın öncesini ve sonrasını anlatmasını sağlar. Böylece izleyici üzerinde daha etkileyici bir etki yaratılır. Flip efekti, özellikle bir hikaye veya dizi olayların anlatıldığı çalışmalarda sıkça kullanılır (Akpınar,2019:38-39).

Lenticular Değişim (Flip Efekti), Lenticular baskının bir türüdür ve baskı yüzeyinde farklı açılardan bakıldığında bir görüntünün başka bir görüntüye dönüştüğü bir efekt sağlar. Bu efekt, baskı yüzeyindeki iki veya daha fazla görüntü arasındaki geçişleri sağlar. Lenticular Değişim (Flip Efekti) için, iki farklı görüntü, her biri birbiriyle keşişen ince şeritler halinde yerleştirilir. Bu şeritler, baskı yüzeyine yerleştirilmeden önce, özel bir yazılım kullanılarak, farklı açılardan bakıldığında farklı görüntülerin oluşturulmasını sağlayacak şekilde tasarlanır. Baskı yüzeyi tamamlanınca, farklı açılardan bakıldığında, şeritlerin farklı yerlerindeki görüntüler görüntülenir ve görüntüler arasında geçişler sağlanır. Bu, baskı yüzeyinin canlı ve dinamik

görünmesini sağlar ve izleyicinin ilgisini çeker. Lenticular Değişim (Flip Efekti), özellikle reklamcılık ve pazarlama sektöründe kullanılan popüler bir teknolojidir. Bu teknoloji, hareketli ve dikkat çekici reklam panoları, broşürler ve diğer materyaller için kullanılır. Ayrıca, eğlence sektöründe kullanılan oyuncaklar, kartlar ve hediyelik eşyalar gibi birçok üründe de kullanılır.

2.7.1.2. Lenticular Animasyon Efekti

Lenticular Animasyon Efekti, Lenticular baskının bir türüdür ve baskı yüzeyindeki birden fazla görüntünün ardışık olarak gösterilmesiyle hareketli bir animasyon efekti yaratılmasını sağlar. Bu teknolojiye, baskı yüzeyindeki farklı görüntüler, birbirlerinin ardından sırayla yerleştirilir. Her bir görüntü, Lenticular lenslerin arkasındaki farklı yansıma açılarına göre tasarlanmıştır. Bu sayede, izleyicinin baskı yüzeyine farklı açılardan bakmasıyla, sırayla görünen görüntüler animasyon etkisi yaratır.

Lenticular Animasyon Efekti, reklamcılık, pazarlama ve eğlence sektörlerinde kullanılan popüler bir teknolojidir. Bu teknoloji, hareketli ve ilgi çekici reklam panoları, posterler, oyuncaklar, kartlar, hediyelik eşyalar ve diğer birçok ürün için kullanılır. Lenticular Animasyon Efekti, özellikle çocuklar arasında popülerdir ve birçok çocuk kitabında ve oyuncağında kullanılır. Ayrıca, film afişleri ve müzik albüm kapakları gibi diğer ürünlerde de sıkça kullanılır.

2.7.1.3. Lenticular Derinlik Efekti

İnsanın çift göz görüşü sayesinde, her göz ayrı ayrı görüntü yakalar ve bu görüntüler beyin tarafından birleştirilerek üç boyutlu algı oluşturulur. Bu süreç, derinlik algısının temelini oluşturur. Lenticular derinlik efekti de bu temel bilgiye dayanır. Lenticular, lensler veya benzeri optik malzemeler kullanılarak gerçekleştirilen bir tekniktir. Bu teknikte, farklı açılardan bakıldığında farklı görüntülerin görünmesini sağlayan bir yapı oluşturulur. Bu da izleyicinin görseli üç boyutlu olarak algılamasını sağlar (Akpınar,2019:41).

Lenticular Derinlik Efekti, Lenticular baskının bir türüdür ve baskı yüzeyindeki görüntülerin derinlik hissi yaratmasını sağlar. Bu teknoloji, Lenticular lenslerin özel yüzey tasarımı sayesinde, görüntülerin farklı derinliklerde ve farklı mesafelerde yer alıyormuş gibi algılanmasını sağlar. Lenticular Derinlik Efekti için, baskı yüzeyindeki görüntüler, birbirleriyle kesişen ince şeritler halinde yerleştirilir.

Lenticular lensler, her şerit için farklı yansıma açlarına sahiptir. Bu sayede, farklı açılardan bakıldığında, her şeritteki görüntüler farklı bir mesafede ve derinlikte görünebilir.

Lenticular Derinlik Efektı, özellikle sanat ve fotoğraf sergilerinde kullanılan popüler bir teknolojidir. Bu teknoloji, üç boyutlu fotoğrafçılık, resimler ve diğer sanatsal materyaller için kullanılır. Ayrıca, eğitim materyalleri, tıbbi görüntüler ve haritalar gibi diğer uygulamalarda da kullanılır. Lenticular Derinlik Efektı, baskı yüzeyindeki görüntülerin gerçekçi ve canlı görünmesini sağlar ve izleyicinin ilgisini çeker. Bu teknoloji, diğer Lenticular baskı teknolojileri gibi, reklamcılık, pazarlama ve eğlence sektörlerinde de kullanılan popüler bir teknolojidir.

2.7.1.4. Lenticular Yakınlaştırma (Zoom) Efektı

Lenticular Yakınlaştırma (Zoom) Efektı, Lenticular baskının bir türüdür ve baskı yüzeyindeki görüntülerin, belirli bir merkezden dışa doğru yaklaşarak büyümesini sağlar. Bu teknoloji, Lenticular lenslerin özel tasarımı sayesinde, farklı yansıma açlarına sahip olan birden fazla görüntünün, birbirinin üzerine bindirilmesiyle oluşturulur. Lenticular Yakınlaştırma Efektı için, baskı yüzeyindeki farklı görüntüler, merkezi bir konumdan başlayarak farklı ölçeklerde ve farklı yansıma açılarında yerleştirilir. Lenticular lenslerin özel tasarımı sayesinde, her bir görüntü, farklı açılardan bakıldığında, büyüyen bir etki yaratır ve izleyicinin dikkatini çeker.

Lenticular Yakınlaştırma Efektı, özellikle reklamcılık ve pazarlama sektörlerinde kullanılan popüler bir teknolojidir. Bu teknoloji, ürünlerin özelliklerini vurgulamak veya marka bilinirliğini artırmak için kullanılır. Örneğin, bir ürünün özelliklerini yakından incelemek için Lenticular yakınlaştırma kartları kullanılabilir. Ayrıca, kurumsal tanıtım materyalleri, promosyon ürünleri ve diğer birçok reklam malzemesi için de kullanılabilir. Lenticular Yakınlaştırma Efektı, baskı yüzeyindeki görüntülerin etkileyici bir şekilde sunulmasını sağlar ve izleyicinin dikkatini çeker. Bu teknoloji, diğer Lenticular baskı teknolojileri gibi, ürünlerin daha fazla satılmasına veya tanıtılmasına yardımcı olan popüler bir teknolojidir.

2.7.1.5. Lenticular Dönüştürme (Morph) Efektı

Morph efektı, görüntü algoritmaları kullanılarak bir görüntünün kademeli olarak başka bir resimle değiştirilmesini sağlar. Bu efekt, herhangi iki nesnenin

dönüştürülmesi için kullanılabilir, ancak en iyi etkiyi ortak bir arka plana ve benzer şekillere sahip olan iki resimle çalışır. Morph efekti, görüntülerin benzer şekle ve renge sahip olması durumunda daha temiz bir dönüşüm etkisi yaratır. Bu, görüntülerin birbirine daha kolay ve doğal bir şekilde geçiş yapmasını sağlar. Örneğin, referans noktası olarak gözlerin konumları gibi belirli noktalar seçilebilir. Bu noktalar, iki görüntü arasında karşılıklı olarak örtüşebilir ve efektin daha güçlü bir ifade sağlamasına yardımcı olabilir (Akpınar,2019:42). Lenticular Dönüştürme (Morph) Efekti, Lenticular baskı teknolojisinin bir türüdür ve baskı yüzeyindeki farklı görüntülerin birbirine dönüşmesini sağlar. Bu teknoloji, Lenticular lenslerin özel tasarımı sayesinde, farklı yansıma açılarına sahip olan birden fazla görüntünün, birbirinin üzerine bindirilmesiyle oluşturulur.

Lenticular Dönüştürme Efekti için, baskı yüzeyindeki farklı görüntüler, benzer özellikleri paylaşan farklı nesnelerin veya karakterlerin değişen özelliklerini gösteren bir dizi resim olarak tasarlanır. Örneğin, bir yüzün değişen ifadeleri veya bir hayvanın farklı pozları gibi. Lenticular lenslerin özel tasarımı sayesinde, her bir görüntü, farklı açılardan bakıldığında, birbirine dönüşen bir etki yaratır ve izleyicinin dikkatini çeker. Bu teknoloji, reklamcılık ve pazarlama sektörlerinde sıkça kullanılan popüler bir teknolojidir. Özellikle, ürün özelliklerini vurgulamak veya marka bilinirliğini artırmak için kullanılır.

Lenticular Dönüştürme Efekti, baskı yüzeyindeki görüntülerin etkileyici bir şekilde sunulmasını sağlar ve izleyicinin dikkatini çeker. Bu teknoloji, diğer Lenticular baskı teknolojileri gibi, ürünlerin daha fazla satılmasına veya tanıtılmasına yardımcı olan popüler bir teknolojidir.

2.8. Baskı Tekniklerinin Grafik Tasarım Ürünlerinde Kullanımı

Baskı teknikleri, grafik tasarım ürünlerinin üretiminde oldukça önemli bir rol oynamaktadır. Grafik tasarımda kullanılan birçok ürün, baskı teknikleri sayesinde farklı malzemelerde, boyutlarda ve şekillerde üretilmektedir. Baskı tekniklerinin grafik tasarım ürünlerinde kullanımı, tarihsel olarak çok eskiye dayanmaktadır. İlk olarak, basit baskı teknikleri, taş üzerine oyularak yapılan kabartma baskı tekniğiyle başlamıştır. Sonrasında, bu tekniklerin yerini daha gelişmiş ve çeşitli malzemeler üzerine uygulanabilen baskı teknikleri almıştır.

Bugün, grafik tasarım ürünleri için en sık kullanılan baskı teknikleri arasında ofset baskı, dijital baskı, serigrafi baskı, ısı transferi baskı, flex baskı gibi teknikler yer almaktadır. Her bir teknik, farklı malzemelere ve ürünlere uygun olan baskı işlemleri sağlar. Örneğin, ofset baskı genellikle broşürler, kitaplar ve dergiler gibi büyük hacimli baskı işleri için kullanılırken, dijital baskı daha küçük hacimli baskı işleri için daha uygundur. Serigrafi baskı, plastik, cam, metal ve tekstil gibi çeşitli malzemelere uygulanabilen bir baskı tekniğidir. Isı transferi baskı, polyester kumaş, t-shirt, spor forması ve hediyelik eşyalar gibi birçok malzemeye uygulanabilen bir baskı tekniğidir. Flex baskı ise, genellikle tişört ve diğer kumaşlara uygulanır.

Baskı teknikleri, grafik tasarım ürünlerinin üretiminde oldukça önemlidir ve tasarımcıların ürünlerini farklı malzemelerde ve boyutlarda üretmelerine olanak tanır. Tasarımcılar, baskı teknikleri ile birlikte özgürce tasarlayabilecekleri ürünler yaratabilirler. Bozhüyük'e göre (2022, 78) baskı tekniğinin seçimi tasarımın kalitesini ve fonksiyonelliğini belirleyebilir. Örneğin, bir tasarımın renkleri ve detayları dijital baskıda daha iyi görülebilirken, ofset baskı daha yüksek kaliteli ve net bir sonuç verebilir. Ayrıca, baskı malzemeleri de tasarımın üretilebilirliğini etkileyebilir. Örneğin, mat bir kâğıt yüzeyindeki renkler daha az canlı gözükülebilirken, parlak bir yüzeyde daha canlı görünebilir. Bu nedenle, tasarımcıların baskı teknikleri, malzemeler ve boyalar hakkında bilgi sahibi olmaları ve tasarımlarını bu bilgiler ışığında hazırlamaları önemlidir. Böylece, tasarımın baskıya uygunluğu artar ve olası sorunlar minimize edilir. Yüksek baskı teknikleri, özellikle kitap yayıncılığı gibi alanlarda, fotoğraf kalitesinden daha yüksek bir görsel kalite sağlamak için tercih edilmektedir. Bu teknikler genellikle daha pahalıdır ve özellikle sınırlı sayıda basım gerektiren özel kitaplar gibi durumlarda kullanılır. Yüksek baskı teknikleri arasında gravür, litografi ve serigrafi gibi teknikler bulunmaktadır. Bu teknikler, dijital baskıya göre daha yavaş ve maliyetli olabilir, ancak özellikle sanatsal üretimlerde tercih edilen bir seçenek olmaya devam etmektedir (Akdenizli, Doğan, Duygu 2020, 143)

Teknolojik gelişmeler baskı resimde çeşitliliği arttırmış ve sınırları kaldırmıştır. Özellikle dijital baskı teknolojileri sayesinde, sanatçılar yeni ifade yöntemleri keşfedebilmişlerdir. Video baskı gibi yeni teknikler de ortaya çıkmıştır. Ancak, geleneksel baskı teknikleri de hala kullanılmaktadır ve kâğıdın yumuşaklığı ve kenar boşlukları gibi özellikleri sanatçının imzası haline gelmiştir. Baskı resim, sınırların

kalktığı ve çeşitliliğin arttığı bir ortamda, disiplinler arası yaklaşımların ve deneyimsel-düşünsel yöntemlerin etkisiyle yeni bir ivme kazanmaktadır. Sanatçılar, teknolojinin sağladığı avantajları kullanarak, baskı resimde sınırları zorlamaya ve yenilikçi ifade yöntemleri keşfetmeye devam edeceklerdir. (Kıran, 2016;76). Baskı teknikleri, grafik tasarım ürünlerinin üretiminde birçok fayda sağlamaktadır. Bazı faydalar şunlardır:

Çok sayıda üretim: Baskı teknikleri, birçok ürünün aynı anda üretilmesine olanak tanır. Bu, büyük ölçekli projelerin hızlı bir şekilde tamamlanmasını sağlar.

Daha yüksek kalite: Baskı teknikleri, yüksek kaliteli ürünlerin üretimine olanak tanır. Bu nedenle, grafik tasarımcıları, ürünlerini daha iyi bir kalite standardına sahip olarak üretebilirler.

Farklı malzemelerde uygulanabilirlik: Baskı teknikleri, farklı malzemelerde uygulanabilen tekniklerdir. Bu, tasarımcıların ürünlerini farklı malzemeler üzerine basarak, daha geniş bir kitleye hitap edebilmesine olanak tanır.

Daha fazla renk seçeneği: Baskı teknikleri, tasarımcıların ürünlerinde farklı renk seçenekleri sunmalarına olanak tanır. Böylece, tasarımcılar, ürünlerinde daha canlı ve dikkat çekici renkler kullanarak, hedef kitlelerinin ilgisini daha fazla çekebilirler.

Daha düşük maliyet: Baskı teknikleri, ürünlerin büyük miktarlarda üretilmesine olanak tanıdığı için, maliyetleri düşürür. Ayrıca, baskı teknikleri, ürünlerin daha hızlı bir şekilde üretilmesine olanak tanır, böylece üretim sürecinin toplam maliyeti de düşürülebilir.

Tüm bunlar, baskı tekniklerinin grafik tasarım ürünlerinin üretiminde ne kadar önemli olduğunu göstermektedir. Baskı teknikleri, tasarımcıların ürünlerini daha kolay, daha hızlı ve daha uygun maliyetli bir şekilde üretmelerine olanak tanırken, aynı zamanda ürünlerin kalitesini arttırır ve daha geniş bir kitleye hitap etmelerine yardımcı olur. Baskı tekniklerinin grafik tasarım ürünlerinin kalitesine faydaları şunlardır:

Daha yüksek çözünürlük: Baskı teknikleri, yüksek çözünürlüklü baskılar yaparak, tasarım ürünlerinin daha net, daha ayrıntılı ve daha gerçekçi görünmesini sağlar.

Daha canlı renkler: Baskı teknikleri, tasarım ürünlerinde daha canlı ve dikkat çekici renkler kullanarak, ürünlerin daha çekici ve göz alıcı olmasını sağlar.

Yüksek kaliteli malzemeler: Baskı teknikleri, tasarım ürünlerinin yüksek kaliteli malzemelerde basılmasını sağlar. Bu da ürünlerin daha dayanıklı, uzun ömürlü ve estetik açıdan daha çekici olmasını sağlar.

Yaratıcılık: Baskı teknikleri, tasarımcıların daha yaratıcı olmasına olanak tanır. Tasarımcılar, baskı teknikleri ile daha çeşitli malzemelerde, daha karmaşık tasarımlar yapabilirler. Bu da tasarım ürünlerinin daha özgün ve ilgi çekici olmasını sağlar.

Müşteri memnuniyeti: Baskı teknikleri, tasarımcıların müşterilerinin ihtiyaçlarına uygun olarak özelleştirilmiş ürünler yapmasına olanak tanır. Müşteriler, daha özgün ve ilgi çekici ürünler aldıklarında, tasarımcıların işlerine geri dönmeleri daha olasıdır.

Tüm bunlar, baskı tekniklerinin grafik tasarım ürünlerinin kalitesine ne kadar büyük bir katkı sağladığını göstermektedir. Baskı teknikleri, tasarımcıların ürünlerinin daha net, daha gerçekçi, daha çekici ve daha dayanıklı olmasını sağlarken, müşterilerin beklentilerine uygun özelleştirilmiş ürünler yapmalarına da olanak tanır. Grafik tasarım ürünlerinin basımı konusunda, son yıllarda teknolojik ilerlemeler çok hızlı bir şekilde gerçekleşiyor. Bu ilerlemeler, tasarımcıların daha yaratıcı ve özgün tasarımlar yapmalarına, daha kaliteli baskılar alabilmelerine ve daha hızlı üretim yapabilmelerine olanak tanıyor. Aşağıda bazı örnekler verilmiştir:

Yüksek çözünürlüklü baskı makineleri: Son yıllarda, yüksek çözünürlüklü baskı makineleri kullanılmaya başlandı. Bu makineler, daha net, daha gerçekçi ve daha ayrıntılı baskılar yapabiliyorlar. Ayrıca, bu makineler sayesinde daha büyük boyutlarda baskılar da yapmak mümkün hale geldi.

Dijital baskı: Dijital baskı teknolojisi, baskı işlemlerini daha hızlı, daha verimli ve daha ekonomik hale getiriyor. Bu teknoloji, baskı işlemini daha doğru ve daha hassas hale getiriyor.

3D baskı: 3D baskı teknolojisi, üç boyutlu nesnelerin üretilmesine olanak sağlıyor. Bu teknoloji, tasarımcıların daha karmaşık ve özgün tasarımlar yapmasına olanak tanıyor.

Lenticular baskı: Lenticular baskı, hareketli ve üç boyutlu görüntülerin basılmasına olanak sağlıyor. Bu teknoloji, tasarımcıların daha ilgi çekici ve özgün tasarımlar yapmasına olanak tanıyor.

Akıllı baskı: Akıllı baskı teknolojisi, baskı ürünlerine bir dizi elektronik cihaz ve sensör ekleyerek, baskı ürünlerinin daha işlevsel ve etkileşimli hale gelmesine olanak sağlıyor.

Bu teknolojik ilerlemeler, tasarımcıların daha yaratıcı ve özgün tasarımlar yapmasına, daha kaliteli baskılar alabilmelerine ve daha hızlı üretim yapabilmelerine olanak tanıyor. Bunun yanı sıra, daha az zaman, emek ve maliyet gerektiriyorlar, bu da işletmelerin daha verimli çalışmalarına olanak tanıyor.

2.9. Materyal Tasarımında Grafik Tasarım Etkisi

Materyal tasarımı, farklı malzemelerin özelliklerini ve kullanım alanlarını anlamak, malzemelerin farklı formlarını ve yapılarını yaratmak, malzemelerin üretim süreçlerini yönetmek ve malzemelerin üretimindeki sınırlamaları anlamak için tasarım sürecine entegre edilmesi anlamına gelir. Materyal tasarımı, endüstriyel tasarım, mimari, moda, ürün tasarımı ve diğer alanlarda kullanılabilir. Tasarımcılar, malzemelerin özelliklerini ve sınırlamalarını anlayarak, onları en iyi şekilde kullanarak farklı formlar ve yapılar yaratabilirler. Örneğin, endüstriyel tasarımcılar, ürünlerinin üretiminde kullanacakları malzemeleri seçerek, ürünlerinin işlevselliğini, estetiğini ve dayanıklılığını artırabilirler.

Materyal tasarımı, sürdürülebilirlik ve çevresel faktörler gibi konuların önem kazandığı günümüzde de giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Malzemelerin geri dönüşümü, yenilenebilir malzemelerin kullanımı ve çevreye dost üretim süreçleri, materyal tasarımının önemli bir parçası haline gelmiştir.

Materyal gelişimi eğitim alanında da kullanılmaktadır. Eğitimin geliştirilme sürecinde materyal kullanılması özellikle 19. Yy'da popüler hale gelmiştir. Eğitimde materyal kullanımı, öğrenme sürecinde öğrencilerin daha etkili ve verimli bir şekilde öğrenmelerini sağlamak için çeşitli materyallerin kullanılması anlamına gelir. Bu materyaller, öğrenme materyalleri, öğretim materyalleri veya öğretim araçları olarak da adlandırılabilir. Eğitimde materyal kullanımının amacı, öğrencilerin öğrenmelerini desteklemek ve öğretmenlerin öğretim yöntemlerini çeşitlendirmektir. Öğretmenler, sınıfta görsel, işitsel, dokunsal ve kinestetik öğrenme stillerine uygun olarak çeşitli materyaller kullanabilirler.

Örneğin, öğretmenler slayt gösterileri, video dersleri, interaktif yazılımlar, öğrenci çalışma kitapları, matematik öğrenme materyalleri gibi öğrenme materyalleri kullanabilirler. Ayrıca, öğretmenler, öğrencilere konuları daha iyi anlamaları için örnekler, gerçek hayattan örnekler, örnek cihazlar, laboratuvar malzemeleri gibi öğretim materyalleri de sunabilirler. Eğitimde materyal kullanımı, öğrencilerin ilgisini artırır, öğrenme motivasyonunu yükseltir, öğrenme sürecini daha keyifli hale getirir ve öğrencilerin bilgiyi daha iyi anlamalarına yardımcı olur. Ayrıca, öğretmenlerin derslerini daha ilginç ve etkili hale getirir, öğrenci başarısını artırır ve sınıf yönetimini kolaylaştırır. Eğitim ortamlarında kullanılan materyallerin geçmişten günümüze çok fazla geliştiği gerçeği yadsınamaz. Teknolojinin ve bilgisayar ortamlarının gelişmesi hem içerik açısından materyallere yenilikler sunarken aynı zamanda farklı mecralardan da ulaşılması ve yayınlanmasına olanak sağlamaktadır.

Eğitimde materyal kullanımı, tarihsel olarak uzun bir geçmişi olan bir uygulamadır. İnsanlar, eğitim materyallerini hazırlamak için doğal materyalleri kullanmaya başladıklarından beri, materyal kullanımı eğitimde yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Dönemlere göre gelişimini şöyle özetleyebiliriz;

Antik Dönemler: Antik dönemlerde, eğitim materyalleri, öğrencilere öğretilen konulara uygun olarak hazırlanmış çeşitli nesnelerden oluşuyordu. Örneğin, Mısır'da papirüs üzerine yazılan metinler, Yunanistan'da ise taş tabletler üzerine yazılan metinler, eğitim materyalleri olarak kullanılıyordu. Ayrıca, Antik Mısır ve Yunanistan'da, geometri, astronomi ve matematik gibi konular için öğrenme materyalleri de hazırlanmıştı.

Orta Çağ: Orta Çağ'da, öğrenme materyalleri özellikle manastırlarda kullanılmıştı. Bu dönemde, öğrenme materyalleri, genellikle el yazması kitaplar, illüstrasyonlar ve sanat eserleri olarak hazırlanıyordu. Ayrıca, manastırlarda kullanılan çeşitli aletler, müzik aletleri, matematiksel araçlar ve diğer öğrenme materyalleri de bulunuyordu.

Yeniçağ: 18. yüzyılda, Johann Heinrich Pestalozzi, materyal kullanımını önemli bir öğretim stratejisi olarak vurgulamıştır. O dönemde materyal olarak tahta bloklar, kağıt parçaları, yapbozlar ve diğer malzemeler kullanılmıştır. Yeniçağda, öğrenme materyalleri, matbaanın icadıyla birlikte daha yaygın hale geldi. Matbaa sayesinde, kitaplar daha hızlı ve daha ucuz bir şekilde üretilebiliyordu. Bu dönemde, öğretmenler, sınıflarında kitapları ve el yazması notları kullanmaya başladılar.

Ayrıca, bu dönemde, öğretmenler tarafından yapılan matematiksel ve bilimsel araçlar, öğrenme materyalleri olarak kullanıldı.

Yüzyıl: 20. yüzyılın başlarında, teknolojik gelişmeler öğrenme materyallerinin yapısını kolaylaştırdı. Bu dönemde, öğretmenler, sınıflarında tahta, kara tahta, projektörler ve slayt makineleri kullanmaya başladılar. Ayrıca, 20. yüzyılın sonlarına doğru, bilgisayarlar ve internetin yaygınlaşması, öğrenme materyallerinin dijital olarak hazırlanmasına ve kullanılmasına olanak sağladı. 20. yüzyılda, eğitim teknolojisi hızla gelişmiştir ve öğretmenler artık film, slayt, televizyon ve video gibi materyaller kullanarak öğretim verebilmişlerdir. Bilgisayar teknolojisinin gelişmesi, dijital materyallerin üretimini ve kullanımını mümkün kılmıştır. Öğrenciler, bilgisayar programları, interaktif tahtalar, çevrimiçi öğrenme materyalleri ve diğer dijital araçlarla öğrenme fırsatı bulmaktadır.

Günümüzde, 3 boyutlu yazıcılar, artırılmış gerçeklik (AR) ve sanal gerçeklik (VR) gibi teknolojiler eğitimde kullanılmaktadır. Öğretmenler, bu teknolojileri kullanarak öğrencilerin daha etkili bir şekilde öğrenmelerine yardımcı olabilirler. Boztaş'a göre (2011,47) son yıllarda bilgisayar teknolojisinin hızlı gelişimi ve internetin yaygınlaşmasıyla birlikte, birçok yeni olanak ortaya çıkmıştır. Özellikle sanat dünyasında, dijital teknolojinin kullanımı ile birlikte yeni sanat eserleri ortaya çıkmıştır. Bilgisayar programları, grafik tabletler ve diğer dijital araçlar kullanılarak üretilen eserler, geleneksel baskı teknikleri ile yapılan eserlere kıyasla daha kolay bir şekilde düzenlenebilir ve çoğaltılabilir hale gelmiştir. Ayrıca, internet üzerinden sanatçıların eserlerini sergilemeleri, tanıtımları ve satmaları için birçok platform ve web sitesi de mevcuttur. Bu sayede, sanat eserleri daha geniş kitlelere ulaşabilir ve sanatçılar daha fazla tanınabilirlik elde edebilirler.

Bilgisayar ortamlarının gelişimi etkileşim olanakları sunarak materyallere erişimi de hızlandırmıştır. Bilgisayar ve internet olanakları Sadece materyale erişimi kolaylaştırmakla kalmamış aynı zamanda içerik açısından da materyalleri farklılaştırmıştır.

Materyalin içeriği hakkındaki görüşlere baktığımızda, Grafik tasarım eğitimi genel olarak bu konuları kapsamaktadır, ancak bu konuların öğretim programı ve içeriği ülkeden ülkeye, hatta eğitim kurumundan eğitim kurumuna bile farklılık gösterebilir. Bununla birlikte, genel olarak grafik tasarım eğitimi, temel tasarım ilkeleri, renk

teorisi, tipografi, görsel iletişim, görsel hikâye anlatımı, dijital tasarım, paket tasarımı, reklam tasarımı, marka kimliği tasarımı gibi konuları kapsar. Eğitim programı, öğrencilerin seviyelerine ve disiplinlerine göre farklılık gösterebilir (Boztaş,2011,51). Materyallerin tasarlanırken işleyişi düşünüldüğünde eskiden beri gelen yöntemleri, ilkeleri ve yenilikleri bir arada sunarak grafik tasarım sürecini baştan sona dikkate almak gerekmektedir.

Materyal tasarımı, bir eğitim materyalinin görsel öğeleriyle (resimler, grafikler, tablolar, şekiller, vb.) bir araya getirilmesidir. Bu nedenle, materyal tasarımında grafik tasarımın etkisi oldukça önemlidir. Grafik tasarım, materyallerin görsel iletişimini güçlendirerek daha etkili hale getirmeye yardımcı olur. Görsel olarak çekici materyaller, öğrencilerin dikkatini çeker ve öğrenme sürecini daha ilgi çekici hale getirir. Ayrıca, doğru grafik tasarım teknikleri kullanarak materyallerin okunabilirliği artırılabilir. Örneğin, renk seçimi, yazı tipi seçimi ve düzenleme, öğrencilerin materyali daha kolay okumasına ve anlamasına yardımcı olabilir.

Grafik tasarım, materyal tasarımında ayrıca bir bütünlük sağlar. Öğrencilerin materyalin konusunu daha iyi anlamalarına ve konuya ilişkin farklı bölümler arasındaki ilişkiyi daha iyi anlamalarına yardımcı olacak tutarlı bir tasarım kullanılabilir. Örneğin, konu başlıkları, alt başlıklar, arka plan renkleri, şekiller ve grafikler, materyalin anlaşılmasını kolaylaştıracak şekilde bir arada kullanılabilir.

Tasarımda kullanılan renkler, yazı karakterleri, grafik öğeleri gibi unsurlar da mesajın algılanması ve zihinde kalıcılığı üzerinde etkili olabilir. Örneğin; belirli renkler belli duyguları çağrıştırırken, yazı karakterleri mesajın tonunu ve stilini belirleyebilir. Bu nedenle, tasarımın mesajın etkili bir şekilde iletilmesine ve zihinde kalıcılığını arttırmasına yardımcı olacak unsurları doğru bir şekilde kullanması önemlidir. (Hayta, 2017,96).

Grafik tasarım, materyal geliştirme sürecinde önemli bir rol oynamaktadır. Grafik tasarımın materyal geliştirme sürecine katkıları; görsel tasarım (grafik tasarımcılar, materyallerin görsel tasarımını yaparlar. Bu, materyallerin daha etkili ve çekici hale gelmesini sağlar), marka imajı oluşturma (grafik tasarımcılar, materyallerin marka imajını oluşturur ve bu imajın müşteriler tarafından hatırlanmasını sağlarlar), bilgi sunumu (grafik tasarımcılar, materyallerin daha iyi anlaşılması için bilgi sunumu tekniklerini kullanırlar. Bu, materyallerin daha etkili bir şekilde iletilmesini sağlar),

renk kullanımı (grafik tasarımcılar, materyallerin renklerini seçerler. Renkler, materyallerin daha çekici ve etkili hale gelmesini sağlar), yazı tipi seçimi (grafik tasarımcılar, materyaller için uygun yazı tiplerini seçerler. Doğru yazı tipi, materyallerin daha okunaklı hale gelmesini sağlar), grafik öğeleridir (grafik tasarımcılar, materyaller için uygun grafik öğeleri seçerler. Bu, materyallerin daha görsel hale gelmesini sağlar). Grafik tasarımın materyal geliştirmeye katkıları, materyallerin daha etkili ve görsel olarak çekici hale gelmesini sağlayarak, kullanıcıların ilgisini çekmeyi ve materyallerin daha iyi anlaşılmasını kolaylaştırmayı amaçlar.



3. OTİZM

Otizm, nörolojik bir gelişim bozukluğudur ve beynin normal işleyişinde bozukluklar vardır. Otizmlili bireylerin, sosyal etkileşimde, iletişimde, tekrarlayan davranışlar ve sınırlı ilgi alanlarında zorlukları vardır. Otizm, genellikle çocukluk döneminde fark edilir, ancak yaşam boyu sürebilir. Otizm spektrum bozukluğu olarak da bilinir, çünkü semptomları ve şiddeti bireyler arasında değişebilir. Toplumun en küçük yapıtaşı olan insan çağlar boyunca diğer insanlarla iletişim kurmuş etkileşimde bulunmuştur. 1900'li yılların ilk yarısında yapılan bazı araştırmalar birtakım insanların sosyal gelişim bozukluğu taşıdığı, diğer insanlarla etkileşim kurmakta zorlandığı ve toplumsal yaşamın yalnız bireyleri olarak yaşamını idam ettirdiği kanısında uzlaşmıştır.

Şekil 16. Duyusal Oyunlar



Kaynak: Yasin Yılmaz Arşivi

Otizm Yunanca (Auto) (Kendisi) ve Latince “İsmus” (bir olayın, öncülüğün, sürecin ya da görüşlerin geneline işaret eden takı) kelimelerinin bir araya gelmesinden oluşmaktadır.

Otizm, bir zihinsel engel olmayıp, beynin normal işleyişindeki farklılıklardan kaynaklanan bir gelişimsel bozukluktur. Ancak, otizmlili bireylerin bazıları zihinsel engellilik ile birlikte olabilirler. Zihinsel engellilik düzeyi arttıkça, otizmin etkileri de genellikle daha şiddetli olabilir. Otizmlili bireylerde sosyal etkileşim, iletişim ve davranışlarda belirgin bir farklılık görülebilir ve belirtileri hafif düzeyde olanlardan, ağır düzeyde etkilenenlere kadar farklılık gösterebilir. (Özbey, 2012, s. 20). Otizm, birçok belirti ve semptomu olan bir nörogelişimsel bozukluktur ve bu nedenle tanısı, belirtilerinin gözlenmesi ve değerlendirilmesi yoluyla konulur. Otizm spektrum bozukluğu (OSB) genellikle çocukluk çağında tanı konulur, ancak belirtiler daha erken yaşlarda fark edilebilir. Otizmin belirtileri her bireyde farklılık gösterir, ancak tipik olarak sosyal etkileşimde zorluklar, tekrarlayan davranışlar ve ilgi alanları, iletişimde zorluklar ve diğer insanlarla bağlantı kurma ve etkileşim kurma zorlukları gibi semptomları içerir.

Otizm tanısı konulması için, uzman psikiyatrist tarafından, belirtilerinin dikkatle incelenmesi, ayrıntılı bir tıbbi öykü ve aile öyküsü alınması ve bazı standart değerlendirme araçlarının kullanılması gerekebilir. Bu araçlar arasında otizm tarama testleri (örneğin, M-CHAT, CARS), değerlendirme ölçekleri (örneğin, ADOS, ADI-R) ve bilişsel testler bulunabilir. Bu testler, otizm spektrumunda yer alan belirtilerin yoğunluğu ve çeşitliliği hakkında fikir verir ve bir teşhis konulmasına yardımcı olur. Ancak unutulmamalıdır ki, otizm belirtileri her bireyde farklılık gösterdiğinden, bir teşhis konulması için birden fazla test yapılması gerekebilir.

3.1. Otizm tanımı ve nedenleri

Genetik faktörlerin yanı sıra, hamilelik döneminde yaşanan bazı faktörlerin (örneğin, enfeksiyonlar, toksik maddelere maruz kalma, beslenme eksiklikleri vb.) otizm riskini artırabileceği düşünülmektedir. Bunun yanı sıra, bazı beyin yapılarında ve işlevlerinde de farklılıklar olduğu bilinmektedir. Ancak otizmin kesin nedeni hala tam olarak bilinmemektedir ve konuyla ilgili araştırmalar devam etmektedir (Özbey, 2005, s. 13). Otizmliler tam olarak anlatılanı anlayamayabilirler, evdeki küçük değişikliklerden rahatsız olabilirler. Zamanı kontrol edemeyebilirler, doyma hisleri

olmadığı gibi tepkilerinin dozunu da ayarlayamayabilirler. Doyma hisleri olmadığından dikkat edilmezse iri olabilirler. Güçlü oldukları için de tepkilerinde severken birisine zarar verebilirler. Otizmlili bireylerin cinsiyet ayrımıyla ilgili istatistikler de mevcuttur. Kadınlarda otizm oranı erkeklerden düşüktür. Otizmliler dış etkenlerle çok ilgiliyken, dış dünyayla çok ilgilenmezler.

Otistik çocukların iletişim, sosyal etkileşim ve davranışlarındaki sınırlamalar oldukça belirgindir. Otizm spektrum bozukluğu olan bireyler genellikle sosyal ve duygusal etkileşimlerde zorluk yaşarlar, sosyal ipuçlarını okuma ve yorumlama yetenekleri sınırlıdır. Bu nedenle, diğer insanlarla bağlantı kurmakta zorlanırlar ve genellikle yalnız hissederler. Ayrıca, sınırlı, tekrarlayıcı ve öngörülebilir davranışlar sergileme eğilimindedirler. Bu davranışlar, düzen ve kontrol ihtiyacından kaynaklanabilir. Otistik çocuklar ayrıca, dilsel ve sözel becerilerinde de zorlanabilirler. Dil öğreniminde gecikmeler veya dildeki anlamı anlamakta zorlanma gibi sorunlarla karşılaşabilirler. Bazı otistik çocuklar, duyuşal girdilere aşırı duyarlı olabilirler ve belirli uyaranlar onlar için rahatsız edici veya rahatsız edici olabilir. Motor becerilerinde zayıflık da yaygın bir özelliktir ve bazı otistik çocuklar günlük yaşam becerilerini öğrenmede güçlük yaşayabilirler. (Özbey, 2005, s. 13-14). Otizmliler göz temasından kaçınırlar, genellikle konuşmazlar, sorulara cevap verirken de başka yerlere bakabilirler, yabancılarla etkileşime girmekten uzak dururlar. Yabancılarla aşırı tepki verebilirler. Dış seslere karşı hassas olabilirler. Kokulara karşı hassas olabilirler. Normal insanların hissetmediği kokulardan rahatsız olup sevebilirler. Bulaşık makinesinin çalışma sesi gibi bazı seslere takıntılı olabilirler. Kas gücü gerektiren bir işlevi tam yerine getiremeyeceği gibi suya atıldığında korku hissi olmadığından biyolojik yatkınlığı olan bir beceriyi (örneğin anne karnında yüzmeyi bildiğimiz gibi) yüzebilirler.

3.2. Otizmlili Çocuklar için eğitim programları

Otizmlili çocuklar için eğitim programları genellikle özel eğitim müfredatına dayanır ve çocuğun özel ihtiyaçlarına göre özelleştirilir. Otizmlili çocuklar, geleneksel eğitim yöntemleriyle eğitilemeyebilirler, bu nedenle eğitim programları genellikle özel eğitimciler, psikologlar, terapistler ve diğer sağlık uzmanları tarafından geliştirilir.

Eğitim programları genellikle dil ve iletişim, sosyal etkileşim, öz-bakım becerileri ve davranış yönetimi alanlarında odaklanır. Dil ve iletişim becerilerini geliştirmek için,

öğretmenler ve terapistler işaret dili, alternatif iletişim sistemleri ve konuşma terapisi gibi yöntemler kullanabilirler. Sosyal becerilerin geliştirilmesi için grup terapisi ve sosyal beceri eğitimi gibi yöntemler kullanılabilir. Öz-bakım becerileri, banyo, yemek yeme, tuvalet eğitimi ve giyinme gibi günlük yaşam becerilerini içerir. Davranış yönetimi, olumsuz davranışları önlemek veya yönetmek için öğretmenlerin ve terapistlerin kullanabileceği stratejileri içerir. Bu programlar ayrıca, çocuğun günlük rutinleri ve faaliyetleri içeren bireyselleştirilmiş öğrenme planları içerebilir. Otizmli çocuklar için eğitim programlarının amacı, onların özel ihtiyaçlarını karşılamak, günlük yaşam becerilerini geliştirmek, sosyal ve iletişim becerilerini artırmak ve bağımsızlıklarını artırmaktır.

Otizmli çocuklara uygulanan eğitimler genellikle bireyselleştirilmiş ve çoklu bileşenli programlar olarak tasarlanmaktadır. Bu programlar, bireyin özelliklerine, yaşına, özel ihtiyaçlarına ve güçlü yönlerine göre özelleştirilir. Bazı ülkelerin otizmli çocuklar için eğitim modelleri şunlardır;

ABD: Eğitimde Bireyselleştirme Yasası (IDEA) altında, okulların otizmli çocuklara özel eğitim ve hizmetler sunması gerekmektedir. Eğitim programları, erken müdahale, uygulamalı davranış analizi (ABA), sosyal beceri öğretimi ve iletişim becerileri geliştirme gibi yöntemleri içerebilir.

İngiltere: Otizmli çocuklar için eğitim programları genellikle Eğitim ve Bakım Planı (EHCP) altında sunulmaktadır. Programlar, ABA, resimli kartlar, işaret dili ve çoklu duyuşal öğrenme gibi yöntemleri içerebilir.

Kanada: Otizmli çocuklar için eğitim programları, yerel okullar, özel eğitim merkezleri ve terapi merkezleri tarafından sunulmaktadır. Programlar, müdahaleci davranış terapisi, sözel olmayan iletişim teknikleri ve duyuşal bütünleme terapisi gibi yöntemleri içerebilir.

Türkiye: Türkiye'de otizmli çocuklar için eğitim programları, Milli Eğitim Bakanlığı'nın desteğiyle birçok özel eğitim ve rehabilitasyon merkezi tarafından sunulmaktadır. Programlar, sosyal beceri öğretimi, iletişim becerileri geliştirme, duyuşal bütünleme terapisi ve oyun terapisi gibi yöntemleri içerebilir.

Otizmli bireyler doğru yöntemlerle yetiştirilirse kendi bakımını sürdürebilen ve topluma faydalı bireylere dönüşebilirler. Örneğin, Amerikalı otizmli savant Temple Grandin hayvan davranışları üzerine yaptığı çalışmalarla tanınmaktadır. Diğer bir

örnek ise otizimli ressam Stephen Wiltshire'dir. Kendisi, zihinsel engeli nedeniyle konuşma ve iletişim becerileri kısıtlı olsa da, ayrıntılı olarak hatırladığı manzaraları çizme yeteneği ile tanınır. Ünlü bir diğer örnek ise Susan Boyle'dir. Kendisi, İngiliz yetenek yarışması programı Britain's Got Talent'ta muhteşem bir ses performansı sergileyerek dünya çapında tanınmıştır. Boyle, sonradan yaptığı açıklamalarda, asperger sendromu teşhisi konulduğunu belirtmiştir.

Bu örneklerin yanı sıra, birçok otizimli birey, farklı alanlarda başarılı kariyerlere sahip olmuşlardır. Ancak, her otizimli birey farklıdır ve kendine özgü özelliklere sahiptir, bu nedenle her bireyin kendi potansiyelini keşfetmesi ve kendine uygun bir kariyer yolunu takip etmesi önemlidir.

3.3. Otizimli bireylerin eğitiminde kullanılan materyaller

Özel öğretimde materyallerin önemi büyüktür. Materyal olmadan fazla bir şey yapılamaz. Materyalsiz yapılabilecek bir etkinlik ve öğretim neredeyse yoktur. Çok basit olarak düşünülen bir etkinlik veya beceri eğitimi için onlarca materyal kullanılır. Örneğin sadece kırmızı kavramı öğretilirken 50'ye yakın materyal kullanılır (Özbey, 2012, s. 65) Otizimli bireylerin eğitiminde en önemli nokta eğitim olduğundan eğitimle ilgili yapılacak adımlar bireyin tedavisi anlamında da çok önemlidir. Bir rengi anlatırken eşleştirme, ayırt etme gibi değişik materyaller kullanılabilir.

Otizimli çocukların eğitiminde kullanılmak üzere üretilen materyaller oldukça yetersizdir. Genellikle okul öncesi eğitim için imal edilmiş materyaller kullanılmaktadır, ancak bu materyaller ihtiyacı tam olarak karşılayamamaktadır. Ticari amaç taşıyan çok sayıda ürün ise gerekli Özen gösterilmeden üretilmiştir örneğin meyve sebze hayvanları tanıtıcı kitapçıkların çoğunda çok kaliteli kağıtlar kullanılmıştır ama resimler o kadar kötü yapılmıştır ki, sağlıklı bir yetişkin ile kitapçıktaki elma ile domatesi böğürtlen ile üzümü, şeftali ile eriği, eşek ile atı birbiriyle karıştırabilir (Özbey, 2005, s. 66). Özel eğitim kurumlarında otizm ile ilgili materyallere bakıldığında okul öncesi materyallerin fazlalığı gözlemlenmektedir. Okul öncesi materyaller olmasa bile genellikle özgül öğrenme güçlüğü, zihinsel engelliler, disleksi ya da diğer özel öğrenci gruplarında kullanılan materyaller kullanılmaktadır. Bu yöntem yanlış yönlendirmelere sebep olabilir. Ayrıca materyallerde kullanılan görseller de önemlidir.

Otizimde kullanılacak materyallerde gerçek fotoğraflar kullanılabilir. Çünkü örneğin bir araba anlatılırken kullanılan görselde arabanın farlarının gözlerden yapılmış olması otizmliler için bir handikaptır. Bir insan anlatılırken kız ya da erkek çocuklarının olduklarının aksi anatomide ya da abartılı görselleri otizmlilerde yanlış anlamlara yol açabilir. Materyalde kullanılacak görseller gerçeğin benzeri hatta aynısı bile olabilir. Materyaller yerine gerçek objeler de kullanılabilir. Yumuşak sert doku anlatımı esnasında bir pamuk ve demir gibi gerçek nesnelerden yararlanılabilir. Yine materyalde yemek yiyen bir çocuk anlatılırken eğer fotoğraf kullanılıyorsa fotoğrafta elinde kaşık olan figürün yemek yediğini anlamak otizmliler için kolay olmayabilir. Bu noktada kullanılan materyalin önemi büyüktür. Otizmliler hareketli nesnelere ilgi duyarlar, kapı gıcirtısı gibi arka plandaki seslere, sohbet sırasındaki kişinin konuşması yerine arkadan gelen buzdolabının motor sesine, kişinin görüntüsü yerine parfüm kokusuna hassas olabilirler. Dolayısıyla kullanılacak materyalde de hareket ön plana çıkabilir. Bilgisayar tablet gibi teknolojik materyaller de kontrol edilmesi zor materyallerdir. Bunun yerine hareketli nesnelerin olduğu çırt sesi gibi seslerle etkileşimli materyaller kullanılabilir.

3.4. Otizmliler ve sanat ilişkisi

“Sanat ne ya da kim içindir?” Sorusu yıllardır tartışılan bir konudur. Sanat, birçok farklı amaç için kullanılabilir. Genellikle, sanatçının kendisi için bir ifade biçimi olarak kullanılabilir. Sanatçılar, düşüncelerini, duygularını ve deneyimlerini ifade etmek için sanatı kullanabilirler. Bununla birlikte, sanat aynı zamanda izleyiciler için de yararlıdır. Sanat, insanlara farklı düşünme ve hissetme şekillerini deneyimleme fırsatı sunar. Sanat eserleri, insanların kendilerini daha iyi anlamalarına, dünyayı daha iyi anlamalarına ve hayatlarının anlamını keşfetmelerine yardımcı olabilir. Sanatın amacı, insanların hayatlarını zenginleştirmek ve anlamlı bir şekilde etkilemek olabilir. Ancak, her sanat eserinin amacı farklı olabilir ve bu, sanatçının ve izleyicinin niyetlerine bağlıdır.

Sanatla paralel olarak zanaatta gelişmiştir ve sanatla sıkça karıştırılır. Çünkü sanat ve zanaat arasındaki farklar bazen belirsiz olabilir, ancak genellikle şunlardan bahsedilir:

- Sanat, bir ifade biçimi olarak görülürken, zanaat daha işlevsel bir amaç için kullanılır. Sanatçı, kendi yaratıcılığını ifade ederken, zanaatkâr işlevselliği ön planda tutar.
- Sanat eserleri, izleyicinin düşüncelerini, duygularını ve hayal gücünü uyandırmak için tasarlanırken, zanaat eserleri daha çok bir amaca hizmet etmek için tasarlanır.
- Sanat eserleri, genellikle özgün ve tekil olarak kabul edilirken, zanaat eserleri, birçok benzeri yapılmış olan tekrarlanabilir öğeler içerebilir.
- Bir diğer fark ise, sanat eserleri, sanatçının kişisel ifadesine ve yaratıcılığına dayanırken, zanaat eserleri, daha çok geleneksel teknikler ve tarzlar kullanır ve genellikle belirli bir işleve uygun olarak üretilir.

Elbette, bu farklar tamamen net olmayabilir ve bazı durumlarda, bir sanat eseri aynı zamanda bir zanaat eseri olabilir veya tam tersi olabilir. Ancak sanat ve zanaatı ayıran keskin çizgilerin doğrultusunda gidildiğinde sanatçının önemi ortaya çıkacaktır. Bu bağlamda kişilerin zihinlerindeki sorunların tuvale ya da esere döküldüğünde taşıdığı kaygı olarak değerlendirilirse, ticari bir amaç gütmeyecek ve huzursuz beyinleriyle zaten diğer insanlarla iletişim kurmakta, kendini ifade etmede ve takıntılı davranışlardan dolayı sadece bir konuya odaklanarak o konuda çok iyi olabilecek çeşitli davranış bozukluklarını içeren otizmlili bireylerin ürettiği ticari kaygının dışında sanattan söz etmek mümkün olacaktır.

Toplum dışı sanat terimi, 1972'de sanat tarihçisi Roger Cardinal tarafından icat edildi. Yabancı sanat, "huzursuz zihinlerin" sanatını, kendi kendini yetiştirmiş ve akademik olmayan çalışmaları içerir. Aykırı sanat, Kübizm veya Ekspresyonizm gibi yönergeleri ve gelenekleri olan bir akım değil, sanatçının sosyal ve zihinsel durumunun bir yansımasıdır. Sınıflandırma, sanattan çok sanatçıya dayanır. Terimin geniş özgürlük ve yaratma dürtüsü, sosyal ayrımcılık, kâr amacı gütmeyen yaratma gibi özelliklerinden dolayı, Otizm Spektrum Bozukluğu olan kişiler de Yabancılar olarak kabul edilir. Ancak, Otizm Spektrum Bozukluğu olan herkes sanatçı olmak için gereken becerilere sahip değildir (Kartal, 2020, s. 141). Bahsedildiği üzere her otizmlili bireyin üstün yetenekli ya da sanatçı olduğunu söyleyemeyiz. Ancak bazı otizmlili bireylerin takıntılarından dolayı davranışları tekrar etmesi o konudaki uzmanlığını tetikleyebilir. Asperger ya da atipik otizm tanısı olan bireylerin diğer sağlıklı bireylerin aksine herhangi bir meslek dalında daha başarılı olması şaşırtıcı

değildir. Ancak genellemek doğru olmayacaktır. “Dahi bellek” lakaplı Stephen Wilshire farklı şehirleri helikopterle gezmiş, sonrasında gezdiği şehirleri panoramik olarak karakalemle çizmiştir.

Otizmli bireylere sanat eğitimi sağlamak, onların gelişimine katkıda bulunabilir. Otizmli bireyler, sosyal ve duygusal zorluklar yaşayabilirler ve sanat, onların duygusal ifade ve iletişim becerilerini geliştirmelerine yardımcı olabilir. Sanat, otizmli bireylerin kendilerini ifade etmelerine, hayal güçlerini kullanmalarına ve yaratıcılıklarını ortaya koymalarına yardımcı olabilir. Sanat, aynı zamanda otizmli bireylerin dikkatlerini ve konsantrasyonlarını geliştirerek, öğrenme ve problem çözme becerilerini geliştirebilir. Ayrıca, sanat eğitimi, otizmli bireylerin özgüvenlerini arttırabilir ve duygusal açıdan daha dengeli ve sakin olmalarına yardımcı olabilir. Sanat, otizmli bireylerin kendilerine olan güvenlerini artırarak, kendilerini keşfetmelerine ve kendi benliklerini daha iyi anlamalarına yardımcı olabilir.

Bununla birlikte, her otizmli bireyin farklı olduğunu ve bu nedenle, her bireyin sanat eğitimine farklı şekilde yanıt vereceğini unutmamak önemlidir. Sanat eğitimi, otizmli bireyler için farklı bir şekilde tasarlanmalı ve bireysel gereksinimlerine ve özelliklerine uygun olmalıdır. Otizmli bireylere sanat eğitimi vermek, onların bireysel özelliklerine ve ihtiyaçlarına uygun olarak tasarlanmalıdır. Aşağıda, otizmli bireylere sanat eğitimi verirken dikkate alınması gereken bazı stratejiler ve yöntemler yer almaktadır:

- Görsel öğeler kullanarak iletişim kurun: Otizmli bireyler genellikle sözel iletişimde zorluk yaşarlar. Bu nedenle, sanat eğitiminde görsel öğeler kullanmak, bireylerin anlamalarına yardımcı olabilir.
- Net talimatlar ve yapılacakların sırasını sağlayın: Otizmli bireyler genellikle yapılandırılmış bir ortamda rahat ederler. Sanat eğitiminde, net talimatlar ve yapılacakların sırası sağlanarak, bireylerin rahatlamalarına yardımcı olabilir.
- Görsel işitsel ipuçları kullanın: Otizmli bireyler, görsel ve işitsel uyarılara daha duyarlı olabilirler. Bu nedenle, sanat eğitiminde görsel ve işitsel ipuçları kullanmak, bireylerin anlamalarına ve hatırlamalarına yardımcı olabilir.
- Yaratıcılık ve özgünlüğe öncelik verin: Otizmli bireyler genellikle tekrarlanan ve yapılandırılmış aktivitelerde rahat ederler. Ancak, sanat

eğitiminde yaratıcılık ve özgünlüğe öncelik vermek, bireylerin özgüvenlerini arttırarak, kendi kendilerine ifade etmelerine yardımcı olabilir.

- İhtiyaçlara uygun öğretim materyalleri sağlayın: Otizmlili bireylerin öğrenme tarzı ve ihtiyaçları farklı olabilir. Bu nedenle, sanat eğitiminde, ihtiyaçlara uygun öğretim materyalleri sağlamak, bireylerin öğrenmelerini kolaylaştırabilir.

Sonuç olarak, otizmlili bireylere sanat eğitimi verirken, bireysel gereksinimlere ve özelliklere uygun bir yaklaşım benimsemek önemlidir. Sanat eğitimi, otizmlili bireylerin kendilerini ifade etmeleri ve özgüvenlerini arttırmalarına yardımcı olabilir.

3.5. Otizmlililerin Eğitiminde Kullanılan Materyallerin Grafik Tasarım ve Yeni Baskı Teknikleri Açısından İncelenmesi

Otizmlili bireylerin eğitiminde kullanılan materyaller, grafik tasarım ve yeni baskı teknikleri açısından incelenmelidir. Otizmlili bireylerin öğrenme stilleri ve beceri düzeyleri farklı olduğu için, materyallerin tasarımı ve baskı teknikleri de buna uygun olarak planlanmalıdır. Aşağıda, otizmlili bireylerin eğitiminde kullanılan materyallerin grafik tasarım ve baskı teknikleri açısından incelenmesi gereken bazı konular yer almaktadır:

- Görsel Uyarıcılar: Otizmlili bireyler, görsel uyaranlara daha duyarlıdır. Bu nedenle, materyallerde renkli, ilgi çekici ve net görseller kullanılmalıdır. Aynı zamanda, görsellerin anlamı net olmalı ve okunaklı yazı karakterleri kullanılmalıdır. Örneğin, bir yemek tarifi kitabı otizmlili bir birey için hazırlanacaksa, görsel uyaranlarla desteklenmeli ve adımlar net bir şekilde anlatılmalıdır. Ayrıca, kitapta kullanılan yazı karakterleri de okunaklı olmalıdır. Bu sayede, otizmlili bireyler yemek tariflerini daha iyi anlayabilir ve uygulayabilirler. Burada yönergeleri takip etmedeki becerileri geliştirilebilir.
- Yapılandırılmış Materyaller: Otizmlili bireyler, yapılandırılmış ve öngörülebilir ortamlarda daha rahat ederler. Bu nedenle, materyallerde yapısı belirgin, net sınırların olduğu ve sıralı bir düzenin izlendiği tasarımlar tercih edilmelidir. Örneğin, bir matematik çalışma kitabı otizmlili bir birey için hazırlanacaksa, sayfaların düzeni net ve anlaşılır olmalıdır. Sorular ve cevaplar net bir şekilde ayrılmalı ve sıralı bir düzen izlenmelidir. Bu, otizmlili bireylerin matematik problemlerini daha iyi anlamalarına ve çözmelerine

yardımcı olacaktır. Yine olay sıralama kartları yapılandırılmış materyallere örnek verilebilir. Olay sıralama kartları olaylar arası neden sonuç ilişkisi kurma, olaylar arası bağlantı kurma gibi ilişkilendirmelerde de kullanılabilir.

- Yarı yapılandırılmış materyaller: Otizmlı bireyler dönüştürülebilir ve genişletilebilir olarak farklı amaçlara hizmet eden materyaller tercih edilebilir. Yarı yapılandırılmış materyaller, belirli bir amaç için tasarlanmış ancak birden fazla kullanım alanına sahip olan materyallerdir. Otizmlı bireyler için hazırlanan yarı yapılandırılmış materyaller, kullanım alanlarını ve amacını genişletebilecek şekilde tasarlanır. Bu sayede, otizmlı bireylerin ilgisini çekecek ve onların farklı becerilerini geliştirmelerine yardımcı olacak materyaller elde edilir.

Örneğin, puzzle materyali yarı yapılandırılmış bir materyal olarak düşünülebilir. Puzzle materyali, belirli bir amaç için tasarlanmış olsa da, parçalarının değiştirilmesi veya yeniden düzenlenmesi ile farklı amaçlar için kullanılabilir hale getirilebilir. Otizmlı bireylerin el becerilerini, problem çözme yeteneklerini ve konsantrasyonlarını geliştirmek için puzzle materyali gibi yarı yapılandırılmış materyaller tercih edilebilir. Ancak puzzle ile çocuklar sosyal etkileşimlerinde zorluk çekebilirler dolayısıyla eğitimcilerin bireysel farklılıkları dikkate alarak bu materyalleri kullandırmadaki rolü de önemlidir.

- Etkileşimli Materyaller: Otizmlı bireyler, etkileşimli materyaller ile daha iyi öğrenirler. Materyallerin içeriği, öğrenmeyi kolaylaştırmak için etkileşimli öğelerle zenginleştirilmelidir. Örnek verecek olursak etkileşimli materyallere baloncuklar, kum, hamur, su ve hareket dahilinde kullanılan plates topu gibi nesnelerin kullanımıdır. Etkileşimli materyaller öğrencilerin sosyal etkileşim ve iletişim becerilerini geliştirmede yardımcı olmaktadır. Çocukların eğitimcilerle veya ailesiyle daha fazla vakit geçirmesini ve temas kurmasını desteklemektedir.
- Farklı Zorluk Seviyelerine Uygunluk: Otizmlı bireylerin beceri düzeyleri farklı olduğu için, materyallerin farklı zorluk seviyelerinde tasarlanması gerekir. Böylece, her birey kendi öğrenme hızına göre materyalleri kullanabilir. Her yaş ya da bireyin otizm durumu farklı olacağı gibi kendi gelişimini iletletmede de materyallerin geliştirilmesi önemlidir. Materyallerin basitten zora doğru geliştirilmesi bireyin bir konuyu öğrendiğinde ondan

sonraki konuda kendini geliştirmesi gerekliliği doğurur bu da materyallerin aşamalandırılmasını gerektirmektedir.

- Yeni Baskı Teknikleri: Materyallerin daha dayanıklı ve uzun süre kullanılabilir olması için yeni baskı teknikleri kullanılabilir. Örneğin, UV baskı, materyallerin dayanıklılığını arttırırken, yüksek çözünürlüklü baskı teknikleri de materyallerin kalitesini arttırabilir.

Otizmli bireylerin eğitiminde kullanılan materyallerin tasarımı ve baskı teknikleri, bireysel özellikleri ve öğrenme ihtiyaçlarına uygun olmalıdır. Görsel uyaranlara önem verilerek, yapısı belirgin, net sınırların olduğu, etkileşimli ve farklı zorluk seviyelerine uygun materyaller hazırlanmalıdır. Otizm eğitim materyallerinin tasarımı, özellikle öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılamak ve öğrenme sürecini desteklemek için özenle düşünülmelidir. Otizm spektrum bozukluğu olan öğrencilerin öğrenme stilleri ve becerileri farklılık gösterdiği için, materyaller bu farklılıklara uygun olarak tasarlanmalıdır.

Materyallerin tasarımında bütünlük önemlidir, ancak aynı zamanda görsel olarak çekici olmaları ve öğrencilerin dikkatini çekmeleri de önemlidir. Bu nedenle, materyallerin tasarımında renk, görsel öğeler ve tipografi dikkatle seçilmelidir. Örneğin, otizm spektrum bozukluğu olan öğrenciler, belirli renklerin yoğunluğu ve parlaklığından kolayca rahatsız olabilirler. Bu nedenle, materyallerin tasarımında pastel tonları veya daha yumuşak renkleri kullanmak daha uygun olabilir.

Görsel öğeler de materyallerin tasarımında önemli bir rol oynar. Öğrencilerin dikkatini çekmek ve öğrenmelerini desteklemek için resimler, grafikler ve diğer görsel öğeler kullanılabilir. Ancak, çok sayıda görsel öğe kullanmak, materyallerin karışık ve kafa karıştırıcı hale gelmesine neden olabilir. Bu nedenle, materyallerin tasarımında görsel öğelerin seçimi ve yerleştirilmesi de önemlidir.

Son olarak, tipografi de materyallerin tasarımında önemli bir faktördür. Çünkü tipografi, materyallerin tasarımında önemli bir rol oynar. Otizmli bireylerin eğitim materyallerinde kullanılan tipografi, okunaklı, net ve sade olmalıdır. Bu, materyallerin daha anlaşılır ve erişilebilir olmasını sağlar. Otizmli bireylerin öğrenme stilleri ve beceri düzeyleri farklı olduğu için, tipografinin kullanımı da buna uygun olarak planlanmalıdır. Örneğin, sans-serif fontlar, daha kolay okunabilir ve net bir görüntü sağlar. Ayrıca, kelime aralıklarının genişliği ve satır aralıklarının da uygun şekilde ayarlanması, materyallerin okunabilirliğini artırır. Ayrıca, tipografi kullanımında renk seçimi de önemlidir. Otizmli bireyler, görsel uyaranlara daha

duyarlı oldukları için, renklerin anlamları da net bir şekilde ifade edilmelidir. Örneğin, kırmızı renk genellikle tehlike veya durma anlamı taşıırken, yeşil renk hareket veya devam anlamına gelir. Bu nedenle, tipografinin renk seçimi, materyallerin anlaşılabilirliğini artırabilir.

Bu nedenlerle, otizm eğitim materyallerinin tasarımı özenle düşünülmelidir. Materyallerin öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılaması, öğrenme sürecini desteklemesi ve dikkat çekici olması gereklidir. Doğru renkler, görsel öğeler ve tipografi seçimi, materyallerin kalıcılığı ve öğrencilerin başarısı için kritik önem taşır.

3.5.1. Yaratıcılık

Yaratıcı tasarımlar, materyallerin ilgi çekici ve çekici olmasını sağlar. Böylece otizmlili bireylerin dikkatlerini daha kolay çeker ve materyalleri daha istekli bir şekilde kullanırlar. Ancak, yaratıcı tasarımın yanı sıra, materyallerin işlevselliği de önemlidir. Materyallerin anlaşılır ve kullanımı kolay olması, otizmlili bireylerin öğrenme sürecine katkı sağlar. Ayrıca, materyallerin birbirleriyle uyumlu olması da önemlidir. Örneğin, aynı konuyu ele alan materyallerin tasarımında benzer renkler, tipografi ve grafikler kullanılması, otizmlili bireylerin konular arasında bağlantı kurmalarına yardımcı olur. İlgi çekici tasarımlar, otizmlili bireylerin öğrenme sürecine katkı sağlar ve onların motivasyonunu artırır.

Bir tasarımın yaratıcılık unsuru, tasarımın etkili olması ve özellikle otizm spektrum bozukluğu olan öğrenciler için uygun olması açısından büyük önem taşır. Yaratıcı bir tasarım, otizmlili öğrencilerin öğrenme sürecinde daha fazla ilgi çekebilir, öğrenmeyi daha keyifli hale getirebilir ve öğrenme sonuçlarını artırabilir. Bir tasarımın özgün bir dil ve tarzı olması, tasarımın kendisinden önceki tasarım anlayışı ile bağlantı kurmasına ve günümüz toplum kültürüne etki etmesine yardımcı olur. Bu nedenle, tasarımın özgünlüğü ve yaratıcılığı, tasarımın başarısı ve etkisi açısından önemlidir.

Edward de Bono'nun söylediği gibi, yaratıcılık en önemli insan kaynaklarından biridir ve ilerleme için gereklidir. Grafik tasarımın yaratıcılığı, otizm eğitim materyallerinin tasarımında da büyük bir rol oynar ve öğrencilerin öğrenme sürecini destekleyen, etkili ve özgün tasarımların ortaya çıkmasına yardımcı olur. Tasarımda yaratıcılık olmazsa aynı düzen tekrar eder durur.

3.5.2. Yenilikçilik

Otizm eğitim materyallerinde yaratıcı tasarım uygulamalarının önceki çalışmalardan farklı olması, materyallerin etkisini artıran temel nedenlerden biridir. Materyal tasarımında yenilikçilik, hem tasarımın hem de öğrenme sürecinin daha etkili olmasına katkı sağlayabilir. Otizmlili bireylerin öğrenme stilleri ve beceri düzeyleri farklı olduğu için, materyal tasarımında yenilikçi yaklaşımların kullanılması, öğrenmeyi daha çekici hale getirebilir ve öğrenme sürecini daha etkili hale getirebilir.

Örneğin, materyallerde kullanılan interaktif öğeler, otizmlili bireylerin dikkatlerini daha kolay çekebilir ve materyalleri daha istekli bir şekilde kullanmalarını sağlayabilir. Ayrıca, materyallerin tasarımında kullanılan dijital teknolojiler de otizmlili bireylerin öğrenme sürecine katkı sağlayabilir. Örneğin, interaktif bir ekran veya tablet kullanarak öğrenme materyalleri hazırlanabilir. Ancak, yenilikçi tasarımın işlevselliği de göz önünde bulundurulmalıdır. Materyallerin amacına uygun kullanımı, otizmlili bireylerin öğrenme sürecine katkı sağlar. Yenilikçi tasarımların materyallerin kullanımını zorlaştırmaması, aksine daha kolay ve anlaşılır hale getirmesi önemlidir.

Bir tasarımcı, gelişen teknoloji ve yeni olgulara uygun olarak tasarım yaparak, öğrenme sürecini daha etkili hale getirebilir. Bu olgular, çeşitli unsurlarla iletişime etki edebilir ve farklı bakış açılarına sahip olan kişilerin ilgisini çekebilir. Bir tasarımcı, bilindik araçlar kullanarak bile, farklı sonuçlar elde edebilir. Yaratıcı bir tasarım, izleyicinin odağını farklı yönlerle çekebilir ve materyallerin öğrenme sürecinde daha etkili olmasını sağlayabilir.

Tasarım bir yapıt olarak düşünüldüğünde, yeni deneysel yaklaşımların kullanılması, materyallerin özgün olmasını sağlayarak öğrenme sürecini daha ilgi çekici hale getirebilir. Bu nedenle, otizm eğitim materyallerinin tasarımında yaratıcılık ve deneysel yaklaşımların kullanılması, materyallerin daha etkili olmasına yardımcı olabilir. Materyal tasarımında yenilikçilik önemli bir faktördür. Yaratıcı ve yenilikçi tasarımlar, öğrenme sürecini daha çekici hale getirerek, otizmlili bireylerin öğrenme motivasyonunu artırabilir. Ancak, yenilikçi tasarımların işlevselliği de göz önünde bulundurulmalıdır. Materyallerin amacına uygun kullanımı, otizmlili bireylerin öğrenme sürecine katkı sağlar.

3.5.3. İlgi Uyandırıcılık

Eğitim materyallerinin tasarımında ilgi uyandırıcılık önemli bir faktördür, özellikle otizmlili bireyler için. Otizmlili bireylerin dikkatleri, geleneksel öğrenme materyallerinde olduğu gibi kolayca çekilemez ve sürdürülemez. Bu nedenle, materyallerin ilgi çekici tasarımları, öğrenme sürecini daha etkili hale getirerek otizmlili bireylerin ilgisini çekebilir. İlgi uyandırıcı tasarımlar, materyallerin öğrenme amaçlarına uygun olarak tasarlanmalıdır. Örneğin, renklerin kullanımı, materyaldeki önemli bilgilerin vurgulanması ve materyalde yer alan resimlerin ilgili olduğu konuları yansıtmaları gerekmektedir.

Ayrıca, materyallerin tasarımında kullanılan öğelerin materyalin amacına uygun olması da önemlidir. Örneğin, matematik konuları ile ilgili materyallerde matematik sembolleri ve formülleri kullanmak, ilgi uyandırıcı ve öğretici olabilir. Ancak, aynı semboller ve formüller bir sanat materyalinde kullanıldığında, ilgi çekici olmayabilir. Doğru tasarlanmış otizm eğitim materyalleri, öğrencinin dikkatini çekerken aynı zamanda düşündürür ve akılda kalıcılığı sağlar. Tasarımın amacı, öğrencilerin öğrenmeyi eğlenceli hale getirmesidir. Bu nedenle materyaller, öğrencilerin ilgisini çekecek şekilde tasarlanmalıdır. Materyallerin tasarımında, simge şekiller, renkler, görsel öğeler, interaktif öğeler gibi unsurlar kullanılabilir. Ayrıca materyallerin sade ve anlaşılır bir dil kullanması, akılda kalıcılık açısından da önemlidir.

Materyallerin akılda kalıcılığı için kullanılan teknikler arasında tekrar etme, örnekler verme, hikayeler anlatma gibi yöntemler yer alır. Bu teknikler, öğrencilerin materyalleri hatırlamasını kolaylaştırır ve öğrenme sürecini destekler. Ayrıca materyallerin öğrenci ihtiyaçlarına uygun olarak tasarlanması da akılda kalıcılığı artırır. Eğitim materyallerinin tasarımında ilgi uyandırıcılık önemli bir faktördür, özellikle otizmlili bireyler için. İlgi çekici tasarımlar, öğrenme sürecini daha etkili hale getirerek otizmlili bireylerin ilgisini çekebilir. Ancak, tasarımların materyalin amacına uygun olması da önemlidir. Otizm eğitim materyallerinin tasarımı, öğrencilerin ilgisini çekecek, düşündürecek ve akılda kalıcılığı sağlayacak şekilde olmalıdır. Tasarım, materyalin içinde barındırdığı olguları sade ve anlaşılır bir şekilde aktararak, öğrencilerin öğrenme sürecini desteklemelidir.

3.5.4. Problem Çözümü

Otizm eğitim materyalleri öğrencinin istenilen davranışı kazanmasını sağlamak amacıyla tasarlanır. Materyal tasarımı, öğrencinin probleme odaklanmasını sağlamak için ilgili materyalin özelliğine göre farklı unsurlar içerebilir. Örneğin, bir renkli blok seti kullanarak problem çözme becerilerini geliştirmeye yönelik bir materyal tasarlanabilir. Bu tasarım, öğrencinin problem çözme becerisine odaklanmasını sağlar ve bu beceriyi kazanmasına yardımcı olur. Bu yüzden materyal tasarımında problem çözücülük özelliği, özellikle otizmlili bireyler için önemlidir. Otizmlili bireylerin bazı durumlarda belirli zorluklarla karşılaşabildikleri bilinmektedir. Bu nedenle, materyallerin tasarımında, bu zorlukları aşmalarına yardımcı olacak problem çözücü özelliklerin bulunması önemlidir.

Örneğin, matematik materyallerinde, bazı otizmlili bireylerin zorlandığı soyut kavramların görsel yollarla anlatılması, materyallerin problem çözücülük özelliğine sahip olduğunu gösterir. Aynı şekilde, okuma materyallerinde, kelime ve cümleleri anlamlarıyla birlikte açıklamak, otizmlili bireylerin dil becerilerini geliştirir ve okuma anlama becerilerini artırır. Bununla birlikte, problem çözücülük özelliği, yalnızca eğitim materyalleri için değil, günlük yaşamda kullanılan materyaller için de önemlidir. Örneğin, otizmlili bireylerin sosyal etkileşimde zorlanabileceği düşünüldüğünde, günlük yaşam materyalleri, sosyal etkileşim konularında problemleri çözmelerine yardımcı olacak şekilde tasarlanabilir.

Materyal tasarımında problem çözücülük özelliği, özellikle otizmlili bireyler için önemlidir. Problem çözücü özellikleri olan materyaller, otizmlili bireylerin eğitim ve günlük yaşamdaki zorluklarla başa çıkmalarına yardımcı olabilir. Ayrıca, materyal tasarımı, öğrencinin problemi kabullenme sürecini desteklemek için de etkili bir araç olabilir. Örneğin, bir sosyal hikâye kullanarak öğrencinin belirli bir davranışın neden gerektiğini ve bu davranışın nasıl yapılacağını öğrenmesini sağlamak mümkündür. Bu tasarım, öğrencinin davranış problemini kabullenmesine ve istenilen davranışı kazanmasına yardımcı olur. Otizm eğitim materyalleri tasarımında, probleme odaklama ve problemin kabullenme süreçlerine odaklanarak öğrencinin istenilen davranışları kazanmasına yardımcı olacak etkenlerin tasarıma dahil edilmesi önemlidir.

3.5.5. Görsel Öğe

Materyal tasarımında görsel öğe seçimi önemlidir. Görsel öğeler, materyallerin estetik görünümü ve algılanabilirliği üzerinde büyük bir etkiye sahiptir. Otizmlili bireylerin, sözel ve yazılı talimatlar yerine görsel materyalleri daha iyi anladıkları bilinmektedir. Bu nedenle, görsel öğeler, materyallerin anlaşılabilirliği ve öğrenilebilirliği için önemlidir. Materyal tasarımında görsel öğelerin seçimi, otizmlili bireylerin ilgi ve dikkatlerini çekmek için de önemlidir. Örneğin, matematik materyallerinde renkli ve çekici görseller kullanmak, otizmlili bireylerin matematik kavramlarını daha kolay öğrenmelerine yardımcı olabilir. Aynı şekilde, dil materyallerinde, görsel öğelerin kullanımı, kelime dağarcığı geliştirme ve okuma anlama becerilerini artırabilir.

Bununla birlikte, görsel öğelerin seçimi sadece estetik bir faktör değildir. Otizmlili bireylerin görsel algıları farklılık gösterebilir ve bazıları için çok yoğun, karışık veya uyarıcı olan görsel öğeler anlaşılabilirliği azaltabilir. Bu nedenle, materyal tasarımında görsel öğelerin seçimi, materyallerin hedef kitlesi için uygun şekilde yapılmalıdır. Sonuç olarak, materyal tasarımında görsel öğelerin seçimi, materyallerin anlaşılabilirliği, öğrenilebilirliği, ilgi çekiciliği ve estetik görünümü açısından önemlidir. Görsel öğelerin seçimi, materyallerin hedef kitlesi ve özellikle otizmlili bireylerin görsel algıları dikkate alınarak yapılmalıdır.

Görsellerin seçimi, materyalin amacına uygun olmalı ve öğrencinin ihtiyacını karşılamalıdır. Örneğin, öğrencinin yeme alışkanlıklarını değiştirmeye yönelik bir materyal tasarlanırken kullanılacak görseller yemekleri çekici göstermeli ve sağlıklı yemek yeme alışkanlıklarını vurgulamalıdır. Ayrıca, görsellerin sade ve anlaşılır olması gereklidir. Çok karmaşık ya da detaylı görseller öğrencinin materyali anlamasını zorlaştırabilir.

Ayrıca, materyalde kullanılan görsellerin renk seçimi de önemlidir. Renkler, öğrencinin dikkatini çekerek materyalin algılanmasını kolaylaştırabilir. Ancak, renklerin aşırı kullanımı veya yanlış seçimi de öğrencinin materyali anlamasını güçleştirebilir. Örneğin, bazı otizmlili öğrenciler belli renklere karşı aşırı hassasiyet gösterirler, bu nedenle renk seçiminde dikkatli olunmalıdır. Otizm eğitim materyallerinde görsellerin kullanımı oldukça önemlidir. Görseller, öğrencilerin materyali anlamasını kolaylaştırır ve öğrenme sürecindeki etkinliği artırabilir. Ancak, görsel seçimi ve kullanımı doğru bir şekilde yapılmalıdır.

3.5.6. Görsel Anlatım

Görsel anlatım, materyallerin anlaşılabilirliği ve öğrenilebilirliği açısından büyük bir etkiye sahiptir. Görsel materyaller, otizmli bireylerin anlama, hatırlama ve uygulama süreçlerine yardımcı olabilir. Materyal tasarımında görsel anlatımın etkili olabilmesi için, görsel materyallerin açık ve net bir şekilde sunulması gereklidir. Görsel materyallerde kullanılan renkler, şekiller, boyutlar ve metinler, materyalin hedef kitlesi ve amacına uygun olmalıdır. Örneğin, renk seçiminde kontrast ve uyumlu renkler kullanmak, materyallerin okunabilirliğini artırabilir. Ayrıca, materyallerde kullanılan resim ve grafiklerin, materyalin içeriğiyle uyumlu olması ve mesajı desteklemesi önemlidir.

Görsel anlatım, materyal tasarımında özellikle karmaşık veya soyut kavramların anlaşılabilirliğini artırabilir. Örneğin, matematik materyallerinde görsel modeller kullanmak, otizmli bireylerin soyut kavramları somutlaştırmasına yardımcı olabilir. Aynı şekilde, dil materyallerinde görsel anlatım, kelime dağarcığının geliştirilmesine ve okuma anlama becerilerinin artırılmasına yardımcı olabilir. Materyal tasarımında görsel anlatım, materyallerin anlaşılabilirliği, öğrenilebilirliği ve etkililiği açısından önemlidir. Görsel materyallerin açık ve net bir şekilde sunulması ve hedef kitlesi ve amacına uygun şekilde tasarlanması gereklidir. Görsel anlatım, özellikle karmaşık veya soyut kavramların anlaşılabilirliğini artırabilir ve otizmli bireylerin öğrenme sürecine yardımcı olabilir.

Doğru renk kullanımı, otizm eğitim materyallerinde görsel hiyerarşi oluşturmak için önemlidir. Belirli bir konuda önemli olan öğeler belirgin hale getirilirken, diğer öğeler daha az belirgin hale getirilir. Renkler, öğelerin farklı önceliklere sahip olduğunu belirtmek için kullanılabilir. Otizm eğitim materyallerinde kullanılan görseller, genel tasarımın amacına ve hedef kitlenin ihtiyaçlarına uygun olmalıdır. Eğitim materyalleri için genellikle sade ve anlaşılır görseller tercih edilir. Otizm eğitim materyallerinde kullanılan görseller, materyalin etkisini artırmak için uygun bir şekilde yerleştirilmelidir. Doğru boyut, şekil ve yerleştirme, görsellerin materyalin amaçlarına uygun bir şekilde kullanılmasını sağlar.

3.5.7. Tipografik öğe

Otizm eğitim materyalleri, tipografi ve renk uyumu gibi tasarım özellikleri açısından özenle tasarlanmalıdır. Okunabilirliği artırmak için yazı karakterleri ve büyüklükleri

özenle seçilmelidir. Okuma mesafesine uygun büyüklükler, espas uyumu ve okunabilirlik için yazı karakterleri arasındaki boşluklar önemlidir. Renkler de dikkatle seçilmeli ve zemin renginden farklı olmalıdır. Ayrıca, renklerin insanların duygu ve davranışlarını etkileyebileceği unutulmamalıdır. Bu nedenle, materyallerde kullanılacak renkler, mesajın amacına ve hedef kitlenin ihtiyaçlarına uygun olarak seçilmelidir.

Yazı tipi ve materyallerin okunabilirliği, anlaşılabilirliği ve etkililiği açısından önemlidir. Özellikle, otizm gibi öğrenme güçlüğü yaşayan bireyler için materyallerin doğru bir şekilde tasarlanması ve sunulması, eğitimlerinin daha etkili olmasına yardımcı olabilir.

Yazı karakterleri ve boyutları seçilirken, okunabilirliği artırmak için bazı ölçütler dikkate alınmalıdır. Örneğin, karmaşık ve zor okunan karakterlerden kaçınılmalı ve büyük harfler kullanılmalıdır. Ayrıca, yazı boyutu ve tipi, materyalin amaç ve kullanımına göre değişebilir.

Doğru vurgulama, mesajın etkililiğinde önemli bir rol oynar. Özellikle otizm eğitim materyalleri tasarımında, mesajın doğru şekilde vurgulanması, öğrencilerin anlama ve öğrenme sürecini kolaylaştırabilir. Örneğin, önemli kelimelerin ya da cümlelerin kalın veya italik yazılmış olması, görsel vurgu için renklerin kullanımı, mesajın belirli bir bölümünün büyük punto veya farklı bir yazı tipi kullanarak vurgulanması gibi yöntemler kullanılabilir. Bu, öğrencilerin dikkatini çekerek mesajın daha net ve anlaşılır bir şekilde iletilmesini sağlar.

Metin oluşturulurken materyallerde tipografik öğrenin grafik tasarım ilkelerine uygunluğu da önemlidir. Bunun için öncelikle doğru yazı tipi seçimi yapılmalıdır. Yazı tipi, metnin okunmasını kolaylaştıracak şekilde seçilmelidir. Örneğin, sans-serif yazı tipleri daha okunaklıdır ve genellikle dijital materyallerde kullanılmaktadır. Ayrıca, yazı boyutu da önemlidir. Yazı boyutu, metnin okunaklı olması için uygun bir büyüklükte olmalıdır.

Metinde kullanılan renkler de yazının okunmasını etkileyebilir. Özellikle kontrastlı renkler, yazının daha kolay okunmasını sağlar. Bu nedenle, otizm eğitim materyallerinde kullanılan renkler, metnin okunmasını kolaylaştıracak şekilde seçilmelidir. Bunun yanı sıra, metnin tasarımında kullanılan boşluklar da önemlidir. Metindeki paragraf boşlukları ve satır aralıkları, okunabilirliği arttırmak için uygun şekilde ayarlanmalıdır.

Otizm eğitim materyalleri tasarım sürecinde tipografik öğelerin yanı sıra, grafik tasarım ilkelerine de uygun olması gerekmektedir. Metnin okunabilirliğinin artırılması için yazı tipi, yazı boyutu, renkler ve boşluklar gibi unsurlar özenle seçilmeli ve ayarlanmalıdır

3.5.8. Kullanım amaçlarına göre otizm eğitim materyalleri

3.5.8.1. İşlevsellik

Özel eğitim materyalleri, öğrencilerin ihtiyaçlarına uygun olarak tasarlanabilir. Öğrencilerin ihtiyaçları doğrultusunda amacına uygun olarak işlevinin olması gerekir. Kullanımı kolay olmalı, sağlam olmalı, sürdürülebilir olmalıdır. Bu doğrultuda tasarlanan materyaller, öğrencilerin yaşam becerilerini öğrenmelerine ve geliştirmelerine yardımcı olabilir. Özel eğitim materyallerinin işlevselliği, öğrencilerin ihtiyaçlarına ve becerilerine uygun olarak tasarlanmasıyla ilgilidir. Bu materyallerin amacına uygun olarak kullanımı kolay olmalı, dayanıklı ve sürdürülebilir olmalıdır. Bu sayede öğrenciler, hayatları boyunca kullanabilecekleri becerileri öğrenerek günlük yaşamlarında daha bağımsız hale gelebilirler. Öğretmenler ve özel eğitim uzmanları, öğrencilerin ihtiyaçlarına ve becerilerine uygun olarak materyaller tasarlayarak öğrencilerin öğrenme süreçlerini destekleyebilirler.

3.5.8.2. Özelleştirilebilirlik

Materyaller, öğrencilerin ihtiyaçlarına uygun olarak özelleştirilebilir. Bu, öğrencilerin öğrenme sürecindeki engelleri aşmalarını ve öğrenmelerini kolaylaştırır. Özel eğitimde her öğrencinin engel durumu farklıdır dolayısıyla her öğrenciye uygulanan eğitim de farklılık gösterebilir. OSB li bireylerin duygu durum bozuklukları diğer engellilere göre çok daha farklılık gösterebileceği için eğitiminde kullanılan yöntemler de bireysel farklılıklar gösterecektir. OSB li öğrencilerin ihtiyaçlarına cevap verecek materyallerin tasarlanması, geliştirilmesi ve uygulanması önemlidir. Öğrencinin durumuna göre kullanılan materyal düşünülmeli zamanlanmalı ve planlanmalıdır. Gereğinden kısa ve uzun sürede kullanılan materyalin etkileri azalabilir, yetmeyebilir veya öğrencide takıntılı davranışlar geliştirebilir. Doğru materyallerin kullanılması, öğrencinin öğrenme sürecine olumlu katkı sağlayabilir. Bu nedenle, materyallerin öğrencinin özelliklerine uygun olarak

özelleştirilmesi, öğrenme sürecinin daha etkili ve verimli olmasına yardımcı olabilir. Materyallerin kullanım süresi de önemlidir. Çok kısa sürede kullanılan materyaller öğrencinin ihtiyaçlarını karşılamazken, çok uzun sürede kullanılan materyaller öğrencide ilgisizliğe veya takıntılı davranışlara neden olabilir. Bu nedenle materyallerin kullanım süresi, öğrencinin ihtiyaçlarına göre belirlenmeli ve uygun şekilde planlanmalıdır.

3.5.8.3. Görsellik

Görsel materyaller, öğrencilerin öğrenme süreci için önemlidir. Görsel materyaller, konseptleri daha kolay anlamalarına ve öğrenmelerine yardımcı olabilir. OSB li bireylerin eğitimlerinde kullanılan materyallerin gerçeğine yakın ya da birebir görseller kullanılmalıdır. OSB lilerin duygu durum bozuklukları ve takıntıları dikkate alınarak gereğinden farklı gösterilen (örneğin arabanın farlarının gözlerden oluşması vb) durumlarda onların hayal güçlerini tetikleyecek ve korkularını endişelerini harekete geçirecek görsellerin kullanımından kaçınılmalıdır. OSB li bireyler için kullanılan görsel materyallerin gerçeğe yakın olması ve hayal güçlerini aşırı tetiklememesi önemlidir. Bu, öğrencilerin korku, endişe gibi duygularını tetikleyebilir ve öğrenme süreçlerini olumsuz yönde etkileyebilir. Bu nedenle, görsel materyaller öğrencilerin seviyesine uygun olmalı ve onların ihtiyaçlarına göre özelleştirilmelidir.

3.5.8.4. Motivasyon

OSB olan öğrencilerin ilgi alanlarına uygun materyaller kullanarak, öğrenmelerine olan motivasyonlarını artırabilirsiniz. Ailelerin yönlendirmesi doğrultusunda sevdiği oyuncaklardan veya karakterlerden oluşan materyaller tasarlanarak onların öğrenme süreçlerinde daha başarılı olmalarına yardımcı olur. Bu, öğrenme sürecinde daha fazla ilgi göstermelerine ve daha aktif katılım göstermelerine yardımcı olabilir. Ayrıca, öğrenme materyallerinin onların ilgi alanlarına uygun olması, öğrenme sürecinde keyifli bir deneyim yaşamalarına da yardımcı olabilir. Bu nedenle, öğrencilerin ilgi alanlarına uygun materyallerin tasarlanması ve kullanılması, öğrenme sürecinde daha başarılı sonuçlar almak için önemlidir. Ancak, öğrencilerin farklı ilgi alanları olabileceğinden, her öğrenci için özelleştirilmiş materyallerin tasarlanması gerekebilir.

3.5.8.5. Çoklu duyuşal öğrenme

Diğer öğrencilerde olduğu gibi OSB'li öğrencilerin çoğu, materyalleri görerek, duyarak ve dokunarak öğrenirler. Bu nedenle, öğrencilerin eğitimlerinde kullanılan materyallerin çeşitli duyuşal ihtiyaçlarına cevap verecek materyaller olması onların, öğrenmelerine yardımcı olabilir. Bu şekilde geliştirilen davranışların ve öğrenmelerinin daha kalıcı olmasına olanak sağlanabilir. Otizmli öğrencilerin çoğu, materyalleri farklı duyuşal yollarla öğrenirler. Bazı öğrenciler, görsel yollarla öğrenirken, bazıları dokunsal yollarla öğrenirler. Bu nedenle, materyallerin farklı duyuşal yollarla sunulması, öğrencilerin öğrenme sürecine uygun bir şekilde özelleştirilmesi önemlidir. Örneğin, bazı öğrenciler dokunsal materyalleri tercih ederken, bazıları görsel materyalleri tercih ederler. Bu nedenle, eğitim materyalleri, farklı dokunsal ve görsel uyarılar içermeli ve öğrencilerin farklı duyuşal ihtiyaçlarına cevap vermelidir. Bu şekilde öğrenmenin daha etkili ve kalıcı olması sağlanabilir.

4. OTİZM MATERYALLERİNİN ARAŞTIRILMASI

4.1. Gereç ve Yöntem

Bu araştırmanın amacı Türkiye'deki otizmlili bireylerin eğitiminde kullanılan materyallerin kullanımı ve uygulama boyutlarını nitel olarak tespit etmektir. Bu araştırmanın önemi, otizmlili bireylerin eğitiminde kullanılan materyallerin doğru seçimi ve etkili kullanımının otizmlili bireylerin öğrenme sürecini olumlu yönde etkileyebileceği gerçeğinden kaynaklanmaktadır. Araştırma kapsamında Türkiye’de Otizmlili bireylerin eğitiminde kullanılan materyallerin kullanılması ile ilgili uygulamalar incelenmiş bu doğrultuda Millî Eğitim Bakanlığı’na bağlı resmi ve özel eğitim merkezleri ile Yükseköğretim Kurumları bünyesindeki akademisyenlerle görüşülmüş ve kartopu örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen veriler, **MAXQDA** programı aracılığıyla nitel olarak analiz edilmiştir. Bu şekilde materyallerin uygulandığı boyutlar, türleri ve etkileri belirlenmiştir. Bu araştırmanın sonuçları, otizmlili bireylerin eğitiminde kullanılan materyallerin seçimi ve kullanımı konusunda karar vericilere, eğitimciler ve araştırmacılara fayda sağlayabilir.

4.2. Problem

Eski çağlardan günümüze sosyal etkileşim becerileri, kasıtlı eğitim gerektirmeyen günlük yaşamın bir parçası olarak insan hayatına yerleşmiş becerilerindendir. Günlük yaşamın akışında yer alan bu davranışlar dezavantajlı bireylerin temel ihtiyaçlarını karşılamak için aynı kolaylıkta değildir. Sürekli evrilen insan bu grupların yaşantılarına farkındalık oluşturma ve onları hayatlarının sürdürülebilir hale gelmesine de etken olmuştur.

Otizm,” Otistik Spektrum bozuklukları” veya “yaygın gelişimsel bozukluklar” adı altında gelişimsel yetersizliği tanımlayan kategorilerden biridir (Özbey, 2012, s. 19). Otizm (Spektrum Bozukluğu) bir hastalık olmaması sebebiyle belirli bir ilaçlı tedavisi mümkün değildir. Otizmlili bireylerin tek tedavisi eğitimidir. Otizmlili bireylerin sosyal ve duygusal beceriler kazanması, empati kurması duygularını

tanınması ve yönetmesi, stresli ortamları oluşturan durumlarla baş edebilmesi eğitim yoluyla geliştirilebildiği araştırmalarla ortaya konulmuştur. Bu nedenle bu gelişimin gerçekleşmesi onların tedavi edilmesinde en önemli etken olan eğitim rolünü ön plana çıkarmaktadır. Otizmli bireylerin eğitiminde kullanılan materyaller diğer dezavantajlı grupların eğitiminde kullanılan materyallere nazaran farklılık göstermelidir. Otizm kendi içerisinde de birtakım farklılıklar göstermekte ve sınıflanmaktadır. Bu sınıflamalar her aşamasında farklı eğitim süreçlerini planlamayı farklı materyallerin kullanımını ve tasarlanması ihtiyacını doğurmaktadır.

Bu doğrultuda problem cümlesi “*Otizimli bireylerin eğitimlerinde kullanılan materyallerin yeni baskı yöntemleri ve Grafik Tasarım İlkeleri açısından incelenmesi*” olarak kurgulanmıştır.

4.3. Amaç

Araştırmanın genel amacı “Otizimli bireylerin eğitimlerinde kullanılan materyallerin yeni baskı yöntemleri ve Grafik Tasarım İlkeleri açısından incelenmesidir.

Bu genel amaca ulaşmak için aşağıdaki sorulara cevap bulunmaya çalışılmıştır.

Otizim de kullanılan materyaller;

- Yenilikçi bakış
- Dikkat çekme
- Düşünme
- Akılda kalıcılık
- Probleme çözüm getirebilme becerisi
- İkna edebilme bakımından yaratıcı tasarım uygulamaları açısından nasıl olmalıdır?

Materyaller;

- Doğru görsel öğe kullanımı
- Görsel uyum
- Görselin yer seçimi
- Görselin konuya açıklayıcı olma durumu
- Görselin konuya uygun olma durumu
- Görselin özgün olma durumu
- Bilgilendirme
- Denge

- Bütünlük
- Karşıtlık
- Renk gibi görsel öge kullanımları açısından nasıl olmalıdır?

Materyaller;

- Karakter seçimi
- Punto seçimi
- Renk seçimleri
- Vurgu
- Dikkat çekicilik
- Anlaşılabilirlik
- Okuturluluk
- Bilgi
- Yalınlık
- Yön
- Denge gibi tipografik öge kullanımları açısından nasıl olmalıdır?

4.4. Önem

Otizm Spektrum Bozukluğunun sosyal davranış bozukluğu olması ve ilaçla tedavisi olmaması göz önüne alındığında OSB li bireylerin tek tedavi yöntemi olan eğitim en önemli gelişimsel aşamasıdır. Bu bireylerin topluma kazandırılması ve daha da önemlisi günlük ihtiyaçlarını karşılayabilmeleri adına gerek sosyal becerileri gerekse akademik başarılarını geliştirmek adına eğitim materyalleri önemlidir.

OSB de kullanılan materyallerin tasarlanması ve uygulanmasında grafik Tasarımın Potansiyelinden yararlanılması bireylerde kalıcı öğrenmelerin ve geliştirilmiş davranışların kazanımında önemlidir.

Materyal geliştirilmesi sürecinde Özel eğitimcilerin ve Grafik tasarımcıların iş birliği içerisinde olmaları öğrencilerin gelişimine katkı sağlayacağı gibi grafik tasarımcılarında konuya hâkim olarak tasarımlar üretmesi öğrencilerin gelişimine katkı sağlayacaktır ve sürdürülebilir yenilikçi yöntemler geliştirilecektir.

4.5. Varsayımlar

Veri toplama yöntemleri sırasında görüşme formlarında elde edilen cevaplarla ilgili özel eğitimcilerin sorulan sorulara doğru ve içten cevaplar verdikleri düşünülmektedir.

4.6. Sınırlılıklar

- Araştırmada kullanılan görüşme formlarındaki sorularda Materyallere yönelik düşüncelerin araştırmada kullanılan formlara cevap veren özel eğitimci görüşleri ile sınırlıdır.
- Araştırmaya katılan özel eğitimciler yükseköğretim düzeyinde eğitim almış kişiler ile sınırlıdır.
- Araştırma, rastgele örnekleme yöntemi ile seçilmiş materyaller ile ilgili görüşler ile sınırlıdır.
- Araştırma Özel eğitimin önemli bir kısmı olan Otizmli bireyler ile sınırlıdır.

4.7. Araştırma Deseni

Bu çalışmada Özel eğitimin büyük kısmını oluşturan otizm konusunda kullanılan materyallerin mevcut durumları ortaya konulmuş, materyallerin kullanımı ile ilgili bulgular elde edilmeye çalışılmıştır. Mevcut materyallerin kullanılması ve eksikleri irdelenmiş yeni materyallerle ilgili özel eğitimcilerin görüşleri ve grafik tasarım açısından incelenmesi ile ilgili düşünceleri araştırılmıştır. Materyal tasarlamının ve mevcut materyallerin geliştirilmesi ile ilgili öneriler geliştirilmeye çalışılmıştır.

Nitel araştırma yöntemi araştırmacılara, katılımcıların deneyimlerine ve bakış açılarına daha fazla odaklanma imkânı sağlar. Bu nedenle, otizm materyallerinin kullanımı ve eksiklikleri hakkında daha derin bir anlayış elde edilebilir ve yeni materyallerin tasarımı için öneriler geliştirilebilir. Yapılan görüşmelerdeki veriler MAXQDA programı kullanılarak analiz edilmiştir. Bu analizler sonucunda, otizm materyallerinin kullanımı ile ilgili farklı boyutlar, eksiklikler ve geliştirilmesi gereken yönler belirlenmiştir.

Araştırmanın sonuçları, özel eğitimcilerin otizm materyallerinin kullanımı ile ilgili deneyimlerini ve önerilerini dikkate alan yeni materyallerin tasarlanması için bir

temel oluşturabilir. Bu çalışma, Türkiye'deki otizmli bireylerin eğitiminde kullanılan materyallerin daha etkili ve verimli bir şekilde kullanılmasına ve öğrenim sürecinin geliştirilmesine katkı sağlayabilir.

4.8. Araştırmanın Çalışma Grubu

Nitel araştırmalarda örneklem seçimi genellikle amaçlı örnekleme yöntemleri ile gerçekleştirilir. Bu yöntemlerde, araştırmanın amacına uygun olarak belirlenmiş olan özelliklere sahip bireyler veya gruplar seçilir. Bu sayede, araştırmanın amacına yönelik en uygun bilgi kaynaklarına odaklanılabilir. Ancak, amaçlı örnekleme yöntemleri örnekleme yer almayan bireylerin ve grupların görüşlerini ve deneyimlerini dışarıda bırakma riskini de beraberinde getirir. Bu nedenle, araştırmacının örnekleme kararını verirken dikkatli ve özenli bir şekilde hareket etmesi önemlidir. Ayrıca, örneklemin genişliği konusunda da bir denge kurulması gereklidir. Çok dar bir örnekleme dayalı çalışmaların sonuçları genellemeye uygun olmayabilirken, çok geniş bir örnekleme dayalı çalışmaların ise derinlemesine bilgi sağlamakta yetersiz kalabileceği unutulmamalıdır (Yıldırım & Şimşek, 2005, s. 87).

Araştırmada evreni Millî Eğitim Bakanlığı ve Yükseköğretim Kurumu oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise ilgili kurumların vakıf veya devlet bünyesinde çalışan özel öğretmenler oluşturmaktadır.

Kartopu yöntemi, öncelikle belirli bir örneklem grubuna ulaşıldıktan sonra, bu grupta yer alan kişilerin diğer potansiyel katılımcılarla ilişki kurarak araştırmaya dahil edilmesini amaçlar. Bu yöntem sayesinde örnekleme bir bütün olarak ele alınarak, bireylerin özelliklerine ve araştırmanın amaçlarına uygun olarak seçilmesi hedeflenir. Ayrıca, kartopu yöntemi özellikle sosyal ağlarda çalışmalar yürüten araştırmacılar tarafından sıklıkla kullanılmaktadır.

Bu çalışmada kartopu yönteminin seçilmesi, özel eğitim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin verilerine ulaşmak için önemli bir yoldur. Bu yöntem, belirli bir örneklem grubuna ulaşarak, bu gruptaki bireylerin diğer potansiyel katılımcılarla bağlantı kurmalarını sağlar ve böylece araştırmanın hedef kitlesi daha geniş bir kapsamda ele alınabilir. Ayrıca, özel eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin sayısı sınırlı olduğundan, kartopu yöntemi ile seçilen katılımcıların verimli bir şekilde kullanılması ve zengin bilgi sağlanması mümkün olabilir. Ayrıca, referans yöntemi

kullanarak bir önceki kişinin referansından ileriye doğru bir kartopu etkisi yaratılması, araştırmacının güvenilir ve içten cevaplar almasına yardımcı olmaktadır. Kartopu örnekleme yöntemi, örnekleme rastgele örnekleme yöntemiyle belirlenmiş bir popülasyondan seçmek yerine, zengin bilgi sağlayabilecek bireyleri veya durumları keşfetmek amacıyla örnekleme önceden belirlenmiş bir kriter veya referans noktası etrafında oluşturan kişilere ulaşılmıştır. Bu nedenle, örneklem büyüdükçe, ulaşılan yeni bireyler veya durumlar önceki bireyler veya durumlarla benzer olma eğilimi göstermesinden ve tekrar eden verilerin sıklaşmasından dolayı görüşmeler son bulmuştur.

4.9. Veri Toplama Tekniği

Görüşme tekniği nitel veri toplamanın en sık kullanılan yöntemlerinden biridir ve araştırmanın amacına ve sorularına uygun olarak yarı yapılandırılmış soruların kullanımı önerilmektedir. Bu şekilde, araştırmacı belirli bir çerçeve içinde kalırken, katılımcılara aynı soruların sorulması ve verilerin karşılaştırılabilirliği sağlanır. Pilot uygulama, yapılarak soru formunun uygunluğunu ve anlaşılabilirliğini test edilmiş ve gerekli güncellemeler yapıldıktan sonra uygulamaya geçilmiştir. Verilerin kayıt altına alınması sürecinde, notlar ve kayıtlarını doğru şekilde gizliliğe uygun davranılarak saklanmış ve analiz edilmiştir.

Görüşmelerin rahat bir ortamda gerçekleştirilmesi sağlanarak, sorgudan uzak ifadelerle başlanmış ve sohbet havası içinde ilerletilmiştir. Bu şekilde katılımcıların daha açık ve samimi cevaplar vermesi sağlandığı düşünülmektedir. Ayrıca, genel sorulardan başlayarak derinlemesine sondaj sorularına geçilmiş, katılımcılardan daha detaylı cevaplar alınmasını sağlanmıştır. Anlık sorularla devam edilmesi de katılımcıların düşüncelerinin anlık olarak kaydedilmesini ve gerekli açıklamaların yapılmasını sağlamıştır. Katılımcıların ifadeleri ile tavır ve hareketlerinin dikkate alınması da önemsenmiştir. Bu sayede katılımcıların gerçek düşüncelerini yansıtmayan ifadelerinin farkına varılarak daha net ifadeler çıkarılmıştır. Ancak, anlamlandırmalar yapılmadan net ifadeler çıkarılmasına da dikkat edilmiştir. Bu sayede katılımcıların ifadelerinin yanlış yorumlanması engellenmeye çalışılmıştır. Randevuların önceden alınması da uygulama yapılacak kişilerin hazırlıklı olmasını sağlamış ve görüşmelerin daha verimli geçmesine özen gösterilmiştir. Gerçekçi

görüşler alınmasına bu sayede araştırmanın geçerliliğinin artırılmasına özen gösterilmiştir.

4.10. Bulgular ve Yorum

Araştırmada görüşme formu yoluyla elde edilen bulgular aşağıda sırasıyla verilmiştir. Araştırmada görüşülen öğretmen ve akademisyenlere yönelik veriler nicelleştirilerek tablolaştırılmıştır. Diğer veriler MAXQDA programı yoluyla analiz edilmiş ve aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır.

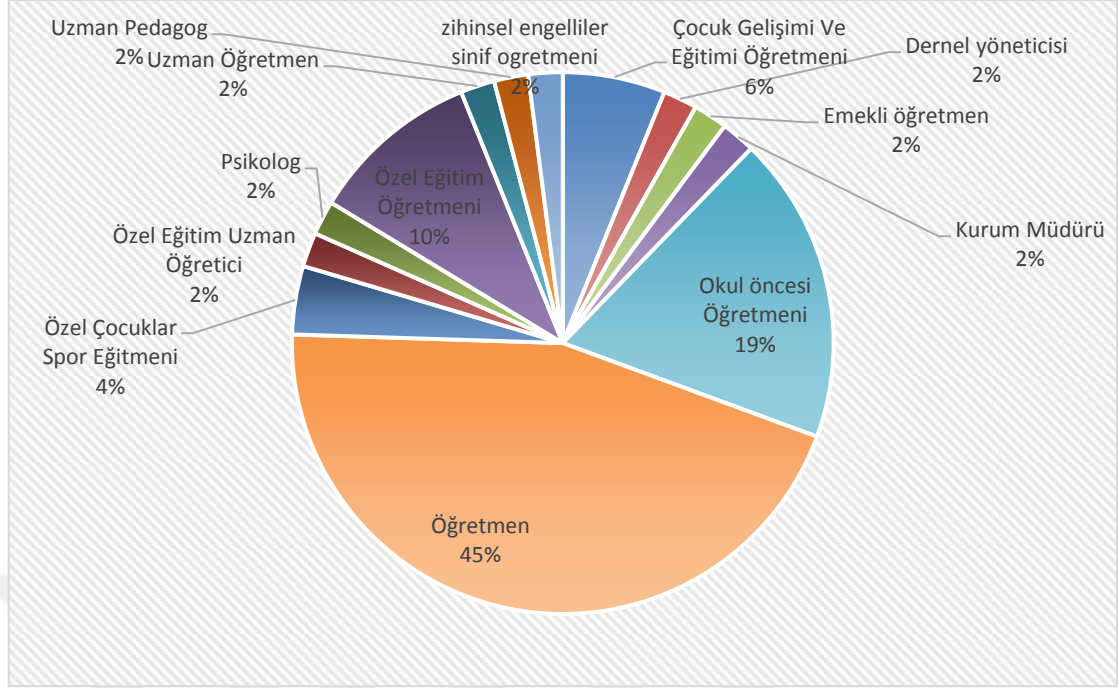
Örnekleme belirtilen en az iki yıl tecrübeli Öğretmenlerle görüşülmüştür. Katılımcılar, meslekleri ve deneyimleri aşağıdaki gibidir.

Tablo 1: Katılımcılar

Katılımcı	Mesleği	Deneyimi
K.1	Öğretmen	6-10 Yıl
K.2	Okul öncesi Öğretmeni	11-15 Yıl
K.3	Öğretmen	1-5 Yıl
K.4	Okul öncesi öğretmeni	11-15 Yıl
K.5	Öğretmen	11-15 Yıl
K.6	Öğretmen	6-10 Yıl
K.7	Özel eğitim öğretmeni	1-5 Yıl
K.8	Okul Öncesi Öğretmeni	1-5 Yıl
K.9	Öğretmen	16-20 Yıl
K.10	Emekli öğretmen	21 Yıl ve üzeri
K.11	Öğretmen	11-15 Yıl
K.12	Okul öncesi öğretmeni	6-10 Yıl
K.13	Uzman Öğretmen	11-15 Yıl
K.14	Öğretmen	11-15 Yıl
K.15	Okul öncesi	16-20 Yıl
K.16	Uzman Pedagog	21 Yıl ve üzeri
K.17	Kurum Müdürü	16-20 Yıl
K.18	Öğretmen	1-5 Yıl
K.19	ÇGE Öğretmeni	21 Yıl ve üzeri
K.20	Okul öncesi öğretmeni	1-5 Yıl
K.21	Dernek yöneticisi	16-20 Yıl
K.22	Öğretmen	1-5 Yıl
K.23	Özel çocuklar spor eğitmeni	11-15 Yıl
K.24	Özel Çocuklar Spor Eğitmeni	6-10 Yıl

K.25	Psikolog	1-5 Yıl
K.26	Öğretmen	21 Yıl ve üzeri
K.27	zihinsel engelliler sınıf ogretmeni	11-15 Yıl
K.28	Öğretim Görevlisi	16-20 Yıl
K.29	Öğretmen	11-15 Yıl
K.30	Öğretmen	6-10 Yıl
K.31	Çocuk Gelişim mezunu	1-5 Yıl
K.32	Özel eğitim öğretmeni	6-10 Yıl
K.33	Özel Eğitim Uzman Öğretici	11-15 Yıl
K.34	Öğretmen	21 Yıl ve üzeri
K.35	Özel eğitim öğretmeni	16-20 Yıl
K.36	Özel Eğitim Öğretmeni	1-5 Yıl
K.37	Öğretmen	11-15 Yıl
K.38	Öğretmen	11-15 Yıl
K.39	Öğretmen	21 Yıl ve üzeri
K.40	Okulöncesi Öğretmeni	11-15 Yıl
K.41	Okulöncesi öğretmeni	11-15 Yıl
K.42	Özel eğitim öğretmeni	11-15 Yıl
K.43	Okul öncesi ogretmeni	21 Yıl ve üzeri
K.44	ÖĞRETMEN	21 Yıl ve üzeri
K.45	Öğretmen	11-15 Yıl
K.46	ÇOCUK GELİŞİMİ VE EĞİTİMİ	1-5 Yıl
K.47	Öğretmen	16-20 Yıl
K.48	Öğretim görevlisi	11-15 Yıl
K.49	Öğretmen	11-15 Yıl
K.50	Akademisyen	11-15 Yıl

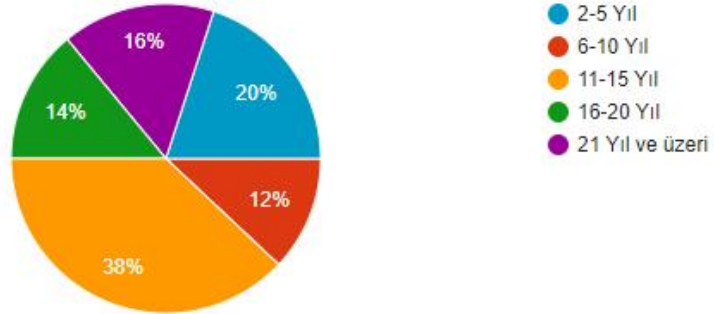
Şekil 17. Uzmanlıklarına Göre Katılımcılar



Şekil 16. Mesleki Deneyimlerine göre Katılımcılar

Mesleki Deneyiminiz

50 yanıt



Öğretmenlerden 10'u (%20) 2-5 yıl deneyimli, 6'sı (%12) 6-10 yıl, 19'u (%38) 11-15 yıl , 7'si (%14) 16-20yıl, 8'i (%16) 21 yıl ve üzeri deneyim sahibidirler. Bu doğrultuda katılımcıların %68'i 10 yıldan fazla deneyim sahibiyken 6 yıl ve üzeri deneyim sahibi katılımcıların oranı %80'dir. Dolayısıyla katılımcıların oldukça deneyimli öğretmenlerden oluştuğu söylenebilir.

- *K2:” Materyaller eğitim sürecinde elimiz kolumuz gibi adeta. Her çocuğun gelişim sürecine göre farklı materyallerle birçok şeyi öğretmek mümkün oluyor”*
- *K7” Özel eğitim ve otizm öğrencilerimiz için meteryaller çok önemlidir. Öğrencilerimizin el ve göz koordinasyonunun gelişmesi zayıf olan kaslarının gelişmesine ve bir çok konuda önemli yer arz eder”*
- *K9” Özel eğitimde ve otizm de materyallerin elbetteki önemi çok büyük. Özellikle de bu bireylerin ozbakim ve akademik becerilerinin geliştirilmesine yönelik materyallerin geliştirilmesi çok önemli diye düşünüyorum. Ayrıca otizmlili bireylerde var Olan yeteneklerini keşfetmeye geliştirmeye yönelik materyallerin olması önemlidir diyorum. Mevcut durumun çok yetersiz olduğunu düşünüyorum”*

Şekil 19. Materyal Kullanımı Konusunda Verilen Cevapların Etkileşimli Kelime Ağacı

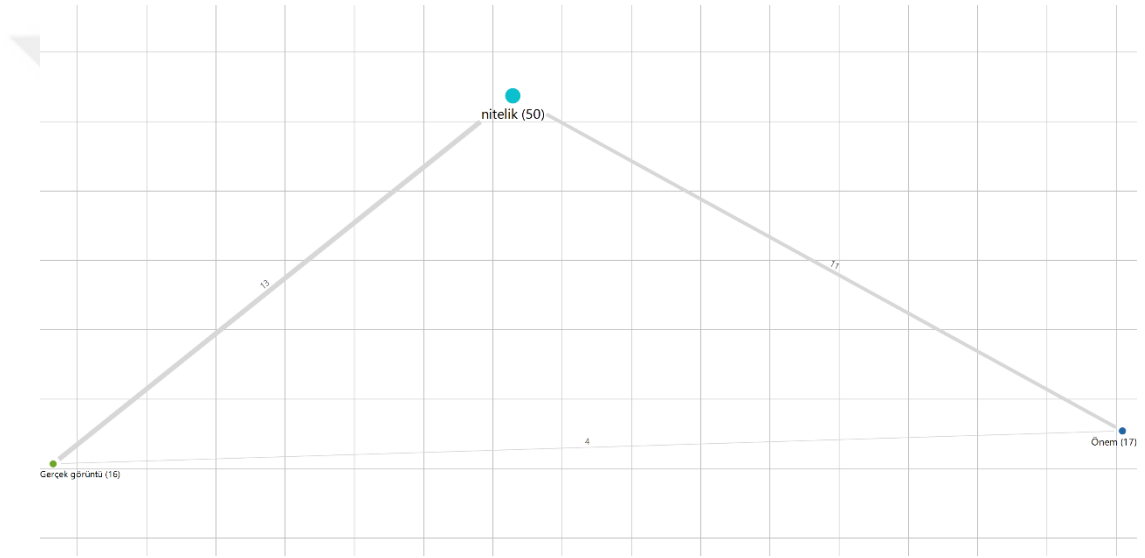


Yukarıda yer verilen cevaplardan elde edilen veriler ışığında özel öğretim yöntemlerinde kullanılan eğitim materyallerinin bireylerin dikkat dağılımını, duyu bütünleme yeteneğini desteklediğini, psikomotor becerilerinin geliştiğini, konuşma bozukluklarını gidermelerine yardımcı olduğu ve buna benzer onlarca duyu durum bozukluklarını gidermede bir araç oldukları için önemli olduğu konusunda görüş bildirmişlerdir. Bu doğrultuda eğitimdeki yerinin yadsınamaz olduğu bir uzuv gibi gerekliliği olduğunu belirtmişlerdir. Mevcut materyallerin ise yetersizliğinden, çeşitliliğinin az olduğundan ya da her bireye ayrı materyal olması gerekliliğinin daha

fazla materyal kullanmayı gerektirdiğinden bahsetmişlerdir. Bunun yanı sıra katılımcılar materyallerin sağlamlığıyla ilgili sorunlar yaşadıklarını sağlam materyaller üretilmesinin gerekliliği hakkında da görüşler belirtmişlerdir. Materyal kullanımında ailelerin bilgilendirilmesi gerekliliğini daha da önemlisi bu materyalleri kullandıracak özel eğitimcilerin niteliklerinin de artırılması gerekliliğini belirtmişlerdir.

4.10.1.2. Materyallerde kullanılan görseller (illüstrasyon, resim, fotoğraflar) ilgili verilen görüşlerin analizi

Şekil 20. Materyal Kullanımında Görsellerin Yerine İlişkin Görüşlerin Analizi



MAXQDA programı analizinde katılımcıların verdiği cevapların analizinde 50 katılımcının cevaplarında görsellerin “nitelik” olarak özelliklerinin vurgulandığı gibi kodlandığı gözlemlenmiştir. Bu sonuçtan elde edilen kodlamalarda kelimeler içerisinden görsellerin önemi ile ilgili 17 yorum çıkarılmış, aynı zamanda görsellerin gerçek görüntülerden ya da gerçekliğine dair resimlemelerin vurgulandığı da 16 katılımcının yorumlarından çıkarılmıştır. Katılımcının özel öğretim sürecinde materyallerde kullanılan görsellerin önemli olduğunu vurguladığı anlaşılmaktadır. Aşağıda katılımcılardan mevcut materyallerin içerisinde bulunan görsellerin önemi ile ilgili görüşlerinden önemli örnekler paylaşmışlardır;

- **K.8:** Çocukların gelişimsel özelliklerine uygun tasarlanmış materyaller kullanılmalıdır. Gerçek nesne/hayvan görselleri

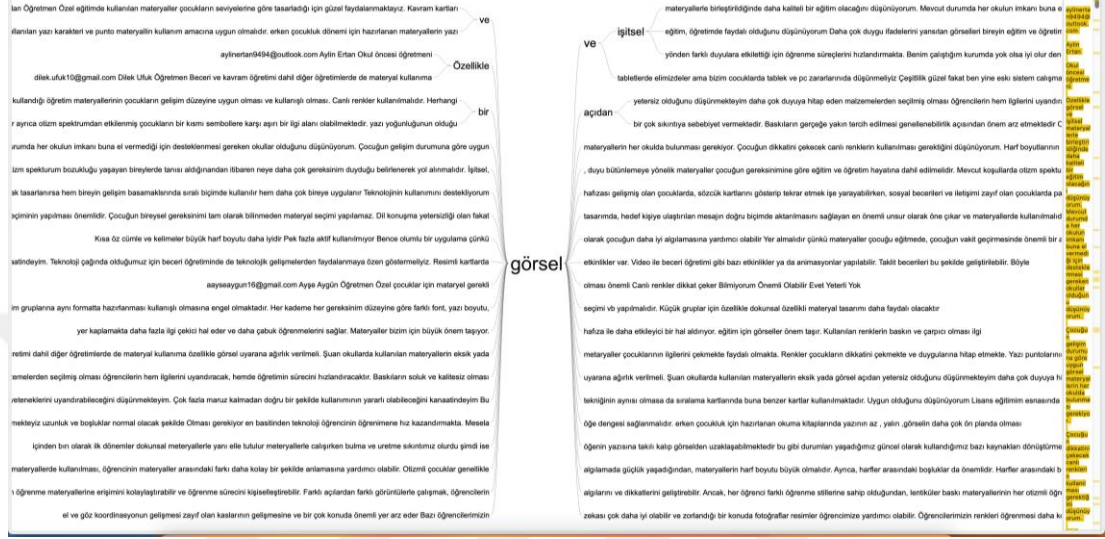
kullanıldığında günlük yaşamla ilişkilendirerek gerçek bir öğrenme sağlanabilir.

- **K.19:** Öğrencilerimizde kavram kartları yaptırırken en çok aşamalı resim bulmada zorluk yaşıyoruz Resimlerde figürler tam boyut olmalı, beceri öğretimindeki aşamalar ayrıntılı olmalı örneğin: El yıkamada Musluk açma, sabunu alma, eli köpürtme, durulama, musluğu kapatma, havluyla kurulama gibi Resimlerde her öğretide hem kız hem erkek figürü olmalı
- **K.28:** Kullanılan görseller öğrencilerin öğretimini kolaylaştıracak ve bilgilerin kalıcı olmasına yönelik yapılmalıdır. Bir resim, fotoğraf öğretilecek konuya uygun olmalıdır. Kalıcı olmalıdır, Tekrar amaçlı kullanıldığında aynı sağlamlıkla işe yaramalıdır. Sade olmalıdır. Bireyin takıntı geliştirdiği nesne olmamalı. Somut düşünmeyi desteklemeli.
- **K.40:** Materyallerde kullanılan renk, doku, şekil nesnelerin gerçek görünümüne yakınlığı hedeflenen öğrenimin gerçekleşmesi yönünden kolaylaştırıcı etki yaratır. Özellikle erken çocukluk çağında olan çocuklar için üç boyutlu materyal tasarımı önem arz etmektedir. Örneğin bir hayvan görseli gerçek şeklinden uzak olması çocuğun doğru şema geliştirmesini zorlaştırabilir. Özellikle otizm spektrumun etkilenen çocuklar için yanlış şema gelişiminin düzeltilmesi zorlaştırıcı olabilir o yüzden küçük yaş grubu için hazırlanan materyallerin görünümü önemli olmaktadır
- **K.44:** Görseller başlangıçta sade, açık ve anlaşılır, şekilde olmalı ve çocuğun algısına göre kademeli olarak karmaşılaşmalı. Çocuğun ilgi ve yeterliliği göre hazırlanmalı.

Yukarıda katılımcıların verdikleri cevaplar doğrultusunda bireylere uygulanacak materyallerde kullanılan görsellerin karmaşık olmaması gerektiği, karmaşık görsellerin otizmlilerde takıntılı davranışlar ortaya çıkarabileceği, basit kolay anlaşılır görsellerle başlanan eğitimlerin aşamalı olarak zorlaştırılması gerektiği, kullanılacak görsellerin gerçek görseller olması gerektiğinin, gerçeküstü görsellerin eğitimlere uygun olmadığı görüşlerinin yoğun olduğu anlaşılmıştır. Çoğu gerçek

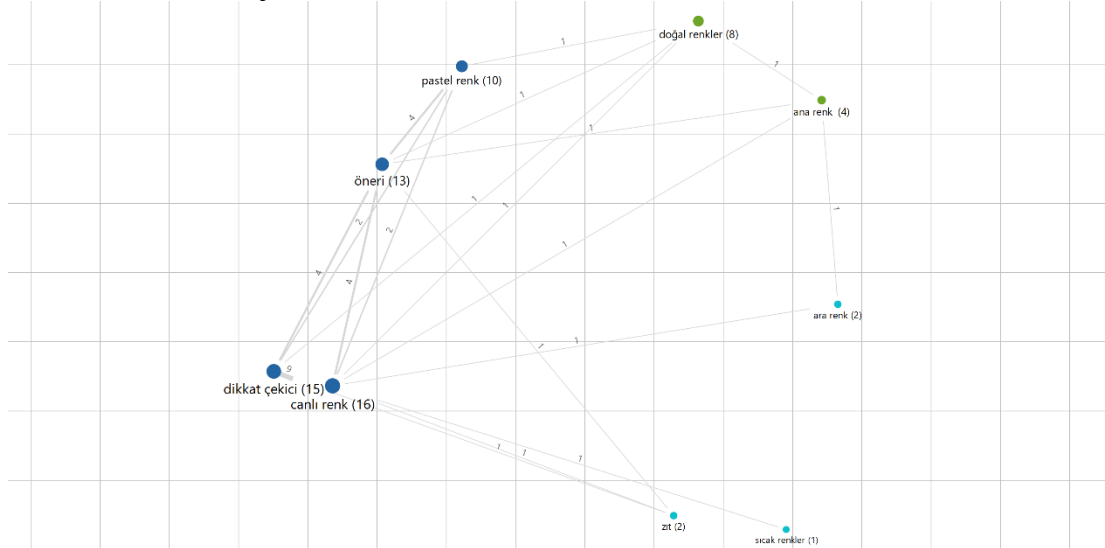
görsellerle özel eğitimin diğer alanlarında yer alan görsellerin otizmlilerin eğitimlerinde de kullanıldığı ve bu görsellerin otizmlilerin eğitimine uygun olmadığını bildirmişlerdir. Bu bağlamda illüstrasyon fotoğraf ya da resimlerin gerçeğine sadık kalınarak tasarlanması gerekliliği sonucu çıkarılabilir.

Şekil 21. Materyallerde Kullanılan Görsellere İlişkin Cevapların Etkileşimli Kelime Ağacı



4.10.1.3. Eğitim materyallerinde kullanılan renkler ile ilgili görüşlerin analizi

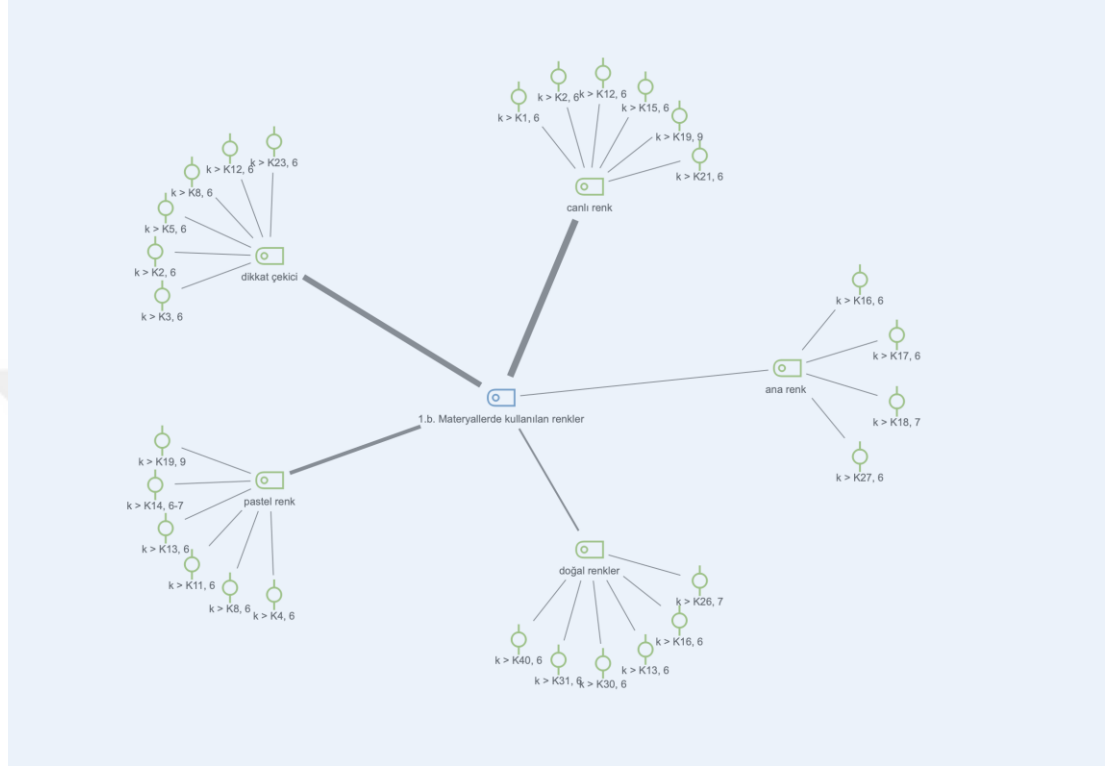
Şekil 22 Materyallerde Renklerin Kullanımına İlişkin Görüşlerin Analizi



MAXQDA programı analizinde katılımcıların verdiği cevapların kodlama ve kelimelerin ilişki analizinde 50 katılımcının cevaplarında materyallerde kullanılan renklerin 16 katılımcı tarafından “canlı renkler” üzerinde vurgulamalar yaptıkları, aynı zamanda dikkat çekicilik olarak tanımladıkları renk özelliklerinin 15 katılımcı tarafından vurgulandığı ve kodlandığı gözlemlenmiştir. Bu sonuçtan elde edilen

kodlamalarda kelimeler içerisinde renk seçimleri ile ilgili katılımcının önerileri geliştirdiği ile ilgili 13 yorum çıkarılmış, aynı zamanda renklerin pastel tonlarda çok dikkat çekmeyen renkler olması ile ilgili de 10 yorum saptanmıştır.

Şekil 23. Materyallerde Kullanılan Renklere İlişkin Görüşlerin Analizi (Kod Alt Bölümler Modeli)



Katılımcının özel öğretim sürecinde materyallerde kullanılan renklerin kullanımının önemli olduğunu vurguladığı anlaşılmaktadır. Aşağıda katılımcılardan mevcut materyallerin içerisinde bulunan renklerin önemi ile ilgili görüşlerinden önemli örnekler paylaştıkları;

- **K.1:** Canlı renkler seçilebilir ya da materyalde öğretilmek istenen konuya, örneğin ahşap bir oyuncakta verilmek istenen mesaj renkli kullanılabilir diye düşünüyorum.
- **K.16:** Ana renklerin tonları çok önemlidir. Aynı şey ara renkler için de geçerli. Başka bir renk çağrışımı yapmamalı kullanılan ton. Örn turuncuya çok yakın bir kırmızı ton otizmlili çocuklar tarafından isimlendiremeyebilir. Boya kalemlerini alırken bile tek tek inceleyerek seçmek zorunda kalabiliyoruz. Bir de soluk baskı olmamalı net olmalı.
- **K.25:** Parlak renkler, dikkat çekici özellikleri ile öğrenme sürecindeki ilgiyi artırabilir. Ancak, çok parlak renklerin kullanımı, öğrencinin dikkatini dağıtabilir ve öğrenme sürecine zarar verebilir. Ayrıca,

materyallerin renklerinde tutarlılık da önemlidir. Örneğin, aynı renklerin benzer materyallerde kullanılması, öğrencinin materyaller arasındaki farkı daha kolay bir şekilde anlamasına yardımcı olabilir.

- **K.39:** Tüm gelişim basamakları için materyallerde renk uyumunun önemli olduğunu söyleyebilirim. Erken çocukluk döneminde çocukların ilk tanıştıkları üç boyutlu nesnelerde kullanılan bazı renklerin uyumsuz olması yada nesnenin gerçek renginden uzak olması çocuğun nesneyi gerçek nesne ile ilişkilendirmesini zorlaştırabilir. Yine aynı şekilde dikkat çalışmaları, okuma yazma çalışmaları için hazırlanan materyallerdeki renk seçimi ve uyumuna dikkat edilmesi gerektirdiğini düşünüyorum. Eğitimde kullandığımız bazı materyallerde bu durum göz ardı edildiği için dönem dönem zorluk yaşıyabiliyoruz.
- **K.43:** Olabildiğince canlı ve doğallığını koruyan baskılar tercih edilmeli. Soluk renkler seçilmesi yanlış öğretime sebebiyet vermektedir örneğin kırmızı öğretimi için soluk bir kırmızının seçilmesi o rengin turuncu gibi algılanıp yanlış öğretilmesine sebep olabilmektedir

Şekil 24. Materyallerde Kullanılan Renklere İlişkin Görüşlerin Kelime Bulutu

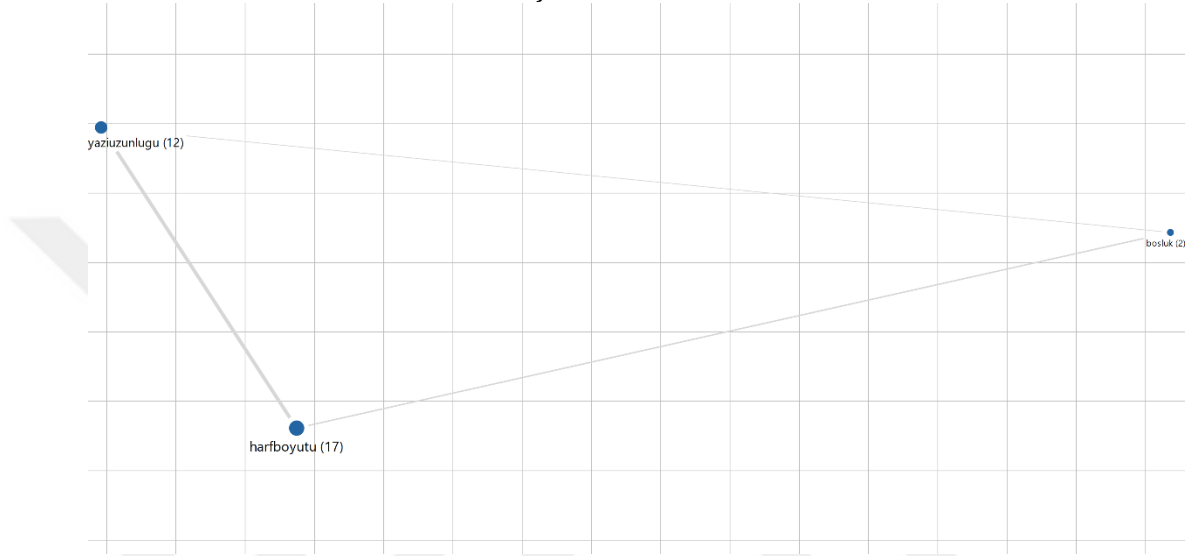


Yukarıda materyallerde kullanılan renklerle ilgili katılımcıların verdikleri cevaplar doğrultusunda şu sonuçlar çıkarılabilir; renkler eğer objeler için kullanılıyorsa aslına uygun seçilmelidir. Renkler bireylerin dikkatini çekebilecek nitelikte göz yormayan, canlı ve soluk olmayan renklerden oluşmalıdır. Bunun yanı sıra dikkat dağıtıcı göz

yorucu ya da baskı hatasından dolayı veya materyalin kullanımından dolayı dezenformasyona uğramış olmamasına dikkat edilmelidir. Doğal renklerin tercih edilmesi kalıcı öğrenmelerin kazanılmasını kolaylaştıracaktır.

4.10.1.4. Eğitim materyallerinde kullanılan tipografik öğeler (harf boyutu, yazı uzunluğu ve boşluklar) ile ilgili görüşlerin analizi

Şekil 25. Eğitim Materyallerinde Kullanılan Tipografik Öğe Kullanımına İlişkin Görüşlerin Analizi



MAXQDA programı analizinde katılımcıların verdiği cevapların kodlama ve kelimelerin ilişki analizinde 50 katılımcının cevaplarında materyallerde kullanılan Tipografik öğelerin 17 katılımcı tarafından “harf boyutu” üzerinde vurgulamalar yaptıkları, aynı zamanda “yazı uzunluğu” olarak yazı özelliklerinin 12 katılımcı tarafından vurgulandığı ve kodlandığı gözlemlenmiştir. Bu sonuçtan elde edilen kodlamalarda kelimeler içerisinde yazı sadeliği ile ilgili katılımcının öneriler geliştirdiği ile ilgili yorumlar saptanmıştır. Katılımcının özel öğretim sürecinde materyallerde kullanılan tipografinin sadeliğinin önemli olduğunu vurguladığı anlaşılmaktadır. Aşağıda katılımcılardan mevcut materyallerin içerisinde bulunan renklerin önemi ile ilgili görüşlerinden önemli örnekler paylaşmışlardır. Materyallerde kullanılan tipografik öğelerle ilgili aşağıdaki cevaplar verilmiştir;

- **K.8:** *Özel eğitim alanında nasıl her çocuğa özel ayrı bir eğitim planı hazırlanıyorsa bu öğrenci için hazırlanacak materyaller de kullanılacak alana özel tasarlanmalıdır. Bir çocuğa hitap eden materyal diğer çocuğa tanısı yüzünden hitap etmeyebilir. Dolayısıyla*

çeşitliliği çok olan ve fazla alana hitap eden bir materyal tasarımı eğitime ciddi anlamda fayda sağlayabilir.

- **K.25:** *Otizmli çocuklar genellikle görsel algılamada güçlük yaşadığından, materyallerin harf boyutu büyük olmalıdır. Ayrıca, harfler arasındaki boşluklar da önemlidir. Harfler arasındaki boşluklar, materyallerin okunabilirliğini artırabilir. Yazı uzunluğu, öğrencilerin dikkatini çekmek için kısa ve öz olmalıdır. Uzun yazılar, öğrencilerin ilgisini kaybettirebilir ve öğrenme sürecini olumsuz etkileyebilir. Dolayısıyla, materyallerde kullanılan yazılar mümkün olduğunca kısa ve öz olmalıdır.*
- **K.32:** *Otizm spektrum bozukluğu yaşayan bireyin ilgi süresini belirleyerek materyallerde kullanılan yukarıda belirtildiği gibi harf boyutu, yazı uzunluğu ve boşluklar öğrenciye özel kullanılabilecek çeşitlilikte olmalıdır. Materyal tasarımları birden çok fonksiyonu içinde barındırarak tasarlanırsa hem bireyin gelişim basamaklarında sıralı biçimde kullanılır hem daha çok bireye uygulanır*
- **K.33:** *Özel gereksinimli çocuklar için tasarlanan materyallerin tipografik özellikleri, gereksinim türlerine göre farklılık göstermelidir. Küçük boyutlardan, uzun yazılardan, gereksiz yazı kalabalığından kaçınılmalı, uygun görsellerle desteklenmelidir*
- **K.40:** *Materyallerde kullanılan yazı karakteri ve punto materyallin kullanım amacına uygun olmalıdır. erken çocukluk dönemi için hazırlanan materyallerin yazı ve görsel öge dengesi sağlanmalıdır. erken çocukluk için hazırlanan okuma kitaplarında yazının az , yalın ,görselin daha çok ön planda olması gerekir ayrıca otizm spektrumdan etkilenmiş çocukların bir kısmı sembollere karşı aşırı bir ilgi alanı olabilmektedir. yazı yoğunluğunun olduğu bir görsel ögenin yazısına takılı kalıp görselden uzaklaşabilmektedir bu gibi durumları yaşadığımız güncel olarak kullandığımız bazı kaynakları dönüştürmekte zorlanıyoruz bu yüzden özellikle 0-3 yaş için hazırlanan materyallere özen gösterilmeli.*

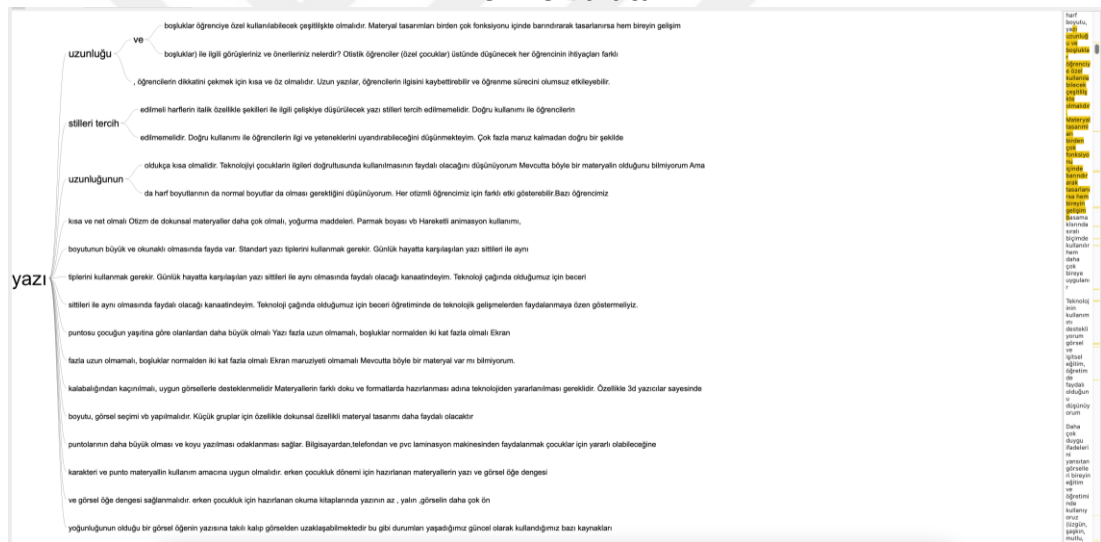
- **K.45:** *Daha net ve anlaşılır yazı stilleri tercih edilmeli harflerin italik özellikle şekilleri ile ilgili çelişkiye düşürülecek yazı stilleri tercih edilmemelidir.*



Şekil 26. Materyallerde Kullanılan Tipografik Öğelere İlişkin Kelime Bulutu



Şekil 27. Materyallerde Kullanılan Tipografik Ögelere İlişkin Görüşlerin Kelime Bulutu



Yukarıda materyallerde kullanılan renklerle ilgili katılımcıların verdikleri cevaplar doğrultusunda şu sonuçlar çıkarılabilir materyallerde kullanılan yazı uzunluklarının kısa ve öz olması gerektiği, kullanılan yazı fontlarının büyük ve anlaşılır fontlardan oluşması gerektiği ve yazı fontlarının kolay anlaşılabilen tırnaksız(serifsiz) harflerden oluşması gerektiği konusunda görüşler bildirilmiştir. Bu doğrultuda tasarlanan materyallerde kullanılacak tipografik öğeler sade anlaşılır, espas ve satır arası boşluklarının özenle tasarlanması gerekliliği yazı içeriklerinin ise yine anlaşılabilir içeriklerden oluşması gerekliliği söylenebilir. Verilen cevaplardaki bulgularda bazı otizmlilerin yazılara ve rakamlara takıntılar geliştirebileceği de

vurgulanmıştır. Sabit bir materyale odaklanmanın da doğru bir yöntem olmayacağı konusunda görüş bildirmişlerdir.

4.10.1.5. Teknolojik materyallerin özel öğrenme materyallerinde kullanımı ile ilgili görüşlerin analizi

Şekil 28. Teknolojik Materyallerin Özel Öğrenme Materyallerinde Kullanımı İle İlgili Görüşlerin Analizi



MAXQDA programı analizinde katılımcıların verdiği cevapların kodlama ve kelimelerin ilişki analizinde 50 katılımcının cevaplarında otizmlilerin eğitimlerinde kullanılan materyallerde teknolojik gereçlerle ilgili 27 katılımcı tarafından “olumlu” yönde vurgulamalar yaptıkları, “olumsuz” olarak yorumlayanların 9 katılımcı tarafından vurgulandığı ve kodlandığı gözlemlenmiştir. Bu sonuçtan elde edilen kodlamalarda katılımcının özel öğretim sürecinde teknolojik materyallerin önemli olduğunu vurguladığı anlaşılmaktadır. Aşağıda katılımcılardan mevcut materyallerde teknolojik gereçlerle ilgili görüşlerinden önemli örnekler paylaşmışlardır. Materyallerde kullanılan teknolojinin yeri ve önemine ilişkin aşağıdaki cevaplar verilmiştir;

- **K.4.** Otizmlili çocuklara birçok beceri ve davranışı kazandırma istenmeyen davranışı ortadan kaldırma/azaltma daha hızlı ve etkili sonuçlar elde etme olanağı sağlaması nedeniyle teknolojik materyaller (video, akıllı tahtalar, tablet, robot, sanal gerçeklik uygulamaları...) kullanılmalıdır. Kullanımı da mutlaka yaygınlaştırılmalı, bu uygulamalar, imkânlar erişilebilir olmalıdır.

- **K.13:** Özellikle Otizmli bireylerde tablet telefon gibi materyaller mekanik ses, tekrarlayıcı hareket ve söylemler, olumsuz etkiler yapabilmekte ayrıca kısıtlı olan sosyal ve iletişim becerilerinde sağlanmak istenen gelişmeyi de olumsuz etkilemektedir. Bu nedenlerle çok zorunlu olmadıkça kullanılmaması gerektiğini düşünüyorum.
- **K.22:** İnteraktif eğitim materyalleri, öğrencilerin dikkatini çekebilir ve öğrenme sürecini daha eğlenceli hale getirebilir. Tablet ve akıllı telefonlar gibi cihazlar, öğrencilerin öğrenme materyallerine erişimini kolaylaştırabilir ve öğrenme sürecini kişiselleştirebilir.
- **K.25:** Teknoloji çağında olduğumuz için beceri öğretiminde de teknolojik gelişmelerden faydalanmaya özen göstermeliyiz. Resimli kartlarda Görsel etkinlikler var. Video ile beceri öğretimi gibi bazı etkinlikler ya da animasyonlar yapılabilir. Taklit becerileri bu şekilde geliştirilebilir.
- **K.29:** Materyallerin farklı doku ve formatlarda hazırlanması adına teknolojiden yararlanılması gereklidir. Özellikle 3d yazıcılar sayesinde özel eğitim için muhteşem ürünler üretilebilir.
- **K.36:** Teknoloji çağında yaşadığımız için teknoloji dahilinde materyaller kullanılması eğitime oldukça katkı sağlamıştır. Çocukların gelişim dönem , ilgi ve ihtiyaçlarına uygun kullanılan teknolojik materyaller öğrenme üzerinde olumlu gelişimler sağlamaktadır. Özel eğitim ve Otizm spektrumdan etkilenmiş bireyler için günlük yaşam, öz bakım beceri öğretiminde pratik ve kolay hazırlanabilen materyaller oluşturulabilmektedir. Teknolojik materyallerin erken çocukluk eğitiminde kullanılmasının uygun görmüyorum.

```
graph LR
    teknoloji --- çalışma
    teknoloji --- öğretim
    teknoloji --- öğrenim
    teknoloji --- tasarım
    teknoloji --- kontrol
    teknoloji --- materyal
```

çalışma

- okutulumuz için beceri öğreniminde de teknoloji gelişmelerinden faydalanmaya izin göstermeliyiz. Resimî kartlarda Görsel edilebilir var. Video ile beceri
- yapadığımız için teknoloji dahilinde materyaller kullanılması eğitime oldukça katkı sağlamıştır. çocukların gelişim dönem , ilgi ve ihtiyaçlarına uygun

öğretim

- artık günümüzde her alanda faaliyetleri kullanılıyor. Eğitimde de bunun uygun ve aktif şekilde kullanılması gerekiyor. Çocukların dikkatini ve ilgisini
- öğrencilerimizin çok fazla zaman harcadığı bir alan olduğundan materyallerle kullanmasını pek uygun görmüyoruz. Dikkat çekme ve bakış açısını değiştirme
- kullanılarak hazırlanabilir. Ama teknolojinin kast ekran kullanımını ise; çocuk olabildiğince ekrandan uzak tutulmalı ve eğitim sırasında ekrana karşılanılmamalı. Bu
- sayesinde elimizde olmayan materyalleri görüp yapabileme şansına sahip oluyorsuz. özlem de teknoloji materyal kullanımını doğru değil diye biliyoruz. bu

öğrenim

- günümüzde hayatımızın olmazsa olmazı parçası. Çocukları da teknolojinin uzak yetiştirmek mümkün olmadığı için en doğru şekilde öğrenim için
- hem eğitimi için hem de öğrenimi eğitim sürecinde destekler. Bu sebeple kullanımını olumlu görüyoruz. Mevcutta böyle bir materyal yoktur. Özetleler için dikkat
- dağlında materyaller kullanılması eğitime oldukça katkı sağlamıştır. çocukların gelişim dönem , ilgi ve ihtiyaçlarına uygun kullanan teknoloji materyaller öğrenme

tasarım

- öğrencinin öğrenimine hız kazandırmakta. Mesela görsel ve işitsel yönden farklı duyarları etkilediği için öğrenme süreçlerini hızlandırmakta. Birerim çalışmış durumda
- tasarım olarak şu an mevcut bir şey var. Materyal teknolojiyle buluşurken derslerde üretilen çok fazla proje görüldü. Güncellenerek mutlaka bu

kontrol

- kontrolü bir şekilde elbette kullanılabilir. Bu konuda herhangi bir fikrim yok. Materyal tasarımı kesinlikle ders olarak konuşulmalı

materyal

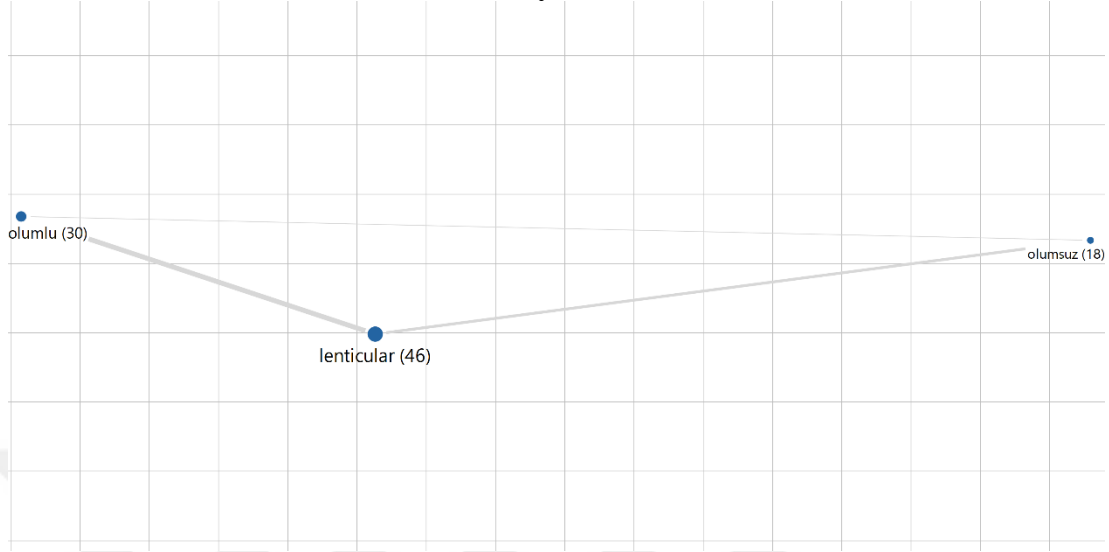
- materyalde kullanılan varsa malzemenin hem kullanım ömrü uzar hem de batarya ömrüne zaman kazandırır. Uygundur. Mutlaka Mevcut materyaller yeterli

[illegible]

148

4.10.1.6. Lenticular baskı türünün otizmlili bireylerde kullanılan eğitim materyallerinde kullanılması ile ilgili görüşlerin analizi

Şekil 31. Lenticular Baskıya İlişkin Görüşlerin Analizi

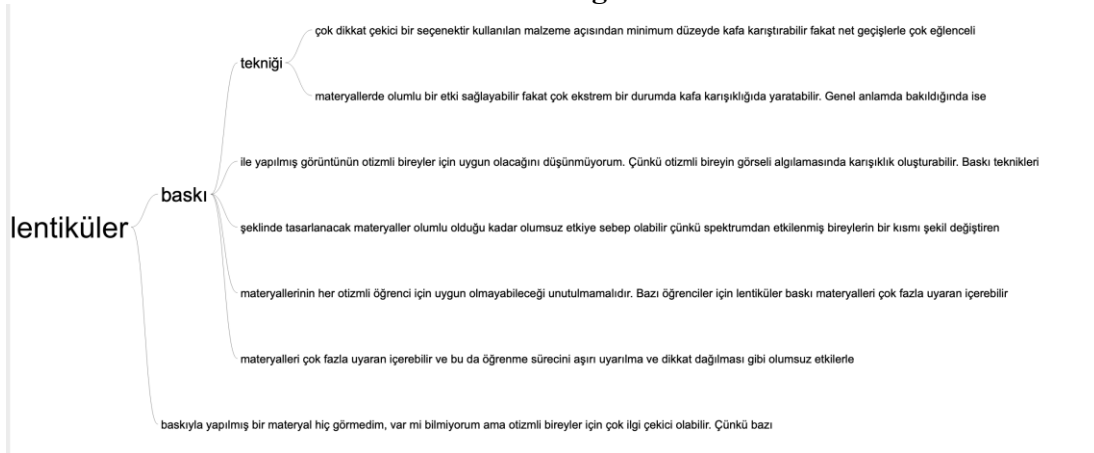


MAXQDA programı analizinde katılımcıların verdiği cevapların kodlama ve kelimelerin ilişki analizinde 50 katılımcının cevaplarında otizmlilerin eğitimlerinde kullanılan materyallerde lentüküler baskı ile ilgili 30 katılımcı tarafından “olumlu” yönde vurgulamalar yaptıkları, daha önce böyle bir materyal kullanılmamasının etkili olduğu konusunda çekimser duran 18 kişinin “olumsuz” olarak yorumlandığı kodlandığı gözlemlenmiştir. Bu sonuçtan elde edilen kodlamalarda katılımcının özel öğretim materyallerinde Lenticular baskı kullanımının denenebilir olduğunu vurguladığı anlaşılmaktadır. Aşağıda katılımcılardan mevcut materyallerde Lenticular baskı türünün kullanılması ile ilgili görüşlerinden önemli örnekler paylaşmışlardır. Materyallerde kullanılan Lenticular baskının yeri ve önemine ilişkin aşağıdaki cevaplar verilmiştir;

- **K.1:** Lenticular baskıyla yapılmış bir materyal hiç görmedim, var mı bilmiyorum ama otizmlili bireyler için çok ilgi çekici olabilir. Çünkü bazı otizmliler bir objeyi, olayı çok farklı açılardan görebilmekte. Böyle bir materyal çok ilgilerini çekebilir ya da öğretimde kullanırken daha kolay şekilde öğrenmesi sağlanabilir.
- **K.4:** Bu tarz materyaller vardı. Belki daha basit düzeyde çocukluğumuzun Taso kartları bazı defterlerimizin üzerinde de vardı. Otizmlili çocuklar için eğitim materyaline dönüştürüldüğünü görmedim. Fakat ilgi çekici olurdu diye düşünüyorum.

- **K.7:** Her otizmlı öğrencimiz için farklı etki gösterebilir. Bazı öğrencimiz için olumlu etki gösterirken bazı öğrencimiz için olumsuz etki gösterebilir öğrencimizin odak problemi varsa daha çok hırçınlaşmasın sebep olabilir ama görsellerle arası iyi olan öğrencimiz için ise bir çok konuda yararlı olabilir.
- **K.8:** Sürekli olarak hareket ettiği için otizmlı öğrencileri uyaracağını düşünmekteyim. Çalıştığım süre içerisinde kullanmadım/görmedim fakat hareket eden nesnelere ilgilerinin olduğunu düşündüğümünden dolayı kullanılabilir olduğunu düşünüyorum.
- **k.26:** Farklı açılardan farklı görüntülerle çalışmak, öğrencilerin görsel algılarını ve dikkatlerini geliştirebilir. Ancak, her öğrenci farklı öğrenme stillerine sahip olduğundan, Lenticular baskı materyallerinin her otizmlı öğrenci için uygun olmayabileceği unutulmamalıdır. Bazı öğrenciler için Lenticular baskı materyalleri çok fazla uyaran içerebilir ve bu da öğrenme sürecini aşırı uyarılma ve dikkat dağılması gibi olumsuz etkilerle etkileyebilir.
- **K.38:** Lenticular baskı şeklinde tasarlanacak materyaller olumlu olduğu kadar olumsuz etkiye sebep olabilir çünkü spektrumdan etkilenmiş bireylerin bir kısmı şekil değiştiren görsellere aşırı ilgi oluşturabiliyor tabii burada materyalleri kullanacak olan öğretmen ve velinin yetkinliği materyal tasarımı kadar önem arz etmektedir

Şekil 32. Materyallerde Lenticular Baskı Kullanımına İlişkin Etkileşimli Kelime Ağacı



Yukarıda Lenticular baskının materyal olarak kullanılması ile ilgili katılımcıların verdikleri cevaplar doğrultusunda şu sonuçlar çıkarılabilir; materyal olarak kullanılan Lenticular baskı türü şekil değiştiren görüntülere karşı aşırı ilgi duyabileceği bu da

bu tarz materyallerin öğrencilerin öğrenme ihtiyaçlarında olumlu yönde katkı sağlayabileceği, sürekli hareket etmesinin öğrencinin uyarılmasında etken olabileceği, görsellerle arası iyi olan öğrenciler için hoşlarına gidebileceği, bazı katılımcıların ise takıntılı davranışları tetikleyip tetikleyemediğinin saptanmadığından çekimser kaldıkları bireylerin takıntılı davranışlarına ve sosyal hayatlarına olumsuz etki edebileceği konusunda görüş bildirmişlerdir. Görüş bildirenlerin neredeyse tamamı bu tarz bir materyal olmadığını belirtmişlerdir. Ayrıca katılımcıların yaklaşık %60'ı bu tarz materyallerin otizm için uygun olduğu konusunda görüş bildirirken %30 kadar katılımcı olumsuz olabileceği konusunda çekimserliklerini ve bazı soru işaretlerinin olduğunu belirtmişlerdir. Bu doğrultuda bu tarz materyallerin denenebilir olduğu görüşü olarak yorumlanabilir. Bu tarz materyal üretilip özel eğitimin otizm kısmında çocukların harekete olan ilgilerine yönelik ilgi çekici bir materyal olabilir.

Şekil 33. Materyallerde Lenticular Baskı Kullanımına İlişkin Görüşlerin Kelime Bulutu



4.10.1.7. Öğretmen Yetiştirme Sürecinde “Materyal Tasarımı” İsimli Bir Ders Müfredat Programında Yer Almalı Mıdır? Sorusuna Verilen Cevapların Analizi

MAXQDA programı analizinde katılımcıların verdiği cevapların kodlama ve kelimelerin ilişki analizinde 50 katılımcının tamamının cevaplarında otizmlilerin eğitimlerinde kullanılan materyallerin bir eğitim programı olarak derslerde yer alması ile ilgili “olumlu” yönde vurgulamalar yaptıkları, gözlemlenmiştir. Bu

sonuçtan elde edilen kodlamalarda katılımcının okullarda özel eğitim müfredatlarında materyal tasarımı dersinin gerekliliğini vurguladığı anlaşılmaktadır. Aşağıda katılımcılardan eğitim programlarında materyal tasarımı dersinin olması ile ilgili görüşlerinden önemli örnekler paylaştıklarıdır.

- *K.9: Evet yer almalıdır. Çünkü bakıldığı zaman özel eğitim alanında gerçekten materyal eksikliği bulunmakta. Dolayısıyla ne kadar fazla insana ulaşırsa o kadar fazla fikir çıkma olasılığı var. Bu yüzden bu işe gönül verip çalışan da, bu alanda okuyan da alanında son gelişmeleri göz önünde bulundurarak materyaller tasarlamalıdır. Eğer materyal tasarımı müfredata eklenecekse de bunun eğitimi gerçekten alanında uzman kişiler tarafından hakkıyla verilmelidir.*
- *K.19: Ders olarak olmasından yanayım şöyle ki öğrencinin farklı ihtiyaçlarına göre materyal belirlenir bu da yeni fikirlerin ve materyalin oluşumuna katkı sağlar. Sadece otizm değil her öğrencinin yaratıcı düşüncesini geliştireceğinden ders olarak bulunması gerektiğini düşünüyorum*
- *K.20: kesinlikle yer almalı meslek lisesi öğrencilerinin bu konuda alt yapısı var, bu öğrenciler kesinlikle özel eğitim bölümlerine sınavsız Yada uygulamalı sınav sonrası alınırsa materyal tasarım ve çeşitliliği arttırmak açısından çok büyük katkı sağlayacaktır Son olarak eklemek istediğiniz görüşleriniz nelerdir? Endüstriyel tasarım bölüm öğrencilerine zorunlu özel eğitim alanında materyal tasarımı yaptırılabilir*
- *K.25: Materyal tasarımı dersi, öğretmenlerin ve eğitimcilerin, öğrenme materyallerini hazırlarken etkili ve öğrenci merkezli bir yaklaşım kullanmalarına yardımcı olabilir. Bu ders, öğrencilerin öğrenme süreçlerini daha da geliştirebilir ve öğrenme materyallerinin öğrencilerin farklı öğrenme stillerine uygun olmasını sağlayabilir.*
- *K.40: Kesinlikle yer almalıdır. çünkü çocuklar için tasarlanan materyallerin çocukların gelişim dönemlerine uygunluğu kadar görünümü ,kullanımı da önemli bu konuda bir destek biriminin oluşturulması gerekir. çocukların materyallerle ilk tanıştığı 0-3 yaş 3-*

6 yaş grubu için materyallerin tasarımına daha çok dikkat edilmesi gerektiğini düşünüyorum .

- *K.43: Tabii ki çok çok iyi olur. Duyular otizimliler için çok önemli unsurlardır. Bu sebeple duyguların gelişimine yönelik materyaller tasarımı çok faydalı olacaktır*
- *K.44: Eğitimci eğitimlerinde materyal tasarımı dersinin olması, daha bilimsel ve doğru materyaller geliştirilmesi için kesinlikle programlarda yer almalıdır.*

Yukarıda materyal tasarımı dersinin eğitim programlarında yer alması ile ilgili katılımcıların verdikleri cevaplar doğrultusunda şu sonuçlar çıkarılabilir; materyal tasarımı dersinin eğitim müfredatlarında yer almasıyla daha doğru materyaller geliştirilmesi sağlanılabilir, duyguların gelişimine katkı sağlayacak materyaller üretilir, bu doğrultuda materyallerin tasarlanmasının çocukların gelişimi kadar görünümü ve kullanımının da önemli olduğu vurgulanmıştır, bu dersin olmasının öğretmenlerin öğrenci merkezli yaklaşabilmelerine, öğrencilerin öğrenme sürecine katkı sağlamalarına ve öğrenme stillerini geliştirmesine katkı sağladığı konusunda vurgu yapılmıştır, ayrıca öğrencilerin yaratıcı süreçlerine katkı sağladığı konusunda vurgu yapılmıştır. Bu soruya cevap veren katılımcıların hepsi bu dersin olması gerekliliği ile ilgili görüş bildirmişlerdir. Verilen cevapların hepsinin olumlu olması nedeniyle analizde kelime bulutuna yer verilmiş ve aşağıdaki kelime bulutu ortaya çıkmıştır.

Şekil 34. Materyal Tasarımı Dersine Ait Görüşlerden Oluşan Kelime Bulutu



Şekil 35. Materyal Tasarımı Dersinin Eğitim Programlarında Yerine İlişkin Görüşlerin Kelime Bulutu

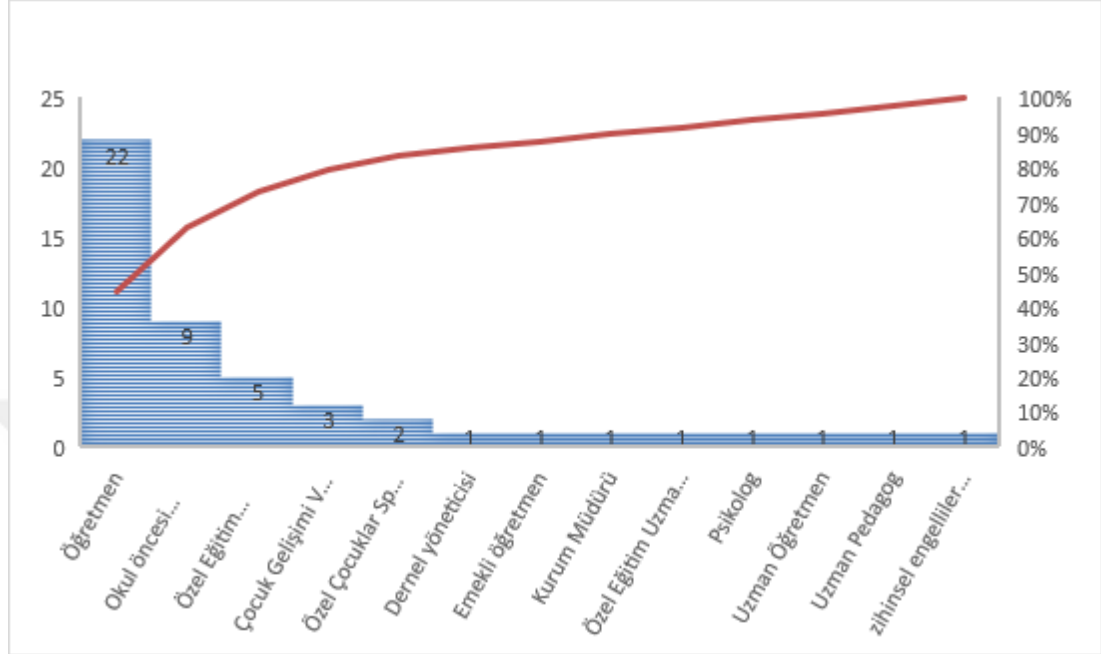


Kelime bulutu incelendiğinde kelimelerin “kesinlikle” ifadesinin en çok kullanılan kelime olduğu ortaya çıkmıştır. Bu da materyal tasarımı dersinin gerekliliğinin önemine ilişkin önemli bir veri olarak yorumlanabilir.

4.10.2. Verilen Cevapların Kategorize Edilerek Değerlendirilmesi

4.10.2.1. Katılımcıların Uzmanlık Alanlarına Göre Analizi

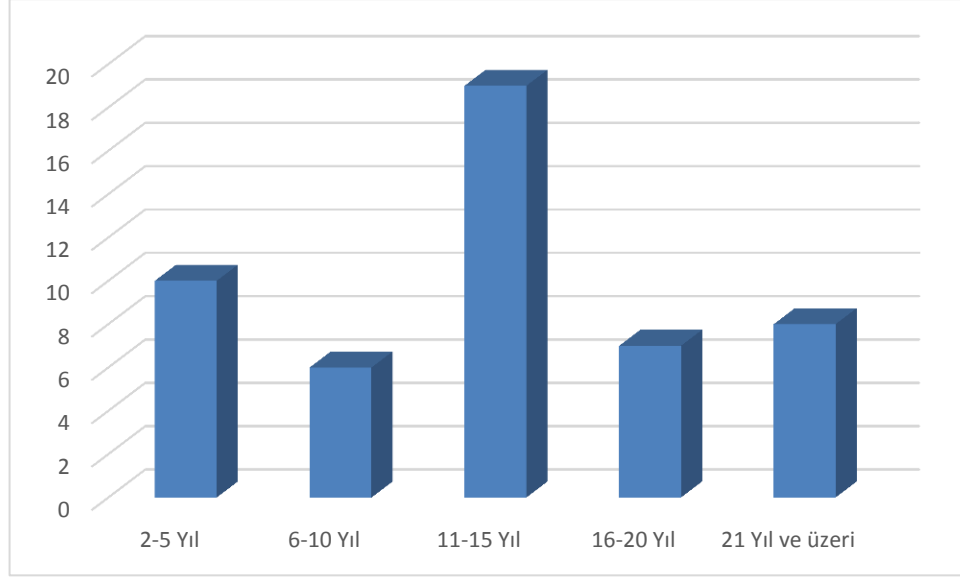
Şekil 36. Branşlarına Göre Katılımcılar



Katılımcılardan 9'u Okul Öncesi, 5'i Özel Eğitim, 3'ü Çocuk Gelişimi ve Eğitimi, 2'si Özel Çocuklar Spor Öğretmeni, 1 Kişi dernek yöneticisi, 1 Kişi emekli çocuk Gelişimi ve eğitimi öğretmeni, 1 Kişi Kurum müdürü, 1 kişi özel eğitim uzman öğretmeni, 1Psikolog, 1 Uzman öğretmen, 1Uzman Pedagog, 1Zihinsel engelliler sınıf öğretmeni geri kalanlar ise öğretmen olarak kendilerini tanımlamıştır. Buradan anlaşılacağı üzere özel eğitim verilen okullarda farklı disiplinlerden öğretmenlerin bulunduğu çıkarılabilir.

4.10.2.2. Katılımcıların Mesleki Deneyimlerine Göre Değerlendirilmesi

Şekil 37. Deneyim Yıllarına Göre Katılımcılar



Katılımcılardan 2-5 yıl tecrübelilerin sayısı 10, 6-10 yıl tecrübelilerin sayısı 6, 11-15 yıl tecrübelilerin sayısı 19, 16-20 yıl tecrübelilerin sayısı 7, 21 yıl ve üzeri tecrübelilerin sayısı ise 8 kişi olduğu görülmüştür. Bu araştırmaya katılımcıların deneyimli olduğu ve görüşlerinin değerli olduğu düşünülmektedir.

4.10.2.3. Özel öğretimde materyalin öneminin analizi

Katılımcılardan 28'inin özel öğretim tekniklerinde materyallerin önemli olduğunu vurgulamıştır. Tüm katılımcıların cevapları analiz edildiğinde görsellerin “nitelik” olarak özelliklerinin vurgulandığı gibi kodlandığı gözlemlenmiştir. Bu sonuçtan elde edilen kodlamalarda kelimeler içerisinde görsellerin önemi ile ilgili 17 yorum çıkarılmış, aynı zamanda görsellerin gerçek görüntülerden ya da gerçekliğine dair resimlemelerin öneminin vurgulandığı da 16 katılımcının yorumlarından çıkarılmıştır. Ayrıca katılımcıların verdikleri cevapların analizinde materyallerde kullanılan renklerin 16 katılımcı tarafından “canlı renkler” üzerinde vurgulamalar yaptıkları, aynı zamanda dikkat çekicilik olarak tanımladıkları renk özelliklerinin 15 katılımcı tarafından vurgulandığı ve kodlandığı gözlemlenmiştir. Bu sonuçtan elde edilen kodlamalarda kelimeler içerisinde renk seçimleri ile ilgili katılımcının öneriler geliştirdiği ile ilgili 13 yorum çıkarılmış, aynı zamanda renklerin pastel tonlarda çok dikkat çekmeyen renkler olması ile ilgili de 10 yorum saptanmıştır.

Materyallerde yer alan yazıların tasarımlarıyla ilgili olarak ise katılımcılardan elde edilen veriler ışığında materyallerde kullanılan Tipografik öğelerin 17 katılımcı tarafından “harf boyutu” üzerinde vurgulamalar yaptıkları, aynı zamanda “yazı uzunluğu” olarak yazı özelliklerinin 12 katılımcı tarafından vurgulandığı ve

kodlandığı gözlemlenmiştir. Bu sonuçtan elde edilen kodlamalarda kelimeler içerisinden yazı sadeliği ile ilgili katılımcının öneriler geliştirdiği ile ilgili yorumlar saptanmıştır.

Sonuç olarak otizmlili bireylerin eğitimlerinde kullanılacak materyallerin tasarımda sadelik ön planda olması gerektiği anlaşılmıştır. Renklerin dikkat çekici, canlı gerçek yaşamla benzer renklerin kullanılması gerekliliği anlaşılmıştır. Görsellerin kullanımlarında ise gerçek yada gerçeğe en yakın resimlemelerin kullanılmasının daha uygun olacağı anlaşılmıştır. Tipografik öğeler sade kolay algılanabilir ve anlaşılabilir yorum ve uzun olmayan metinlerden olması gerekliliği ön plana çıkmaktadır.

4.10.2.4. Yeni (Lenticular) baskı tekniğinin materyal olarak kullanılması önerisi analizi

Katılımcıların verdiği cevapların kodlama ve kelimelerin ilişki analizinde verdikleri cevaplarında otizmlilerin eğitimlerinde kullanılan materyallerde teknolojik gereçlerle ilgili 27 katılımcı tarafından “olumlu” yönde vurgulamalar yaptıkları, otizmlilerin özelliklerine göre çelişkiler ortaya çıkarabilecek davranışlar olarak yorumlanacağı “olumsuz” yorumların 9 katılımcı tarafından vurgulandığı ve kodlandığı gözlemlenmiştir.

Katılımcıların cevaplarında otizmlilerin eğitimlerinde kullanılan materyallerde lentüküler baskı ile ilgili 30 katılımcı tarafından “olumlu” yönde vurgulamalar yaptıkları, daha önce böyle bir materyal kullanılmamasından kaynaklı çekimser duran 18 kişinin “olumsuz” olarak yorumlandığı kodlandığı gözlemlenmiştir. Bireylerin hareketli nesnelere ilgilerinin olduğu ve hareketli materyallerin onların dikkatleri üzerindeki etkileri düşünüldüğünde katılımcının özel öğretim materyallerinde Lenticular baskı kullanımının denenebilir olduğunu vurguladığı anlaşılmaktadır.

Katılımcıların tamamının okullarda özel öğretim müfredatlarında materyal tasarımı dersinin gerekliliğini vurguladığı cevaplar göz önünde bulundurulduğunda materyal tasarımı dersinin eğitim müfredatlarında yer almasıyla daha doğru materyaller geliştirilmesi sağlanabilir, duyguların gelişimine katkı sağlayacak materyaller üretilir, bu doğrultuda materyallerin tasarlanmasının çocukların gelişimi kadar görünümü ve kullanımının da önemli olduğu vurgulanmıştır, bu dersin olmasının öğretmenlerin öğrenci merkezli yaklaşabilmelerine, öğrencilerin öğrenme sürecine

katkı sağlamalarına ve öğrenme stillerini geliştirmesine katkı sağladığı konusunda vurgu yapılmıştır, ayrıca öğrencilerin yaratıcı süreçlerine katkı sağladığı konusunda vurgu yapılmıştır.

Özel eğitim sürecinde teknolojik gereçlerin kullanılmasının olumlu etkiler doğuracağı, Lenticular baskı gibi yeni baskı yöntemlerinin denenebilirliği ve eğitim müfredatlarında materyal tasarımı dersinin olması gerekliliğı anlaşılmıştır. Teknolojinin ve Lenticular baskının kullanılmasının olumlu etkilerini artırmak adına eğitimcilerin kontrollü bir şekilde bireylere uygulamalar yapması gerekliliğı söylenebilir.



4.11. Otizm Spektrum Bozukluğu Eğitiminde Kullanılan Mevcut Materyaller

Şekil 38. Vücut Bölümlerini Tanıma Ve Ayırt Etme



Kaynak: Yasin Yılmaz arşivi

Vücut bölümlerini ayırt etme oyunu oynanma sırasında aşağıda görülen örneklerde olduğu gibi görseller kullanılmaktadır. Bu oyun ile çocuğun işaret edilen yöne bakması, işaret etme, el göz koordinasyonu, motor becerilerini desteklenmesi hedeflenmektedir.

Şekil 39. Ce-Ee Materyali



Kaynak: Yasin Yılmaz Arşivi

Ceee eee oyunu erken çocukluğun en önemli oyunudur. Bu oyun çocuğun sosyal iletişim, etkileşim ve bilişsel gelişimi için çok değerlidir. Bebeklerde yedinci ay itibariyle gelişir aynı zamanda taklit göz takibi bakışmayı içeren bir oyundur bu oyun göz kapatıp açma çarşaf ile saklanma perde arkasına saklanma, ceee oyun destekleyici kitaplar gibi farklı materyaller kullanılarak çocuğun ilgisi doğrultusunda şekillendirilebilen bir oyundur.

Şekil 40. Ce-Ee Kitabı

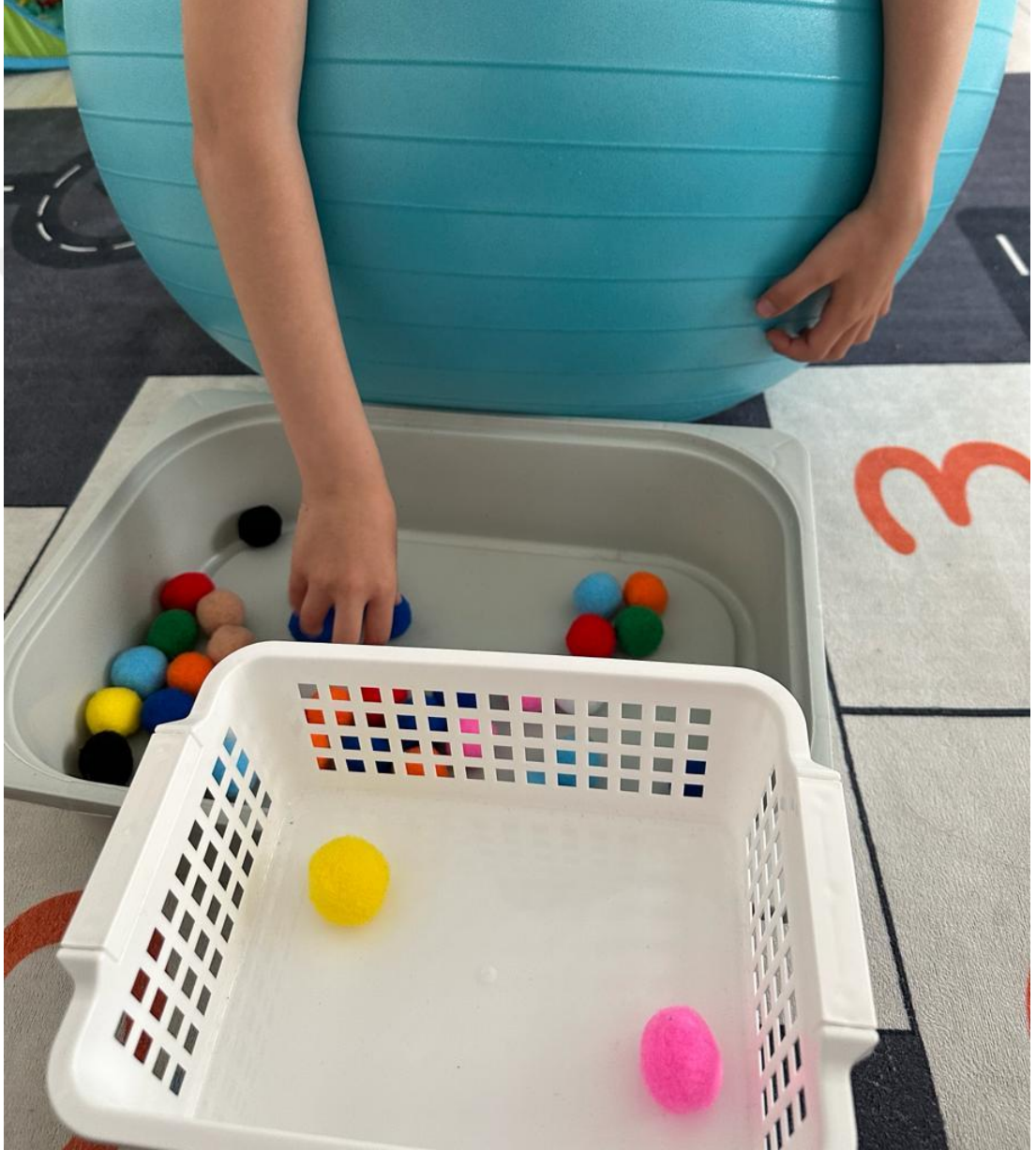


Kaynak: Yasin Yılmaz Arşivi

CE_EE isimli kitap otizm spektrum bozukluğu eğitiminde kullanılan ve göz teması kurmaya yönelik hazırlanan bu kitapta yerleşim olarak üst kısımda açık koyu kırmızı dokular üzerine majiskül yazılarla beyaz (dişi) olarak yazılmış “CE-EE HAYDİ BENİ BUL!” İfadesi geçmektedir. Gözün tasarımıdaki ilk bakış noktasında oluşturulan boşluk dikkat çekmeyi amaçlamasının yanı sıra işlevsel olarak çocukların göz teması kurmasına yönelik bir yerleşimdedir. Kitap açıldığında her iki gözle de izleyiciyle etkileşim kurabilmesi amaçlanmaktadır. İnek figürü çocukların ilgilerini çekmesinin yanı sıra taşıdığı anlam açısından Anadolu’da itaati ve bereketi simgelemektedir. Yine aynı zamanda Anadolu ve Asya kültüründe kutsal ve mübarek görülen bir imgedir. İneğin bakış yönünde izleyiciye göre sağda ana başlığın altında yer alan minüskül yazılarla yerleşmiş “çiftlik” yazısı kırmızı üzerinde yine kırmızı renklerde ve kontörlü olarak yerleşmiştir. Kırmızı rengin kullanılması otizmlili bireylerin dikkatini oraya yönlendirmesi açısından önemlidir. İnek figürünün “muzur” bir ifadeyle gülümsemesi otizmlilerin ifadelerle ilgili gelişimini desteklemektedir. Bazı otizmlilerin ifadeleri algılamada sorun yaşadığı düşünülürse eğitmenin burada inek ifadesine dikkat çekmesi hedeflenmiş olabilir. İneğin

izleyiciye göre sağ kısmında kalan yeşil renkli ağaç görseli hem kırmızı renkler ile kontrast sağlamakta hem de doğaya karşı hassasiyet geliştirmesi amaçlanmış olabilir. Ağaç görseli taşıdığı anlam bakımından doğayı, geleceği aileyi ve yaşamı simgelemektedir. Aynı zamanda sürekliliği sürdürülebilirliği ve kkllğ ifade etmektedir. Yeşil renk ise güven ve huzuru temsil etmesi açısından önemlidir.

şekil 41. Aktarım Etkinliği



Kaynak: Yasin Yılmaz Arşivi

Aktarım etkinliğinde aşağıdaki adımları izlenmektedir:

- Öncelikle, oyuna başlamadan önce çocuğun oturması için rahat bir masa ve sandalye ayarlanır. Masa zerine birkaç farklı renkte ve boyutta ponponlar

yerleştirilir. Örneğin, mavi büyük ponponu ve kırmızı küçük ponponu kullanılabilir.

- Örnek olarak; çocuğun sağ elini büyük ponponu tutmak için kullanacağını ve sol elini küçük ponponu tutmak için kullanacağını belirten talimatlar verilmelidir.
- İlk olarak, çocuğa görsel olarak göstererek ve aynı zamanda sözel olarak talimat vererek nasıl oynanacağı açıklanır. Örneğin, "Şimdi sağ elinle mavi büyük ponponu tut ve sol elinle kırmızı küçük ponponu tut" şeklinde talimatlar verilebilir.
- Ardından, çocuğa sağ eliyle büyük ponponu alıp sol eliyle küçük ponpona aktarmasını istenilebilir. Bu adım görsel olarak da gösterilebilir.
- Çocuk başarılı bir şekilde ponponları aktardığında, onu övgüyle teşvik edici söylemlerle takdir edilir. Eğer hata yaparsa, sabırlı olunur ve tekrar denemesini sağlanır.
- Oyunu zorlaştırmak için, farklı renkte ve boyutta ponponlar kullanılabilir. Örneğin, yeşil küçük ponpon ve sarı büyük ponpon gibi.
- Oyunu daha da ilerletmek için, çocuğun belirli bir süre içinde ponponları aktarmasını istenilebilir. Başka bir (maşa gibi) araçla aktarması istenilebilir. Başlangıçta daha uzun süreler vererek zamanı kademeli olarak azaltılabilir.

Bu oyun, çocuğun motor becerilerini geliştirmeye, el-göz koordinasyonunu sağlamaya, sağ-sol beyin aktivitesini teşvik etmeye ve kalem tutma becerisini geliştirmeye yardımcı olabilir. Görsel ve işitsel talimatlarla desteklenen bu aktivite, çocuğun dikkatini odaklamasına ve yönergeleri takip etmesine yardımcı olabilir. Ancak, her OSB'li çocuğun bireysel beceri düzeyi farklı olabilir, bu yüzden oyunu çocuğun seviyesine ve ilgisine uygun olarak uyarlamak gereklidir.

4.12. Kullanılmak Üzere Tasarlanan Materyaller

Şekil 42. Sebze Yeme Davranışı Materyali



Kaynak: Yasin Yılmaz Arşivi

Mevcut materyallerdeki görülen görsellerde figür sabitken, yemek yemek ile ilgili tanım yapılırken kullanılan figürde tek bir hareket görüldüğü, görüntünün donuk bir şekilde olduğu, çatalı ağzına götürün çocuğun aslında hareketinin otizmlili birey tarafından tam algılanamayacağı düşünüldüğünden burada kullanılan baskı ile yemek çocuğun ağzının açıldığı, yemeği ağzına yaklaştırdığı ve ağzının açıldığı görselleri açılarını değiştirerek aynı karede görebilmesi sağlanmaktadır.

Bu baskı yöntemi ile yapılan görsel düzenlemeler, otizm spektrum bozukluğu olan bireylerin anlayışına ve algılarına uygun olarak tasarlanmış materyallerin oluşturulmasına yönelik olarak kullanılabilir. Otizmlili bireyler genellikle görsel ayrıntılara odaklanma, bütünsel bir görüntüyü anlama veya hareketleri tam olarak takip etme konularında zorluk yaşayabilirler. Bu nedenle, onların ihtiyaçlarına göre düzenlenmiş materyaller, iletişimi ve anlayışı artırmak için önemli olabilir.

Bu yöntemle çocukların yemek yeme becerilerini geliştirmeye veya yemekle ilgili davranışlarını anlamalarını sağlamaya yönelik eğitim materyalleri içinde kullanılabilir. Örneğin, çocuğun ağzını açma veya yemeği ağzına götürme becerilerini görsel olarak takip etmesini kolaylaştırabilir. Bu sayede çocuk, eylemleri daha net bir şekilde anlayabilir ve taklit etme becerisini geliştirebilir.

Şekil 43. Lenticular Baskı El Yıkama Davranışı Kartı



Kaynak: Yasin Yılmaz Arşivi

Mevcut otizm materyallerinde resmedilen el yıkama davranışında görselde sabit şekilde duran el ve hareketsiz su tam olarak otizmliler tarafından algılanamadığı düşünüldükçe el yıkama davranışı üç aşamalı olarak tek bir materyalde toplanmıştır. Otizm materyallerinde otizmlili bireylerin el yıkama davranışını daha iyi anlayabilmeleri için geliştirilmiş bu materyalde, el yıkama aşamaları farklı açılardan çizilmiş üç illüstrasyonla birleştirildiği bir görsel bulunmaktadır.

Bu yaklaşım, otizmlili bireylerin görsel algılarının farklılık gösterebileceği gerçeği göz önüne alınarak geliştirilmiştir. Sabit bir şekilde duran el ve hareketsiz su, bazı otizmlili bireyler için anlaşılması zor olabilir. Bu nedenle, el yıkama aşamalarının farklı açılardan çizilen illüstrasyonlarla yada fotoğraflarla sunulması, daha iyi bir anlama ve takip etme imkanı sağlayabilir.

Bu tür materyaller, otizmlili bireylerin günlük yaşam becerilerini geliştirmek ve sosyal etkileşimlerini desteklemek amacıyla kullanılabilir. Görsel destekler, otizmlili bireylerin anlama ve takip etme yeteneklerini artırabilir ve onlara belirli davranışları öğretmeye yardımcı olabilir.

El yıkama davranışının üç aşamasını tek bir materyalde birleştirerek sunmak, otizmlili bireylerin daha iyi anlamalarını ve davranışları doğru bir şekilde gerçekleştirmelerini destekleyebilir. Bireyselleştirilmiş eğitim ve destek yöntemleri, otizmlili bireylerin ihtiyaçlarına daha iyi yanıt verebilir.

Şekil 44. Lenticular Baskı Meyve Yeme Davranışı Kartı



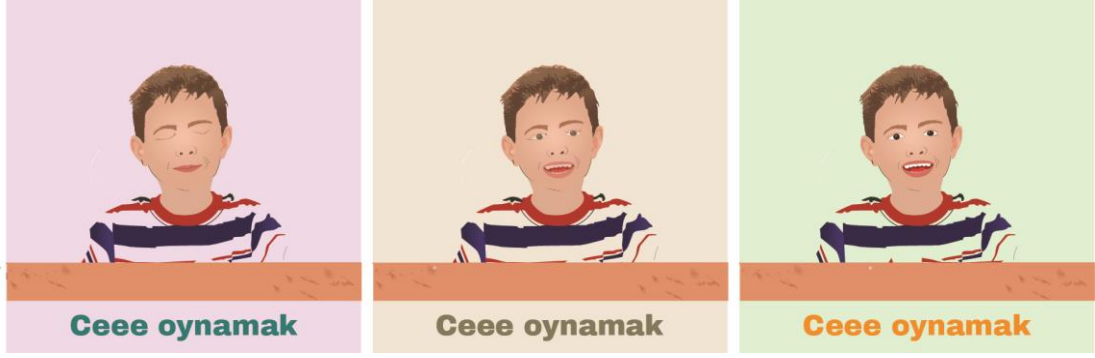
Kaynak: Yasin Yılmaz Arşivi

Mevcut materyallerdeki meyve yeme davranışını otizmli bireylerin daha iyi anlamaları için geliştirilen bu materyalde, meyve yeme aşamaları farklı açılardan çizilmiş ve aynı karede birleştirilmiş görseller bulunmaktadır.

Bu yaklaşım, otizmli bireylerin görsel algılarına yönelik bazı zorluklar yaşayabileceklerini göz önünde bulundurarak geliştirilmiştir. Tek bir hareketin olduğu ve donuk bir şekilde resmedilen figürün, otizmli bireyler tarafından tam olarak algılanamayabileceği düşünülmüştür. Bu nedenle, meyve yeme aşamalarının açılarının değiştirilerek aynı karede görülebildiği bir lenticular baskı kullanılarak, otizmli bireylerin daha iyi anlama ve takip etme imkanı sağlanabilir.

Bu tür görsel destekler, otizmli bireylerin günlük yaşam becerilerini geliştirmek, yemek yeme becerilerini öğrenmek ve sosyal etkileşimlerini desteklemek amacıyla kullanılabilir. Açıları değiştirilmiş görseller, otizmli bireylerin meyve yeme davranışını daha iyi anlamalarını ve bu davranışı doğru bir şekilde gerçekleştirmelerini destekleyebilir.

Şekil 45. Lenticular Baskı “Ce-Ee” Oyunu Kartı



Kaynak: Yasin Yılmaz Arşivi

"Ce-Ee" oyunu, erken çocukluk döneminde önemli bir rol oynayan bir oyundur. Bu oyun, çocuğun sosyal iletişim, etkileşim ve bilişsel gelişimini desteklemesi açısından değerlidir. Oyun, genellikle bebeklerin yedinci ayından itibaren gelişmeye başlar ve taklit, göz takibi ve bakışmayı içeren bir nitelik taşır.

"Ce-Ee" oyunu, çeşitli materyaller kullanılarak çocuğun ilgi ve becerilerine göre şekillendirilebilir. Örneğin, göz kapatıp açma, çarşaf ile saklanma, perde arkasına saklanma gibi farklı aktivitelerle oyunun çeşitliliği artırılabilir. Ayrıca, "Ce-ee" oyunu destekleyici kitaplar gibi materyaller de kullanılarak çocuğun ilgisi ve katılımı teşvik edilebilir.

Bu oyun, bir otizmli çocuğun sosyal etkileşim becerilerini geliştirmek, taklit yeteneğini güçlendirmek, göz takibi ve dikkat becerilerini desteklemek gibi birçok fayda sağlar. Aynı zamanda, çocuğun dikkatini odaklama, bekleyebilme ve sıra bekleyebilme gibi önemli becerileri de geliştirmesine yardımcı olabilir.

"Ce-Ee" oyunu, otizmlilerin ilgisini çekecek şekilde lenticular baskı ile tasarlanabilir onların gelişimini destekleyici bir şekilde uyarlanabilir ve çeşitli başka materyaller kullanılarak zenginleştirilebilir.

Şekil 46. Lenticular Baskı Sifona Basma Davranışı Kartı



Kaynak: Yasin Yılmaz Arşivi

Normal gelişim gösteren çocukların materyallerinde sifona basma davranışının tek bir hareketle donuk olarak anlatıldığından, otizmlili çocuklar için bu tür bir materyalin etkili olmayabilir. Otizmlili bireyler için geliştirilen bu materyalde ise lenticular baskı yöntemi kullanılarak üç aşamada sifona basma eylemi anlatılmaktadır ve bu şekilde daha açıklayıcı olarak konu bireye aktarılmaktadır.

Lenticular baskı yönteminin avantajlarından birisi resimlerin farklı açılardan görüntülenebildiği ve hareket hissi vermesidir. Bu yöntem kullanılarak üç aşamada sifona basma davranışının görselleştirilmesi, otizmlili bireylerin daha iyi anlamalarını ve takip etmelerini sağlayabilir. Farklı açılardan resmedilen görüntüler, hareket hissi yaratır ve otizmlili bireylerin dikkatini çekerek davranışın aşamalarını daha iyi anlamalarını sağlar.

Bu tür materyaller, otizmlili bireylerin günlük yaşam becerilerini geliştirmek, davranışları taklit etmeyi öğrenmek ve sosyal etkileşimlerini desteklemek amacıyla kullanılabilir. Lenticular baskı yöntemiyle üç aşamada sifona basma eyleminin gösterildiği bu materyaller, otizmlili çocukların davranışları daha iyi anlamalarını ve bu davranışı doğru bir şekilde gerçekleştirmelerini destekleyebilir.

Şekil 47. Lenticular Baskı Giyinme Davranışı Kartı



Kaynak: Yasin Yılmaz Arşivi

Lenticular baskı yöntemi kullanılarak üç aşamada giyinme davranışının anlatılması, otizmlili bireyler için daha anlaşılır ve etkili olabilir. Görsel materyallerde genellikle tek bir açıdan hareketsiz ve donuk olarak betimlenen giyinme davranışı, otizmlili çocuklar için yeterince açıklayıcı olmayabilir.

Şekil 48. Lenticular Baskı Giyinme Davranışı Kartı



Kaynak: Yasin Yılmaz Arşivi

Lenticular baskı yöntemi, kullanılarak üç aşamada giyinme davranışı görselleştirildiğinde, otizmlili bireyler giyinme sürecini daha iyi takip edebilirler. Her aşama aynı karede yer aldığından, otizmlili çocuklar giyinme sürecinin nasıl ilerlediğini görsel olarak takip edebilirler.

Otizmlili bireylerin günlük yaşam becerilerini geliştirmek, davranışları taklit etmeyi öğrenmek ve bağımsızlık kazanmak için kullanılabilecek olan bu materyal giyinme davranışının aşamalarını görsel olarak görmek, otizmlili çocukların anlamalarını ve bu beceriyi daha iyi geliştirmelerini destekleyebilir.

Şekil 49. Lenticular Baskı Çöp Atma Davranışı Kartı



Kaynak: Yasin Yılmaz Arşivi

Lenticular baskı yöntemi otizmli bireyler için daha anlaşılır ve etkili bir iletişim aracı olabilir. Lenticular baskı, bir görüntünün farklı açılardan görüldüğünde farklı görüntülerin ortaya çıkmasını sağlayan özel bir baskı teknolojisidir. Bu teknoloji, işaret etme, çöp atma ve oyun oynama gibi sosyal etkileşim davranışlarını daha etkili bir şekilde anlatmak için de kullanılabilir.

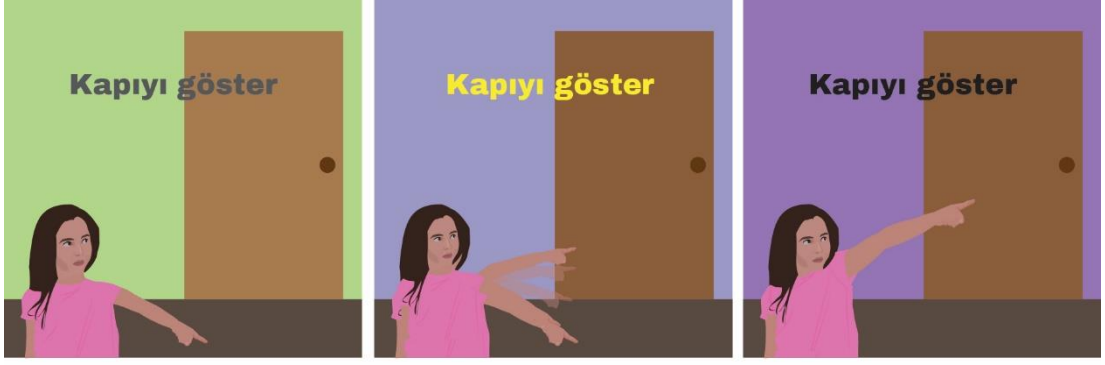
Şekil 50. Lenticular Baskı Sosyal Etkileşim Kartı



Kaynak: Yasin Yılmaz Arşivi

Örneğin, çöp atma ve oyun oynama gibi etkinlikler de lenticular baskı kullanılarak daha açıklayıcı hale getirilebilir. Bu teknoloji, hareketi ve etkileşimi görsel olarak yakalamak için kullanılabilir. Örneğin, bir otizmli çocuğun çöpu doğru bir şekilde çöp kutusuna atması veya oyun oynarken nasıl etkileşimde bulunduğunu göstermek için farklı açılardan görülen hareketli görüntüler kullanılabilir.

Şekil 51. Lenticular Baskı İşaret Etme Kartı



Kaynak: Yasin Yılmaz Arşivi

Benzer bir şekilde işaret etme davranışını anlatmak için lenticular baskı kullanılabilir. Geleneksel bir görüntüde, tek bir açıdan donuk ve hareketsiz bir şekilde betimlenebilir. Ancak lenticular baskı ile, farklı açılardan bakıldığında hareketli bir görüntü ortaya çıkabilir. Bu şekilde, işaret etme davranışının nasıl gerçekleştiği daha iyi anlaşılabilir. Örneğin, bir kişinin elini bir nesneye doğru uzatması veya bir yere işaret etmesi gibi hareketler lenticular baskı kullanılarak aynı karede görselleştirilebilir.

5. SONUÇ

Günümüzde görsel olguların etkisi çok önemli hale gelmiştir. İnsanlar, televizyon, internet, sosyal medya gibi medya araçları aracılığıyla her gün binlerce görsel uyarıcıya maruz kalmaktadır. Görsel uyarıcılardan etkilenme derecesi, kişinin algı düzeyi, ilgi yönelimi ve davranışları gibi faktörlere bağlıdır.

Özellikle reklam, pazarlama ve eğitim sektörleri, görsel uyarıcılardan en iyi şekilde yararlanarak izleyicilerin dikkatini çekmeye ve ürün ya da hizmeti satın alma davranışlarını artırmaya çalışmaktadır. Bunun yanı sıra, sosyal medya gibi platformlar da görsel içeriklere dayalı bir iletişim kültürü oluşturmuştur. İnsanlar, günlük hayatlarında paylaşılan görsel içeriklerle iletişim kurarak birbirleriyle etkileşim halindedir.

Ancak, görsel olguların etkisi her zaman olumlu olmayabilir. Özellikle teknolojik gereç kullanımının artmasıyla birlikte, kişilerin özgüvenleri, algıları ve davranışları üzerinde olumsuz etkileri de olabilir. Bu nedenle, görsel olguların etkisini doğru şekilde anlamak ve yönetmek, sağlıklı bir iletişim kültürü oluşturmak için son derece önemlidir.

Toplumsal hayatın en önemli parçası olan sosyal etkileşim becerileri, insanların birbirleriyle etkileşim kurmalarında önemli bir rol oynar. Bu beceriler, kişilerin duygusal ve sosyal ihtiyaçlarını karşılamalarına yardımcı olur ve sosyal ilişkilerini geliştirmelerine katkı sağlar. Ancak, dezavantajlı bireylerin sosyal etkileşim becerileri edinmeleri diğer bireylere göre daha zor olabilir. Bu bireylerin dezavantajlı olmalarının nedeni, fiziksel, duygusal veya sosyal açıdan farklı zorluklarla karşılaşmalarıdır. Bu durumda, grafik tasarımcılar ve eğitimciler olarak bu bireylere farkındalık yaratmak ve destek sağlamak önemlidir.

Bu bağlamda destek; özel eğitim ve rehabilitasyon programları, sosyal hizmetler, danışmanlık hizmetleri ve sosyal etkinlikler gibi çeşitli şekillerde sağlanabilir. Ayrıca, toplumda farkındalık yaratmak ve dezavantajlı bireyleri kabul etmek, onların sosyal etkileşim becerilerini geliştirmelerine yardımcı olabilir. Toplumun dezavantajlı bireylere destek sağlaması ve onların farkındalığını oluşturması, bu

bireylerin sosyal etkileşim becerilerini geliştirmelerine yardımcı olma ve yaşamlarını sürdürülebilir hale getirebilmelerinde eğitimin önemi büyüktür.

Otizmli bireylerin eğitiminde kullanılan materyallerin ve yöntemlerin kişiselleştirilmesi, onların özelliklerine, ihtiyaçlarına ve duygu durumlarına göre ayarlanması önemlidir. Her otizmli birey, duygu durumlarındaki dalgalanmalar nedeniyle daha farklı olabilir ve bu durum, eğitim sürecinde de dikkate alınmalıdır. Ayrıca, otizmli bireylerin farklı duysal ihtiyaçları olabileceğinden, eğitim materyalleri ve yöntemleri bu ihtiyaçları karşılayacak şekilde tasarlanmalıdır. Örneğin, bazı otizmli bireyler için duysal uyarılar azaltılmış bir ortam, öğrenme sürecinde daha verimli olabilirken, bazıları için belirli bir düzen, rutin ve yapılandırma önemlidir. Araştırmadan edinilen bilgilere göre Materyallerin otizmli bireylerin eğitiminde etkili olabilmesi için dikkat çekicilik, akılda kalıcılık, estetik yeterlilik ve doğru yer seçimi gibi faktörlerin önemsenmesi gerekmektedir. Tasarım aşamasında yenilikçi bakış açısıyla birlikte bu faktörlerin göz önünde bulundurulması, materyallerin etkililiğini artırabilir. Ayrıca, materyallerin uzun süreli kullanılmaması ve takıntıların oluşmasını engellemek için dönemsel olarak değiştirilmesi de önemlidir. Teknolojik gelişmelerden de faydalanarak daha işlevsel ve etkili materyallerin tasarlanması mümkündür. Özellikle grafik tasarım açısından da düşünülerek estetik yeterliliği olan materyallerin tasarlanması, otizmli bireylerin eğitiminde etkili bir araç olabilir.

Araştırmadan edinilen bulgulara göre otizmli bireylerin eğitiminde kullanılan Materyallerin etkili olabilmesi için dikkat çekicilik, akılda kalıcılık, estetik yeterlilik ve bütünlük gibi faktörlerin önemsenmesi gerekmektedir. Tasarım aşamasında yenilikçi bakış açısıyla birlikte bu faktörlerin göz önünde bulundurulması, materyallerin etkililiğini artırabilir. Ayrıca, materyallerin uzun süreli kullanılmaması ve takıntıların oluşmasını engellemek için dönemsel olarak değiştirilmesi de önemlidir. Teknolojik gelişmelerden de faydalanarak daha işlevsel ve etkili materyallerin tasarlanması mümkündür. Teknolojik materyallerin kullanımının yanı sıra geleneksel yöntemler de hazırlanan materyaller de özellikle grafik tasarım açısından da düşünülerek estetik yeterliliği olan materyallerin tasarlanması, otizmli bireylerin eğitiminde etkili bir araç olabilir.

Otizmli bireylerin eğitiminde materyallerin yanı sıra, eğitimcilerin de eğitimi için özel bir hazırlık gerekmektedir. Otizmli bireylerin öğrenme stilleri ve ihtiyaçları farklı olduğu için, eğitimcilerin bu konuda eğitim almaları ve bilinçlenmeleri

önemlidir. Otizmlı bireylerin eğitiminde kullanılan materyallerin ve yöntemlerin yanı sıra, eğitimcilerin de otizmlı bireylerle etkili bir şekilde iletişim kurabilmeleri ve onların ihtiyaçlarını anlayabilmeleri gerekmektedir. Bunun yanı sıra, otizmlı bireylerin sosyal ve duygusal becerilerini geliştirmek için eğitimcilerin onlarla etkileşim kurma, empati kurma ve uygun davranışlar sergileme konularında da eğitilmeleri gerekmektedir. Tüm bu faktörler bir arada değerlendirildiğinde, otizmlı bireylerin eğitiminde materyallerin ve eğitimcilerin önemi büyük bir rol oynamaktadır.

Otizm materyalleri tasarlarırken, görsel öğelerin seçimi ve kullanımı dikkatle ele alınmalıdır. Tasarımcılar, görsel uyum, özgünlük, denge ve karşıtlık gibi tasarım kriterleri gibi temel tasarım ilkelerine dikkat etmelidirler. Ayrıca, sade ve nitelikli görseller tercih edilmelidir. Karmaşık görsellerin kullanılması gerekiyorsa, tasarım kriterleri ile uyumlu olmalıdır. Tasarımda dikkatli bir şekilde yapılan görsel seçimi ve kullanımı, materyallerin öğretim amacına uygun ve etkili olmasını sağlayabilir.

Materyal tasarlamada Otizmlilerin ve eğitimcilerinin yanı sıra kullanıcıların geri bildirimleri, materyallerin kullanılabilirliğini ve etkililiğini artırabilir. Bu nedenle, materyallerin tasarımında kullanıcıların geri bildirimleri önemli bir rol oynamaktadır. Kullanıcılar, materyallerin kullanımı sırasında karşılaştıkları zorluklar hakkında geri bildirimler verebilir ve bu geri bildirimler, materyallerin tasarımında yapılacak iyileştirmeler için bir fırsat sunabilir. Ayrıca, kullanıcıların farklı beceri ve ihtiyaçları göz önünde bulundurulduğunda, materyallerin kullanılabilirliği ve etkililiği artırılabilir. Bu nedenle, otizmlı bireylerin eğitimi için tasarlanacak materyallerin, özdenetimli insanlar tarafından yapılması ve kullanıcıların geri bildirimlerinin dikkate alınması gerekmektedir.

Materyallerin uzun süreli kullanılmaması ve takıntıların oluşmasını engellemek için dönemsel olarak değiştirilmesi de önemlidir. Kullanıcıların geri bildirimlerinin alınması ve tasarım sürecine dahil edilmesi, materyallerin kullanımına yönelik ihtiyaçların daha iyi anlaşılmasına ve materyallerin daha etkili bir şekilde tasarlanmasına yardımcı olabilir. Materyallerin tasarımında aynı zamanda, öğrencilerin dikkatini çekebilecek renkler, resimler ve videolar gibi görsel materyallerin kullanılması da faydalı olabilir. Ancak, bu materyallerin amaca uygun olması ve dikkat dağıtıcı olmaması önemlidir. Sonuç olarak, otizm spektrum bozukluğu eğitiminde materyallerin tasarımı sürecinde, kullanıcıların ihtiyaçlarına ve

beklentilerine göre tasarım yapılması, görsel öğelerin uygun şekilde seçilmesi ve materyalin estetik, işlevsel ve bilgi verme amaçlarına uygun olması önemlidir.

Bu sonuçlar doğrultusunda geliştirilen öneriler aşağıdaki gibidir;

- Milli Eğitim kurumlarına bağlı okullarda ve üniversitelerde otizmlili bireyler hakkında tüm öğrenciler bilgilendirilmeli ve otizmlili bireylere yaklaşım modelleriyle ilgili eğitim verilmelidir.
- Ülkemizde yaşayan otizmlili bireylerin yaşam kalitelerini artırmaya yönelik resmi ve özel kuruluşlarca farkındalık projeleri artırılmalıdır.
- Otizm konusunda sosyal sorumluluk projelerinin yaygınlaştırılması sağlanmalıdır.
- Eğitim kurumlarında otizmlili öğrencilerin daha iyi eğitim almaları konusunda materyal ve altyapı desteği sağlanmalıdır.
- Otizmlili bireylerin eğitiminde kullanılmak üzere mevcut materyaller iyileştirilmeli ve yeni materyaller geliştirilmelidir. Bu materyallerin geliştirilmesi için üniversitelerin grafik tasarım bölümü öğrencileri bilinçlendirilmelidir.
- Materyal tasarımı sürecinde eğitim bilimleri konusunda uzmanlar, sağlık uzmanları ve grafik tasarımı konusunda uzman kişilerin birlikte ortak çabaları olmalıdır.
- Mevcut materyallerin iyileştirilmesi ve yeni materyal tasarımları sürecinde grafik tasarım ilkeleri göz önünde bulundurulmalıdır.
- Materyal tasarımlarında kullanılan metinler sade, kolay ve anlaşılabilir olmalıdır. Metinlerde okunurluluğu zorlaştırıcı, italik, kaligrafik, serifli fontlar kullanılmamalı, harf arası, satır arası ve kelime arası boşluklara dikkat edilmelidir.
- Materyallerde kullanılan gerçeküstü görseller otizmlililerin hayal dünyalarında farklı yorumlamalara neden olabileceği için materyal tasarımlarında kullanılan görseller fotoğraflardan veya gerçeğine en uygun illüstrasyonlardan oluşturulmalıdır.
- Materyal tasarımında uzman tasarımcılar yetiştirebilmesi için üniversitelerin tasarım içerikli eğitim veren bölümlerinde ‘eğitim materyali tasarımı’ dersleri veya ders içerikleri konulmalıdır.

- Üniversite öğrencilerine özel gereksinimli bireyler için eğitim materyali geliştirmeye yönelik sosyal sorumluluk projeleri yapmalarına teşvik edilmelidir.
- Üniversitelerin Eğitim fakültesi bünyesindeki Özel Eğitim Öğretmenliği Bölümlerinde Otizm Öğretmenliği Program olarak açılmalı ve sadece Otizmli bireylere eğitim vermeye yönelik uzman öğretmenler yetiştirilmelidir.
- Özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde otizmli bireylerin eğitim ders saatleri artırılmalıdır.
- Otizmle ilgili sağlık, hukuk, mimarlık, endüstriyel tasarım gibi farklı alanlarda araştırmalar yapılması teşvik edilmelidir.
- Otizmle ilgili akademik araştırmalar teşvik edilmeli ve uluslararası erişilebilirliği desteklenmelidir.
- Otizm spektrum bozukluğu oranının son yıllarda artışıyla ilgili eğitimin yanı sıra sağlık alanında projelerle desteklenerek önlenabilirliğinin tespit edilmesi sağlanılabilir.

KAYNAKÇA

- Abi, R. (2023, 02 24). *Yüksek Baskı*. Resimci Abi: <https://www.resimciabi.com/yuksek-baski-teknikleri-agac-baski/> adresinden alındı
- Acar Büyükephlivan, G., & Oktav, M. (2021). Ofset Baskı Sistemine ait Temel Terimler ve Değerlendirilmesi . *Avrasya Terim Dergisi* , 9 (2) , 63-68 . DOI: 10.31451/ejatd.947960.
- Akdemir, N. (2016). Moda İllüstrasyonunda Art Deco Etkisi. *Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi*, (37), 183-197 . Retrieved From <https://Dergipark.Org.Tr/Tr/Pub/Ataunigsed/Issue/26812/282079>.
- Akdenizli, F., Doğan, E., & Duygu, U. (2020). Geleneksel Baskı Tekniklerinin Günümüz Grafik Tasarımındaki Yeri. *İstanbul Aydın Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Dergisi*, 6 (12) , 139-149 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/aydinsanat/issue>.
- Akpınar, Ö. (2019). Çağdaş Sanatta Bir İfade Biçimi Olarak Lentiküler Fotoğrafın Kullanımı . *Yüksek Lisans Eser Metni*. İstanbul: Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü Fotoğraf Anasanat Dalı Fotoğraf Programı .
- Aksoy, Ş., & Gürbüz, M. (2022). TÜRKİYE VE İNGİLTEREDE ORTAÖĞRETİM GÖRSEL SANATLAR ÖĞRETİMİNİN KARŞILAŞTIRMALI OLARAK İNCELENMESİ . *Kuram ve Uygulamada Sosyal Bilimler Dergisi* , 6 (2) , 260-275 . DOI: 10.48066/kusob.1200596.
- Alsaggar, M., & Tubaishat, T. (2021). The Effect Of A Proposed Program Based On Feldman's Method Of Art Criticism In Art Education . *Sanat Dergisi* , (37) , 277-295 . Doi: 10.47571/Ataunigsfd.812701 .
- Anonim. (2015, 10 20). *Ofset Baskı Nedir Çalışma Prensipleri ve Kullanım Alanları*. Matbuu.com: <https://www.matbuu.com/yardimmerkezi/ofset-baski-nedir-calisma-prensipleri-ve-kullanim-alanlari/> adresinden alındı
- Anonim. (2023, Mayıs 20). *Sensei*. adobe.com/tr: <https://www.adobe.com/tr/sensei/generative-ai/firefly.html> adresinden alındı
- Arıkan, B. (2023). Sanal Gerçeklik ve Medya . *TRT Akademi* , 8 (17) , 5-7 . DOI: 10.37679/trta.1245474.
- Arslan, K. (2020). Eğitimde Yapay Zeka ve Uygulamaları . *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi* , 11 (1) , 71-88 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/baebd/issue/55426/690058>.
- Ateşli , M. (2023, 02 24). *Argumentum*. Sanat Gezgini: <https://www.sanatgezgini.com/murat-atesli-ozgun-baski-linol-argumentum> adresinden alındı

- Aycil, S. (2022). Yardımcı Ders Materyali Olarak Posta Pulları . *Kırklareli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* , 6 (1) , 1-36 . DOI: 10.47140/kusbder.1011130.
- Aydın, G., & Gegeoğlu, Ş. (2017). Ortaöğretim Okullarındaki Öğretmenlerin Mesleki Alanda Eğitim Teknolojilerini Kullanma Düzeylerinin İncelenmesi . *İstanbul Aydın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* , 3 (1) , 27-50 . Retrieved from <https://dergipark.org>.
- Aydoğan, D., & Kaplanoğlu, L. (2020). TOPLUM, SANAT VE SANAL GERÇEKLIK . *Yeni Medya Elektronik Dergisi* , 4 (2) , 79-88 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ejnm/issue/53735/719377>.
- Batur, G. (2022). Tekstil Tasarımında Raoul Dufy: Moda, Sanat ve Endüstri Birlikteliği. *Turkish Journal of Fashion Design and Management* , 4 (1) , 41-60 . DOI: 10.54976/tjfdm.990676.
- Bayram, N. (2009). *Sosyal Bilimlerde SPSS ile Veri Analizi*. Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Becer, E. (1999). *İletişim ve Grafik Tasarım*. Ankara: Dost Kitabevi.
- Begtimur, M. E. (2018). İlk Matbaanın Mucidi. *Begtimur, M. E. (2018). İLK MATBAANIN MUCİDİ . Uluslararası Uygur Araştırmaları Dergisi* , (12) , 160-168 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/uygur/issue/41868/446658>.
- Bektaş, D. (1992). *Çağdaş Grafik Tasarımın Gelişimi*. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Berk, E. (2018). Kitsch: Romantizmin Gölgesinde . *Uluslararası Kültürel ve Sosyal Araştırmalar Dergisi* , 4 (1) , 347-357 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/intjcss/issue/38906/454901>.
- Berk, Ş., & Adıgüzel, O. C. (2009). MESLEKİ VE TEKNİK ORTAÖĞRETİM ALAN ÖĞRETMENLERİNİN BİLGİ GEREKSİNİMLERİNİ KARŞILAMA KAYNAKLARI . *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi* , 8 (29) , 64-75 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/esosder/issue/6143/824>.
- Bozhüyük, B. (2022). Kromolitografi Baskı Tekniği Ve 19. Yüzyıl'daki Bazı Avrupa Matbaalarındaki Uygulama Örneklerinin İncelenmesi. *Sanat Dergisi*, 0 (39) , 77-87 . Retrieved From <https://Dergipark.Org.Tr/Tr/Pub/Ataunigsfd/Issue/69229/991818>.
- Boztaş, E. (2011). Grafik Tasarım Eğitimi İçin Görsel Çoklu Ortam Materyali Geliştirme. *Ege Eğitim Dergisi*, 12 (2), 43-62 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/egeefd/issue/4905/67218>.
- Bulat, S., Bulat , M., & Aydın, B. (2014). Bauhause Tasarım Okulu. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18 (1) , 105-120 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ataunisobil/issue/2835/38613>.
- Bunulday, S. (2021). Bauhaus'ta Eğitim: El Sanatlarından Endüstriyel Üretime, Bireyselden Kolektif Yaratıma. . *MSGSÜ Sosyal Bilimler*, 1 (23) , 492-505 .

Retrieved

from

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/msgsusbd/issue/69550/1108394>.

Bülbül, M. Ş. (2013). Görme Engelli Öğrenciler ile Grafik Çalışırken Nasıl Bir Materyal Kullanılmalıdır? . *Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi* , 1 (1) , 1-11 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/fbod/issue/71994/1158016>.

Çağlayan, N. (2018). Türkiye’de Zihinsel Engellilerde Sanat Eğitimi İle İlgili Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi. *Anadolu Journal of Educational Sciences International* , Cilt: 8 Sayı: 2 [tr] , 403-418 . DOI: 10.18039/ajesi.454586.

Çankır, M. B. (2017). Toplumsal ve Teknolojik Gelişmeler Bağlamında Video Sanatı . *İstanbul Aydın Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Dergisi* , 3 (6) , 31-37 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/aydinsanat/issue/36443/412913>.

Çaydere, O. (2016). Grafik Tasarım Eğitiminde Temel Tasarım Eğitiminin Önemi. . *Fine Arts* , 11 (2) , 93-97 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/nwsafine/issue/19917/213191>.

Çelik, İ., & Taşcıoğlu, M. (2020). Bisiklet Park Yerlerinde Bilgilendirme ve Yönlendirme Tasarımları . *Sanat - Tasarım Dergisi* , (11) , 9-17 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/marustd/issue/58056/835922>.

Çiftçi, S. K., & Demirarslan, D. (2021). 20. Yüzyılda Mobilya Tasarımı Akımlarına Genel Bir Bakış. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi* , 20 (79) , 1607-1627 . Doi: 10.17755/Esosder.842189 .

Demirçalı, S., Cansız, M., Özen, E., Kahveci, S., & Baş, G. (2021). Bilim ve Sanat Ağırlıklı Eğitimin Lise Öğrencilerinin Bilime ve Sanata Yönelik Tutumlarına Etkisi . *Bilim Armonisi* , 4 (2) , 54-62 . DOI: 10.37215/bilar.950482.

Dilmaç, O., & İnal, E. (2020). Sanat Galerisi Ziyaretlerinde Gerçekleştirilen Aktif Öğrenme Etkinliklerinin 4-6 Yaş Arası Çocukların Görsel Algılarına Etkisi . *Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi* , 26 (45) , 499-510 . DOI: 10.32547/ataunigsed.730418.

Dokuzlar, B. K. (2015). Sosyal Sorumluluk Projesi Olarak Grafik Tasarım ve Belgeleme. *Sanatta Yeterlik Tezi Grafik Anasanat Dalı Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü*.

Dur, B. (2011). Çevresel Grafik Tasarım'ın Uygulama Alanları. *Sanat ve Tasarım Dergisi* , 1 (7) , 159-178 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sanatvetasarim/issue/20660/220408>.

Eldeniz Çetin, M. (2017). Özel Gereksinimli Bireylerin Tercihlerinin Değerlendirilmesi . *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi* , 18 (02) , 309-328 . DOI: 10.21565/ozelegitimdergisi.293726.

Erim, G. (2021). Görsel Sanatlar Eğitiminin Uzaktan Uygulamalı Dersleri . *Medeniyet Sanat Dergisi* , 7 (2) , 178-189 . DOI: 10.46641/medeniyetsanat.1026417.

- Flekso Baskı*. (2023, 02 24). İstanbul.edu.tr: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://cdn.istanbul.edu.tr/FileHandler2.ashx?f=baski-teknikleri-01---flekso.pdf adresinden alındı
- Girgin, M. C. (2006). İşitme Engelli Çocukların Konuşma Edinimi Eğitiminde Dinleme Becerilerinin Önemi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 7 (01), 15-28 . *Doi: 10.1501/Ozlegt_00000000096*.
- Gül , E. D. (2008). Meşrutiyet'ten Günümüze Okul Öncesi Eğitim . *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* , 17 (1) , 269-278 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/cusosbil/issue/4378/60021>.
- Güller, E., & Kaya, S. İ. (2016). Mekan Renklerinin Zihinsel Engelli Çocukların Mekanı Algılamasındaki Etkisi . *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi* , 36 (3) , 0-0 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/gefad/issue/29794/320362>.
- Günay, A. (2017). Ballets Russes Kostümleri Üzerinden Avrupa'da Sanat ve Tasarım Ortamına Bakış (1910'lar ve 1920'ler). *Yedi*, (18), 75-86 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/yedi/issue/30349/331089>.
- Günay, A. (2017). Kübizm ve Art Deco Örneğinde 20. Yüzyıl Başlarında Avrupa'da Moda ve Plastik Sanat İlişkisi. *Art-Sanat Dergisi*, (7), 248-264. Retrieved From <https://Dergipark.Org.Tr/Tr/Pub/İuarts/İssue/47768/603404>.
- Hayta, P. (2017). Grafik Tasarımda Dokunma Duyusu Ve Erişilebilir Tasarım Anlayışı. *Uluslararası Disiplinlerarası ve Kültürlerarası Sanat*, 3 (3) , 0-0 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ijiia/issue/34862/390232>.
- Joseph Paxton. (2023, 02 21). *Büyük Sergi Eskiz*. Meisterdrucke: [https://www.meisterdrucke.com.tr/fine-art-baski/Joseph-Paxton/155123/B%C3%BCy%C3%BCk-Sergi,-1851:-bina-i%C3%A7in-ilk-eskiz,-1850-\(kurutma-ka%C4%9F%C4%B1d%C4%B1-%C3%BCzerine-m%C3%BCrekkep\).html](https://www.meisterdrucke.com.tr/fine-art-baski/Joseph-Paxton/155123/B%C3%BCy%C3%BCk-Sergi,-1851:-bina-i%C3%A7in-ilk-eskiz,-1850-(kurutma-ka%C4%9F%C4%B1d%C4%B1-%C3%BCzerine-m%C3%BCrekkep).html) adresinden alındı
- Joseph Paxton. (2023, 02 21). *Crystal Palace*. Meisterdrucke: <https://www.meisterdrucke.com.tr/fine-art-baski/Joseph-Paxton/1349769/%C4%B0kinci-Terastan-G%C3%BCney-Transept,-'Sydenham'daki-Kristal-Saray'%C4%B1n-Geli%C5%9Fiminin-Foto%C4%9Frafik-G%C3%B6r%C3%BCn%C3%BCmleri'nde-bas%C4%B1lm%C4%B1%C5%9Ft%C4%B1r..html> adresinden alındı
- Kanmaz, E. (2015). Bir Eğitim Kurumu Olarak Bauhaus'un Günümüz Görsel Tasarım Eğitimine Getirileri. *Journal Of Educational Science* , 3 (4) , 117-136 . Retrieved From <https://Dergipark.Org.Tr/Tr/Pub/Jedus/İssue/16127/168724>.
- Kara, C. (2022). Okul Öncesi Dönem Çocuk Kitaplarında Yaratıcılığı Destekleyen Bir Faktör Olarak Resimlemelerin Kullanımı . *STAR Sanat ve Tasarım Araştırmaları Dergisi* , 3 (4) , 221-240 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/stardergisi/issue/70>.

- Karabacak, P., & Dilmaç, S. (2021). 1851 Yılı ve Sanayi Devrimi Sonrası Endüstride Seri Üretim Bağlamında Tasarımın Rolü . *STAR Sanat ve Tasarım Araştırmaları Dergisi* , 2 (2) , 31-39 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/stardergisi/issue/65231/>.
- Karabay, Ö. (2020). Güzel Sanatlar Öğrencilerinin Tasarım Gücünü Geliştirmede (Eleştirel Bakma-Merak Etme-Hayal Kurma-Yaratma Bağlamında) Temel Sanat/Tasarım Dersinin Gerekliliği . *İnönü Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi* , 10 (22) , 108-120 . DOI: 10.16950/iujad.845899.
- Karaçeper, S. (2018). Dijital Teknoloji ve Grafik Tasarımda Yenilikler. *İstanbul Aydın Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Dergisi* , 4 (8) , 73-83 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/aydinsanat/issue/43511/531937>.
- Karaçeper, S. (2018). Dijital Teknoloji ve Grafik Tasarımda Yenilikler . *İstanbul Aydın Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Dergisi* , 4 (8) , 73-83 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/aydinsanat/issue/43511/531937>, s. 73-83.
- Karal, Y., Şılбір, L., Bahçekapılı, E., & Atasoy , M. (2015). İşitme Engelli Bireyler için Grafik Sembollerle Oluşturulmuş Öğrenme Materyalleri . *Journal of Instructional Technologies and Teacher Education* , 3 (3) , . Retrieved from <https://dergipark.org>.
- Karashinoğlu, Ş. (2020). Yapay Zekânın Grafik Tasarım Alanında Kullanım Örneklerinin ve Gelecekteki Olası Rolünün İncelenmesi. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi* , 10 (3) , 612-626 . DOI: 10.48146/odusobiad.7.
- Kartal, B. (2020). Outsider to Insider: The Art of the Socially Excluded . *Yedi* , (24) , 141-149 . DOI: 10.17484/yedi.649932.
- Kılınç, Y. (2013). COĞRAFYA ÖĞRETİMİNDE TEKNOLOJİ KULLANIMININ ORTAÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN ALGILARINA ETKİSİ . *Marmara Coğrafya Dergisi* , 0 (24) , 218-228 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/marucog/issue/471/3838>.
- Kınık, M. (2005). *Grafik Tasarım Ve Üretim Teknolojileri* . Ankara: Asil Yayınları .
- Kıran, H. (2016). Çağdaş Baskı Resim Sanatına Genel Bir Bakış. *Sanat ve Tasarım Dergisi* , 6 (1) , 54-77 . DOI: 10.20488/www-std-anadolu-edu-tr.291232.
- Konak, A. (2020). GÖRSEL SANATLAR ÖĞRETMENLERİNİN LİSANS ATÖLYE DERSLERİNDE EDİNDİKLERİ BİLGİLERİN UYGULANABİLİRLİĞİNE YÖNELİK GÖRÜŞLERİ . *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi* , 19 (73) , 220-236 . DOI: 10.17755/esosder.520375.
- Köksal, A. (2020). Özel Yetenekli Bir Çocuğun Ebeveyni Olmak . *Çocuk ve Medeniyet* , 5 (10) , 495-502 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/cm/issue/59377/851989>.
- Kurteş, C., & Mercin, L. (2022). Yeni Medyada Temel İlke ve Teknikleriyle Motion Grafik. *Medeniyet Sanat Dergisi* , 8 (1) , 45-66 . DOI: 10.46641/medeniyetsanat.1124925.

- Küçüköner, H., & Küçüköner, M. (2022). Türk Gravür Resimlerde Aquatinta Yöntemi ile Tonlama. *Uluslararası Disiplinler arası Ve Kültürlerarası Sanat*, 7 (15) , 75-89 . Retrieved From <https://Dergipark.Org.Tr/Tr/Pub/İjia/Issue/75684/1244447>.
- Külük, C. Ş. (2019). Sanat Müzelerinde Sağır Ve İşitme Engelli Bireylere Dönük Sosyal Erişim Programları “Amerika Birleşik Devletleri Örneği” . *Uluslararası Sanat Kültür Ve İletişim Dergisi*, 2 (1), 40-67 . Retrieved From <https://Dergipark.Org.Tr/Tr/Pub/İj>.
- Leblanc, R. &. (2017). Leblanc, Richardson, & Burns, 2009;Simpson vd. 2005;Suhrheinrich,2011(aktaran: Rakap, Salih; Birka, Binyamin; Kalkan, Sinan Türkiye’de Otizm Spektrum Bozukluğu ve Özel Öğretim . İstanbul: Tohum Türkiye Otizm Erken Tanı ve Eğitim vakf.
- Lithography. (2023, 02 25). Met Museum: <https://www3.metmuseum.org/about-the-met/collection-areas/drawings-and-prints/materials-and-techniques/printmaking/lithograph> adresinden alındı
- Litography. (2023, 02 25). Britannica: <https://www.britannica.com/technology/lithography> adresinden alındı
- Mamur, Y. (2015). Görsel Sanatlar Eğitiminde Portfolyo Değerlendirme . *Bartın University Journal of Faculty of Education* , 4 (1) , 163-177 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/buefad/issue/3816/51173>.
- McCarty, J., & Kartzinel, D. (2012). A'dan Z'ye Otizm Rehberi. (H. Örçeloğlu, Çev.) İstanbul: Pegasus Yayınları.
- Megep. (2023, 02 24). Serigrafi. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Serigrafi%20Bask%C4%B1.pdf adresinden alındı
- Mülayim, A. (2017). Art Deco Mimarlığı Ve İç Mekân Tasarımına Yansımaları. *İleri Teknoloji Bilimleri Dergisi*, 1009-1026 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/duzceitbd/issue/33124/364662>.
- Nemlioğlu, M. (2021). Özgün Baskı ve Linolyum. *İstanbul Aydın Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Dergisi*, 7 (13) , 77-84 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/aydinsanat/issue/64912/872119>.
- Noble, W. (2023, 02 21). Londra Metro Haritası. Londonist: <https://londonist.com/london/transport/modern-tube-map-harry-beck-1931-1933> adresinden alındı
- Öncel, M. (2022). Metaverse Muhasebesi. *İzmir Sosyal Bilimler Dergisi* , 4 (2) , 97-105 . DOI: 10.47899/ijss.1172639.
- Örgel, S. (2022). Modern Öncesi Dönemde Oyun Ve Sanat Kavramlarının İlişkiselliği. *Görünüm* , (13) , 41-51 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/gorunum/issue/71626/1143698>.
- Özbey, Ç. (2005). “Dünden Bugüne Otizm”. İstanbul: Yuka Yayınlar.

- Özbey, Ç. (2012). *Otizm ve Otistik Çocukların Eğitimi*. İstanbul: İnkılap Yayınevi.
- Özcan, M. (2015). Zihinsel Engelli Bireylerde Görsel Sanat Eğitimi . *İstanbul Aydın Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Dergisi* , 1 (2) , 71-83 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/aydinsanat/issue/31794/348604>.
- Özgüven, B., Pehlivanoğlu, B., & Akyıldız, A. (2006). Cihangir İstanbul Senti Tarihî Binaları Envanter Çalışması 2005. *TÜBA-KED Türkiye Bilimler Akademisi Kültür Envanteri Dergisi*, (5) , 103-115 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tubaked/issu>.
- Özmutlu, A., & Bayrak Özmutlu, E. (2021). Grafik Tasarımı Bölümü Öğrenme Çıktılarının 21. Yüzyıl Becerileri Temelinde İncelenmesi . *Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi* , 27 (46) , 138-152 . DOI: 10.32547/ataunigsed.844115.
- Öztürk, A. (2019). Bilişsel Esnekliğin Görsel Sanatlar Eğitimi Yoluyla Öğrenme Ve Öğretme Süreçlerinde Yaratıcı Değerlere Dönüşümü. *Uluslararası Disiplinlerarası ve Kültürlerarası Sanat* , 4 (9) , 13-22 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/iji>.
- Parten, A. (2017). Kent ve Sessizlik . *İstanbul Aydın Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Dergisi* , 3 (5) , 1-12 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/aydinsanat/issue/34456/380653>.
- Pek, E. (2021). Bauhaus Tasarım Okulu Yaklaşımında Seramik Tasarımı. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 0 (53), 203-234 . DOI: 10.53568/yyusbed.1003466.
- Pınar, E. S. (2006). Dünyada ve Türkiye'de Erken Çocukluk Özel Eğitiminin Gelişimi ve Erken Çocukluk Özel Eğitim Uygulamaları . *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi* , 7 (02) , 71-83 . DOI: 10.1501/Ozlegt_00000000098.
- Sam amca wikipedia. (2023, 02 20). wikipedia: [https://en.wikipedia.org/wiki/Uncle_Sam#/media/File:J._M._Flagg,_I_Want_You_for_U.S._Army_poster_\(1917\).jpg](https://en.wikipedia.org/wiki/Uncle_Sam#/media/File:J._M._Flagg,_I_Want_You_for_U.S._Army_poster_(1917).jpg) adresinden alındı
- Saxx, P. (2023, 02 20). *Lascaux'da Mağara Resmi*. <https://www.worldhistory.org/image/3539/cave-painting-in-lascaux/>: <https://www.worldhistory.org/image/3539/cave-painting-in-lascaux/> adresinden alındı
- Selamet, S. (2012). Sürdürülebilirlik ve Grafik Tasarım. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi* , 8 (15) , 125-148 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ijmeb/issue/54849/751076>.
- Şahin, C., Köse, E., & Şeker, U. (2023, 02 24). LENTICULAR BASKI TEKNİĞİ. İstanbul, Türkiye. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/[https://cdn.istanbul.edu.tr/FileHandler2.ashx?f=sem2_21-\(1\).pdf](https://cdn.istanbul.edu.tr/FileHandler2.ashx?f=sem2_21-(1).pdf) adresinden alındı
- Şenyurt, O. (2014). 1900 Filmine Dair Bir Analiz: Mimari Üslupların Ve Simgesel Anlatımın Mekandaki Temsiliyeti. *Kocaeli Üniversitesi İletişim Fakültesi*

Araştırma Dergisi, (12) , 22-45 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kilad/issue/61766/923>.

Şimşeker, O. (2023, 02 24). *MATBAA SEKTÖRÜNDE KULLANILAN TEMEL BASKI SİSTEMLERİ VE KULLANIM ALANLARI*. II. Uluslararası Matbaa Teknolojileri Sempozyumu: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://cdn.istanbul.edu.tr/FileHandler2.ashx?f=sem2_24.pdf](https://cdn.istanbul.edu.tr/FileHandler2.ashx?f=sem2_24.pdf) adresinden alındı

Tanrıkulu, B. (2019, Nisan). Anadolu Güzel Sanatlar Liselerinde “Grafik Tasarım 11” Kitabının Grafik Tasarım Açısından İncelenmesi Ve Bir Tasarım Örneği. *Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sanat Ve Tasarım Ana Bilim Dalı Sanat Ve Tasarım Progra*, 8. İstanbul, Türkiye: İstanbul, Türkiye: Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sanat Ve Tasarım Ana Bilim Dalı Sanat Ve Tasarım Programı, Yüksek Lisans Tezi.

Tasarım, G. (2023, 02 19). *Grafik Tasarım*. Wikipedia: https://tr.wikipedia.org/wiki/Grafik_tasar%C4%B1m#/media/Dosya:The_chap_book.jpg adresinden alındı

Taşkıran, A. (2017). Dijital çağda yükseköğretim . *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi* , 3 (1) , 96-109 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/auad/issue/34114/377387>.

Tekcan, S. S. (2023, 02 22). *Yüksek Baskı*. IMOGA: <https://www.imoga.org/tr/about-us/about-imoga> adresinden alındı

Tıngır, M., & Tarlakazan, E. (2022). Özgün Baskı Resim Tekniğinden 3D Baskı Teknolojisine Geçiş. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 12 (3) , 2351-2364 . DOI: 10.48146/odusobiad.1076832.

Tipo Baskı. (2023, 02 24). RTB Reklam Tanıtım Basım: <http://www.rtbmatbaa.com/p/tipo-bask-hurufat.html> adresinden alındı

Tosun, L. (2023, 02 24). *Woodprint Ağaç Baskı*. Youtube: https://www.youtube.com/watch?v=xPuApO_Yur8 adresinden alındı

Toy, A. B., & Kesici, İ. (2020). ÖZEL GEREKSİNİMLİ ÇOCUĞU OLAN ANNELERİN EĞİTİM İHTİYAÇLARI . *Journal of Advanced Education Studies* , 2 (1) , 61-93 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ejaes/issue/54791/698811>.

Tunçkan, E. (2012). Grafik Sanatı ve İletişimdeki Önemi. *Akdeniz Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi* 16 Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/akil/issue/48079/607895>, s. 148-150.

Türk Hava Yolları . (2023, 02 21). Havahaber.com: <https://havahaber.com/turk-hava-yollari-imaj-yeniledi-iste-yeni-kurumsal-kimlik/> adresinden alındı

Twemlow, A. (2006). *Grafik Tasarım Ne İçindir?* . İstanbul: Yem Yayınları.

Uğur, E. (2019). Op-Art Optik Sanat Akımının Görsel Algı ve Grafik Tasarım Kavramları Açısından Tanımlanması. *İğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler*

- Dergisi*, (17), 231-258 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/igdirtsosbilder/issue/66822/1045015>.
- Ülger , K. (2020). Grafik Tasarım Öğretiminde Yeni Yöntem Arayışı . *Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi* , 26 (45) , 570-579 . DOI: 10.32547/ataunigsed.749510.
- Ülger, K. (2021). Kurumsal Kimlik Oluşturmada Grafik Tasarımın Rolü ve Önemi . . *Sanat ve Tasarım Dergisi* , (27) , 449-471 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sanatvetasarim/issue/63071/958343>.
- Ürük, Z. F., İpek, B., Kamacıoğlu, B., Uzgören, G., & Çağlar, S. (2021). Türkiye’de Yükseköğretim Kurumlarında Sanat ve Tasarım Eğitimi ve Geleceği . *ART/icle: Sanat ve Tasarım Dergisi* , 1 (2) , 215-248 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/s>.
- Yalçın, G. (2022). DOKUNSAL MATERYALLERE YÖNELİK ÖĞRETMEN, ÖĞRENCİ VE AİLE GÖRÜŞLERİNİN BELİRLENMESİ. *FEN BİLİMLERİ DERSİ ÖRNEĞİ* . *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi* , 12 (2) , 803-821 . DOI: 10.30783/nevsosbilen.1064931.
- Yemenicioğlu, A. (2022). Göstergebilim İle Afiş Analizi: I Want You For U.S. Army (Uncle Sam) . *Uluslararası Beşeri Bilimler ve Eğitim Dergisi* , 8 (17) , 170-189 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ijhe/issue/69713/1077592>.
- Yıldırım , A., & Şimşek, H. (2005). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri Güncelleştirilmiş Geliştirilmiş 5. Baskı*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, K., Müezzinoğlu, M. K., & Türkdal, S. (2021). Fiziksel Engelli Kullanıcıların İç Mekân Donatı Elemanlarına Yönelik Tercihlerinin Belirlenmesi . *Uluslararası Disiplinlerarası Ve Kültürlerarası Sanat* , 6 (12) , 193-213 . Retrieved From <https://Der>.
- Yıldırım, M. (2012). [telifmakale]ERUIFD[2012 / 1, SAYI: 14, SAYFA: 39-49]Grafik Tasarım Eğitiminde Yaratıcılığın Süreç İçerisindeki Önemi. *Erciyes Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 1(14).
- Yıldız, G., & Koabekci Ayanpınar, S. (2021). Moda Sektöründe Artırılmış Gerçeklik Ve Sanal Gerçeklik. *Yedi*, (25) , 1-15 . Doi: 10.17484/Yedi.731854.

EKLER

Ek-1 Görüşme Formu

AYDINLATMA METNİ

Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sanat ve Tasarım Doktora öğrencisiyim. Danışmanlığını Doç. Dr. Mehmet Emin Kahraman’ın yürüttüğü “Otizm Eğitim Materyallerinin Yeni Baskı Yöntemleri ve Grafik Tasarım Açısından İncelenmesi” konulu bir tez hazırlıyorum. Bu konuyla alakalı olarak alanında uzman siz değerli hocalarımdan görüş ve bilgilerinden yararlanmak istiyorum.

Öğr. Gör. Yasin YILMAZ

Yıldız Teknik Üniversitesi

Sosyal Bilimler Enstitüsü

Sanat ve Tasarım Programı Doktora Öğrencisi

GÖRÜŞME FORMU

Adı Soyadı:

Unvanı:

Mesleki Deneyim Yılı:

1. Özel eğitim sürecinde Otizmli bireylerin eğitiminde kullanılan materyaller hakkında görüşleriniz nelerdir?
2. Eğitim materyallerinde kullanılan görseller (illüstrasyon, resim, fotoğraf... vb) ile ilgili görüşleriniz ve önerileriniz nelerdir?
3. Eğitim materyallerinde kullanılan renkler ile ilgili görüşleriniz ve önerileriniz nelerdir?
4. Eğitim materyallerinde kullanılan tipografik öğeler (harf boyutu, yazı uzunluğu ve boşluklar) ile ilgili görüşleriniz ve önerileriniz nelerdir?
5. Teknolojik materyallerin özel öğrenme materyallerinde kullanımı ile ilgili görüş ve önerileriniz nelerdir?



6. Lentiküler baskı türünün otizmli bireylerde kullanılan eğitim materyallerinde kullanılması ile ilgili görüş ve önerileriniz nelerdir? (Açıklama: Lentiküler baskı, hareket ettirildiğinde yada bakış açısı değiştiğinde görüntünün değişebildiği optik baskı türüdür ve aşağıdaki görsel bir reklam örneğidir)

7- Sizce öğretmen yetiştirme sürecinde “Materyal tasarımı” isimli bir ders müfredat programında yer almalı mıdır?

8. Araştırma ile ilgili görüş ve önerileriniz nelerdir?

