

T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
GÜZEL SANATLAR ENSTİTÜSÜ
TEKSTİL ANASANAT DALI

**TEKSTİL YÜZEY TASARIMI YARATI SÜRECİNDE
RENK**

Sanatta Yeterlik Tezi

SEMRA GÜR

İstanbul, 2014

T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
GÜZEL SANATLAR ENSTİTÜSÜ
TEKSTİL ANASANAT DALI

**TEKSTİL YÜZEY TASARIMI YARATI SÜRECİNDE
RENK**

Sanatta Yeterlik Tezi

SEMRA GÜR

Danışman: YRD. DOÇ. BAŞAK SAÇLIOĞLU

İstanbul, 2014



T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
Güzel Sanatlar Enstitüsü

SANATTA YETERLİK TEZ ONAYI

ÖĞRENCİNİN

Adı ve Soyadı : Semra GÜR

Anasanat Dalı : Tekstil

Tezin Adı : **TEKSTİL YÜZEY TASARIMI YARATI SÜRECİNDE RENK**

17/04/2014 tarihinde yapılan Tez sınavında savunulan tez kapsam, nitelik ve şekil yönünden başarılı bulunmuş ve **Sanatta Yeterlik** tezi olarak kabul edilmiştir.

ADI ve SOYADI	JÜRI ÜYELERİ		KURUM	İMZA
Semra GÜR	Yrd.Doç.Başak SAÇLIOĞLU	Danışman	MÜGSF Tekstil	
	Doç.İdil AKBOSTANCI	Jüri Üyesi	MÜGSF Tekstil	
	Yrd.Doç.Cemil ERGÜN	Jüri Üyesi	MÜGSF Tem.Eğitim	
	Doç.Sevil SAYGI	Jüri Üyesi	MÜGSF Resim	
	Doç. Nesrin TÜRKMEN	Jüri Üyesi	M.S.G.S.Ü Tekstil ve Moda Tasarımı	
	Yrd.Doç. Yeşim BAĞRIŞEN	Yedek Jüri Üyesi	MÜGSF Tekstil	
	Doç.Gaye KIRLIDÖKME BELEN	Yedek Jüri Üyesi	M.S.G.S.Ü Tekstil ve Moda Tasarımı	
	Yrd.Doç. Füsun ÖZPULAT	Yedek Jüri Üyesi	Dokuz Eylül Üniv. GSF. Tekstil ve Moda Tasarımı	

Yukarıdaki jüri kararı Enstitü yönetim Kurulu'nun 05 / 05 / 2014 tarih ve 2014 / VII-5 sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Prof.Nilüfer ERGİN DOĞRUER

Müdür



GENEL BİLGİLER

İsim ve Soyadı	: Semra Gür
Anasanat Dalı	: Tekstil
Programı	: Tekstil
Tez Danışmanı	: Yrd. Doç. Başak Saçlıoğlu
Tez Türü ve Tarihi	: Sanatta Yeterlik - Nisan 2014
Anahtar Kelimeler	: Tekstil Yüzey Tasarımı, Renk, Yaratı Süreci

ÖZET

TEKSTİL YÜZEY TASARIMI YARATI SÜRECİNDE RENK

Renk; tekstilin tasarlama ve üretimin sürecinden, tüketici tercihlerine kadar tüm aşamalarında etkin bir biçimde yer alır. Endüstri Devrimi'yle tekstilde üretim, neredeyse baştan sona değişir. Bu aşamadan sonra tüm uygulamalı sanatlar gibi tekstil de teknolojik gelişmelerden, sanat akımlarından, sosyo-ekonomik koşullardan ve kültürel olaylardan etkilenir. Dijital Çağ olarak nitelendirilen 21. yüzyıla geldiğimizdeyse farklı bir renk anlayışıyla karşılaşırız. Çalışma kapsamında bu değişim, Endüstri Devrimi'nden Dijital Çağ'a kadar seçilen tekstil yüzey tasarımlarıyla açıklanmıştır. Tüm bu bilgiler, özel bir süreç olarak ele alınan yaratıda rengin konumunu sorgulamaya hizmet etmektedir. Bu çalışmada, alanda klasikleşmiş bir yaklaşım olarak kabul gören Wallas'ın modeli üzerinden tekstil tasarımcısının yaratı sürecinde “renkle ilişkisi”, “rengin renkle ve rengin biçimle olan ilişkisi” irdelenmiştir. Ancak hiçbir zaman net çizgilere sahip olamayacak bir konu olan yaratı sürecinde rengin etkisi, bireysel yaratı süreci içerisinde yapılan yüzey tasarımlarıyla örneklenmeye çalışılmıştır.

GENERAL KNOWLEDGE

Name and Surname	: Semra Gür
Field	: Textile
Programme	: Textile
Supervisor	: Assist. Prof. Başak Saçlıoğlu
Degree Awarded and Date	: Proficiency in Art - April 2014
Keywords	: Textile Surface Design, Colour, Creative Process

ABSTRACT

COLOUR IN THE CREATIVE PROCESS OF TEXTILE SURFACE DESIGN

Colour takes its place effectively in all the processes of textile from desingning and production to preferences of customers. With the help of the Industrial Revolution, production in textile changed nearly from start to end. After this phase, just like all other applied arts textile was affected by technological advances, art movements, socio-economical canditions and cultural affairs. When we come to the 21 st century, considered as Digital Age, we come across a different colour mentality. Within this study this change is explained textile surface desings chosen from the Industrial Revolution to the Digital Age. All these information serves to the questioning of the situation of “colour” in “creation”, which has been studied as a special process. In the study, from Wallas’ model, accepted as a classical point of view, a textile designer’s affair with “colour” while producing, affair of colour with “colour and form of colour” have been focused on. However, the effect of colour in the creation process, which will never have certain limits, has been studied with the examples of surface designs made in an individual creative process.

ÖNSÖZ

Hayatımızın her alanında var olan renk, tekstilin de üretiminden tüketimine kadar tüm aşamalarında yer alan önemli bir olgudur. Tekstil tasarımında Endüstri Devrimi'nden itibaren gelişen üretim teknikleri, yaşanan ekonomik, toplumsal, kültürel olaylar ve sanatın da etkisiyle renk anlayışının değiştiği görülür. Hiçbir zaman net çizgilere sahip olamayacak bir konu olan yaratı sürecinde renk, bireysel yaratı sürecinde rengin izinde gitme denemesiyle sonuçlanmıştır. Bu çalışmadaki heyecanımı paylaşan, bilgi ve deneyimiyle katkıda bulunan danışmanım Yrd. Doç. Başak Saçlıoğlu'na, desteğini hiçbir zaman esirgemeyen Prof. Mehmet Zaman Saçlıoğlu'na, güncel sanat ve tasarımda renge bakış açımı yön veren Doç. İdil Akbostancı'ya ve çevirilerde büyük emeği geçen Şenay Gür Alkan'a teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca verdikleri önemli bilgiler için Yünsa Yünlü Sanayii A.Ş.'deki eski çalışma arkadaşlarım – tekstil mühendisleri – Alper Üstüner ve Yusuf Aygün'e, bilgisayar destekli tasarımlarda yardımlarını esirgemeyen Ebru-Ümit Keskin çiftiyle Elif Sezgin'e, verdikleri manevi destekle hep yanımda olan Arş. Gör. Aylin Hacısalihoğlu ve Tuğba Kaya'ya da teşekkürü borç bilirim. Bu çalışmanın daha sonra yapılacak araştırmalara küçük de olsa bir basamak olabilmesini dilerim.

Anneme ve Babama...

İstanbul, 2014

Semra GÜR

İÇİNDEKİLER

Sayfa No.

RESİM LİSTESİ.....	vii
ŞEKİL LİSTESİ.....	xi
1. GİRİŞ.....	1
2. TEKSTİLDE YAPI ve YÜZEY İLİŞKİSİ.....	3
2.1. Tekstil Yapı ve Yüzey Oluşturma Yöntemleri.....	3
2.1.1. Dokuma.....	3
2.1.2. Örme.....	4
2.2.3. Dokunmamış Tekstiller.....	4
2.2. Tekstil Yüzey Tasarımı Kavramı.....	5
3. TASARIM: ÖĞELERİ ve İLKELERİ.....	9
3.1. Tasarım Öğeleri.....	9
3.1.1. Nokta.....	10
3.1.2. Çizgi.....	11
3.1.3. Leke.....	12
3.1.4. Biçim, Şekil ve Form.....	13
3.1.5. Boyut-Ölçü.....	14
3.1.6. Aralık.....	15
3.1.7. Doku.....	16
3.1.8. Yön.....	17
3.1.9. Işık ve Gölge.....	18
3.1.10. Renk.....	19
3.2. Tasarım İlkeleri.....	20
3.2.1. Tekrar.....	20
3.2.2. Uygunluk.....	25
3.2.3. Zıtlık.....	25
3.2.4. Korum.....	26
3.2.5. Egemenlik.....	27
3.2.6. Denge.....	28
3.2.7. Birlik/Bütünlük.....	32
3.2.8. Ritim.....	33

4. RENK.....	34
4.1. Işık ve Renk.....	34
4.2. Görme ve Görme Farklılıkları.....	36
4.3. Renkte Anlam.....	37
4.4. Renk Kavramları/Rengin Özellikleri.....	41
4.5. Renk Kuramları.....	43
4.5.1. Newton Renk Kuramı.....	44
4.5.2. Goethe Renk Kuramı.....	45
4.5.3. Young-Helmholtz Renk Kuramı.....	46
4.5.4. Chevreul Renk Kuramı.....	47
4.6. Renk Sistemleri.....	47
4.6.1. Toplama Yöntemi.....	48
4.6.2. Çıkarma Yöntemi.....	49
4.6.3. Munsell Renk Sistemi.....	52
4.6.4. Pantone Renk Sistemi.....	54
4.7. Görsel Algı ve Optik Yanılsamalar.....	55
4.8. Kompozisyonda Renk/Renk İlişkileri.....	58
4.8.1. Yalın Renk İlişkisi.....	59
4.8.2. Açık-Koyu İlişkisi.....	59
4.8.3. Sıcak-Soğuk İlişkisi.....	59
4.8.4. Tamamlayıcı İlişki.....	60
4.8.5. Yanıltıcı İlişki.....	61
4.8.6. Doygunluk İlişkisi.....	62
4.8.7. Miktar İlişkisi.....	62
4.9. Renk ve Biçim.....	64
 5. TEKSTİLDE RENK.....	 68
5.1. Tekstilde Renk Tercihini Etkileyen Unsurlar.....	68
5.2. Tekstil Üretiminde Rengi Etkileyen Unsurlar.....	71
5.2.1. Hammaddenin Fiziksel Yapısı.....	71
5.2.2. İpliğin Yapısı.....	74
5.2.3. Üretim Yöntemi.....	75
5.2.4. Terbiye İşlemleri.....	79
5.2.4.1. Ön Terbiye İşlemleri.....	79
5.2.4.2. Renklendirme.....	80
5.2.4.2.1. Boyama.....	80
5.2.4.2.2. Baskı ve Baskı Yöntemleri.....	80
5.2.4.3. Bitim İşlemleri.....	86

6. SANATTA ve TASARIMDA RENK.....	89
6.1. Tekstilde Endüstri Devrimi.....	90
6.2. Endüstri Devrimi'nden Sonra Seçilmiş Sanat Akımları/Tasarım Hareketleri Üzerinden Tekstil Yüzey Tasarımında Renk.....	95
6.2.1. Avrupa'da "Arts and Crafts" Hareketi ve Etkileri.....	95
6.2.2. Sanatta Yeni Bir Renk Anlayışı: İzlenimcilik/Empresyonizm (Impressionism) ve Sonrası.....	103
6.2.3. Soyut Sanat (Abstract Art).....	106
6.2.4. Modernizm'in Başlangıcı: Bauhaus.....	110
6.2.5. Art Deco ve 1930'lar.....	115
6.2.6. Soyut Dışavurumculuk (Abstract Expressionism).....	121
6.2.7. Tasarımda 1940-50'ler.....	124
6.2.8. Pop, Op ve 60'lar Ruhu.....	131
6.2.9. 1970'ler ve Memphis.....	139
6.2.10. Tasarımda 1980-90'lar.....	142
6.2.11. Dijital Çağ.....	144
7. TEKSTİL YÜZEY TASARIMI YARATI SÜRECİNDE RENK.....	154
7.1. Yaratıcılık ve Yaratı Süreci.....	154
7.2. Tekstil Yüzey Tasarımı Yaratı Sürecinde Renk.....	162
8. SONUÇ.....	171
EKLER.....	175
KAYNAKÇA.....	197

RESİM LİSTESİ

	Sayfa No.
Resim 1 : Maija Louekari.....	6
Resim 2 : Savant, “One”.....	7
Resim 3 : Sigrid Calon, “Trophy 1”.....	8
Resim 4 : Rinzen, “Zimmermann Cloud”.....	10
Resim 5 : Giovanna Cellini.....	12
Resim 6 : Ruby Smallbone, “Flower Bomb”.....	13
Resim 7 : Skunkfunk, “School Furniture”.....	14
Resim 8 : Dan Funderburgh, “Manhole”.....	15
Resim 9 : Lotta Kühlhorn, “Noon”.....	16
Resim 10 : Jennie Olsson, “Trades Cantia”.....	17
Resim 11 : Alice Stevenson, “Geese”.....	18
Resim 12 : Scott Howard.....	19
Resim 13 : Yiyí Gutz.....	21
Resim 14 : Yiyí Gutz tasarımının “aralıklı tam tekrar” düzenlemesi.....	22
Resim 15 : Dan Funderburgh, “Manhattan Storage”.....	23
Resim 16 : Amy Lou Bilodeau.....	24
Resim 17 : Elisabeth Dunker, “Chocolate Dream”.....	25
Resim 18 : Esther Hong, “Metro Lolly Delux”.....	26
Resim 19 : Aimée Wilder, “Mod Damask”.....	27
Resim 20 : Jessica Romberg, “Cayen”.....	28
Resim 21 : Lara Cameron, “Love Birds”.....	29
Resim 22 : Ginch Gonch.....	30
Resim 23 : Amy Ruppel, “Birds’n Trees”.....	31
Resim 24 : Julia Vergara (Su Turno)/Loreak Mendian.....	31
Resim 25 : Studio Job, “Car Wreck Wallpaper”.....	32

Resim 26	: Cybéle.....	33
Resim 27	: Işığın emilmesi ve yansıtılması.....	35
Resim 28	: Mor yüzey ve sarı yüzeyden yansıyan ışık.....	42
Resim 29	: Toplama yöntemi.....	48
Resim 30	: Çıkarma yöntemi.....	49
Resim 31	: Johannes Itten’ın renk çemberi.....	52
Resim 32	: Munsell renk sistemi.....	53
Resim 33	: Pantone yelpaze renk kataloğu.....	55
Resim 34	: Renk değişimleri.....	66
Resim 35	: Liflerin yüzey görünümleri.....	73
Resim 36	: Bezayağı örgüsü dokuma simülasyonu.....	76
Resim 37	: Dimi örgüsü dokuma simülasyonu.....	77
Resim 38	: Saten örgüsü dokuma simülasyonu.....	78
Resim 39	: Marimekko fabrikasında, film baskıyla üretim.....	82
Resim 40	: Rotasyon film baskı.....	84
Resim 41	: Ham kumaş ve parlak apre uygulanmış kumaş.....	87
Resim 42	: Tasarımcısı bilinmiyor, “Lethe” veya “Aesop in the Shades”	92
Resim 43	: Tasarımcısı bilinmiyor.....	93
Resim 44	: William Morris, “Strawberry Thief”.....	96
Resim 45	: Morris, Marshall, Faulkner & Co., “Small Stem”.....	97
Resim 46	: Christopher Dresser (Muhtemelen).....	98
Resim 47	: Henry Van de Velde.....	100
Resim 48	: Josef Hoffmann, “Jagdfalke”.....	101
Resim 49	: Koloman Moser, “Amsel”.....	102
Resim 50	: Roger Fry, “Margery”.....	105
Resim 51	: Giacomo Balla, “Futurist Suit”.....	107
Resim 52	: Cuno Fischer, “Blues”.....	108

Resim 53	: Piet Mondrain, “Tableau 1”/Yves Saint Laurent, “Mondrain”	109
Resim 54	: Benita Koch-Otte.....	112
Resim 55	: Itten’nın renk teorisi doğrultusunda yapılmış öğr. çalışması..	113
Resim 56	: Gunta Stölzl.....	114
Resim 57	: F. Gregory Brown.....	116
Resim 58	: Sonia Delaunay.....	117
Resim 59	: Sonia Delaunay, “Composition 24”.....	118
Resim 60	: Roul Dufy, “Bluebells”.....	119
Resim 61	: Kamuflej çöl deseninin ikinci versiyonu.....	120
Resim 62	: Dorothy Carr, “Oak”.....	122
Resim 63	: Mark Rothko, “Orange and Yellow”.....	123
Resim 64	: Lucienne Day, “Calyx”.....	126
Resim 65	: Lucienne Day, “Small Hours”.....	127
Resim 66	: Vuokko Eskolin-Nurmesniemi, “Piccolo”.....	129
Resim 67	: Marimekko 2014 ev koleksiyonu kataloğu.....	129
Resim 68	: Maija Isola, “Unikko”.....	130
Resim 69	: Andy Warhol, “Cow”.....	132
Resim 70	: Leon Rosenblatt, “Love Comic”.....	133
Resim 71	: Verner Panton, Zürich.....	135
Resim 72	: 60’lar gençliğinin giyim tarzı.....	136
Resim 73	: Barbara Brown.....	137
Resim 74	: Emilio Pucci.....	138
Resim 75	: Nathalie Du Pasquier, “Arizona Carpet”.....	140
Resim 76	: Nathalie Du Pasquier, “Gabon”.....	141
Resim 77	: Issey Miyake, “Minaret”.....	143
Resim 78	: Hanna Werning, “Animal Flowers-Zebraskog”.....	145

Resim 79	: Eley Kishimoto, “Flash”	146
Resim 80	: Markus Benesch, “Colorflage”	147
Resim 81	: Markus Benesch, “Flow Dots”	148
Resim 82	: Jakob Schlaepfer, “Wassily”	149
Resim 83	: Maria Yaschuk, “Wire Geometrics-Light Mysteries”	150
Resim 84	: Hussein Chalayan.....	151
Resim 85	: Marimekko, “Tasan”	152
Resim 86	: Semra Gür, “Yelkenliler”	165
Resim 87	: Semra Gür, “Aşk Merdiveni”	166
Resim 88	: Semra Gür, “Kedi”	167
Resim 89	: Semra Gür, “Pisimo”	168

ŞEKİL LİSTESİ

	Sayfa No.
Şekil 1 : Görünür ışığın renkleri.....	35
Şekil 2 : Tekstil liflerinin sınıflandırılması.....	72

1. GİRİŞ

Tekstil yüzey tasarımı, yaratı süreci ve renk kavramlarının ilişkilerini örnekleme denemesine girişmemde, Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Tekstil Bölümünde, kuruluşundan itibaren yer alan “Buluş Kompozisyon” dersini altı yıl, tekstil tasarımına giriş derslerinden biri olan “Baskı Tasarımına Giriş”i ise iki yıldır asiste etmem cesaretlendirici olmuştur. Çalışmanın ana hedefi olan “Tekstil Yüzey Tasarımı Yaratı Süreci İçinde Renk”i anlatabilmek için “tekstil yüzey tasarımı”, “yaratı süreci” ve “renk” konuları ayrı ayrı ancak bağlantıları göz ardı edilmeden ele alınmıştır.

Yüzey ve yapı birlikteliğinden oluşan tekstil; elyaftan giysiye kadar uzanan geniş bir tasarlama süreci sonucunda elde edilir ve dokuma, örme, baskı, giyim gibi alt başlıklar içerir. Günümüzde “tekstil yüzey tasarımı” kavramı, elyaf, iplik ve dikiş teknikleri gibi yapı oluşturma yöntemlerini içerse de çalışma kapsamında, bir tekstil ürününün yalnızca yüzeyinin dekore edilmesi amacıyla biçim ve renklerin düzenlenmesi olarak ele alınmıştır. Bu, seramik, duvar kâğıdı, vb. gibi yüzeylere de çeşitli boyama, basma veya çizim teknikleriyle aktarılabilen desen anlayışını tanımlamaktadır.

Çalışmada her bölüm, kendi konusuyla sınırlı olsa da, son bölüm için hazırlık niteliği taşımaktadır: Tasarımda ilk basamak olan öge ve ilkeler, tekstil yüzey tasarımı oluşturma aşaması için anlatılmıştır. Tasarımcının rengi doğru ve etkili kullanabilmesi için rengin elde ediliş yöntemlerini, psikolojik etkisini, tekstil malzemeleri ve üretim yöntemleriyle nasıl değişebileceğini öngörebilmesi gerekmektedir. Endüstri Devrimi’nden itibaren tekstilde renk anlayışı, öncelikle teknolojik yeniliklerden daha sonraysa toplumsal, kültürel olaylardan, sanat akımlarından, ekonomik ve sosyolojik durumlardan etkilenmiştir. Bu etkileşim, Endüstri Devrimi’nden günümüz Dijital Çağı’na kadar olan zaman diliminde, seçilen tasarım örnekleri üzerinden irdelenmiştir.

Yaratıcılık ve yaratı süreci farklı yaklaşımlarla açıklanmaya çalışılan iç içe geçmiş kavramlar olup çalışmada, yaratıcılığın özel bir süreç olduğunu savunan Graham Wallas’ın modeli ekseninde değerlendirilmiştir. Hazırlık, kuluçka dönemi, aydınlanma dönemi (esinlenme), değerlendirme dönemi (sonuçların doğrulanması/doğrulama)

olmak üzere dört evrede gerçekleşen bu srete, tasarımcı ve renk ilişkisi irdelenmeye çalışılmıştır.

Çalışmada, rengin yaratı srecindeki yeri, seçilen bir tema çerçevesinde bireysel yaratı sreci üzerinden irdelenmiş, rengin başka renklerle ve biçimle olan ilişkisi, Johannes Itten'ın renk ilişkilerinden “yalın renk ilişkisi” ışığında gerçekleştirilmiştir.

2. TEKSTİLDE YAPI ve YÜZEY İLİŞKİSİ

Bu bölümün amacı, çalışmanın konusunu oluşturan tekstil yüzey tasarımı kavramının; üretim yöntemlerinden farklılığını ortaya koymaktır.

Latince “textilis”, Fransızca ve İngilizce “textile” olan tekstil kelimesi, dar anlamda dokuma ve dokumacılık olarak açıklanır.¹ Ancak tekstil, keçeleştirme ve örme üretim yöntemlerini de içeren; elyaftan ipliğe, kumaştan giysiye kadar tüm süreci kapsayan genel bir kavramdır. Giysilikten ev tekstiline, tıptan jeotekstillere kadar çok geniş bir kullanım alanı olan tekstilde; dokuma, örme ve dokunmamış tekstiller olmak üzere üç üretim yöntemi bulunmaktadır.

Dokuma ve örmede ipliklerle, dokunmamış tekstillerdeyse elyafla elde edilen bir yapı ve bu yapının bir yüzeyi vardır. Tekstil üretim yöntemlerinde desenlendirme yapı ve yüzey ilişkisi birlikteliği sonucunda elde edilir.

2.1. TEKSTİL YAPI ve YÜZEY OLUŞTURMA YÖNTEMLERİ

2.1.1. Dokuma

Tarih öncesi dönemde insanın dokuma gibi iplik sistemi gerektiren bir yapı elde etmeden, bitkisel lifleri – basit – düğüm teknikleriyle birleştirdiği, hayvansal lifleri de keçeletirdiği düşünülmektedir. Dokumacılık, elyafın eğrilip iplik haline getirilebilmesiyle başlamıştır. Çözü ve atkı olmak üzere iki grup ipliğin, birbiriyle 90° kesişerek bağlantı yapmaları sonucu meydana gelen dokumada; bezayağı, dimi ve saten olmak üzere üç ana örgü bulunmaktadır. Ana örgüler ve türevleriyle kumaşta istenilen görsel ve dokunsal etkilere ulaşılabilir.

Bezayağı: En basit örgü olması nedeniyle insanın keşfettiği ilk örgü olduğu düşünülmektedir. Bezayağı dokuma kumaş yapısının oluşması için iki çözgü ve iki atkı ipliği yeterlidir. Çözgü ipliği sırayla birinci atkının altından ve ikinci atkının üstünden

¹ Atilla Ergür, **Tekstil Terimleri Sözlüğü**, 1. Basım, İstanbul: Boğaziçi Yayınevi, 2002, s. 265.

geçer bu nedenle örgüde, bağlantı noktaları fazladır. Bağlantıların çokluğu esnekliği azaltsa da diğer örgülere göre daha dayanıklı kumaşlar elde edilmesini sağlar.

Dimi: Türevi en fazla olan ve en çok kullanılan örgüdür. Dimi örgüsü için en az üç çözgü ve üç atkı ipliği gereklidir. Örgüde birinci çözgü, birinci atkıyla; ikinci çözgü ikinci atkıyla bağlanır. Peşi sıra bağlanan çözgü ve atkılar, sağa veya sola doğru bir yol meydana getirir. Çizgi halinde olan bu diyagonallığa “dimi yolu” denir. Temel dimilerde sürekli olan bu yollar, dimi türevlerinde, kırık ya da ters yönde olabilir.

Saten: Saten örgüde, en küçük örgü birimi beş çözgü ve beş atkı ipliğinden oluşur. Örgüde atkı egemense atkı sateni, çözgü egemense çözgü sateni olarak adlandırılır. Bağlantı noktaları dimide olduğu gibi her çözgü ve atkıda bir defa olup uzun bağlantılar arasında gizlidir. Bu nedenle, saten kumaşların yüzeyi parlak ve kaygandır. Fakat bağlantı noktalarının uzun atlamalar yapması saten örgünün, bezayağı ve dimi örgüye göre daha gevşek ve dayanıksız olmasına neden olur.

2.1.2. Örme

Örmede tek iplik sistemi, ilmek hareketiyle birbiri içine geçerek bir yapı oluşturur. Elde şişlerle yapılan örmeler bu üretim yönteminin temeli olup örme makinalarında şiş yerine iğne yer alır. Örmede farklı üretim sistemleri bulunmaktadır:

İpliğin veriliş durumuna göre; tek iplikli örme ve çözgülü örme olmak üzere ikiye ayrılır. Makinenin yapısına göre de düz örme ve yuvarlak örme olmak üzere iki örme sistemi vardır. İğne-iplik ilişkisinin önemli olduğu örmecilikte, iğne ve ipliğin devinimine göre; iğne sabit-iplik devingen, iğne devingen-iplik sabit şeklinde de sınıflandırılabilir.²

2.2.3. Dokunmamış Tekstiller

Dokunmamış tekstiller; iplik sistemi içermeyen, iğneleme teknikleri ya da kimyasal yollarla tekstil liflerinin birbiri içine geçmesi sonucu elde edilen “non-woven”ları ve keçeyi kapsayan üst bir tanımdır. Dilimize “dokusuz yüzeyler” olarak

² Ergür, s. 199.

hatalı bir çeviriyle giren “non-woven”ların keçeyi içine aldığı görüşü yaygın olmakla birlikte yanlıştır.

Nonwoven Ticaret Birliği (EDANA) tarafından tanımlanan ve hemen hemen uluslararası standart olarak benimsenen “non-woven” tanımında keçeyi açıkça dışarıda bıraktığı görülmektedir:³

Nonwoven’den oluşan kumaş; mekanik, kimyasal ya da fiziksel olarak tülbent halinde birleşmiş lifler olarak açıklanır. Dikilerek bağlanmış ipliklerden oluşan kumaşlar ve yüne ıslakken biçim verilerek oluşturulan geleneksel keçeler ise, nonwoven olarak kabul edilemezler. Çünkü geleneksel keçeler gerçekten, yüzyıllardır bilinen klasik keçelerdir ama yapılış tarzı ve kullanım amacı olarak, kabul edilen tanımla bağdaşmazlar.

Tarihteki ilk dokunmamış tekstil olan ve aslında “non-woven”ların atası sayılan keçeyse yün elyafının fiziksel bir özelliği sonucunda elde edilir. Kısaca keçeleşme, yünün çevresini kaplayan örtü hücrelerinin, sıcaklık ve nemin etkisiyle şişip birbirlerine kenetlenmesidir. Liflerin keçeleşmeden sonra eski haline dönmesi mümkün değildir.

2.2. Tekstil Yüzey Tasarımı Kavramı

Yüzey, bir şeyin en üst katmanının dış görünüşü olarak tanımlanmaktadır. Amerika’da bulunan Yüzey Tasarım Birliği (Surface Design Association)’nin tanımı şöyledir: Yüzey tasarımı; lifin, kumaşın renklendirilmesi, desenlendirilmesi ve yapılandırılmasıyla boyama, renklendirme, baskı, dikiş, süsleme, dokuma, örme, keçeleştirme ve kâğıt yapımı gibi işlemlerin yaratıcı keşiflerini kapsar.⁴

Bu çalışmada ele alınan “tekstil yüzey tasarımı”, yapısal olarak elde edilmiş bir tekstil ürününün yüzeyinin dekore edilmesi – desen ya da görsel doku oluşturma – amacıyla biçim ve renklerin düzenlenmesidir. Çeşitli boyama, basma veya çizim teknikleriyle aktarılabilir bir desen anlayışını tanımlayan bu tasarım, renk ve biçim

³ Jhon E. Ford, “Nonwoven Endüstrisi”, **Tekstil Araştırma Dergisi**, Sayı: 2. Çeyrek, 1995, s.88.

⁴ John Miless and Val Beattie, “Surface Design Of Textile”, Briggs-Good, Amanda and Katherine Townsend (Ed.), **Textile Design** içinde, Cornwall: Woodhead Publishing Series in Textiles, 2011, s. 90.

özellikleri açısından tekstilin dışındaki bir yüzeye de – seramik, cam, duvar kâğıdı, ambalaj kâğıdı vb. – uygulanabilir. Tekstil ve duvar kâğıtları arasında yüzey tasarımı açısından yakın bir ilişki vardır.

Geçmişte ipek brokar, yünlüler, blok baskılı basmalar ve pamukludaki moda değişimleri duvar kâğıtlarına yansımıştır.⁵

Çalışmadaki anlamıyla “yüzey tasarımı”, renk ve biçimin uyumlu birlikteliğini amaçlar. Jakarlı dokuma yüzeyinin tasarlanması gibi renk, desen ve yapı birlikteliğini içermez. Bu tür bir tasarım önceden tekstil yüzeyinin özelliklerini bilmeyi gerektirmez, kâğıt üzerinde ya da bilgisayar ekranında tamamlanabilir. Bu tasarımda iki temel öge kullanılmaktadır. Renk ve biçim... Buna karşın çalışmanın başlığındaki “tekstil” sözcüğü, konuyu sınırlamak ve yüzey kavramının mimari yüzey, tuval yüzeyi, kullanım eşyası yüzeyi vb. sonsuz bir alana dağılmasını engelleme amacıyla yapılmıştır.



Resim 1: Maija Louekari.

Kaynak: Macarena San Martin (Ed.), **Patterns In Fashion**, Spain: Evergreen, 2009, s. 112-113.

⁵ Lachlan Blackley, **Wallpaper**, 1 th Edition, Hong Kong: Lourence King Publishing, 2006, s. 7.

Resim 1’de yüzey tasarımı, yapısal bir tekstil üretim yöntemi olmayan ve tekstillerin yüzeyine uygulanan “baskı” yöntemiyle aktarılmıştır. Baskı, bu çalışma kapsamında “5.Tekstilde Renk” bölümünde “5.2.4. Terbiye İşlemleri” başlığı altında incelenmiştir (bakınız sayfa 79).

Tekstil yüzey tasarımı, üretim yöntemlerinin özelliklerine göre daha sonra boyut, renk gibi değişimlerle kullanım alanına uygun hale getirilir. Resim 2 ve 3’teki yüzey tasarımları, dokuma ve örme üretim yöntemleriyle elde edilmişlerdir.

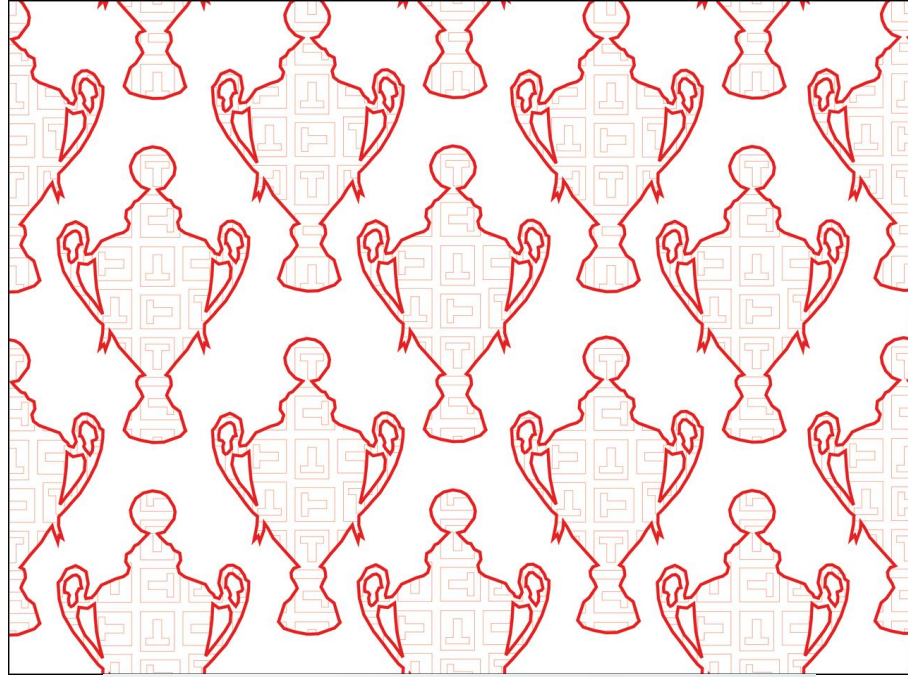


Resim 2: Savant, ‘One’, 2007.

Kaynak: Lou Andrea Savoir, **Pattern Design**, 1st Edition, Rockport Publishers, China: 2007, s. 56-57.

Resim 2’de yüzey tasarımı, tekstil üretim yöntemlerinden örmeyle uygulanmış ve tasarımdaki bazı elemanlarda düzenlemeler yapılmıştır.

Resim 3’teyse yapılan yüzey tasarımı, dokumayla üretilmiştir. Hem uygulanan üretim yöntemi hem de ürünün nerede kullanılacağı gibi etkenlerle yüzey tasarımında, renk değişikliği yapıldığı görülmektedir.



Resim 3: Sigr d Calon, ‘Trophy 1’, 2005.

Kaynak: Lou Andrea Savoir, **Pattern Design**, 1st Edition, Rockport Publishers, China: 2007, s. 134-135.

3. TASARIM: ÖĞELERİ ve İLKELERİ

Tasarım öge ve ilkelerinin anlatıldığı bu bölümde amaç, tekstil yüzey tasarımı oluşturulurken kompozisyonda nelere dikkat edilmesi gerektiğidir. Her bir öge ve ilke yüzey tasarımı görselleriyle desteklenmiştir.

İnsan, içinde bulunduğu nesneler dünyasını daha yaşanabilir bir dünya yaratmak için değiştirir. Hayal gücü ve duygularıyla işlevselliğin ön planda olduğu bir süreç içerisinde, elindekini başka bir forma sokar. Tüm evren ve içinde bulundurduğu öğeler tasarım eseridir.

Tasarım yapma düşüncesinin, insanın herhangi bir şeyi eline alıp, onu yeniden biçimlendirmesiyle birlikte başlamış olduğu varsayılabilir.⁶ Sözcük, Rönesans'tan sonra, Fransızca *dessiner* ve İtalyanca *disegno*'dan İngilizce'ye girmiş olup⁷; “biçim vermek, temsil etmek” anlamına gelen Latince *designare*'dan gelmektedir.⁸ Tasarım, üretime ve tüketime bağlı sosyo-teknik sorunların estetik yanını içeren ve estetik gerekleri, işlevsellik düşüncesine bağlayan çözümlerin araştırılmasını hedef alan bir etkinliktir; dar anlamdaysa sanayi maddelerinin sanatsal yapımı (fabrication) gibi görülür.⁹ Bugün içeriğinde eskiz, tasarlama, planlama ve biçimlendirme süreçlerini de kapsayan tasarım; birçok öge ve ilkenin bir arada kullanılmasıyla meydana gelen bir bütündür.

3.1. TASARIM ÖĞELERİ

Tasarım öğeleri, tasarımı oluşturmada kullanılan elemanlardır. Bu başlık altında: Nokta; Çizgi; Leke; Biçim, Şekil ve Form; Boyut-Ölçü; Aralık; Doku; Yön; Işık ve Gölge ile Renk öğeleri incelenecektir.

⁶ Önder Küçükerman, **Endüstri Tasarımı: Endüstri İçin Ürün Tasarımında Yaratıcılık**, 1. Basım, İstanbul: Yapı-Endüstri Merkezi Yayınları, 1996, s. 15.

⁷ Malcolm Barnard, **Sanat, Tasarım ve Görsel Kültür**, Güliz Korkmaz (çev.), Ankara: Ütopya Yayınevi, 2002, s. 93.

⁸ İsmail Tunalı, **Tasarım Felsefesi, Tasarım Modelleri ve Endüstri Tasarımı**, 3. Basım, İstanbul: Yem Yayın, 2009, s. 18.

⁹ Avner Ziss, **Gerçekliği Sanatsal Özümsemenin Bilimi Estetik**, Yakup Şahan (çev.), İstanbul, De Yayınevi, İstanbul, 1984, s. 290.

3.1.1. Nokta

En basit tasarım ögesi olan nokta, “düzensizliğin içinde ilk düzen elemanıdır.”¹⁰ Bir başlangıcı ifade eden ve uzayda bir pozisyonu belirten noktaların birleşmesiyle bir diğer tasarım elemanı olan çizgi elde edilir. Çizgiden de biçime ve diğer öğelere ulaşılır.

Noktaların yüzey üzerindeki sıklığı-gevşekliği, yönelişleri, üst üste binmeleri, noktanın biçimsel karakteri, yüzeyi salt yüzey olmaktan çıkarır. Psikolojik olarak da kalın-iri ve sık noktalar; ağırlığı, dinginliği, doluluğu, ince noktalarsa temizliği, hareketi, dinamizmi, uçmayı ve açıklığı ifadelendirirler.¹¹



Resim 4: Rinzen, “Zimmermann Cloud”.

Kaynak: Estel Vilaseca, **Cutting-Edge Patterns and Textures**, 1st Edition. China: Rockport Publishers, 2008, s. 98.

¹⁰ Mehmet Özer, “Temel Tasarımda Zıtlık İlkesi”, (Yayımlanmamış Asistanlık Tezi. İstanbul Devlet Tatbiki Güzel Sanatlar Yüksek Okulu, 1981), s. 13.

¹¹ Faruk Atalayer, **Temel Sanat Öğeleri**, 1. Basım, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, 1994, s. 145-146.

Noktaların büyük-küçük ya da sık-seyrekle kullanımları rengi koyu ya da açık algılamamızı sağlar, böylelikle az renkle çok renklilik etkisi yaratılabilir.

3.1.2. Çizgi

“Sanatsal tanımlı hareket eden nokta olan çizgi”¹², kalınlaşıp-incelerek, koyulaşıp-açılarak, keskinleşip-yumuşayarak, biçime etkinlik kazandıran; belirli bir uzunluk ve genişlikle sınırlandırılmayan bir tasarım ögesidir.

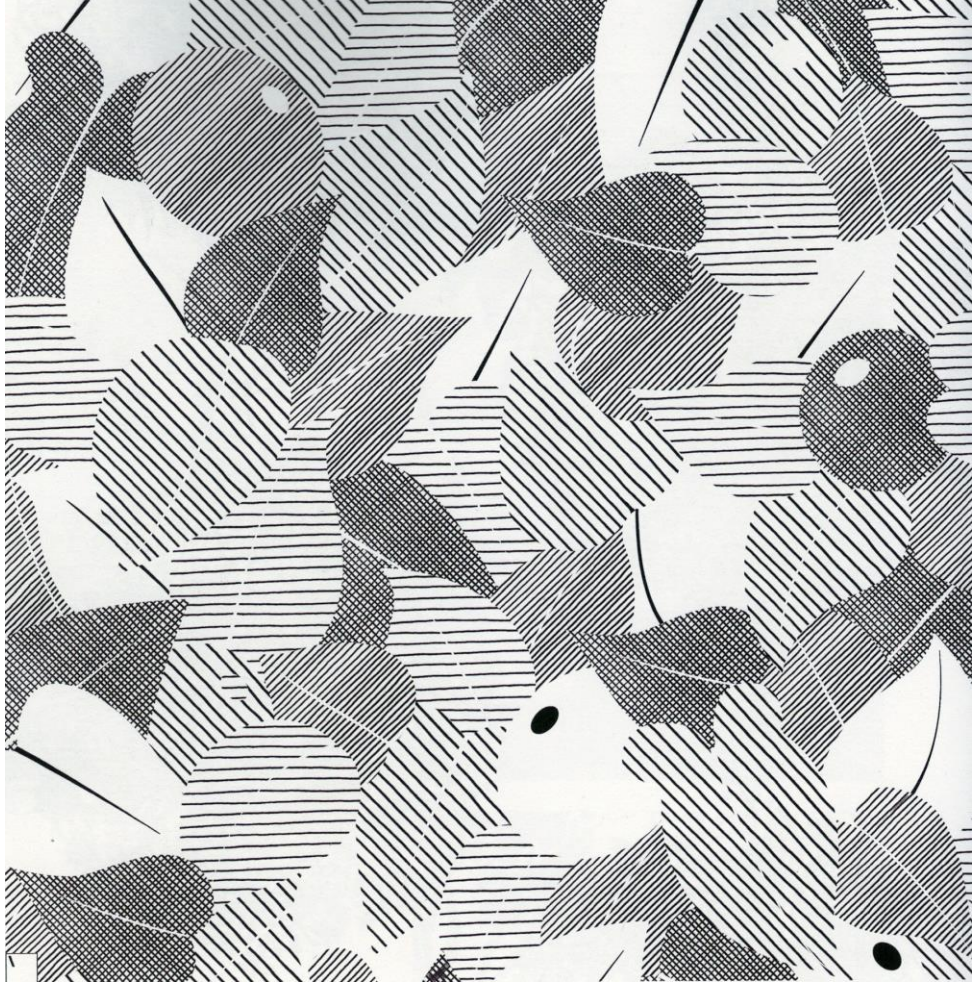
Çizgilerin çeşitliliği, sonsuz bir anlam yaratsa da bazı genellemeler yapılabilir: Düz çizgiler, durağanlığı; eğri çizgiler, duygusallığı; zikzak çizgiler, enerjikliği; ince çizgiler, hassaslığı; kalın çizgiler de güçlü duyguları ifade eder. Çizginin yönü de önemlidir: **“Yatay yöndeki çizgi huzur, güven, istikrar, diyagonal çizgi hareket ve çırpınma duygusu verir, dikey çizgiler hırs ve heyecan belirtisi uyandırır.”**¹³

Dikey çizgi, enli yüzeyleri daha uzun ve dar, yatay çizgiye uzun alanları kısa ve enli gösterir. Çizgiyle optik yanılsamalar yaratmak da mümkündür, Op (Optik) Sanat çizgiyi çokça kullanmıştır.

Tekstil tasarımında çizgi ve renk birlikteliği önemlidir. Tasarımın nerede kullanılacağı, çizgilerin kalın veya ince olmasını belirleyen bir unsurdur. Bu çerçevede kalın çizginin koyu renkte olması ya da ince çizginin açık renkte olması tasarımın etkisini güçlendirip, azaltabilir.

¹² Nuray Bayraktar ve Diğerleri, **Görsel Eğitimde Yaratıcılık ve Temel Tasarım**, 1. Basım, Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık, 2012, s. 14.

¹³ Özer, s. 16.



Resim 5: Giovanna Cellini.

Kaynak: Drusilla Cole, **Patterns**, 1st Edition, China: Lourence King Publishing, 2007, s. 178.

3.1.3. Leke

Göz, uzayı sınırlayan mekânın yüzey örgüsünü, ışıklılık, renk ve doku birlikteliğiyle leke olarak algılar. Birleştirip, kaynaştırarak lekesel bir değer simgesine dönüştürür. Akılda kalması bakımından çizgiden ve renkten daha etkili olan lekeyi diğer tasarım öğeleri de birleşerek yaratabilirler.



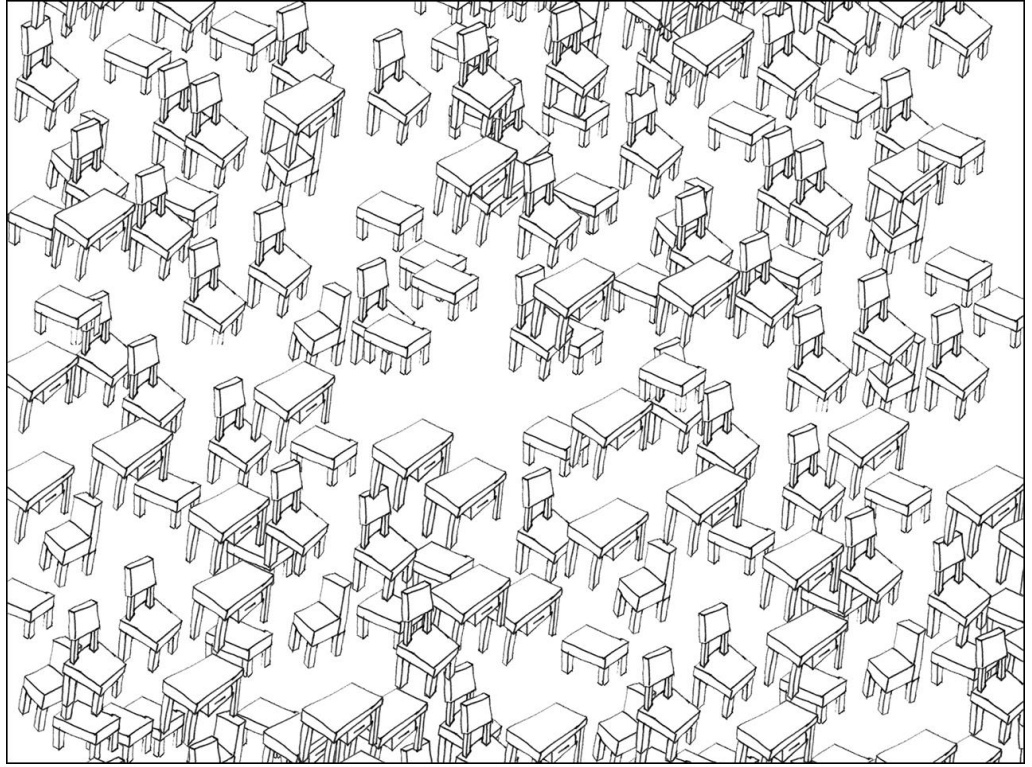
Resim 6: Ruby Smallbone, “Flower Bomb”.

Kaynak: Macarena San Martin (Ed.), **Patterns In Fashion**, Spain: Evergreen, 2009, s. 78.

3.1.4. Biçim, Şekil ve Form

Biçim, şekil ve form, kimi zaman birbirlerinin yerine kullanılsa da farklı anlamlar taşırlar: **“Şekil ve biçim yüzey etkisi veren ve daha çok iki boyutlu, form ise hacim ve kütle etkisi yaratan üç boyutlu geometrik elemanlar olarak ifade edilir.”**¹⁴ Biçim, bakış açısının veya ışığın değişmesiyle üç boyutlu bir hal alıp bir hacim ve kütleye bürünüp, form olarak algılanabilir.

¹⁴ Bayraktar, s. 18.



Resim 7: Skunkfunk, “School Furniture”.

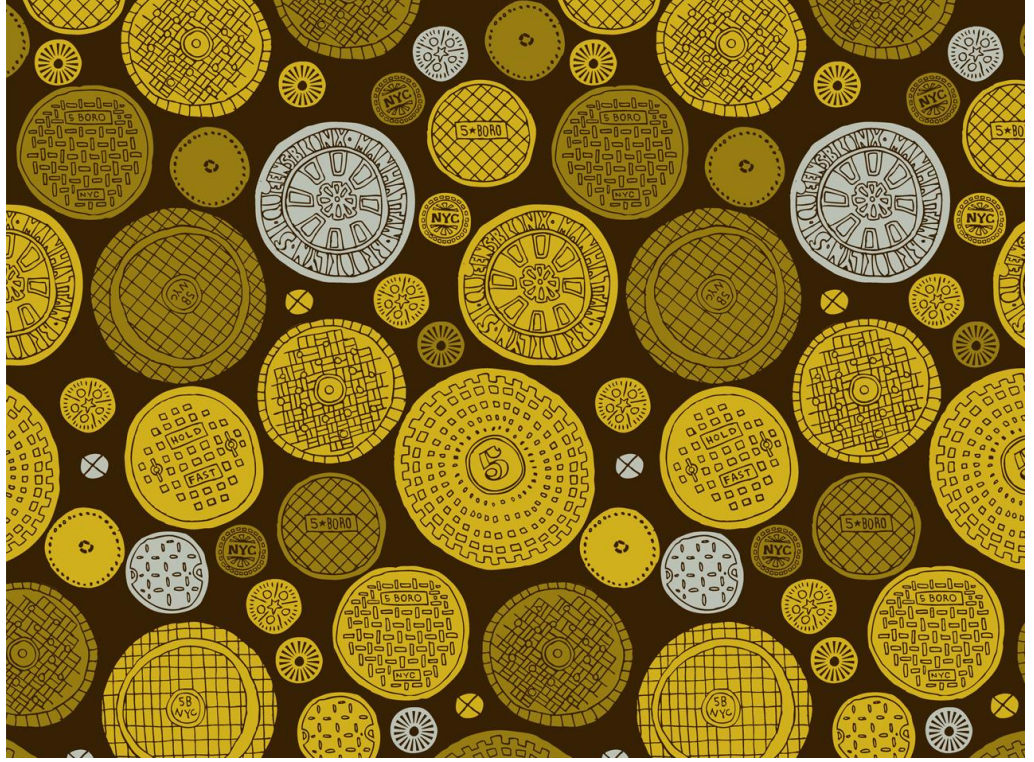
Kaynak: Macarena San Martin (Ed.), **Patterns In Fashion**, Spain: Evergreen, 2009, s. 47.

3.1.5. Boyut-Ölçü

Tüm nesneler, nitelik ve nicelik olmak üzere iki özelliğe sahiptirler. Nesnelerin, nasıl olduğunu belirten, onu diğerlerinden ayıran özellikler toplamı nitelik; nitelik dışında sayılabilen, ölçülebilen durumlarıysa niceliktir. Nitelik ve nicelik birbirine bağlıdır; nitelikle niceliğin birliğineyse ölçü denir. Ölçü, göreceli bir kavramdır: Cisimlerin boyu, büyüklüğü, genişliği ve yakınlığı gibi birçok durumu fizyolojik ve psikolojik etkiler çerçevesinde değerlendirilir. Görsel algıda küçük ölçüler, uzaklık, büyük ölçülerse yakınlık etkisi uyandırır. Ölçü farkı yaratan bir diğer unsur da parlaklıktır; eş ölçüde olan iki nesneden parlak olanı diğerine göre daha büyükmüş gibi algılanır.

Tasarımda önemli bir öge olan ölçü, kompozisyonda dengenin var olmasında etkindir. Büyük biçimlerin renkleriyle küçük biçimlerin renklerinin bu denge arayışında

göz önünde tutulması gerekir. Aynı renkte bile olsalar büyük biçimler kapladıkları alan nedeniyle farklı algılanırlar.



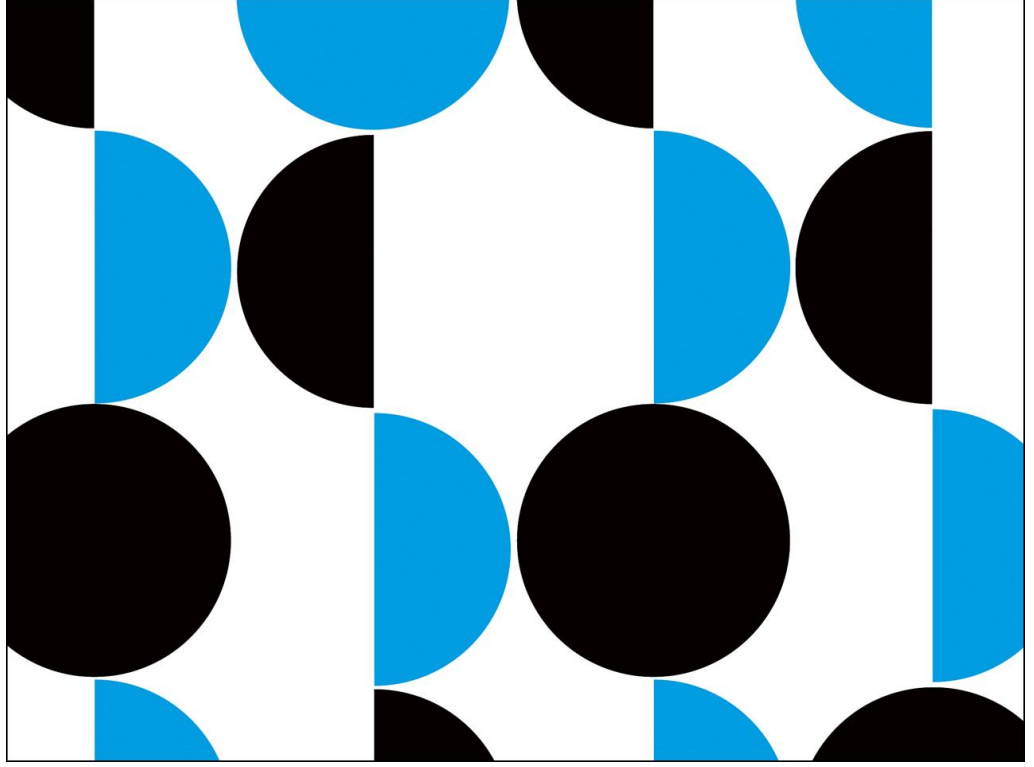
Resim 8: Dan Funderburgh, “Manhole”, 2006.

Kaynak: Lou Andrea Savoir, **Pattern Design**, 1st Edition, Rockport Publishers, China: 2007, s. 112.

3.1.6. Aralık

Aralık, bir araya gelen farklı ölçülerdeki biçimler, şekiller ve formların arasında yer alan boşluktur. Cisimlerin görsel etkinliklerinin anlamlı ve anlaşılır olmasında aralık ögesi belirleyicidir.¹⁵ Fazla bırakılan boşluklar, bütünlüğü koparıırken; uygun aralıklar, kompozisyondaki her bir elemanın, belirginliğini sağlamaktadır. Birbirinin aynı ya da yakın aralıklar, uygunluk yaratsa da kompozisyonda tek düzeliğe sebep olabilir. Çok farklı aralıklarsa zıtlık doğur. Farklı büyüklükteki aralıkların birlikte kullanımıyla kompozisyonda hareket ve dinamizm sağlanır, renk bu etkiyi artırabilir.

¹⁵ Özer, s. 21.



Resim 9: Lotta Kühlhorn, “Noon”, 2002.

Kaynak: Lou Andrea Savoir, **Pattern Design**, 1st Edition, Rockport Publishers, China: 2007, s. 228.

3.1.7. Doku

“Görsel anlatım öğeleri arasında aynı anda iki duyu mekanizmasını birden harekete geçirme gücü yalnız dokuda mevcuttur.”¹⁶ Doku, doğal dokular ve yapay dokular olmak üzere iki gruba ayrılır. Cisimlere dokunduğumuzda hissettiğimiz dokulara doğal ya da dokunsal dokular denir. Doğada yer alan birçok cismin dokusunun dışında el örgüleri ve kumaş dokumalarıyla oluşan dokular da doğal dokular grubuna girerler. Yapay dokular, gözün gördüğü fakat dokunulduğunda hissedilemeyen dokular oldukları için görsel dokular olarak da adlandırılır.

Doku ve renk ilişkisi önemlidir; dokulu ve dokusuz yüzeyde renk farklılaşır.

¹⁶ Özer, s. 45.



Resim 10: Jennie Olsson, “Trades Cantia”.

Kaynak: Estel Vilaseca, **Cutting-Edge Patterns and Textures**, 1st Edition, China: Rockport Publishers, 2008, s. 192.

3.1.8. Yön

“Gerek çizgiler, gerekse iki ya da üç boyutlu cisimler konumları ile bir takım yönler gösterirler.”¹⁷ Renk, yön etkisini artırıp azaltabilir. Birbirine paralel olan yönlerle zıt durumda olanların meydana getirdikleri etkiler farklıdır.¹⁸

Dikey yön; hırs ve heyecan belirtisidir. Etken, evrensel, nesnel, düşünsel ve erkeksi olanı dile getiriyor. Yatay yön; huzur, güven, istikrar telkin eder. Edilgen, bireysel, öznel, maddesel ve dişisel olanı dile getiriyor. Diyagonal yön; hareketli, canlı, dinamiklik etkisi yapar. Hareket ve çirpınma duygusu verir.

¹⁷ İ. Hulusi Güngör, **Görsel Sanatlar ve Mimarlık İçin Temel Tasar**, 3. Basım, İstanbul: Bilgisayar Destekli Baskı ve Reklam Hizmetleri Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti., 2005, s. 49.

¹⁸ Özer, s. 25.

Aynı yöndeki konumlar tek düzelik etkisi verir. Bu nedenle kompozisyonda farklı yönler kullanarak hareket, canlılık ve ilgi çekicilik kazandırılmalıdır.



Resim 11: Alice Stevenson, “Geese”.

Kaynak: Estel Vilaseca, **Cutting-Edge Patterns and Textures**, 1st Edition, China: Rockport Publishers, 2008, s. 292.

3.1.9. Işık ve Gölge

Görsel algı ışıkla başlar. Işık; biçim, şekil ve formun, hacim ve derinliğin belirgin hale gelmesini sağlar. Işığın varlığıyla oluşan gölge de bu etkiyi ışık kadar destekleyen diğer bir unsurdur. Işık kaynağının şiddetine ve yönüne bağlı olarak, nesnenin yüzeyi ve biçimi farklı gölgeler meydana getirir. Işığın yönü değiştikçe gölgelerin de yeri, boyutu ve etkisi değişir. Kuvvetli ışık-gölgeyle dinamik bir etki elde edilirken, ışık-gölge belirsizliğindeyse rahatlık ve tek düzelik meydana gelir.

Kompozisyonda ışığın varlığı beyazla, yokluğuysa derecelerine göre beyazın giderek siyaha dönüştürülmesiyle gösterilir. Bu da ışığın şiddetiyle ton değerlerinin

çıkması demektir. Bazı kaynaklarda ayrı olarak da ele alınan “değer (ton)” ögesi, bu çalışmada birlikte ele alınmıştır. Hem ışık-gölgeyle oluşan siyah beyaz geçişinde hem de renkte var olan değer ve tonla kompozisyonda hareket sağlanır.



Resim 12: Scott Howard.

Kaynak: Macarena San Martin (Ed.), **Patterns In Fashion**, Spain: Evergreen, 2009, s. 69.

3.1.10. Renk

Duygu ve düşüncelerimizi yansıtan renk, tasarımda birçok amaca hizmet eder, kompozisyonda birliğin ve dengenin sağlanmasında en önemli unsurdur. Tasarıma iki boyutlu düzlemde uzamsal bir nitelik kazandırır; düz bir yüzey üzerinde kullanılan kırmızı nokta, yüzeyin önüne geçerken, mavi nokta, bu yüzeyin içine giriyormuş izlenimini verir. Bu etkiyi rengin ton farklılıkları da güçlendirir. Renklerin önde veya arkada olma durumu tasarımda ilgi yaratır; genellikle sıcak renkler öne çıkarken, soğuk renkler geriye doğru giderler. Bu nedenle sıcak ve soğuk renkler, derinlik yanılsaması

yaratabilir. Tasarımda önemli bir unsur olan ve bu çalışmanın temelini oluşturan renk, “4. Renk” bölümde kapsamlı olarak incelenmiştir (bakınız sayfa 34).

3.2. TASARIM İLKELERİ

Tasarım ilkeleri, öğelerin uyumlu ve dengeli bir şekilde düzenlenmesini sağlar. Farklı yayınlarda sayıları değişmekle birlikte bu çalışmada: Tekrar, Uygunluk, Zıtlık, Koram, Egemenlik, Denge, Birlik ve Ritim başlıkları altında sekiz ilke olarak ele alınmıştır.

3.2.1. Tekrar

Tekrar, tekstil yüzey tasarımında en çok kullanılan tasarım ilkesi olup; bir biçim, motif ya da cismin aynen ya da çok yakın özellikte birden fazla sayıda kullanılmasıdır. Yan yana gelip, tekrar eden biçimlerin aralarındaki benzerlik ilişkisi, birleştirici bir görev yapar. Bu bakımdan kompozisyon oluşturmada tekrar, çabuklaştırıcı rol oynar.

Saçlıoğlu’na göre tekrar ilkesi, aşağıdaki başlıklar altında ele alınmalıdır:¹⁹

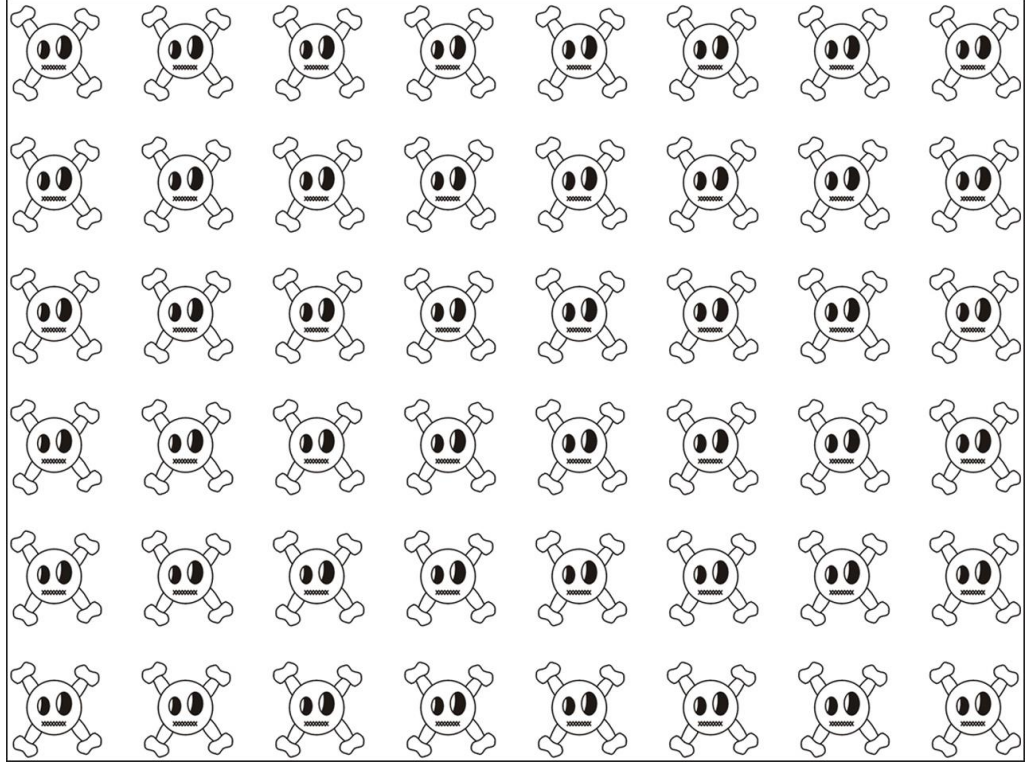
1. *Tam Tekrar*
 - a. *Aralıksız tam tekrar*
 - b. *Aralıklı tam tekrar*
2. *Değişken Tekrar*
 - a. *Tek elemanlı değişken tekrar*
 - b. *Birden çok elemanlı değişken tekrar.*

1. Tam Tekrar: “Tam tekrar konusunda tüm kaynaklar aynı görüştedir ve bir elamanın aynı aralıklarla, ya da aralık vermeden ve hiçbir değişikliğe uğramadan yan yana gelişini tam tekrar olarak adlandırabiliriz.”²⁰

¹⁹ Başak Saçlıoğlu, “Tekstil Tasarımında Ritim”, (Yayımlanmamış Sanatta Yeterlik Tezi. Marmara Üniversitesi GSE, 2001), s. 230.

²⁰ Başak Saçlıoğlu, s. 230.

a. Aralıksız Tam Tekrar: Tekrarlanan biçim, motif ya da cisimlerin ölçü, renk, değer ve dokuları aynıdır; aralıksız olarak yerleştirilir. Böylece kompozisyonda tekrarlanan biçimin sonsuza kadar devam edeceği izlenimi elde edilir.

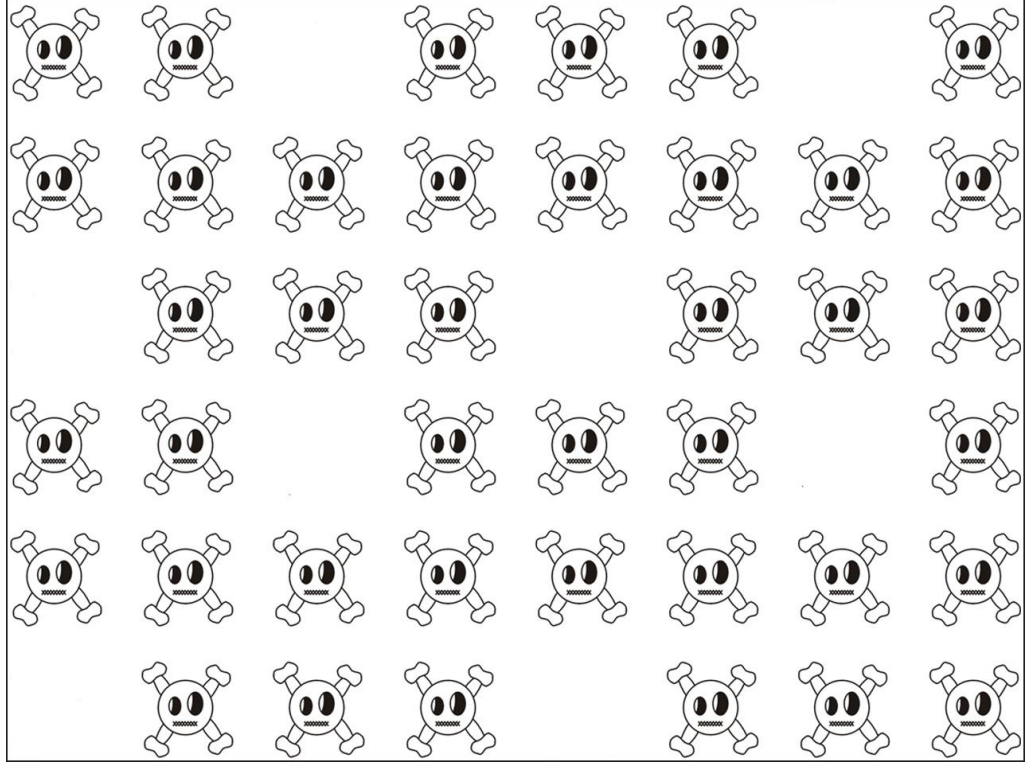


Resim 13: Yiyi Gutz.

Kaynak: Macarena San Martin (Ed.), **Patterns In Fashion**, Spain: Evergreen, 2009,

s. 52.

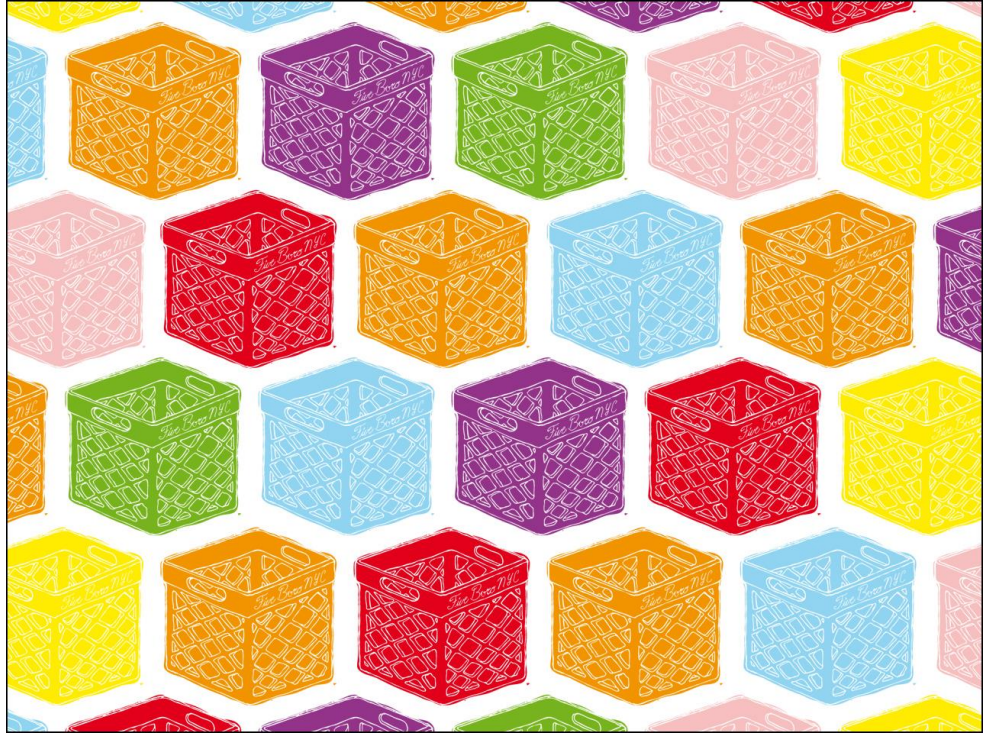
b. Aralıklı Tam Tekrar: Tekrarlanan biçim, motif ya da cisimlerin ölçü, renk, değer ve dokuları aynı olup belirli aralıklarla, birbiri ardınca kullanılmasıyla oluşturulur.



Resim 14: Yiyi Gutz tasarımının “aralıklı tam tekrar” düzenlemesi.

2. Değişken Tekrar: Tekrarlanan biçim, motif ya da cisimlerin ölçü, renk, doku, aralık ya da yön gibi özelliklerinden biri ya da birkaçı değiştirilerek elde edilir.

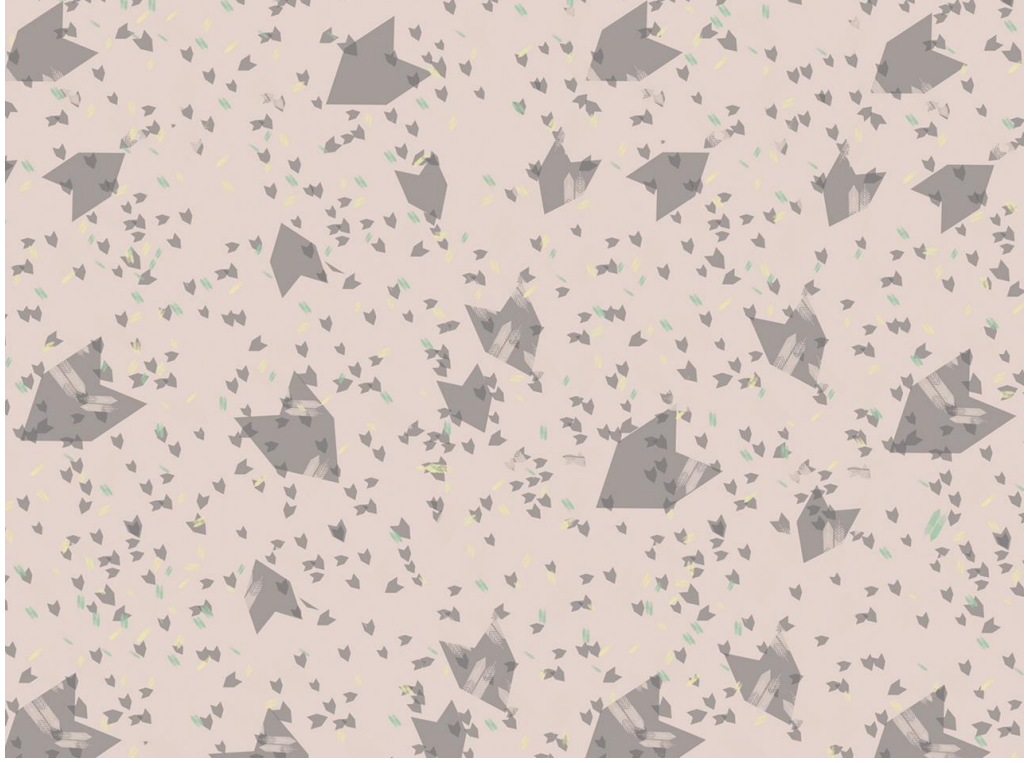
a. Tek elemanlı değişken tekrar: Tekrarlanan biçimin ölçü, renk, doku, aralık ya da yön gibi özelliklerinden sadece biri değiştirilir. Aşağıdaki örnekte biçimin birçok özelliği aynı kalmış sadece rengi değiştirilmiştir.



Resim 15: Dan Funderburgh, “Manhattan Storage”, 2005.

Kaynak: Lou Andrea Savoir, **Pattern Design**, 1st Edition, Rockport Publishers, China: 2007, s. 156.

b. Birden çok elemanlı değişken tekrar: Tekrarlanan biçimin ölçü, renk, doku, aralık ya da yön gibi özelliklerinden birkaçı değiştirilir. Aşağıdaki örnekte tekrar eden biçimin ölçüsü, dokusu ve yönü farklıdır.



Resim 16: Amy Lou Bilodeau.

Kaynak: Macarena San Martin (Ed.), **Patterns In Fashion**, Spain: Evergreen, 2009, s. 89.

3.2.2. Uygunluk

Biçim, motif ya da cisimlerin arasında ortak tarafların bulunmasına uygunluk denir. Uygunluk, elemanlar arasında kolayca bağlantı kurulabilmesine olanak tanıdığından, tasarımda birliğin oluşumunu hızlandırır. Ölçüleri, renkleri, değerleri ve dokularının herhangi biri ya da bunlardan birçoğu bakımından uygun olan biçimler, ayrıca yönleri ve aralıklarıyla da uygunluk meydana getirebilirler.



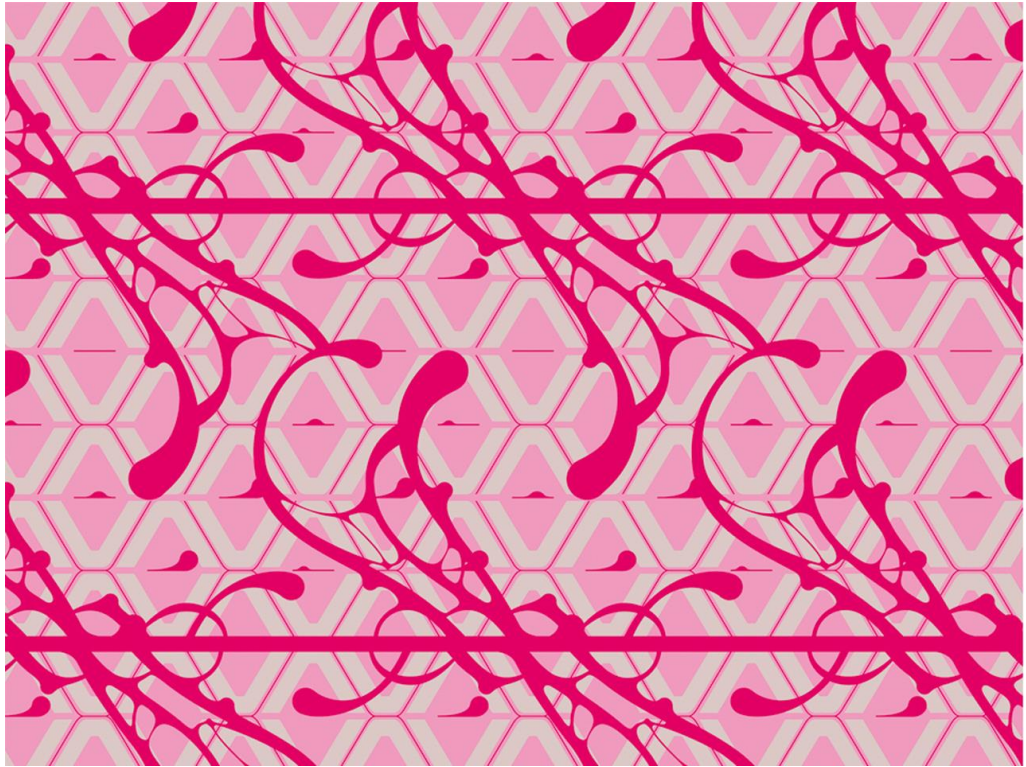
Resim 17: Elisabeth Dunker, “Chocolate Dream”.

Kaynak: Estel Vilaseca, **Cutting-Edge Patterns and Textures**, 1st Edition, China: Rockport Publishers, 2008, s. 211.

3.2.3. Zıtlık

Zıtlık sözcük anlamıyla karşıtlık demektir. Biçim, motif ya da cisimlerin arasında, ortak ya da yakın nitelikler yoksa bunlar arasında ilgi kurmak güçleşir, karşıtlıklar oluşur ve kompozisyonda birlik kurulamaz. Düzensizlik doğuran bu durum zıtlıktır. **“Öğelerin kendi içlerinde ve birbirleri arasındaki zıtlıkları, kuvvetli görsel**

hareket ışımaları yaratarak, alıcıyı kendine çeker, bağlar. Zıtlıklar temelinde örgütlenen hareket etkileri, algıyı pekiştirir, kuvvetlendirir.”²¹ Zıtlık, dağınıklık ve uyumsuzluğa yol açsa da kompozisyonda canlılık etkisi doğurur. Bu etkiyi, tasarım elemanlarının büyük-küçük zıtlığı, renklerde açık-koyu zıtlığı ya da zıt (tamamlayıcı) renklerin kullanımı gibi ilişkiler yaratabilir. Aşağıdaki görselde zeminde yer alan sistematik düzene zıtlık yaratan organik çizgilerle kompozisyona hareket kazandırılmıştır.



Resim 18: Esther Hong, “Metro Lolly Delux”.

Kaynak: Estel Vilaseca, **Cutting-Edge Patterns and Textures**, 1st Edition, China: Rockport Publishers, 2008, s. 27.

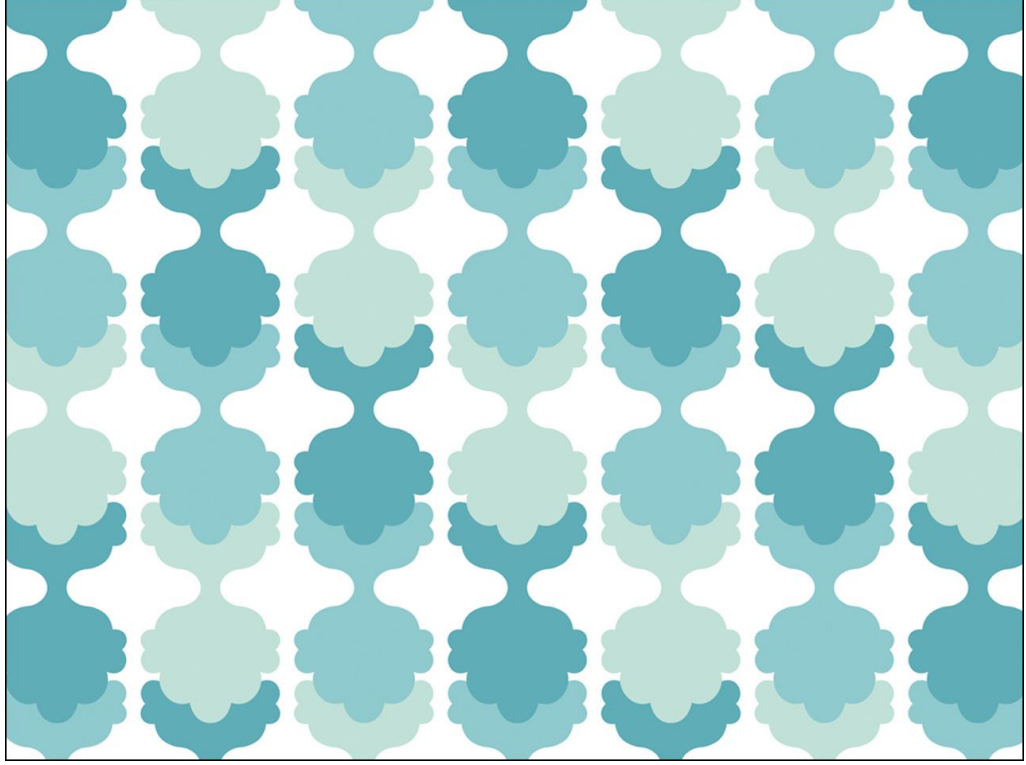
3.2.4. Koram

Bir kompozisyonda elemanlar, kendi aralarında veya bir diğer eleman grubuyla ilişki içerisinde olabilir. **“Bu ilişkilerin oluşumunda elemanlar arasında bir**

²¹ Atalayer, *Temel Sanat Öğeleri*, s. 118.

kademelenme, bir derecelenme gözleniyorsa orada koramdan söz edilebilir.”²²

Sonuç olarak koram, iki zıt ucu uygun kademelerle birbirine bağlar. İki uç arasındaki fark; boyut-ölçüyse, biçimlerin büyükten küçüğe ya da küçükten büyüğe doğru dizilmesi gereklidir. Bu farklar; renk, değer, doku gibi ilkelerde de olabilir. Burada dikkat edilecek nokta düzenli kademelerle bir geçişin sağlanmasıdır.



Resim 19: Aimée Wilder, “Mod Damask”.

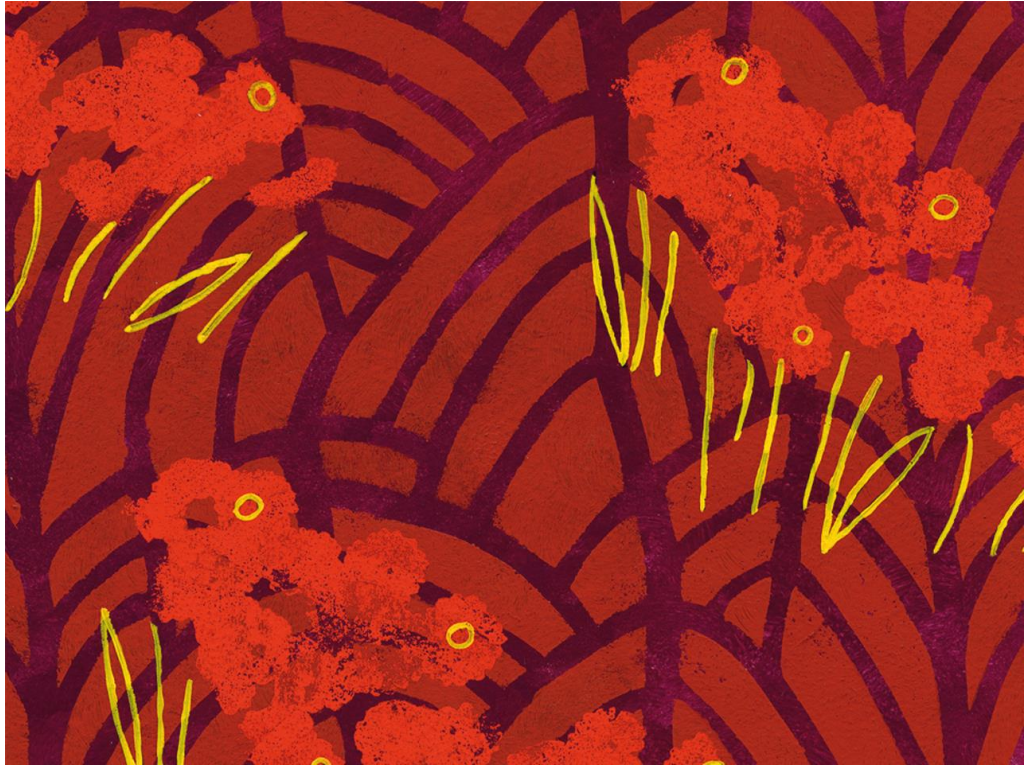
Kaynak: Estel Vilaseca, **Cutting-Edge Patterns and Textures**, 1st Edition, China: Rockport Publishers, 2008, s. 97.

3.2.5. Egemenlik

Kompozisyonda dengenin bulunabilmesi için biçim, motif ya da cisimlerin arasında geçen mücadelenin bir tarafın üstünlüğüyle sonuçlanması gerekmektedir. Üstün olan kısım tasarımda egemendir. Ölçü egemenliği, en çok kullanılan ve çabuk anlaşılandır. Değer, doku, renk ve biçimler açısından da egemenlik söz konusudur.

²² Latife Gürer ve Gül Gürer, **Temel Tasarım**, 1. Basım, İstanbul Birsan Yayınevi, 2004, s. 183.

Renk ögesinde de sıcak ve soğuk renk grupları arasında egemenlik sağlanmalıdır. Tasarımda, sıcak renkler egemen olacaksa, soğuk renkler sıcak renklerden daha az bir yüzey kaplamalıdır. Aşağıdaki örnekte sıcak renklerin egemenliği vardır.



Resim 20: Jessica Romberg, “Cayen”.

Kaynak: Estel Vilaseca, **Cutting-Edge Patterns and Textures**, 1st Edition, China: Rockport Publishers, 2008, s. 47.

3.2.6. Denge

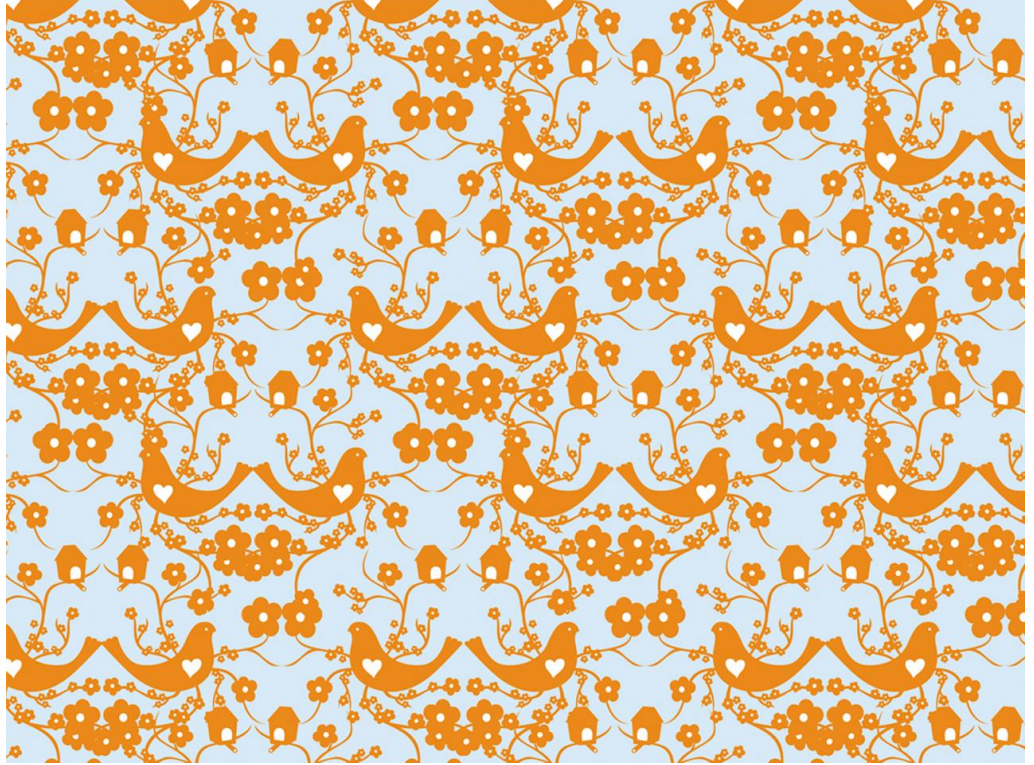
Bir kompozisyonda yer alan biçim, motif ya da cisimlerin renkleri, değerleri, dokuları, yönleri, aralıkları ve ölçüleri birbirleriyle kıyaslanır. Bu tasarım öğeleri arasındaki ilişki içinde birinin diğerine baskınlığının olmaması kompozisyonun dengede olmasını sağlar. Dört tür denge vardır:

– Bakışık denge,

- Bakışimsız (asimetrik) denge,
- Radyal denge,
- Kristalografik denge.

Dengenin bir alt unsuru olan ağırlığın önemi, biçimin boyu ve rengine göre değişir. **“Aynı renkte olan elemanlardan, daha büyük boyda olanlarla, aynı boydaki elemanlardan değişik renktelilerden koyu renkler, açık ve parlak olanlara nispetle daha ağır gözükeceklerdir.”**²³

Bakışık (simetrik) dengede biçimler bir eksen etrafında bakışık olarak yerleştirilir. Kesin ve kararlı bir yapı sergiler ancak bakışımın ilgiyi sürekli tutma gücü az olduğundan, bir süre sonra sıkıcılık hissi doğar.



Resim 21: Lara Cameron, “Love Birds”.

Kaynak: Estel Vilaseca, **Cutting-Edge Patterns and Textures**, 1st Edition, China: Rockport Publishers, 2008, s. 30.

²³ Bilgi Denel, **Tasarım Üzerine Bir Deneme**, 1. Basım, İstanbul, Yükselen Matbaacılık, 1970, s. 53-54.

Bakışmsız (asimetrik) denge, kompozisyonda dengenin, bakışım yoluyla değil de biçimlerin, serbest yerleştirilmesi sonucunda elde edilmesidir. Bakışmsız dengeyi sağlamak zor olsa da tasarımda değişkenlik sağladığı için ilgi çekicidir.



Resim 22: Ginch Gonch.

Kaynak: Macarena San Martin (Ed.), **Patterns In Fashion**, Spain: Evergreen, 2009,

s. 70.

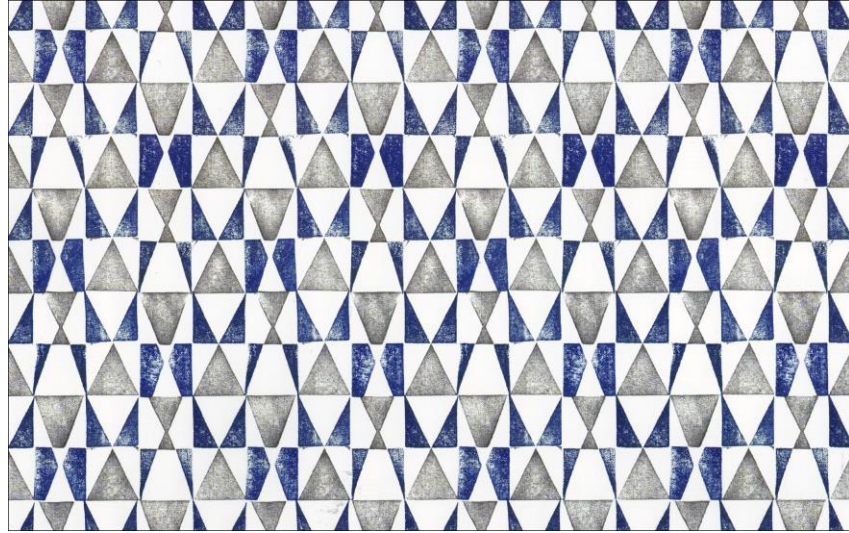
Radyal denge, biçimlerin bir merkezden yayılıyormuşçasına dağıtılmasıdır.



Resim 23: Amy Ruppel, “Birds’n Trees”, 2007.

Kaynak: Lou Andrea Savoir, **Pattern Design**, 1st Edition, Rockport Publishers, China: 2007, s. 68.

Kristalografik denge, her ne kadar simetrik dengeyle benzeşse de farklıdır. Tekstil tasarımında sık kullanılan bu dengede vurgu her tarafta aynıdır.



Resim 24: Julia Vergara (Su Turno)/Loreak Mendian.

Kaynak: Macarena San Martin (Ed.), **Patterns In Fashion**, Spain: Evergreen, 2009, s. 120.

3.2.7. Birlik/Bütünlük

Birlik; biçim, motif ya da cisimlerin bir araya gelerek dengeli bir bütün meydana getirmesidir. Kompozisyonda birliğin oluşabilmesi için öncelikle dengenin varlığı gerekir. Kullanılan elemanlar, birbirlerinden farklı olsalar bile herhangi bir tasarım öğesi bakımından benzerlikleri varsa birlik/bütünlük sağlanabilir. Bütün, parçalardan – tek tek tasarımda yer alan tüm biçimler – baskın olup algıyı kendinde/bütünde tutmalıdır. Kullanılan biçimlerin farklılıklarına rağmen renklerinin ton yakınlıkları bile birliği yaratmada etkilidir.



Resim 25: Studio Job, “Car Wreck Wallpaper”.

Kaynak: Estel Vilaseca, **Cutting-Edge Patterns and Textures**, 1st Edition, China: Rockport Publishers, 2008, s. 246.

3.2.8. Ritim

Kompozisyon oluşturmada tüm ilkelerin en önemlisi olan ritimdir.²⁴

Ritim, doğada aynı elemanların ya da farklı elemanların yan yana gelişleri, çoğalmaları ya da olguların birbirini izleyerek yinelenmeleri olarak görülse de; sanattaki ritim, kuru bir tekrardan öte, sanatçının kendi ritmini ya da ritmik anlayışını bir kompozisyon içinde gösterdiği bir sanat ve tasarım ilkesidir. Ritim; sanatçı, sanat yapıtı ve izleyici ilişkisinde ortak duygulanmalar ya da bilgilenmeler oluşturan güçlü bir özelliktir.

Ritim, tekrar eden karakteristik ve düzgün darbeler halinde aşağı-yukarı, sağa-sola; kuvvetli, zayıf, uzun, kısa nitelik yanında; düzgün olmayan, devamlı, devamsız, serbest ve hatta organik olarak da gözükebilir.²⁵



Resim 26: Cyb le.

Kaynak: Macarena San Martin (Ed.), **Patterns In Fashion**, Spain: Evergreen, 2009, s. 128.

²⁴ Başak Sağlıoğlu, s. 320.

²⁵ Denel, *Tasarım zerine Bir Deneme*, s. 55.

4. RENK

Renk hayatımızın her alanında var olan bir kavramdır ve etrafımızdaki dünya renkle doludur. Ancak rengi sadece görme duyumuzla algılarız; maviyi duyamaz, koklayamaz, dokunamaz ve tadamayız. Sağlıklı bir göze sahip olan insan, dünyaya geldiğinin birinci ayından itibaren renkleri algılamaya başlar; fakat bazıları göremez bazıları da çoğunluktan farklı görür. Bilinçsizce öğrenilen ve sadece görme olayıyla sınırlandırılmayacak, geniş bir konu olan renk; fizik, kimya, biyoloji ve psikoloji gibi birçok bilim dalıyla ilgilidir.

Çalışmanın bu bölümünde birçok alt başlıkla incelenebilecek renk konusu, tekstil yüzey tasarımıyla ilişkisi temelinde ele alınmıştır.

4.1. IŞIK ve RENK

Rengin var olabilmesi için öncelikle ışık gereklidir. Işığın nasıl var olduğunu sorgulayan insan, kimi mitolojik-mistik cevaplar bulsa da ne olduğunu tam olarak ancak 17. yüzyılda anlayabilmiştir.

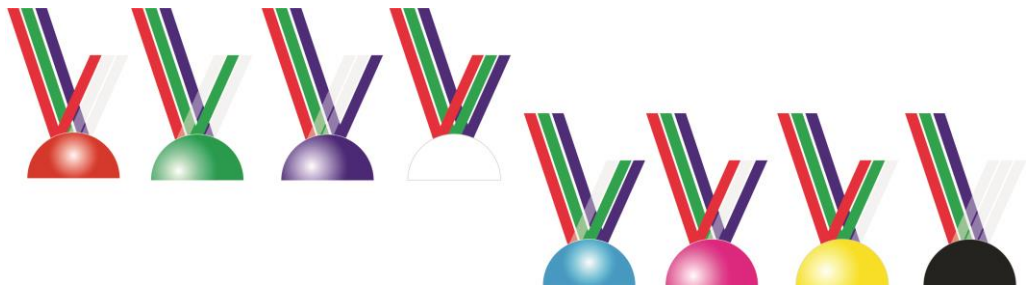
Cisimleri görmemize ve renkleri ayırt etmemize yarayan ışık, elektromanyetik dalgalardan oluşur. İnsan gözünün algıladığı aralığa denk gelen elektromanyetik enerji olarak görünen ışık, 400 nm* ile 700 nm arasında dalga boyundadır. Elektromanyetik tayfta bu aralık, kızılötesiyle morötesi arasına denk gelir. Cam bir prizmadan geçirilen beyaz ışık, bileşenleri olan diğer dalga boylarına ayrılır. Her dalga boyu farklı bir renk olarak algılanır. Işığın doğal ya da yapay olması, ışığın kırılma açısı-yönü veya çarptığı yüzeyin dokusu gibi birçok etmen rengi etkiler.

* Nanometre: Bir milimetrenin milyonda biri.

Renk	Dalga Boyu Aralığı
Kırmızı	~ 700 – 635 nm
Turuncu	~ 635 – 590 nm
Sarı	~ 590 – 560 nm
Yeşil	~ 560 – 490 nm
Mavi	~ 490 – 450 nm
Mor	~ 450 – 400 nm

Şekil 1: Görünür ışığın renkleri.

Işık, bir yüzey veya nesneyle karşılaştığında, yansıma-yutulma ve geçme olayları oluşur. Nesnelerin rengini, bu nesnelerin yansıttıkları ışığın rengine göre algılarız. Kırmızı bir elma, prizma renk dizisinde 700 – 635 nm arasındaki dalga boylarına sahip ışınları yansıtıyor, diğerlerini emiyorsa; göz, yansıyan bu ışınları sinirler kanalıyla beyne ileterek, elmanın rengini kırmızı olarak algılar. Doğal ışık olan güneş ışığı, gün içerisinde, dünyanın çevresini saran atmosferdeki su buharının dev bir prizma görevi yapmasıyla atmosfere değişen açılarla girer. Güneş ışınlarının bir kısmı emilir bir kısmı da yansır, bu nedenle renklerde değişimler gözlenir. Bu değişim yapay ışık olan mum ve lambalarda daha da belirgindir. Bir lambanın önüne yerleştirilen kırmızı ve yeşil filtreler, ışıksızlığı yani renksizliği oluşturur. Çünkü kırmızı filtre, kırmızı dışındaki tüm renkleri emerek, sadece kırmızı ışınların geçmesini sağlar. Yeşil filtreyse içinde hiç yeşil olmayan kırmızı bir ışını geçiremez ve böylece renksizlik meydana gelir.



Resim 27: Işığın emilmesi ve yansıtılması.

Kaynak: Harun Hilmi Polat, “Renk Teorisi ve Temel Yanılgılar”, **Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Sayı: 28, 2012, s. 169.

4.2. GÖRME ve GÖRME FARKLILIKLARI

İnsan beş duyusundan sadece biriyle rengi algılar; görme. Suyu görebilir, duyabilir, dokunabilir/hissedebilir ve tadabiliriz fakat kırmızı olan bir şeyi sadece kırmızı olarak görebiliriz. Kırmızıyı duyarak, koklayarak, dokunarak ya da tadarak algılayamayız. İnsanın, rengi algılama süreci ancak sağlıklı bir gözle mümkündür. Işık kaynağından veya cisimlerden yansıyan ışınlar, göz merceğinde kırılarak retina üzerine düşer. Retinada ters olan görüntü, beyne giden görme sinirleriyle görme merkezine iletilerek düz ve tek bir görüntünün oluşmasını sağlar. Sağlıklı bir insan gözünde koni denilen renk sinirleri bulunur:

Koniler, rengi görmeyi sağlar ve ışımının yayılmasında farklı dalga boylarına göre emilim yapan üç farklı renklendirici madde içerirler: L-koni (Long), M-koni (Medium) ve S-koni (Short). L-koni, uzun dalga boyunu, kırmızıyı; M-koni, orta dalga boyunu, yeşili ve S-koni, kısa dalga boyunu, maviyi ifade eder.²⁶

“Görme olgusu, görme veya algılama süreci diye bilinen şey, optik bir kayıtla birlikte ayrıca bir yorumu da içerir.”²⁷ İnsan beyni, gördüğü şeylerin ötesindeki bilgilere de varabilmektedir. Algılamada, insan deneyimlerinden yararlanarak psikolojik birçok etkene sahip olan bu süreci çok kısa bir zamanda yaşar.

Renklerin algılanamadığı durumlar da görme bozukluğu kategorisinde değerlendirilir ve renk körlüğü olarak adlandırılır. Renk körlüğünün erkeklerde görülme oranı daha yüksektir. Bu nedenle kadınlar, kimya ve tekstil endüstrilerinin boya bölümlerinde “renk kontrolörü” olarak tercih edilirler.²⁸

Erkeklerin yüzde sekizi bir çeşit renk noksanlığına sahiptir, kadınlarda bu rakam sadece yüzde beş civarındadır. Yaygın L ve M-koni noksanlıkları kırmızı-yeşil renk körlüğü olarak bilinir, çünkü noksanlıklar bu iki rengi ayırt etme yeteneğini azaltır. Nadir olarak

²⁶ Janet Best (Ed.), **Colour Design Theories and Applications**, Hong Kong: Woodhead Publishing Series in Textiles, 2012, s. 88.

²⁷ Adem Genç ve Ahmet Sipahioğlu, **Görsel Algılama “Sanatta Yaratıcı Süreç”**, 1. Basım, İzmir, Sergi Yayınevi, 1990, s. 19.

²⁸ Tom Fraser and Adam Banks, **The Complete Guide To Colour**, 1st Edition, Ilex Press, China, 2004, s. 28.

görülen ve mavi körlüğü olarak adlandırılan S-koninin noksanlığı, mavi ve sarıyı ayırt etmeyi güçleştirir.

Tam renk körü olan monokromatiklerde üç koni de yoktur, bu nedenle renkleri siyah-beyaz ve tonları olarak görürler.

4.3. RENKTE ANLAM

Renk algıyla alakalıdır ve insandan insana değişebilir. Bedri Rahmi Eyüboğlu'nun da belirttiği gibi göz retinasına çarpan rengin, sadece fizyolojik bir etkisi yoktur:²⁹

Kare der demez, dünyanın her bucağında aynı biçim göz önüne geldiği halde, niçin kırmızı dediğimiz zaman aynı kırmızı gelmiyor? Çünkü yeryüzünde bir tek kare var, fakat ne kadar insan varsa bir o kadar çeşit kırmızı.

Bilimsel bir açıklaması olmamasına rağmen renk konusundaki psikolojik değişimleri genel olarak; geçmişteki ilişkiler ve etkilere, şartlanmış reflekslere, geleneklere, moda ve yaşanan coğrafi bölge gibi etkenlere bağlayabiliriz.³⁰ Bunlara ek olarak yaş da önemli bir faktördür:³¹

Çocukların renklerden önce görüntüleri, ışık gölgeyi fark ettiklerine; yaşlı insanların zamanla mavi tonlardaki renk netliğini kaybetmeye başladıklarına inanılmaktadır. Yaşlılık ile mavilerin, yeşillerin ve morların ayrılması daha güçleşmektedir.

Algılamadaki farklılıklara rağmen rengin, görsel iletişim kurmamızı sağlayan, konuşmadan ve yazıdan daha geçerli evrensel bir dili vardır. Renkler semboliktir. Tek bir renk bile bir ulusu, bir kurumu ve bir ürünü temsil edebilir. Dünyanın herhangi bir yerinde kırmızı renkte işaret levhasını gören kişi, durması gerektiğini ya da tehlikeyle karşılaşabileceğini bilir. Ancak kırmızı renkli bir otomobil gördüğündeyse durum farklılaşır. Doğada, arılar ve yılanların zehirli oldukları üzerlerindeki sarı-siyah

²⁹ Bedri Rahmi Eyüboğlu, "Akademi 1964 Dergisinden Bedri Rahmi Eyüboğlu 'Resmin Dört Temel Direği: Renk-Leke-Benek-Çizgi' ", **Dergimiz Güzel Sanatlar Dergisi**, Sayı: 37, 2010, s. 28.

³⁰ Denel, *Tasarım Üzerine Bir Deneme*, s. 82.

³¹ Linda Holtzschue, **Renği Anlamak Tasarımcılar İçin Klavuz Kitap**, Fuat Akdenizli (çev.), İzmir: Duvar Yayınları, 2009, s. 32.

çizgilerle vurgulanmıştır. İnsan bu göstergeyi zehir-tehlike işareti olarak levhalarda kullanmıştır.

Renklerin dalga boylarıyla alakalı olan psikolojik etkileri, insan fizyolojisinde de değişimlere neden olur:³²

Bunlar genelde beyin dalgaları, kalp atışı, solunum gibi fizyolojik etkiler olup en çok kırmızı ve mavi renklerinde ortaya çıkmaktadır. Kırmızı kalp atışlarımızı arttırıp beyinde elektriklenmeyi arttırırken psikolojik olarak da güneşin, ateşin, kanın etkisini uyandırır.

Soğuk renklerden olan mavideyse kaslar gevşer ve solunum düşer. Sıcak ve soğuk renklerin etkisi hemen hemen her insanda aynıdır. Fiziksel sıcaklığına bakılmaksızın mavi renkli odalarda soğuk, kırmızı renkli odalarda sıcak hissederiz.

Kültürlerin renklere yaklaşımı birbirinden farklıdır. Çünkü **“renkler, fiziksel yapıları ve dalga boylarının farkları dolayısıyla değişik coğrafya ve kültürlerde anlamsal farklılıklar gösterirler.”**³³ Güney Amerika ülkelerinden tropik bir iklime sahip olan Brezilya ile gün ışığının az olduğu Kuzey Avrupa ülkesi Finlandiya’da, aynı renk algısı ve kullanımı mümkün değildir.

Geniş bir konu olan rengin psikolojik etkilerine ve kültürlerde rengin kullanımına, aşağıda kısaca değinilmeye çalışılmıştır.

Kırmızı: En uzun dalga boyuna sahip olan kırmızı bu nedenle gözü diğer renklerden daha fazla kendine çeker. Renklerin en şiddetlisi olduğu için tehlike ve alarm işareti olarak kullanılır. **“Görünürlük ve fark edilirlilik özelliğinin de etkisiyle, kırmızı araçların daha az kaza yaptıkları ve hasara uğradıkları tespit edilmiştir.”**³⁴ Dikkat çekici ve uyarıcı etki yaratan kırmızı, uzun süre bakıldığında tedirginlik yaratır. İştah açıcı etkisi nedeniyle yemek odalarında ve restoranlarda tercih edilir. Kan akışını

³² Rengin Zenge ve İklim Kaya, “Renk Algısının Mekân Üzerindeki Etkileri”, **Mimarlıkta Malzeme; Üç Aylık Mimarlık ve Yapı Malzemeleri Dergisi**, Yıl:2, Sayı: 6, 2007, s. 26.

³³ Tevfik Fikret Uçar, **Görsel İletişim ve Grafik Tasarım**, 1. Basım, İstanbul: İnkılâp Kitabevi, 2004, s. 46.

³⁴ Uçar, s. 51.

hızlandırıcı etkisiyle kırmızı, aşkın ve şehvetin rengidir, fakat her tonu için aynı etki geçerli değildir; **“kırmızının başka bir tonu, akan kanı çağrıştırdığı için acı ya da tiksintiye neden olabilir.”**³⁵ Kültürel olarak da kırmızı, Hindistan’da gelinlik rengidir. Çin’deyse şans getirdiğine inanılır ve üretkenliği ifade eder.³⁶

Sarı: En ışıklı, parlak, hareketli ve neşeli renktir. Fakat **“durmadan bakıldığı takdirde sarının, hangi formda olursa olsun, rahatsız edici bir etkisi olur ve renkteki ısrarlı ve saldırgan karakter ortaya çıkar.”**³⁷ Sıcak bir renk olan sarının, yeşile giden tonları soğuktur bu nedenle hareketliliğin yanında sonbaharın da rengidir. Bu iki zıt etkiyi taşıyan sarıyı çalışma odalarında kullanmamak gerekir.

Eski Mısır’da kıskançlık ve utancı simgeleyen sarı, Çin’de saltanatı ve sarayı simgeler. Çünkü Çin toplumunda, hükümdarın, cennetin merkezindeki güneş gibi evrenin merkezinde oturduğuna inanılır.³⁸

Turuncu: Sarı ve kırmızının bileşimiyle oluşan turuncu, bu iki rengin de hareketliliğini ve dinamizmini taşır. Fakat kırmızı kadar rahatsız edici değildir. Neşeli, iç açıcı bir renk olan turuncu, metabolizmayı hızlandırır ve canlılık verir. Uzakdoğu’da kırmızı ve sarının önemi, bu iki rengin karışımıyla elde edilen turuncuyu da olumlu etkiler: Budist rahiplerin giysileri turuncudur.

Mavi: Soğuk, durgun, sessiz bir renk olan mavi, yatıştırıcı ve koruyucu bir etkiye sahiptir.

Mavi, düşleri, hayalleri ve özgürlüğü sembolize eder: Alice Harikalar Diyarında adlı masalda Alice, mavi ışıltılı bir aynadan geçerek düşler dünyasına ulaşır. Mısır, İran, Hindistan, Arap Yarımadası ve Anadolu’da nazar boncuğundaki kobalt mavisinin kötülüklerden koruduğuna inanılır. Eski Roma’da felsefecilerin akademik cüppelerinin rengi olarak kullanılan mavi, Hristiyanlıkta umut ve dindarlığın rengi olup İbraniler için de tanrısalıdır. Mavi bir müzik türüne ismini vermiş tek renktir: “Blues”

³⁵ Wassily Kandinsky, **Sanatta Ruhsallık Üzerine**, Gülin Ekinci (çev.), İstanbul, Altıkkırkbeş Yayın, 2001, s. 77.

³⁶ Uçar, s. 50-51.

³⁷ Kandinsky, s. 101.

³⁸ Uçar, s. 53.

adını bu renk ve onun çağrıştırdığı derin anlamlardan alır. Mavi aynı zamanda %75'i sularla kaplı olan Dünya'nın rengidir; uzaydan mavi bir küre olarak görünen dünyamızın adı bu nedenle "Blue Planet-Mavi Gezegen" olarak anılır.³⁹ Mavi renk, Doğu'nun indigo doğal boyalı tekstilleriyle ünlenmiştir.⁴⁰

Yeşil: Mavi ve sarının bileşiminden oluşan yeşil; mavinin huzur vericiliğini, sarının da canlılığını taşır. Bileşimde mavi oranı fazla olan yeşil, soğuk bir etkiye sahipken, sarısı arttığında sıcaklaşır ve canlanır. Doğayı, tazeliği ve barışı yansıtan yeşilin, yorgun insanlar üzerinde dinlendirici ve yatıştırıcı bir özelliği vardır. Ruhani bir renk olan yeşil; İslamiyet'te kutsaldır, Hristiyanlık'ta da Baba, Oğul ve Kutsal Ruh üçlemesini simgeler. Kırmızının karşıtı olan yeşilin gösterge dilinde yapma, harekete geçme anlamı vardır: Kırmızı ışıktadır, yeşil ışıktadır harekete geçilir; tüm endüstri ürünlerinde yeşil açma tuşudur.

Mor: Kırmızı ve mavinin bileşimiyle elde edilen mor, **"hem fiziksel, hem de ruhsal anlamda serinletilmiş bir kırmızıdır. Bu nedenle oldukça kederli ve rahatsızdır."**⁴¹ Psikologlarca mor ölümle ilişkilendirilir. Ortaçağ Avrupa'sında aristokratların rengi olan mor, günümüzde de bu sınıfı temsil eder. Saray giysilerinin değişmez rengidir. Hristiyanlıkta siyah gibi yas rengi⁴² olan mor, Çin'de de matem işaretidir.⁴³ **"Morun bütün olumsuz etkileri, beyazla hafifler. Çünkü beyaz, morun bütün karamsarlığına ümit olur."**⁴⁴

Beyaz: Tüm renklerin ışık bileşimiyle oluşan beyaz, saflığı, masumiyeti ve temizliği simgeler. Beyaz renkle boyanan mekânlar, daha geniş ve ferah algılanırlar. Işığı yansıtan beyaz rengi, az ışık alan mekânlarda kullanmak, ışıklı bir etki yaratmak için idealdir. Avrupa kültüründe gelinliğin rengidir beyaz, Hindistan'daysa yas tutanların. **"Beyaz parlaklığı nedeniyle gözü çok çabuk rahatsız eder. Toplumsal**

³⁹ Uçar, s. 54-55.

⁴⁰ Leyla Yıldırım, "Avrupa Toile De Jouy Kumaşlarına Mavi-Beyaz Çin Porselenlerinin Etkisi", **Sanat Dergisi: Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Dergisi**, Sayı: 16, 2009, s. 33.

⁴¹ Kandinsky, s. 110.

⁴² Mehmet Zaman Saçlıoğlu, "Renge Başlangıç", (Yayımlanmamış Ders Notu. Marmara Üniversitesi GSF, Doçentlik Başvuru Dosyası, 1990), s. 63.

⁴³ Kandinsky, s. 110.

⁴⁴ Ümit Yılmaz, "Renk Psikolojisi", (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi SBE, 1991), s. 34.

olarak da beyaz yenilginin sembolüdür.”⁴⁵ Savaş meydanında karşı tarafa gösterilen beyaz bayrakla teslimiyet ifade edilir.

Siyah: Tüm renkleri soğuran, bir renk değil renksizlik olan siyah, Batı toplumlarında ölümün, matemin ve resmiyetin rengidir.

Eski Mısır ve Kuzey Afrika ülkelerindeyse verimli toprağın ve yağmurla şişmiş bulutların rengine benzediği için bereketi simgeler.⁴⁶

Gri: Gözün en rahat algıladığı renk olan gri, beyaza yakınsa neşeli, siyaha yakınsa hüzünlüdür. **“Siyahın insan psikolojisine sıkıntı veren huzursuz etkisi gride yoktur. Buna karşın beyazın göz kamaştıran parlaklığı gride tatlı bir tebessüme dönüşür. Bu nedenle de her iki renkten daha çok tutulur.”⁴⁷** Alçak gönüllülüğü ve uzlaşmacı bir yapıyı temsil eden grinin, çevrelediği renklere zararı dokunmaz; ancak yanındaki renklerden kolayca etkilenir.

4.4. RENK KAVRAMLARI

Dilimize yabancı dilden gelen birçok renk kavramının Türkçe karşılıkları kullanılmadığından – ya da bu kavramların Türkçe karşılıkları bulunmadığından – anlam karmaşası yaşanmaktadır. Renk kavramlarının doğru kullanılması, rengi tanımlayabilmemiz ve aktarabilmemiz açısından oldukça önemlidir.

Hue (Rengin Türü): Bir rengin tayftaki ya da renk çemberindeki yerini belirtir, değişik dalga boylarını tanımlar.

Ton: **“Aynı renk ailesinin değer ve doygunluk açısından birbirinden ayrılan ancak yakın ilişkileri görülen derecelerdir.”⁴⁸**

Zaman zaman bir renkten diğerine geçiş için kullanılsa da bir renk türünün açık ya da koyu olma derecesini gösterir. **“Renk ton değeri, bir rengin yansıttığı ışık**

⁴⁵ Yılmaz, s. 44.

⁴⁶ Uçar, s. 49.

⁴⁷ Yılmaz, s. 45.

⁴⁸ Mehmet Zaman Saçlıoğlu, *Renge Başlangıç*, s.52.

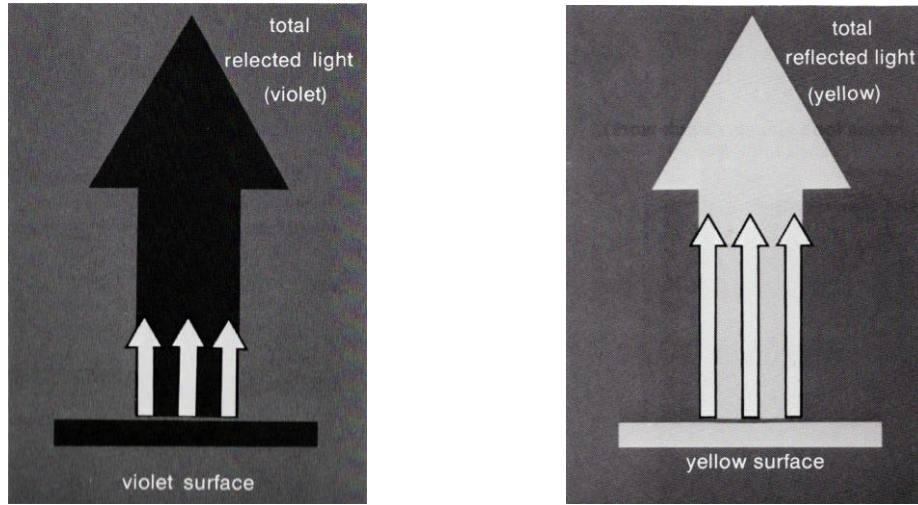
miktarıyla ilgilidir. Spekturmdaki tüm türlerin aynı ton değeri yoktur. Sarı, daha parlak bir renkten; mor daha koyu bir renktir.”⁴⁹

Alanın büyük ya da küçük olması tonu algılamamızı etkiler.⁵⁰

Matisse bir zamanlar bir santimetre kare mavi ile aynı mavinin bir metre karesinin aynı şey olmadığını söylemişti. Alanın yaygınlığı tonu değiştirir. Aynı şekilde, mavi bir daire aynı maviden bir kareyle aynı şey değildir. Sınırların şekli de tonu değiştirir.

Ayrıca tasarım öğelerinden biri olan ışık ve gölge/açıklık ve koyuluk derecelendirmesi için de “ton değeri” ifadesi kullanılır.

Değer (Value): Renkler, siyah-beyaz olarak düşünüldüğünde, yansıttıkları ışığa göre belirli bir griye eşittirler ve bu onların ışık değerini ifade eder. Aşağıdaki görselde mor ve sarı yüzeyden yansıyan ışığın değer farkı görülmektedir.



Resim 28: Mor yüzey ve sarı yüzeyden yansıyan ışık.

Kaynak: Patricia Lambert, Barbara Staepelaere and Mary G. Fry, **Color and Fiber**, 2nd Edition, China: Schiffer Publishing, 1986, s. 29.

⁴⁹ H.Yakup Öztuna, **Görsel İletişimde Temel Tasarım**, 1. Basım, İstanbul: Grafik Tasarım Dergisi Yayınları, 2007, s. 136.

⁵⁰ Jhon Berger, **Görünüre Dair Küçük Bir Teoriye Doğru Adımlar**, Bülent Somay (çev.), İstanbul, Metis, 2009, s.19.

Doygunluk (Doymuşluk/Saturation, Kroma/Chroma): Rengin görsel şiddetini ve saf olma durumunu tanımlar. Renk türünün parlaklık canlılık ya da matlık derecesini anlatan doygunluk, gri ya da zıt/tamamlayıcı rengi ilave edilerek azaltılabilir. Işık tayfında, içinde başka hiçbir renk bulunmayan saf renk en doymuş renktir.

Yoğunluk: “Bir yüzeyin yansıtabileceği en fazla renk, yani o yüzeyin alabileceği en fazla boya miktarına denir.”⁵¹ Bir boya içindeki boyarmaddenin fazlalık derecesi de o boyanın yoğunluğunu gösterir. Örneğin guaj boya, suluboyadan daha yoğundur.

4.5. RENK KURAMLARI

Tarihsel süreçte birçok filozof, bilim insanı ve sanatçı, ışığı dolayısıyla rengi çeşitli kuramlarla açıklamaya çalışmış ve birçok farklı görüş ileri sürmüştür: Leonardo da Vinci, beyaz ve siyahı da ana renk olarak ele almıştır. Matematikçi ve fizikçi Isaac Newton, tüm görünen renklerin, beyaz ışıktaki var olduğunu laboratuvar ortamında ispatlamıştır; bu renk için bir devrimdir. Newton’un kuramı, ışığın yansımaları, kırılmasını, gölgelerin oluşumunu açıklar ve parçacık modeli olarak adlandırılır.

Fizikçi Christiaan Huygens ise ışığın dalgalardan oluştuğu fikrini geliştirerek; Newton’un teorisinin eksik kalan kısmını, gölgelerin sınırlarının niçin keskin olmadığını açıklamıştır.⁵² Böcek bilimci ve oymacı (hakkâk) Moses Harris’in renk çalışmaları pigmentlerle ilgilidir. Harris, birincil (kırmızı-mavi-sarı) ve ikincil (turuncu-mor-yeşil) renk pigmentlerini elde etmiş ve böylece çıkarımsal renk sisteminin temelini oluşturmuştur. Edebiyatçı Johann Wolfgang von Goethe, Newton’un aksine rengin beynimizde oluştuğunu savunmuştur. Kimyager ve fizikçi olan Michael Faraday, 1840 yılında geliştirdiği kuramında ışık enerjisiyle elektromanyetik enerjinin birbirine çok benzediğini, hatta aynı olduğu söylemiştir. Fizikçi ve matematikçi James Clerk Maxwell, Faraday’ın kuramını 1850’de geliştirmiş, ışık ve renk alanında Newton’un ki çapında yeni bir devrim gerçekleştirmiştir. Maxwell, ışık hızıyla yayılan elektromanyetik dalgaların varlığını öngörmüş, dalgaların sahip olması gereken

⁵¹ Mehmet Zaman Saçlıoğlu, *Renge Başlangıç*, s. 53.

⁵² Fraser, s. 22.

özelliklerini anlatmış ve ışığın elektromanyetik dalgalardan meydana geldiğini tahmin etmiştir. Maxwell'in ölümünden sonra, elektromanyetik dalgaların elektrik dalgalarıyla aynı davranışları gösterdiği biçimdeki kuramı, Fizikçi Heinrich Rudolf Hertz tarafından ispatlanmıştır.⁵³

Hertz, radyo dalgalarını ve Wilhelm Röntgen röntgen/X ışını geliştirdikten sonra bilim insanlarının ışık hakkındaki düşünceleri tamamen değiştirmiştir. Görünür ışık, radyo dalgalarını (uzun dalga boyu) ve x-ışını (kısa dalga boyu) içeren bir tayf üzerinde bulunur.

Fizikçi Albert Einstein ise yaptığı deneyler sırasında “fotoelektrik etki” sonucu, foton olarak adlandırılan, en küçük ışık parçacıklarını bulmuştur. Einstein’a kadar ışığın parçacık ve dalga modeli üzerinde durulmuştur, fakat foton hem dalga hem de parçacık özelliği göstermektedir.

4.5.1. Newton Renk Kuramı

Newton’a kadar, çoğu insan rengin ışık ve karanlığın karışımı olduğuna inanmıştır.⁵⁴ Bu, Newton’un renk teorisinin ne kadar önemli olduğunun en büyük kanıtıdır; çünkü kuramla ışığın kırılabilirliği ölçülmüş, renk olgusunun bilimsel olarak açıklanabilmesini sağlamıştır.

17. yüzyılın ikinci yarısı boyunca, birçok bilim insanı prizmalarla deneyler yapmış ve prizmanın ışığı renklendirdiği sonucuna varmışlardır. 1665’te Newton, ışığı prizmadan bir yüzeye uzaktan yansıtarak ışığın renklenmediğini; prizmanın ışığı gökkuşağı renklerine böldüğünü saptamıştır: Kırmızı, turuncu, sarı, yeşil, mavi, indigo ve mor. 1666’daysa yedi rengin bir daire çevresinde sıralandığı dairesel bir çizelge oluşturmuştur.⁵⁵

⁵³ Fraser, s. 22.

⁵⁴ Fraser, s. 22.

⁵⁵ Fraser, s. 22.

Cam prizma, güneş ışığını renkler şeridine ayırır ve bu şeride ışık tayfı denir:⁵⁶

Bir prizma içinden geçen ışınlar kırılır. Fakat değişik renklerin kırılma açıları birbirinden ayrıdır. Beyaz ışık içinde bulunan çeşitli renklerin prizmadan geçerken ayrılmalarının nedeni budur. Newton ikinci bir prizma aracılığı ile renkli ışınların kırılıp yeniden tek bir beyaz ışık şeridini oluşturabileceğini de keşfetmiştir.

4.5.2. Goethe Renk Kuramı

Goethe, Newton'un rengi sadece fiziksel bir olay olarak ele almasını eleştirmiştir:⁵⁷

Goethe ise renklerin yüzde yüz fiziksel sayılmasına karşı çıkar. Ama onun görüşü ozanca bir görüştür. Ona göre renkler canlı, insansı şeylerdir. Bunların kaynağının doğal görünüşlerde olduğu su götürmez. Ama bunlar gözde, görme mekanizmasında, kısaca gözlemcinin kafa yapısında birleşirler ve gelişirler. Goethe'nin bu bilimsel olmayan görüşlerini sonradan Dr. Young, mühendis Fresnel ve Malus geliştirmişler ve Newton ile Newtoncuların öğretilerini çürütmüşlerdir.

1810'da Goethe, Newton'un ışık ve renkle ilgili kuramına şiddetle karşı çıktığı "Renklerin Teorisi"ni yayınlamıştır: Goethe tayfın bölümlerinin, dünyayı anlamsız parçalara bölmeye ve bazı duyu birliklerini bertaraf etmeye meyilli bilim alametleri olduğuna inanmıştır. Renge ışığın fiziğinden çok insan algısı açısından yaklaşmış, eş zamanlı kontrastların incelenmesi, son imajla aydınlanmanın nesneler üzerindeki etkisi ve renklerin duygusal durumları nasıl açıkladığı gibi Newton'un değinmediği birçok konuya değinmiştir. Aynı zamanda eşit bir görsel orantıyla karıştırılmalarını kolaylaştırmak için farklı renklerin kuvvet oranlarını çözümlenmiştir.⁵⁸ Goethe'nin bu görüşü için, sayfa 62, "4.8.7. Miktar İlişkisi" başlığına bakınız.

⁵⁶ Hüseyin Gazi Topdemir, **İşığın Öyküsü**, 2. Basım, Ankara: Tübitak Popüler Bilim Kitapları, 2010, s. 362.

⁵⁷ Salâh Birsell, **Goethe: Işık... Biraz Daha Işık**, 3. Basım, İstanbul: Broy Yayınları, 1999, s. 306.

⁵⁸ Fraser, s. 48.

Günümüzde görmeyle ilgili beyin fonksiyonları ve algı sürecinde, Goethe'nin renk kuramının izleri vardır.

4.5.3. Young-Helmholtz Renk Kuramı

Fizikçi Thomas Young, 1880'lerin başında, Newton'un güneş ışığını üçgen prizmadan geçirerek tayf renklerine ayırıştırmasının tersini gerçekleştirerek, renkleri tek tek bir perdede üst üste düşürüp beyaz güneş ışığını tekrar elde etmiştir. Yaptığı sayısız deneyler sonundaysa bu renkleri, hiçbir ışık ışının birleştirilmesiyle oluşturulamayan ve birincil renkler olarak kabul edilen kırmızı, mavi ve yeşil olarak üç ana renge indirgemıştır. Sonra da bunların her üçünün eşit oranlarda birleşiminden tekrar beyazın, ikişer ikişer birleşimiyle de ikincil renkler denilen turuncu, sarı ve mor olarak ara renklerin elde edileceğini kanıtlamıştır.⁵⁹

Sonuç olarak Young, Newton'un kuramının aksine tayfta yedi değil altı renk olduğunu ispatlamıştır. Bu önemli saptama, daha sonra Paul Klee ve Johannes Itten tarafından oluşturulan ve sanat/tasarım alanında temel alınan renk çemberini oluşturur.

Young'ın, **“farklı renk algısı, ışığın retinada meydana getirdiği titreşimin frekansına bağlıdır”**⁶⁰ varsayımıyla gözde üç renkli görme sistemini destekleyen ışığa duyarlı hücrelerin – konilerin– varlığını öne sürmesi de önemlidir. Fizyolog ve fizikçi Hermann von Helmholtz de dış ve iç göz kaslarının göz merceğinin odaklanması üzerine etkisini araştırmış, Young'ın görme gücü kuramını geliştirmiştir.

İki bilim insanının renk hakkında çalışmaları Young-Helmholtz Kuramı olarak birleştirilmiştir: Young-Helmoltz teorisine göre gözde kırmızı; yeşil ve mavi dalga boylarına karşı duyarlı olan üç grup renk siniri vardır. Sonuç olarak, her sinir takımı ana renkler olarak nitelendirilen kırmızı-sarı ve mavi titreşiminden etkilenmiş olur. Yine bu teoriye göre, bir renge uzun süre bakınca bu sinir gruplarından biri yorulur. Bakış beyaz bir zemin üzerine çevrilince bu sinirler, artık yorgun oldukları için etkilenmezler ve

⁵⁹ José M Parramon, **Resimde Renk ve Uygulanışı**, Erol Erduman (çev.), İstanbul: Remzi Kitabevi, 1992, s. 12-13.

⁶⁰ Topdemir, s. 232.

etkilenen diğerk iki grup sinirler komplemanter/tamamlayıcı renkte görünen imajı meydana getirirler.

4.5.4. Chevreul Renk Kuramı

Kimyager olan Michel-Eugène Chevreul, 1824'te “Royale des Gobelins” boya fabrikasında çalışmaya başlamıştır. 1839 yılında, “Renkler Arası Uyum ve Kontrast”la optik ışık karışımlarının renkler üzerindeki etkisini açıkladığı bu yayın:⁶¹

Chevreul'un tekstil fabrikasındaki boya deneyleri sırasında, dokuma renklerinin yeteri kadar etkili olmadığını saptaması ve bunun üzerine araştırma yapmaya başlaması ile ortaya çıkmış bilimsel bir çalışmadır. Yaptığı araştırmalar sonucunda problemin kimyasal olmadığını ama optik kaynaklı olduğunu keşfetmiştir.

Chevreul, yan yana gelen renklerin birbirlerine yaptıkları etkiyle başka renkte göründüklerini fark etmiştir. Yan yana konulmuş iki sıcak renk, birbirlerini karşılıklı olarak soğuklaştırır.

1855 yılında yayınlanan “Renk Diyagramı”nda Chevreul, ana pigment renkleri olan kırmızı, sarı ve maviyi temel almış, tamamlayıcı renkler ve aralarındaki ilişkileri incelemiştir. Eş zamanlık kontrastı için, sayfa 55, “4.7. Görsel Algı ve Optik Yanılsamalar” başlığına bakınız.

4.6. RENK SİSTEMLERİ

Renkleri tanımlama, bileşenlerini bulma ve sistematik olarak sınıflandırılma çabaları 1660'larda Newton'un renk çemberiyle başlar. 1810'da Goethe, bir renk dairesi ve üçgeni oluşturur. Newton ve Goethe haricinde de birçok bilim insanı ve sanatçı da bu konuda çalışmalar yapmışlardır.

Renk, ışık demetlerinin üst üste bindirilmesi ya da boyaların birbirlerine karıştırılmasıyla elde edilebilir. Bu iki yöntem farklı sonuçlar doğurur.⁶²

⁶¹ Sibel Avcı Tuğal, **Oluşum Sürecinde Op Art**, 1. Basım, İstanbul: Hayalperest Yayınevi, 2012, s. 54.

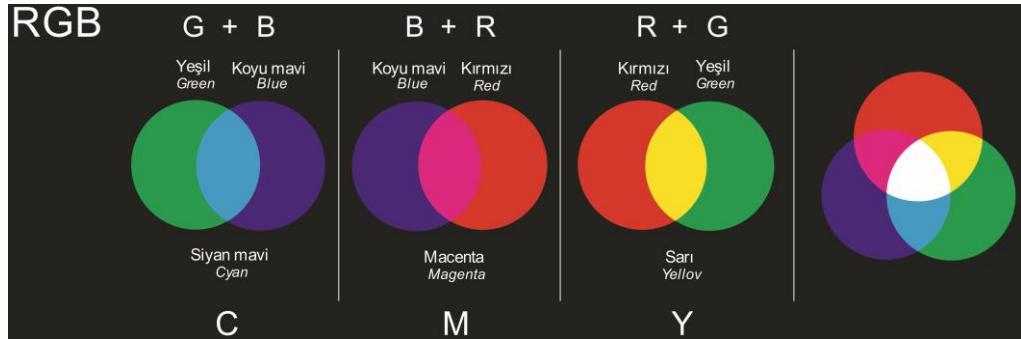
⁶² Caner Karavit, **Işık Gölge**, 1. Basım, İstanbul: Telos Yayıncılık, 2006, s. 15.

İki renkli ışığın karışımı, $A+B$ gibi bir durum oluştururken, boyaların bileşimi çıkarımsal bileşim biçiminde olur. Çıkarımsal bileşimde renkli iki boyanın karışımı, birinci boyanın yansıtmadığı (yuttuğu) ışınların, ikinci boyanın yansıttığı (yutmadığı) ışınların çıkarılması biçimindedir.

Renk sistemleri bu iki yöntem üzerine kurulmuştur. Bu iki renk elde etme yöntemi aynı zamanda renk uzaylarını da ifade eder. Toplama Yöntemi RGB, Çıkarma Yöntemi ise CMYK renk uzayını karşılar.

4.6.1. Toplama Yöntemi (Additive Method)

Toplamsal renklerde üç ana ışık rengi vardır: kırmızı, yeşil ve mavi. İkincil renklerle sarı, magenta ve cyan'dır. Toplamsal ana renkler karıştırıldığında beyaz ışık elde edilir. Yeşil ve mavi ışık "cyan"ı, mavi ve kırmızı ışık "magenta"yı, kırmızı ve yeşil ışık "sarı"yı oluşturur. RGB (Red, Green, Blue) renk uzayını ifade eden toplamsal renk sistemi; bilgisayar monitörlerinde, televizyonlarda, lazer gösterilerinde, dış mekân ve sahne ışıklandırılmasında kullanılmaktadır.



Resim 29: Toplama yöntemi.

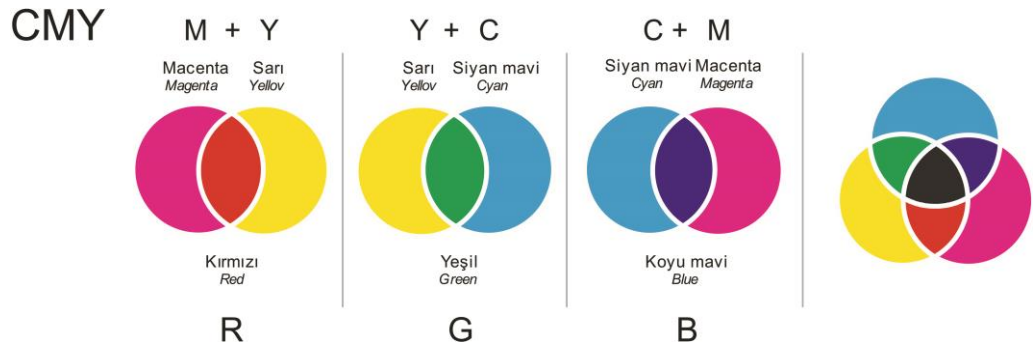
Kaynak: Harun Hilmi Polat, "Renk Teorisi ve Temel Yanılgılar", Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Sayı: 28, 2012, s. 169.

Işık renkleri, boya renkleri olarak bilinen çıkarmalı renklerden daha geniş, algılanabilir bir spektruma sahiptir.⁶³

⁶³ Harun Hilmi Polat, "Renk Teorisi ve Temel Yanılgılar", Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Sayı: 28, 2012, s. 169.

4.6.2. Çıkarma Yöntemi (Subtractive Method)

Çıkarma yönteminde, renkler pigment temellidir. Boya maddesi olan pigmentler tarihte öncelikle doğal kaynaklar olan bitki ve hayvanlardan elde edilmişlerdir. Sentetik boyarmaddenin bulunmasıyla birlikte renk kimyası başlamıştır. Üç ana pigment rengi vardır: Cyan, sarı (yellow) ve magenta. Rengi olan her madde gibi pigmentler de kendi renklerindeki ışığı yansıtır ve öbür renklerdeki ışığı soğururlar. Renk elde etmek için boyalar karıştırıldığında, yeni renkler çıkarmalı karışımla oluşur. Çıkarma yönteminde, farklı renklerde ışıkların karıştırılmasıyla elde edilen toplamalı karışımın tersi gerçekleşir.



Resim 30: Çıkarma yöntemi.

Kaynak: Harun Hilmi Polat, “Renk Teorisi ve Temel Yanılgılar”, **Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Sayı: 28, 2012, s. 170.

Çıkarmalı karışımla elde edilen renkler toplamalı karışımla elde edilen renklere göre daha koyudur.⁶⁴

Çıkarma yöntemi CMYK renk uzayını ifade eder: Üç ana pigment renkleri, magenta, sarı ve cyan eşit olarak karıştırıldığında, karışım bütün ışığı soğurur ve siyaha yakın bir ışıksızlık meydana gelir. Bu nedenle çıkarımsal renk elde etme yöntemiyle elde edilemeyen siyah, dört renkli basıma (matbaa ve renkli yazıcılar) ilave edilir. CMYK (Cyan, Magenta, Yellow, Key (Black)) sistemiyle yazıcılar dört renkle, diğer tüm renkleri üretebilirler.

⁶⁴ Parramon, s. 16.

Çıkarma yöntemiyle elde edilen renklerin sınıflandırılmasının en iyi örneği, bugün hala birçok sanat/tasarım kurumunda kullanılan Johannes Itten'in renk çemberidir. Bauhaus'ta aynı zamanda eğitmenlik yapan sanatçılar Itten ve Paul Klee, renk konusunda önemli adımlar atmışlardır. Klee, Newton'un gökkuşağındaki ve renk çemberindeki yedi rengi sorgulamıştır.⁶⁵

Gökuşağı görüntüsünün eksikliği nerede belirir? Onda bir dizi renk okunur, yedi adet renk. Yedi sayısı herkesin hoşuna gitti. Müzikte de yedi ton bulunması bu hissi güçlendiriyordu. Yedi rakamı bazı bakımlardan benim de hoşuma gitse bile durumumuzda ona inanmıyorum. Çünkü kırmızı-mor ve mavi-mor ya da okul kitaplarındaki adıyla indigo ara değerde bir bölümler!

Fizikçi Thomas Young da Newton'un aksine tayfa yedi renk değil altı renk olduğunu bilimsel olarak ispatlamıştır.

Birincil Renkler: Sarı, mavi ve kırmızıdır. Bu renklerin bileşimi ile ikincil renkler olarak nitelendirilen turuncu, yeşil ve mor meydana gelir: Sarı+Kırmızı=Turuncu, Sarı+Mavi=Yeşil ve Kırmızı+Mavi=Mor.

Sıcak Renkler: Renk çemberinin kırmızıyla sarı arasındaki alanda yer alırlar. **“Cismin yansıttığı ya da yaydığı ışık göz merceğinde az kırılırsa, görüntü arkada oluşur ki, sıcak renkler bu özelliği taşıdıkları için uzun frekanslı (uzun dalga boyu) renkler diye de anılır.”**⁶⁶ Sıcak renk dalga boyları, uzun ve yüksek titreşimli olduklarından, gözdeki ağ tabakasına en önce çarpan renklerdir. Bu nedenle de diğer renklere oranla, daha yakındaymışlar gibi görülürler ve böylece dinamik, daha canlı görsel etki yaparlar. Fakat sıcak renkler bu özellikleriyle renklendirdikleri mekânı daha küçük gösterirler.

Soğuk Renkler: Sıcak renklere göre titreşimi daha az olan, kısa dalga boylu; yeşil, mavi, mor ve maviye çalan renklerdir. Soğuk renkler, sıcak renklere daha sonra

⁶⁵ Paul Klee, **Bauhaus Ders Notları ve Yazılar**, Uluer Emre Özdil (çev.), İstanbul, Hayalbaz Kitap, 2010, s. 188.

⁶⁶ Önder Şenyapılı, “Gözle Algılanan Sanatlarda Renk (1)”, **Antik Dekor; Antika, Dekorasyon ve Sanat Dergisi**, Sayı:27, 1994, s. 128.

gözün ağ tabakasına düşerler. Bu nedenle daha geride ve daha durgun etkidedirler. Geride görünümüleriyle bulundukları hacmi daha büyük ve geniş gösterirler.

Sıcak renkler yakınlaştırır, soğuk renkler de uzaklaştırır. Bu etkiyle sıcak ve soğuk renkleri kullanarak derinlik yanılsaması yaratılabilir: **“19. yüzyılın son döneminde Fransız sanatçı Paul Cezanne, derinlik izlenimi yaratmak için, sıcak ve soğuk renkleri kullanan ilk kişidir.”**⁶⁷

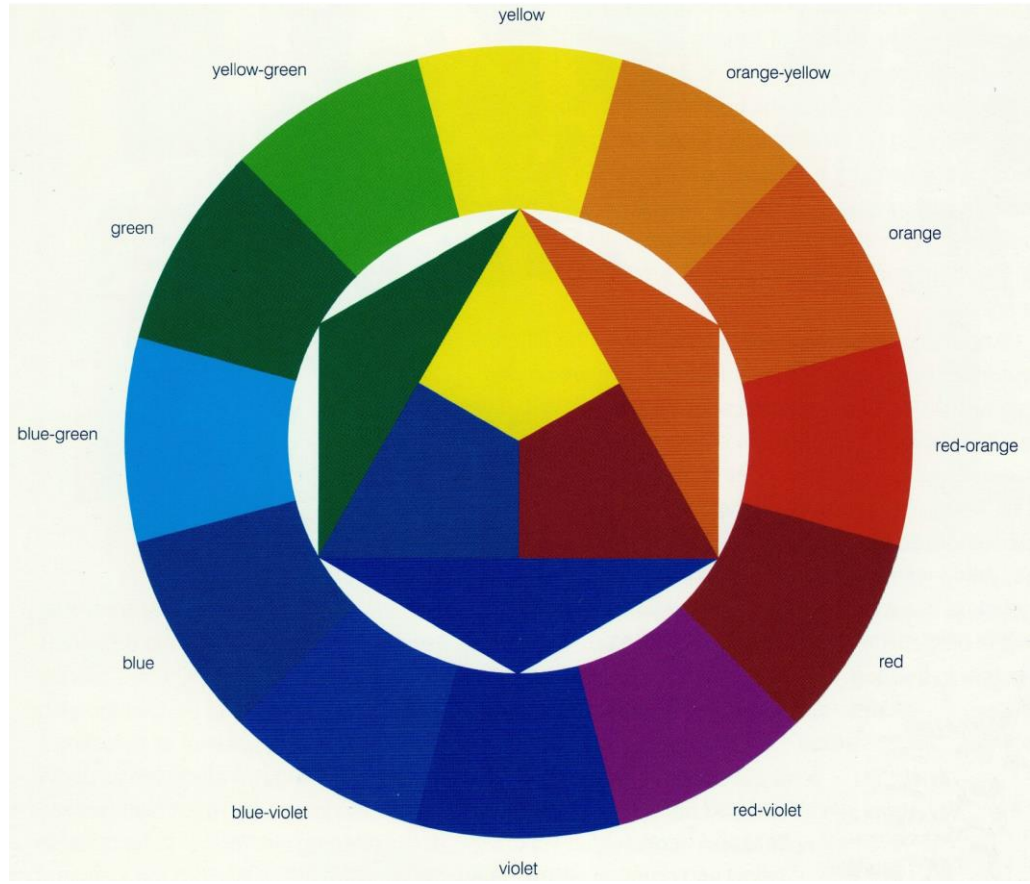
“Beyaz, sıcak renkler yanında soğuk; soğuk renkler yanında sıcak renge dönüşür. Bir başka anlatımla, açık rengin yanında açık renk etkisi verir.”⁶⁸ Bir renk bir başka rengin yanında sıcak renk grubuna girerken farklı bir rengin yanında soğuk renk grubuna girebilir.

Tamamlayıcı/Komplementer/Zıt Renkler: Herhangi iki renk, ı ışık halinde üst üste bindirildiğinde beyazı; boya olarak karıştırıldığında birbirlerini yok edip **“küllenmiş, öteki bir anlatımla, soluk bir renk”**⁶⁹ olan nötr griyi veriyorsa birbirlerinin tamamlayıcısıdır. Renk dairesindeki karşılıklı renkler, birbirlerinin tamamlayıcı renkleridir: Sarı-Mor, Mavi-Turuncu, Kırmızı-Yeşil. Bu renk çiftleri ayrıştırıldığında, bileşimde üç ana rengin de bulunduğu görülür: Sarı-Mor (Mor=Mavi+Kırmızı), Mavi-Turuncu (Turuncu=Kırmızı+Sarı), Kırmızı-Yeşil (Yeşil=Mavi+Sarı). Özetle bir rengin tamamlayıcısı, prizma renk dizisinde kendisinin dışındaki tüm renklerin karışımıdır.

⁶⁷ Öztuna, s. 139.

⁶⁸ Şenyapılı, “Gözle Algılanan Sanatlarda Renk (1)”, s. 128.

⁶⁹ Şenyapılı, “Gözle Algılanan Sanatlarda Renk (1)”, s. 127.

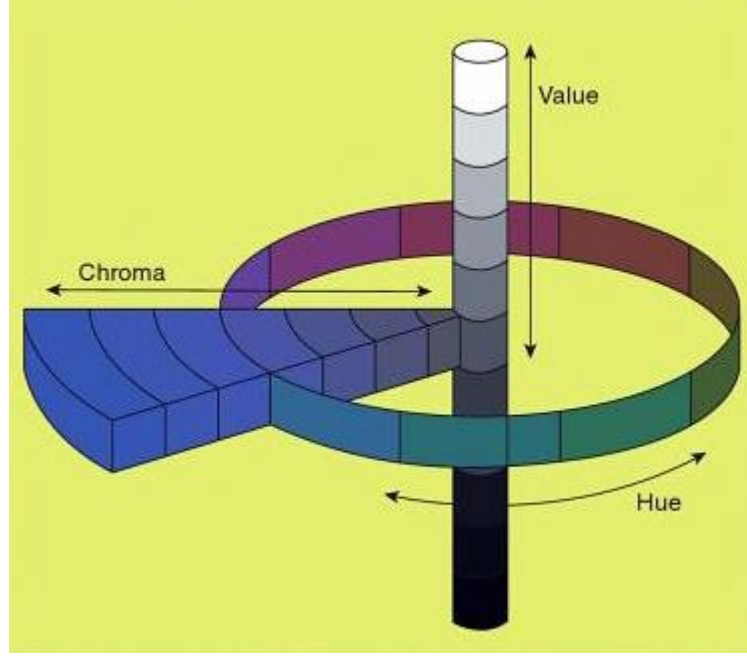


Resim 31: Johannes Itten'in renk çemberi.

Kaynak: Simon Clarke, **Textile Design**, 1st Edition, China: Lourence King Publishing, 2011, s. 144.

4.6.2. Munsell Renk Sistemi

Sanatçı Albert Henry Munsell'in Amerikan Ulusal Standartları Enstitüsü (ANSI) tarafından 1942 yılında kabul ettiği renk sistemi rengin üç özelliği üzerine kurulmuştur: Hue (rengin türü), rengin ışık değeri (value) ve doygunluğu (chroma). Böylelikle yüzlerce farklı renk ve ton tanımlanabilmiştir.



Resim 32: Munsell renk sistemi.

Kaynak: Andrew R. Hanson, “What Is Colour?”, Janet Best (Ed.), **Colour Design** içinde (3-23), Hong Kong: Woodhead Publishing, 2012, s. 17.

Beyazdan siyaha uzanan ışık değeri eksenini ortadadır. 10 beyaz, 0 ise siyahtır: 0., 1., 2. ve 3. basamaklar koyu; 4., 5. ve 6. basamaklar orta; 7., 8., 9., ve 10. basamaklarsa açık tonlardır. Işık değeri eksenin çevresinde bulunan renk dairesinde, 10 tür renk saptanmış ve her renk kendi içinde 10 eşit parçaya bölünmüştür. Her bölgenin ortasındaki 5. parçasında, türe adını veren renk bulunmaktadır. Doygunluk derecesi de eksenden çıkıp renk dairesini kesen okla gösterilir.⁷⁰

Eksen, doygunluk açısından rengin renksizliğe en yakın olduğu alandır. Eksen üzerindeki renk artık renk değil, gri bir değerdir. 1. basamaktan başlayarak 8. basamağa yaklaştıkça renk, siyah, beyaz ve griden kurtularak doygunluğa doğru yaklaşır: 8. basamaktaki renk tam doygun bir renktir.

⁷⁰ Mehmet Zaman Saçlıoğlu, *Renge Başlangıç*, s. 55.

Munsell renk sisteminde üç faktörün yer değiştirmesiyle istenilen rengi tanımlamak kolaylaşır. Örneğin bir limon sarısı renginin, Munsell sistemine göre formülü şöyledir:⁷¹

Limon sarısı, sarı-sarı yeşil arasında bir rengin alanı içindedir. Işık değeri açık olduğuna göre değer çubuğunda 8, 9, 10. derecelerden birinde, doygunluğu ise, sarı ve yeşilin tam doygunluğuna yakın ama biraz daha beyaz karışarak pastelleştiği için üst doygunluk derecelerinde (örneğin 6. derece) yer alacaktır. Dolayısıyla bir limon rengi, sarı-sarı yeşil 8/6 olarak formüle edilebilir.

4.6.3. Pantone Renk Sistemi

1963 yılında, Lawrence Herbert tarafından geliştirilen Pantone renk sistemi, grafik sanatlarında yaşanan, doğru renk üretmeyle ilgili sorunları çözmek ve bireysel olarak farklı yorumlanan renklerin, standartlaştırılması için oluşturulmuş yelpaze şekilli bir katalogdur.⁷² Tekstilde en çok kullanılan ticari bir renk sistemi olan Pantone, Munsell'in rengi ölçme kriterlerinden – hue (rengin türü), rengin ışık değeri (value) ve doygunluğu (chroma) – ilham alınarak hazırlanmıştır.⁷³

Endüstriyel üretimin farklı alanlarında da tercih edilen Pantone, farklı materyaller sağlaması konusunda tektir: Farklı boyalı (katı transparan, CMYK, Hexachrome®, opak) kağıtlar, boyalı pamuk kumaş örnekleri, opak ve transparan plastik örnekleri vardır. Pantone Renk Eşleştirme Sistemi (PMS), renk isimlendirme konusunda iyi bir örnektir. Yelpazenin her sayfasında yedi renk numunesi bulunur. Sayfanın merkezindeki parça, ister temel renklerden biri isterse iki ya da üç rengin karışımı olsun, boyanın en saf halidir. Her sayfada renk parçaları eksenden dışa doğru beyaza, halkalardan içe doğruysa siyaha gider. PMS renkleri tam seti; parlak (Coated), mat (Matte) ve parlak olmayan (Uncoated) kâğıt üzerine basılmış, üç yelpaze kitabı

⁷¹ Mehmet Zaman Saçlıoğlu, *Renge Başlangıç*, s. 55.

⁷² *About Pantone*, (t.y.) <http://www.pantone.com/pages/pantone.aspx?pg=19306> (15 Ocak 2014).

⁷³ Sue Jenkyn Jones, *Moda Tasarımı*, Hüseyin Kılıç (çev.), İstanbul: Güncel Yayıncılık, 2009, s. 116.

* Hexachrome®: 1995 yılında, Pantone® tarafından üretilmiş, Hi-Fi (High Fidelity) ultra yüksek kaliteli 6 renk baskı sistemidir.

içerir. Pantone 100C, Pantone 100 M ve Pantone 100 U farklı renklerdir. Aynı boyayla basılmalarına karşın, görünen ve ölçülen renkler aynı değildir.⁷⁴



Resim 33: Pantone yelpaze renk katalogu.

Kaynak: *Formula Guide*, (t.y.)

<http://www.pantone.com/pages/products/product.aspx?pid=998&ca=1> (08 Şubat 2014).

4.7. GÖRSEL ALGI ve OPTİK YANILSAMALAR

Algı, yalıtılmış bir edim değildir; geçmişte yapılmış ve bellekte yaşayan sayılamayacak kadar çok benzer edimden oluşan bir akışın en son evresidir. Geçmişin ürünleriyle depolanan ve bu ürünlerle karışan şimdiye ait deneyimler, gelecekte algılanacakları da önceden koşullandırır.⁷⁵ Algılamada önemli bir diğer faktör de zamandır. “İnsan algılamasında imgelem değişik zaman birimleri ile elde edilir.”⁷⁶ Görsel algıyla ilgili 1920-1930 yıllarında Bauhaus akımına paralel yeni bir psikoloji teorisi geliştirilmiştir.

⁷⁴ J. S. Setchell, “Colour Description and Communication”, Janet Best (Ed.), **Colour Design** içinde (219-253), Hong Kong: Woodhead Publishing, 2012, s. 226-227.

⁷⁵ Rudolf Arnheim, **Görsel Düşünme**, Rahmi Ögdül (çev.), İstanbul: Metis Yayınları, 2009, s. 98.

⁷⁶ Genç, s. 13.

Gestalt Teorisi olarak adlandırılan bu teoriyle 1950'den sonraki yıllarda Gestaltçıların görsel psikoloji alanında yaptıkları çalışmalar, temel tasarım ve estetik felsefesi dalları üzerinde ağırlığını hissettirir.⁷⁷ Görsel alanda geometrik şekillerin yerleştirmelerini düzenleyen altı esas Gestalt kanunu bulunmaktadır, bunlar özetle:⁷⁸

1. Benzerlik kanunu – *Birçok eleman bir arada bulunduğu, benzer karakteristikleri olanlar görsel gruplar meydana getirme eğilimi gösterirler.*

2. Yakınlık kanunu – *Diğer bütün şartlar eşit olarak bir görsel tembih meydana getiren alanda, birbirine yakın olan elemanlar görsel bir grup meydana getirme eğilimi gösterirler.*

3. Kapalı formlar kanunu – *Diğer şartlar eşit olduğunda, bir yüzeyi tanımlayan çizgiler bir ünite olabilme eğilimi gösterirler.*

4. İyi eğriler kanunu – *Bir şeklin iyi eğrileri veya kader birliğine sahip olan kısımları üniteler meydana getirme eğilimi gösterirler.*

5. Ortak hareketler kanunu – *Benzer şekilde ve belirli bir yöne doğru hareket eden elemanlar gruplaşma eğilimi gösterirler.*

6. Tecrübe kanunu – *Sembolik formların anlaşılmalari kısmen hangi şartlar altında öğrenildiklerine dayanır.*

Görsel algının temelini oluşturan Gestalt kanunları bize optik yanılsamalarımızın nedenini açıklar. Görsel algıyı etkileyen bir diğer önemli unsur da renktir. Renk diğer bir renkle anlam kazanır: Yan yana getirilen renkler birbirlerini etkiler, bu da görsel algıda değişikliğe neden olur. **“Tek renk uyumları dışında, renkler birbirlerini üç şekilde etkilerler. Bir renk ya diğerinin renkliliğini azaltır, ya daha canlı hale getirir ya da onu başka bir renk türüne çevirir.”**⁷⁹

Koyu renkli bir alan üzerindeki açık renk bir leke, açık renkli bir alan üzerindeki koyu renkteki bir lekeden daha büyükmüş gibi görünür. Bu farklılık, açık rengin dalga boyundan kaynaklanır. Daha geniş bir alana yayılmış gibi gözükür. Ayrıca, açık rengin sınırları uyarıcı özelliğinin de bu yanılsamaya yol açtığı bilinmektedir.⁸⁰

⁷⁷ Denel, *Tasarım Üzerine Bir Deneme*, s. 19.

⁷⁸ Denel, *Tasarım Üzerine Bir Deneme*, s. 22-23.

⁷⁹ Nuri Temizsoylu, **Renk ve Resimde Kullanımı**, 1. Basım, İstanbul, 1987, s. 27.

⁸⁰ Şenyapılı, “Gözle Algılanan Sanatlarda Renk (1)”, s. 128.

Yan yana getirilen iki rengin tamamlayıcıları da algıya dâhil olur: Mavi ve yeşil yan yana kullanıldıklarında; mavinin tamamlayıcı rengi turuncuyla yeşilin tamamlayıcı rengi olan kırmızı da bu ilişki içine girer. Turuncu yeşili, kırmızıysa maviyi etkiler.

Birbirlerine aşırı yakın renk noktacıları uzaktan bakıldığında tek renkmiş gibi algılanır. Optik karışım da denilen bu özellik sanatta Empresyonizm ve Pointilizm akımlarında kullanılmıştır. Mavi ve kırmızı noktacılar halinde birbirine yakın sürülen renkler uzaktan mor olarak görünür.

Eşzamanlı Kontrast: İki farklı rengin yan yana geldiğinde, aralarındaki farkın daha belirgin bir hale gelmesidir. Turuncu kırmızıyla çevrelenmişse daha kırmızı algılanır. Bu etki, tamamlayıcı/zıt renklerde en üst düzeydedir ancak yakın ilişkili renklerde de görülür.⁸¹

Tamamlayıcı renklerin yan yana gelmesi en çarpıcı etkiyi yaratır: mavi turuncuyla, yeşilse kırmızıyla birlikteyken en yüksek canlılığını gösterir. Sıcak bir ton, soğuk bir tonla eşzamanlı kontrast içindeyse; sıcak ton daha sıcak, soğuk tona daha soğuk görünür. Bir renk, her zaman tamamlayıcı rengine gereksinim duyar. Tamamlayıcı iki renkten oluşan nötr bir gri, güçlü pozitif bir renkle birlikte kullanıldığında; bu rengin tersi bir renk taşır.

Beyaz, siyah ve gri de üzerine getirilen renklerin tamamlayıcılarıyla renklenir. Optik yanılsamalar başlığı altında incelenecek bir diğer konu “after image” olarak da adlandırılan zamandaş ve ardıl karşıtlıklardır:

Ardıl Karşıtlık: Sürekli bir renge baktıktan sonra, gözümüzü beyaz bir yüzeye çevirdiğimizde, o rengin karşıtı anlık olarak belirir. Örneğin, mavi renge bir süre baktıktan sonra gözümüzü renksiz olan yüzeye çevirdiğimizde birden – çok kısa bir süreliğine – yeşilimsi rengi görürüz. Bu anlık olay, kırmızıyla fazlaca etkilenmiş olan göz hücrelerinin, renksiz yüzeyde, sarı ve mavi renklerle denge kurmaya çalışmasından kaynaklanır. Ortamda olmayan sarı ve mavinin karışımı yeşili yaratır.

⁸¹ Öztuna, s. 134-135.

Zamandaş Karşıtlık: Beyaz bir yüzey üstündeki renkli bir parçanın, bir süre izlendikten sonra çevresinde kendi karşıt renginin belirmesidir. Beyaz renkli bir yüzeyde bulunan kırmızının çevresinde, yeşilimsi; mavinin çevresinde turuncumsu; sarının kindeyse morumsu gölgeler görülür.

Renk ve renklerin birbirleriyle olan ilişkilerinden oluşan algısal değişiklikler için özetle söylenebilecek ve uygulamada mutlaka dikkat edilmesi gereken nokta şudur: Renkler tek başlarına çevresini kendi tamamlayıcılarıyla, başka renklerle yan yana geldikleri zaman da birbirlerini etkilerler.

4.8. KOMPOZİSYONDA RENK/RENK İLİŞKİLERİ

Bu başlık altında renklerin birbirlerinden ayrılan ve yer yer karşıtlıklar yaratan nitelikleri, Bauhaus Okulu'nun önemli eğitmenlerinden sanatçı Johannes Itten tarafından yapılan önermeler çerçevesinde incelenmiştir (Bauhaus için, sayfa 110, "6.2.4. Modernizm'in Başlangıcı: Bauhaus" başlığına bakınız). Itten:⁸²

... kontrast sistemler ve karşıt güçlerin bir serisi ile renkleri tanımlarken Goethe'yi yansılamaktadır. Itten, renk uyumlarını, geometri gibi açıklayan daha erken bir geleneğe uzanır ve rengin zevkli kombinasyonları için formüller, akorlar önerir. Fakat Itten tartışmasını gözlem fenomeni üzerine kurar. Daha katı renk sistemlerinden ve bilimsellikten ayrılan, sadece algıya dayalı rengin yedi kontrastlığı teorisini kurar. Itten, bu önemli temel çalışmaları "Renk Sanatı" olarak isimlendirir.

Itten'a göre **"renklerin dünyasında yedi kontrast-zıt ilişki"**⁸³ bulunmaktadır. Itten'in dilimize genelde renklerin zıt ilişkileri olarak çevrilen, **"renklerin birlikte olmaları ile ilgili kuramı zıtlıklar olarak değil, ilişkiler olarak almakta"**⁸⁴ fayda vardır. Bu çalışmada Itten'in yedi ana renk kontrastlığı olarak sınıflandırdığı ilişkiler: Yalın Renk İlişkisi; Açık-Koyu İlişkisi, Sıcak-Soğuk İlişkisi; Tamamlayıcı İlişki, Yanıltıcı İlişki, Doygunluk İlişkisi ve Miktar İlişkisi başlıkları altında incelenmiştir.

⁸² Holtzschue, s. 91.

⁸³ Johannes Itten, **Design and Form**, Revised Edition, Jhon Wiley&Sons, Inc., 1975, s. 32.

⁸⁴ Mehmet Zaman Saçlıoğlu, *Renge Başlangıç*, s. 65.

4.8.1. Yalın Renk İlişkisi

Yalın renk ilişkisi, çemberde bulunan renklerin birbirlerinden farklarıyla oluşur ve üç ana renk olan sarı-kırmızı-mavinin etkileşiminden doğar. Renk çemberinde olmayan **“siyah ve beyaz da renk olarak bu ilişkinin içine girebilir ve güçlü renklerin dengeli bir birlikteliği sağlanabilir.”**⁸⁵ Güçlü ve enerjik bir gerilim yaratan bu durumun etkisi, üç ana renkten uzaklaşılarak azaltılabilir: **“Turuncu-yeşil-mor, sarı-kırmızı-maviden daha soluk görünür. Üçüncü grup ara renkler daha da soluk görünür.”**⁸⁶

4.8.2. Açık-Koyu İlişkisi

Işıklı ve ışıksız renk tonlarının yan yana gelmesiyle meydana gelen açık-koyu ilişkisi, **“renklerin farklı parlaklıklarının ve renk tonlarının kullanımına dayanır. Bütün renkler beyazla açıklar (aydınlanır) ve siyahla koyulaşır.”**⁸⁷ Beyazı en açık, siyahı en koyu olarak kabul edersek, tüm renkler ışık değeri açısından bu ikisinin arasında sonsuz sayıda yer alabilir. Renk çemberinde, tamamlayıcı/zıt/komplementer renkler olan sarı-mor aynı zamanda en şiddetli açık-koyu zıtlığını meydana getirirler.

Renkleri, açık-koyu ilişkisi açısından incelemek için gözün kısılması iyi bir yöntemdir. Böylece renklerin, ışık değerleri ön plana alınıp, renk özelliklerinin algılanması ikinci plana itilir.

4.8.3. Sıcak-Soğuk İlişkisi

Renkler, kırmızıdan mora doğru dalga boyları küçülerek soğur. Kızıl-turkuvaz zıtlığı, renk çemberindeki en şiddetli sıcak-soğuk zıtlığıdır. **“Soğuk ve sıcak renklerin yan yana getirildiğinde frekans (dalga boyu) ayrılığından ötürü gözü yoran bir titreşim üretirler.”**⁸⁸ Tasarımda bunu önlemek için sıcak ve soğuk renklerin, miktar ilişkisi de dikkate alınarak kullanılmalıdır. Sıcak-soğuk ilişkisinde **“en güzel etki turuncu-kırmızı ve mavi-yeşil renklerinde bulunur. Diğer renklerin hepsi daha**

⁸⁵ Mehmet Zaman Saçlıoğlu, *Renge Başlangıç*, s. 67.

⁸⁶ Özer, s. 58.

⁸⁷ Itten, s. 32.

⁸⁸ Şenyapılı, “Gözle Algılanan Sanatlarda Renk (1)”, s. 128.

sıcak ya da daha soğuk renklerle kontrastlarına bağlı olarak soğuk veya sıcak görünür.”⁸⁹ Sıcak-soğuk zıtlığı, seçilen renklerin açık-koyu ton değerleri de aynı olduğunda etkilidir.⁹⁰

4.8.4. Tamamlayıcı İlişki

Renk çemberinde karşı konumda olan ve boya olarak karıştıktlarında birbirlerini yok eden tamamlayıcı renkler, yan yana geldiklerinde en canlı, en parlak zıtlığı oluştururlar. Bu da dikkat edilmesi ve miktar ilişkisiyle dengelenmesi gereken bir ilişkidir, çünkü iki tamamlayıcı renk optik etkileşimle gözü yorar.

Tamamlayıcı/Komplementer/Zıt renkler arasındaki ilişki, hem optik hem de duygusal etkilerin kullanıldığı alanlarda çok önemli rol oynar. Etkilerini güçlendiren ve heyecan yaratan tamamlayıcı renklerin eşit miktarlarda kullanımına uzun süre bakmak gözü yorar.⁹¹

Tamamlayıcı renk uyumları kullanılırken, onların rahatsız edici özelliğinden yararlanırken farklı büyüklüklerde, doygunluklarda ve koyuluklarda kullanarak etki türleri yumuşatılabilir, değiştirilebilir. Özellikle ilgi çekilmek istenen alan doygun, renkli ve küçük olduğu zaman amaca daha çok yaklaşmış olur. Özellikle gri karışmış karşıt renkler yan yana geldiği zaman, yüzey üzerinde geçişli değişim gösteren canlanma görülür.

Tamamlayıcı renk çiftleri incelendiğinde farklı renk ilişkilerini de barındırdıkları görülür: Mavi-turuncuda; tamamlayıcı zıtlık kadar, sıcak-soğuk zıtlığı, sarı-mor; hem tamamlayıcı hem de açık-koyu zıtlığı vardır. Kırmızı-yeşildeyse hem tamamlayıcı zıtlık görülür hem de bu iki renk aynı ton değerindedirler.⁹²

Doğal ışığa ve bu ışığın içinde bulunan tüm renklere alışık olan göz, rengin tamamlayıcısını da görmek ister.⁹³

⁸⁹ Itten, s. 32.

⁹⁰ Özer, s. 59.

⁹¹ Temizsoylu, *Renk ve Resimde Kullanımı*, s. 31.

⁹² Özer, s. 60.

⁹³ Öztuna, s. 134.

Eşzamanlı kontrastın (Simultaneous Contrast) etkisi, tamamlayıcıların benzer kanunu üzerine temellendirilir. Her saf renk, psikolojik olarak, zıt rengini ya da tamamlayıcısını ister. Eğer sunulmazsa; eşzamanlı olarak (kendiliğinden) tamamlayıcı rengi üretir.

Bu nedenle uygun miktarlarda kullanılacak tamamlayıcı renkler kompozisyonda dengenin ve birliğin kurulmasında etkilendirler.

4.8.5. Yanıltıcı İlişki

Eş zamanlı kontrast başlığında da anlatıldığı gibi bir renge sürekli baktığımızda, gözde bulunan kırmızı; yeşil ve mavi dalga boylarına karşı duyarlı olan üç grup renk sinirleri yorulur. Dinlenmek/dengelemek için bakılan rengin tamamlayıcısını arar, bulamazsa tamamlayıcı rengi anlık olarak yaratır. Görsel algı ve optik yanılsamalarla ilgili bu oluşum, yanıltıcı ilişkide de görülür: **“Kırmızı bir zemine konulan siyah nokta, koyu gri-yeşil olarak algılanır. Sarı zemindeki siyah nokta, morarmış bir gri görünümündedir. Kullanılan siyah nokta, nötr bir gri leke olursa bu etki daha da güçlenir.”**⁹⁴ Fakat yanıltıcı ilişki sadece grilerle güçlü renkler arasında oluşmaz; bu etkileşim, birbirlerinin tamamlayıcısı olmayan renkler arasında da görülür. Renkler, diğer rengi kendi tamamlayıcısına doğru değiştirmeye çalışır ve doygun olan renk kazanır. Kırmızı bir zemin üzerindeki sarı, içinde yeşil varmış gibi görünür ve çevresindeki kırmızıyı da morartır.

Birlikte kullanılan renkler, tek başlarına daha farklı tonlarda ve renklerde görülürler. **“Bu etkileyiş tekstil tasarımcılarını özellikle ilgilendirmektedir. İki farklı renkte iplik, dokunduklarında yanıltıcı zıtlık yaratarak istenmeyen bir renk kompozisyonu çıkarabilirler.”**⁹⁵ Bu nedenle renk kompozisyonunda, yanıltıcı ilişkinin kontrolü önemlidir. Etkileşime geçen renge az miktarda yanındaki renkten ilave ederek değişimin önüne – bir miktar – geçilmiş olur. **“Yanıltıcı zıtlığı kaybetmenin ikinci bir yolu da açık-koyu zıtlığını kullanmaktır.”**⁹⁶

⁹⁴ Mehmet Zaman Saçlıoğlu, *Renge Başlangıç*, s. 76.

⁹⁵ Mehmet Zaman Saçlıoğlu, *Renge Başlangıç*, s. 76.

⁹⁶ Özer, s. 60.

4.8.6. Doygunluk İlişkisi

Renk çemberindeki tüm renkler doymuş renklerdir. Bu da doymuş renklerin içerisinde siyah ve beyaz renklerinin olmadığını gösterir. İki karşıt doymuş renk yan yana geldiğinde, etraflarını kendi karşıtıyla renklendirirler ve sonuçta, her iki renk de daha canlı görünür. Yakın doymuş renkler yan yana geldiğindeyse birbirlerinin renkliliklerini azaltırlar ve birbirlerine yaklaşır, yumuşarlar. Doymuş bir renk, doymuş olmayan bir renkle yan yana gelirse; doymuş olmayan renk etkilenip, canlılık kazanır. Sıcak renklerin önde, soğuk renklerin arkada olması gibi doymuş renkler de doymuş olmayan renklerin önüne gelir.

Doymuş renklerin doymuşluklarını; beyaz, siyah, gri ya da tamamlayıcı renklerini karıştırarak azaltabiliriz. Ancak ilave edilen bu renkler, doymuşluğun azalması dışında da bir takım değişikliklere neden olur: Doymuş bir renge beyaz ilave edip pastelleştirirsek renk bir parça soğur. Beyazla karışan renklerin doymuşlukları azalırken ışık değerleri yükselir. Doymuş bir renge siyah ilave edildiğinde renk kararır ve kirli bir etkiye bürünür. Siyahla karışan renkler hem doymuşluklarını hem de ışık değerlerini yitirirler. Doymuş bir renge gri ilave edildiğindeyse karıştığı rengin değerine göre farklı değişimler yapsa da renkleri hızla etkisizleştirip, donuklaştırır.

Doymuş bir renge tamamlayıcı rengi karıştırıldığında ortaya çıkan sonuçlar farklıdır: Sarı ve morun değişik miktarlardaki karışımlarıyla sarıdan başlayarak mora uzanan ton ve değerler elde edilirken yeşil ve kırmızının karışımları bu kadar zengin değildir. Bunun nedeni, kırmızı ve yeşilin ışık değerlerinin birbirine çok yakın olmasıdır.⁹⁷

4.8.7. Miktar İlişkisi

Rengin kapladığı alanın büyüklüğüyle yarattığı fark, rengin miktarındandır. Tasarımda iki veya daha çok rengin dengede olabilmesi için, belirli oranlar/miktarlar

⁹⁷ Mehmet Zaman Saçlıoğlu, *Renge Başlangıç*, s. 78.

gerekir. Eğer bu denge sağlanmazsa renklerden biri öne çıkar. Renkler arasındaki dengeyi sağlayabilmek için kuramsal olarak çalışmalar yapan Goethe renkleri:⁹⁸

ışık değerleri açısından sıralamış ve Sarı: 9, Turuncu: 8, Kırmızı: 6, Mor: 3, Mavi: 4, Yeşil: 6 olmak üzere puanlandırmıştır. Buna göre tamamlayıcı renklerin yan yana kullanımında aşağıdaki oranlara uyulabilir.

$$\text{Sarı} : \text{Mor} = 9:3 = 3:1 = 3/4 : 1/4$$

$$\text{Turuncu} : \text{Mavi} = 8:4 = 2:1 = 2/3 : 1/3$$

$$\text{Kırmızı} : \text{Yeşil} = 6:6 = 1:1 = 1/2 : 1/2$$

Goethe'ye göre sarı, morla birlikte kullanılacaksa, morun kapladığı alanın üçte birini sarı almalıdır. Bu oranları, alan olarak ele aldığımızdaysa; Sarı: 3, Turuncu: 4, Kırmızı: 6, Mor: 9, Mavi: 8, Yeşil: 6'dır. Bir tasarımda sarı, kırmızı ve moru bir arada kullanmak istersek; 3 sarı, 6 kırmızı, 9 mor oranları alınmalıdır.

Miktar ilişkisinde dengeyi sağlamak amacıyla ortaya atılan bu oranlar bozuldukça miktar zıtlıkları doğar: Büyük bir yeşil zemin üzerindeki küçük kırmızı noktaların dinamik bir etkisi varken, kırmızı alanın içindeki yeşil noktalar bu derece canlı görünmezler. Bu da sıcak-soğuk ilişkisinin miktar konusunda önemini gösterir.

Unutulmamalıdır ki bahsedilen dengeler kuramsaldır ve renk biçimden ayrı düşünülemez:⁹⁹

Algılamada formların tanışıklık, hacimsellik vb. nitelikleri de renk algısıyla birleşeceğinden bu miktarlarda değişimler olacağı kaçınılmazdır. Ayrıca, yapılmak istenilen kompozisyondaki özel amaçlar bu oranları tamamen tersine de çevirebilir. Çünkü bir kompozisyonda renk dengesinin yanı sıra biçimlerin dengesi de söz konusudur. Dolayısıyla miktar ilişkisi, renklerin ışık şiddetlerine göre miktarlarını dengeli saptayabilmede kuramsal bir öneriden öteye gitmez.

⁹⁸ Mehmet Zaman Saçlıoğlu, *Renge Başlangıç*, s. 80.

⁹⁹ Mehmet Zaman Saçlıoğlu, *Renge Başlangıç*, s. 80.

4.9. RENK ve BİÇİM

Tasarımda renk dengesinin yanı sıra biçimlerin dengesi de söz konusudur; renk ve biçimin/formun ayrı ayrı düşünülmesi çoğu zaman mümkün değildir.¹⁰⁰

Plastik sanatlarda form, sanat eserinin aldığı biçimdir. Ancak renk olmaksızın, plastik formu görsel bakımdan algılamamız imkânsızdır. Form olarak gördüğümüzü renk olarak da gördüğümüzden, bunları çoğu kez birbirinden ayıramayız.

Rengin biçimle ayrımı için:¹⁰¹

Renkle biçim her zaman el ele dolaşan ikizlere benzerler. O kadar birbirlerine benzerler ki bazen onları karıştırırız. Onları birbirinden ayırabilmemiz için güvendiğimiz biricik yol ışıktır. Işığın değdiği her yerde renk ve biçim vardır, fakat ışığın ulaşmadığı yerde renkler kaybolur ama biçim kaybolmaz.

Biçim, kendi başına var olabilirken, rengi sınırsız olarak yayamayız: **“Renk yalnız başına duramaz; bir anlamda kendi başına sınırlar oluşturamaz. Kırmızının tükenmez boyutu ancak zihinde görülebilir.”**¹⁰²

Renk ve biçim birbirleriyle var olurlar; aynı biçim, farklı renklerde değerleri kuvvetlenip, zayıflayabilir.¹⁰³

Sarı bir üçgen, mavi bir daire, yeşil bir kare, ya da yeşil bir üçgen, sarı bir daire, mavi bir kare –tüm bunlar farklıdır ve farklı ruhsal değerlere sahiptirler. Bazı renklerin etkisinin bazı formlarca engellendiği, hatta geçersizleştirildiği açıktır. Genellikle keskin renkler sivri uçlu şekillerle (örneğin, sarı bir üçgen), yumuşak ve derin renklerle yuvarlak şekillere (örneğin, mavi bir daire) uygundur.

Tasarımda kesin ve köşeli formların dinamik etkileri, doygun ve sıcak renklerle artar. Yuvarlak ve açık formlarsa pastel ve kırık tonlarla daha da dinginleşip,

¹⁰⁰ Selçuk Mülayim, **Sanata Giriş**, 1. Basım, İstanbul, Sanat Tarihi Araştırma Dergisi Yayını, 1989, s. 76.

¹⁰¹ Eyüboğlu, *Resme Başlarken*, s. 345.

¹⁰² Kandinsky, s. 82.

¹⁰³ Kandinsky, s. 84.

uzaklaşırlar. Renk ve biçimlerin bilinçli kullanımı, tasarımın niteliğini oldukça değiştirecektir.¹⁰⁴

Renk ve biçim ilişkisini kısaca açıklayacak olan, geometrik yapıda özellikle uzmanlığa sahip tasarım teoristi Briony G. Thomas'ın bu konuda yapmış olduğu çalışmalardan biridir. Thomas'ın renk ve biçim üzerine yapmış olduğu araştırmalarda; biçim sabitlenmiş, renkse sistematik olarak değiştirilmiştir:

Resim 34'de, bir duvar kâğıdı desenin beş olası kusursuz ikili-renklendirmesi vardır. “a”da görülen renk sınıflandırması gösterir ki; rengin tersine dönmesi karşı yansıma eksenini paralel olarak kayma-yansıma (glide-reflection) eksenine iletir ve bunlar aynı zamanda birim hücrenin kenarlarını oluşturur. “b”de görülen renklendirme; baz alınan bölgenin, renk dönüşüm yansıması ve ardından bu birimin renkleri korunarak 90°'lik aralarla döndürülmesiyle oluşturulabilir. “c”de renk, temel bölgeden geçen diyagonal yansımayla oluşur. “d”de renk, bütün kayma-yansımalarda ve kayma eksenine paralel yerleştirilen yansıtıcı eksenlerde (ayna etkisi) değişir. “e”de renk, temel bölgenin birim hücre içinde ardı ardına yansıtılmasıyla korunur.¹⁰⁵ Sonuçta, baz alınan bölgedeki renklerin değişimiyle oluşturulan beş yeni desen göstermiştir ki renk, biçimi biçim de rengi etkiler.

¹⁰⁴ Mehmet Zaman Saçlıoğlu, “Tekstil Üretiminde Bir Renk Sorunu”, s. 30.

¹⁰⁵ Briony G. Thomas, “Colour Symmetry: The Systematic Coloration of Patterns and Tillings”, Janet Best (Ed.), **Colour Design** içinde (381-432), Hong Kong: Woodhead Publishing, 2012, s. 422.

Renkle biçim arasındaki diğer ilişki çağrışımdır: Bir elma çizimi aklımıza öncelikle kırmızı sonra yeşil en sonunda da sarı rengi getirebilir. En bilinen renk ve biçim ilişkileri;

1. Çarpıcı renkler, sivri biçimlerle birleştiklerinde bu etkileri daha da güçlenir: Sarı-Üçgen

2. Soğuk renkler, yuvarlak biçimlerle birleştiklerinde güçlenirler: Mavi-Daire

3. Sıcak renkler, kareyle birleştiklerinde bütünlüğü oluşturlar: Kırmızı-Kare

Tasarımda biçimlerin yüzeye yerleştirilmesi de rengi etkiler. Biçimlerin yüzey üzerine yakın, aralıklı ve aralıksız olarak düzenlemelerinde göz, gruplayarak algılar. Koyu renk zeminlerde açık renkte kullanılan biçimler boyutları küçük de olsalar ön planda görünürler.

5. TEKSTİLDE RENK

Rengin ne olduğunu, nasıl elde edildiğini ve birbirleriyle ilişkilerini bilmek, tasarımda rengin doğru ve etkili kullanılması açısından oldukça önemlidir. Tasarımda renklerin belirlenmesinde etken olan unsurlardan birisinin seçimiyle elyaf, iplik ve kumaş renkleri belirlenerek üretim süreci başlar. Bu bölümde, tekstil tasarımcısının üretim sonunda renkteki değişimleri öngörebilmesi için elyaftan başlayıp kumaşa kadar geçen üretim süreçleri içerisinde, rengi etkileyen faktörler ana başlıklar altında irdelenmiştir.

Tekstil tasarımı; elyaf ve üretim teknikleriyle kullanım alanı, amacı, ekonomi ve pazar ihtiyaçları göz önünde tutularak, eğilimlere uygun üretilmiş endüstriyel bir tasarım ürünüdür. Bu nedenle tekstilde rengi hem endüstriyel üretim süreçleri hem de birçok faktöre bağlı olarak üretici-tüketici ilişkisi belirlemektedir.

5.1. TEKSTİLDE RENK TERCİHİNİ ETKİLEYEN UNSURLAR

Tekstilin üretiminden tüketimine her aşamasında önemli olan renkle ilgili **“iplik, kumaş, giyim ve perakendeciler arasında yapılan araştırmalar, tüketicinin ilk tepkisini renge verdiğini ortaya koymuştur.”**¹⁰⁶ Tekstilde renk tercihini etkileyen unsurları, aşağıdaki başlıklarla sıralayabiliriz:

1. Moda ve eğilimler,
2. Ekonomi,
3. Sanat akımları ve diğer tasarım alanlarındaki hareketler,
4. Toplumsal yapı ve çevre,
5. Mevsimler,
6. Tasarımın nerede kullanılacağı, işlevi (ev tekstili, giysilik vb.),

¹⁰⁶ Jones, s. 112.

7. Kişinin cinsiyeti, yaşı ve beden yapısı.

İnsan, dünyaya, çevreye uyum sağlamak ve yaşamını kolaylaştırmak için aynı davranışları tekrarlama eğilimi gösterir. Ancak bir süre sonra bıkkınlık hissiyle birlikte bir yenilenme isteği ortaya çıkar. **“Böyle bir duyarlık yenilenmesi, moda olarak kendini gösterir. Moda, sözcük olarak Latince modus’tan gelir ve anlamı tarz demektir.”**¹⁰⁷ Moda, yaşam tarzını ifade eden geniş bir olgudur. Sadece estetik yenilenme ve görünüş alanında ortaya çıkan bir değişim değil, dildeki sözcüklere, endüstri ürünlerine, spor aktivitelerine, giyime, saç rengine, tatil merkezlerine, mekân tasarımlarına, mimari tasarımlara ve hatta yiyecek tercihlerine kadar toplumda ortak bir hareketi/eğilimi yansıtır. İngilizce “trend” kelimesinin karşılığı olan eğilim, **“bir şeyi sevmeye, istemeye veya yapmaya içten yönelme, meyil, temayül”**¹⁰⁸’dür. Bu ortak hareket biçiminin, estetik ve ekonomik boyutu vardır. Estetik boyutunda, alışkanlıklarından sıkılan insanın yeniliği arayışı ve uygulayışı söz konusudur. Ekonomi boyutundaysa tüketiciye ürün satabilmek için yeni ürünlerle arz-talep ilişkisi oluşturulur. Amaç, ticari kazancı artırmaktır. Piyasa ekonomisi, tüketimi özendirerek başta tekstil olmak üzere tüm endüstri ürünlerinin, sürekli yenilenmesini talep eder. Tekstilde eğilimler, ilkbahar, yaz, sonbahar ve kış sezonluk ürünleriyle diğer endüstri dallarından daha çabuk ürüne yansır. Her mevsim değişen renkler, desenler ve kalıplarla tüketiciye yeni sezon ürünler sunarak arz-talep dengesi yaratmak amacıyla oluşturulan eğilimleriyle moda, ekonomik döngünün sonucudur. Dünyada pamuk üretiminin fazla olması, o yıl pamuklu ürünlerin moda olmasıyla sonuçlanacak kadar ilişkilidir.

İklimsel, ekonomik ve hatta politik koşullar da tekstilde malzeme sıkıntısı yaşanmasına sebep olabilmektedir. 1999 yılında denim boyamasında kullanılan çivit otunda ortaya çıkan yetersizlik nedeniyle bu alanda sorun yaşanmış ve alternatif boyalara olan talep artmıştır.¹⁰⁹ Ekonominin iyi olduğu dönemlerde parlak ve çok renkli

¹⁰⁷ Tunali, *Tasarım Felsefesine Giriş*, s. 108.

¹⁰⁸ *Eğilim*, (t.y.)

http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_bts&arama=kelime&guid=TDK.GTS.533c7f091889b9.49205007 (08 Şubat 2014).

¹⁰⁹ Jones, s. 32.

tasarımlar tercih edilirken, tersinde daha az sayıda ve koyu renk tasarımlarla üretime devam edilmektedir.

Sanat akımları ve diğer tasarım alanlarındaki hareketlerin renk tercihindeki büyük etkisi, bir sonraki bölümde “6. Sanatta ve Tasarımda Renk” başlığı altında incelenmiştir (bakınız sayfa 89).

Tekstilde renk eğilimleri, ülkeden ülkeye toplumsal yapı ve coğrafi koşullar nedeniyle değişiklik gösterir. Bu farklılıklar aynı kıta içerisinde bile gözlenebilir: Orta Avrupa ülkelerinde tercih edilen renklerle İskandinav-Kuzey Avrupa ülkelerinde tercih edilenler aynı değildir. Uzak Doğu’da Budist rahiplerin giysilerinin rengi olan turuncu, toplumca kabul görmüş bir renktir. Aynı durumu Orta Doğu toplumları için söylemek pek mümkün değildir. İskandinav ülkeleri, güneşin az görüldüğü coğrafi bölgede olduklarından tercih ettikleri renkler mevsim ne olursa olsun koyu tonlu renkler olmayacaktır: Güneşin renklerini tercih edeceklerdir.

Mevsimlerin renk tercihlerindeki rolü yadsınamaz. Vücut ısını korumak için kışın güneş ışığını emen koyu renkler, yazın da ışığı yansıtan beyaz renk tercih edilir. Moda olgusu bazen bu tercihlerde değişikliklere sebep olabilir. Ancak renk paletinde yazın beyazın, ilkbaharda pastel renklerin, sonbaharda toprak tonlarının, kışın da siyahın yer alması kaçınılmazdır.

Ürünün nerede kullanılacağı renklerin de seçimini belirler. Ev tekstili, iç mimari alanındaki eğilimlerle de ilgili olan, perde, döşemelik, mutfak ve banyo tekstilleri gibi birbirleriyle ilişkili ürünleri barındıran bir alandır. Örneğin perdelik kumaştaki renk tercihlerinde – boyamayla ilgili olarak rengin ışık haslığı da önemlidir – mekânı büyük ve ferah göstermesi için daha açık renkler seçilmelidir. Bu öncelik giyimde de geçerlidir: Plaj giysileriyle gömleklik kumaş için seçilen renkler birbirinden çok farklıdır. Plaj giysilerinde canlı renkler yer alırken günlük giyimde genelde pastel tonlar kullanılmakta, canlı renklere detaylarda tercih edilmektedir.

Tekstil tasarımında kadın, erkek, çocuk ve bebek alt başlıklarında renk, eğilimlerin dışında cinsiyete, yaşa ve hatta vücut biçimine bağlı olarak değişiklik

gösterir. Beden biçimiyle giysinin renkleri arasında görsel algıda gözü yanıltacak ilişkiler bulunmaktadır: Açık renkler kişiyi olduğundan daha kilolu; koyu renkler daha zayıf ve uzun gösterir. Rengin dışında giysilerin kalıpları da bu görüntüleri destekler.

5.2. TEKSTİL ÜRETİMİNDE RENGİ ETKİLEYEN UNSURLAR

Yünlü bir kumaşla pamuklu bir kumaşın aynı Pantone numarasına göre boyanması bu iki tekstilin aynı renkte olacağı anlamına gelmez ve tekstil tasarımcısının bu farklılıkları öngörebilmesi gerekir. Bu başlık altında tekstilde rengi etkileyen dört faktör ana hatları ile incelenmiştir:

1. Hammaddenin fiziksel yapısı,
2. İpliğin yapısı,
3. Üretim yöntemi,
4. Terbiye İşlemleri.¹¹⁰

5.2.1. Hammaddenin Fiziksel Yapısı

Tekstilde elyafın seçimi, kumaşın rengini etkileyen birinci faktördür. Tekstilin hammaddesi olan lifler, doğal ve kimyasal lifler olmak üzere iki ana başlıkta incelenir. Alt başlıklarıyla birlikte geniş bir sınıflandırmaya sahip olan tekstil lifleri, rengin neden farklı elyafta değiştiğini anlamamıza yardımcı olması açısından önemlidir.

¹¹⁰ William Watson, **Textile Design and Colour**, 5th Edition, Great Britain: Longmans Green And Co., 1946, s. 142.

TEKSTİL LİFLERİ

A – DOĞAL LİFLER

1. Bitkisel (Selülozik) Lifler

- 1.1. Tohum Lifleri (Pamuk vb.)
- 1.2. Sak Lifleri (Keten, kenevir, vb.)
- 1.3. Yaprak lifleri (Sisal, abaka, vb.)
- 1.4. Meyve lifleri (Kapok, hindistan cevizi, vb.)

2. Hayvansal (Protein) Lifler

- 2.1. Kıl Kökenli Lifler (Yün, tiftik, kaşmir, tavşan, deve, vb.)
- 2.2. Salgı Kökenli Lifler (İpek vb.)

3. Doğal Anyonik Lifler (Asbest, Cam elyafı, Metaller)

B – KİMYASAL LİFLER

1. Yapay Lifler

- 1.1. Rejenere Selülozik Lifler (Viskoz ipeği, asetat ipeği, vb.)
- 1.2. Rejenere Protein Lifler
 - 1.2.1. Bitkisel Kökenli Rejenere Protein Lifleri (Zein)
 - 1.2.2. Hayvansal Kökenli Rejenere Protein Lifleri (Kazein)
- 1.4. Diğer Rejenere Lifler (Aljinat ve kauçuk lifleri)

2. Sentetik Lifler

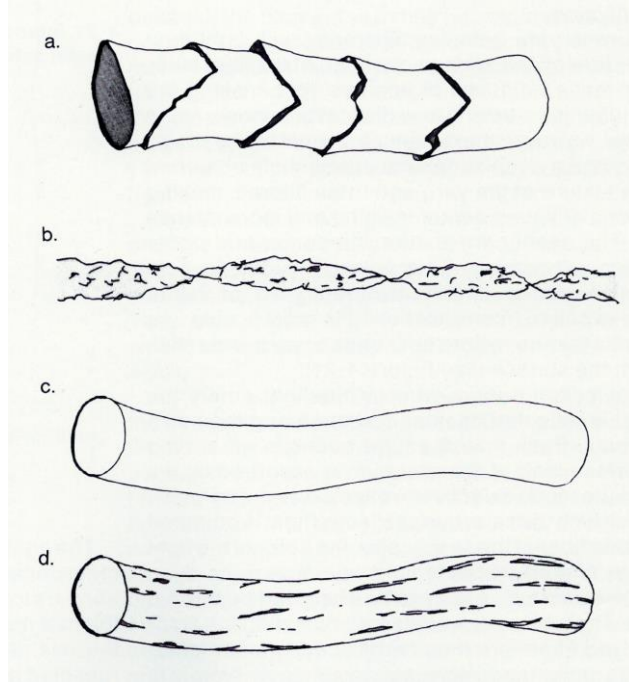
- 2.1. Poliamid Lifleri (Nylon)
- 2.2. Poliester Lifleri (Trevira, terylen)
- 2.3. Polivinil lifleri
- 2.4. Poliolefin lifleri
- 2.5. Poliüretan lifleri (Lycra, spandex)

Şekil 2: Tekstil liflerinin sınıflandırılması.

Elyafın renk değişimine, fiziksel özelliği olan parlaklık etkendir: Parlaklık, bir liften yansıyan ışığın miktarı olup, lifin yüzeyi, boyuna görünüşü ve enine kesitiyle yakından ilgilidir. Genel olarak kimyasal liflerin, doğal lifler içinde de ipek lifinin parlaklığı oldukça yüksektir. Lifin enine kesiti de parlaklığı etkiler. Enine kesiti üçgen veya triloblu olan lifler ışığı en fazla ve en düzgün yansıtan, yuvarlak olanlar düzgün yansıtan, tırtıklı olanlarsa en az yansıtan liflerdir.¹¹¹

¹¹¹ Elvan Anmaç, **Tekstilde Kullanılan Lifler**, 1. Basım, İzmir: Dokuz Eylül Yayınları, 2004, s. 33.

Resim 49’da liflerin yüzeylerindeki parlaklılığı etkileyen yapıları görülmektedir: a) Pullu yüzey. b) Pürüzlü/Tırtıklı ve düzgün olmayan yüzey. c) Parlak ve düzgün yüzey. d) Damarlı yüzey.¹¹²



Resim 35: Liflerin yüzey görünimleri.

Kaynak: Patricia Lambert, Barbara Staepelaere and Mary G. Fry, **Color and Fiber**, 2nd Edition. China: Schiffer Publishing, 1986, s. 104.

En parlak elyaftan en mat olanına doğru sıralama yapıldığında; parlak olarak elde edilen (kimyasal) rejenere selülozik elyaf, poliamid, poliestere vb., ipek, keten, pamuk ve yün yer alır.¹¹³

Yünde parlaklık malzemenin türüne göre değişir. Yün elyafı nispeten geniş, yassı pulcuklara sahip ve daha pürüzsüzdür, bu tür liflerin küçük pulcukları ve çıkıntılı kenarları rengi dağıtan kısa yün elyafından daha parlak renk alır. Uzun elyafta renk parlaktır, kısa elyaf daysa tok ve yumuşaktır. Pamuk elyafının tüylü bir yüzeyi vardır ve doğal halinde bir miktar parlaklık vardır bu nedenle boyalı pamuklarda renk yumuşaklık

¹¹² Patricia Lambert, Barbara Staepelaere and Mary G. Fry, **Color and Fiber**, 2nd Edition. China: Schiffer Publishing, 1986, s. 104.

¹¹³ İnci Başer, **Tekstil Teknolojisi**, 1. Basım, İstanbul: Marmara Üniversitesi Yayınları, 1998, s. 13.

kadar parlaklığından da kaybeder. Mercerize pamukta, malzemenin daha pürüzsüz ve saydam olmasından dolayı renk daha parlak görünür. Keten, kenevir ve jüt de rengin mat tonunu alır.¹¹⁴

5.2.2. İpliğin Yapısı

İplik, kesikli ya da kesiksiz elyaftan elde edilebilir. Kesikli elyaf (stapel lifler), pamuk ve yündeki gibi farklı uzunluklara (uzun-kısa) sahiptir. Genel olarak tüm doğal lifler ve kesikli sentetik liflerden mekanik yollarla üretilen ipliklere de kesikli iplikler denir. Kesiksiz ipliklerse ipek ve kimyasal liflerden elde edilir.

İpliğin kısa veya uzun olmasına göre farklı üretim süreçleri içeren “ring” ile “open-end” makineleri kullanılır. Liflere uygulanan; açma-harmanlama, tarama ve çekme işlemlerinden sonra elde edilen elyaf demetleri, “ring” ya da “open-end” makinelerine alınırlar. Bu demetler, ring üretim sürecinde “open-end”den farklı olarak fitil makinesine girerler. Böylece “ring”te liflere, daha fazla büküm verilir.¹¹⁵ Bu da elde edilen ipliğin boyarmaddeyi çekebilme özelliği olan affinitesini belirler.

Uzun ve ince yün liflerinin taranıp eğrilmesiyle elde edilen kammgarn iplikler rengi daha parlak; kısa lif oranı yüksek, taranmamış yün liflerinden elde edilen ştrayhgarn iplikler ise daha yumuşak gösterirler.¹¹⁶

İpliğin fiziksel yapısının renge etkilerinde; büküm sayısı, yönü, kat sayısı (tek kat, çift kat, çok kat) ve inceliği/numarası da önemli rol oynar:

Aynı liften; yüksek bükümlü iplikler, düşük bükümlü ipliklerden daha koyu görünür.¹¹⁷

Tek kat iplikte iki tür büküm yönü vardır: “S” büküm, “Z” büküm. İplik büküm yönünün değişmesinden kaynaklanan ışık yansıma değişiklikleri, renkleri az da olsa

¹¹⁴ Watson, s. 143.

¹¹⁵ İnci Başer, s. 31-32.

¹¹⁶ Güngör Başer, “Renk Teorileri ve Tekstil Endüstrisinde Rengin Uygulanması”, **Mensucat Meslek Dergisi**, Yıl: 24, Cilt XXIV, Sayı: 8, 1971, s. 221.

¹¹⁷ Lambert, s. 113.

değiştirir. “S” ve “Z” yönlü ipliklerin yüzeyindeki yansıma değişiklikleri çok hafiftir ve çoğu kez yalnızca karşılaştırmayla fark edilebilir.¹¹⁸

5.2.3. Üretim Yöntemi

Hammaddesi (elyafı), numarası, büküm yönü ve sayısı gibi fiziksel yapısı aynı olan iplikler; farklı üretim yöntemlerinde (dokuma ve örmede), hatta bir üretim yönteminin değişik örgülerinde, renkte farklı sonuçlar verirler.

Dokumada; atkı ve çözgü ipliklerinin birbirinin üzerinden geçtiği durumlarda, kesişme noktalarının sıklığı kumaş yüzeyinin pürüzsüzlüğünü etkilediği kadar rengin parlaklığını da etkiler. Dolayısıyla, bezayağı dokuma aynı sayıda ipliklerden oluşan saten dokumadan daha pürüzlü bir yüzey oluşturur ve daha mat görünür; saten dokuma türü pürüzsüz yüzey elde etmede daha verimlidir bu nedenle rengin en parlak tonunu verir.¹¹⁹ Ayrıca elyafın parlaklığı da bu görünüme eklenebilir; yün ipliğiyle dokunmuş bezayağı, yine yünle dokunmuş satenden daha mat, satenle dokunmuş ipek, panamayla dokunmuş ipekten daha parlaktır.¹²⁰ Parametreleri sabit tutup diğerlerinde değişikliğe gidildiğinde bu gözle görülür bir hal alır.

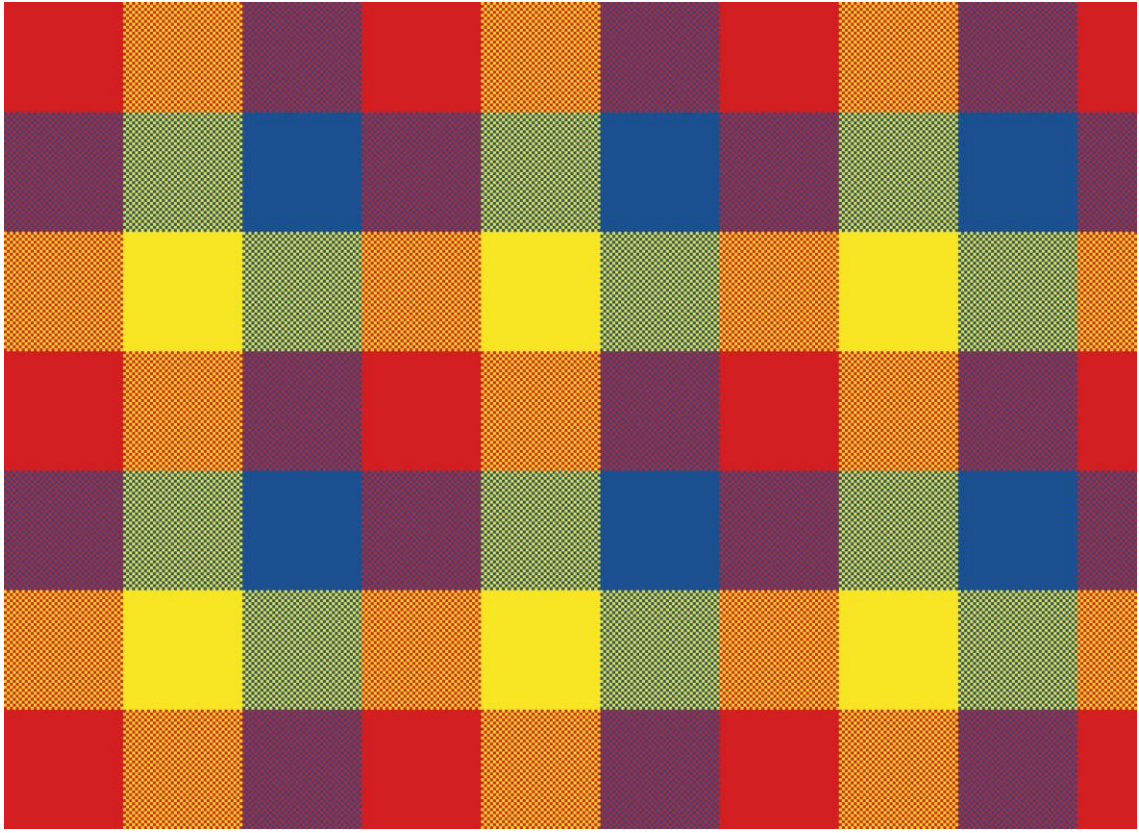
Resim 36-37 ve 38, Leonardo Armürlü Dokuma tasarım programında hazırlanmış dokuma simülasyonlarıdır. Tüm çalışmalarda çözgü ve atkının; iplik numaraları, sıklıkları ve kullanılan renkler gibi parametreler sabit tutularak, örgüden kaynaklı değişim irdelenmiştir. Bu örneklerde rengin matlığını, donukluğunu ya da canlılığını görebilmek için çözgü ve atkıda farklı iki rengin örgüyü oluşturduğu kısımlara bakmak gereklidir. Çözgüde kırmızı, atkıda sarı ipliğin oluşturduğu örgü alanı gibi.

¹¹⁸ Lambert, s. 104.

¹¹⁹ Watson, s. 143.

¹²⁰ Mehmet Zaman Saçhoğlu, “Tekstil Üretiminde Bir Renk Sorunu”, s. 31.

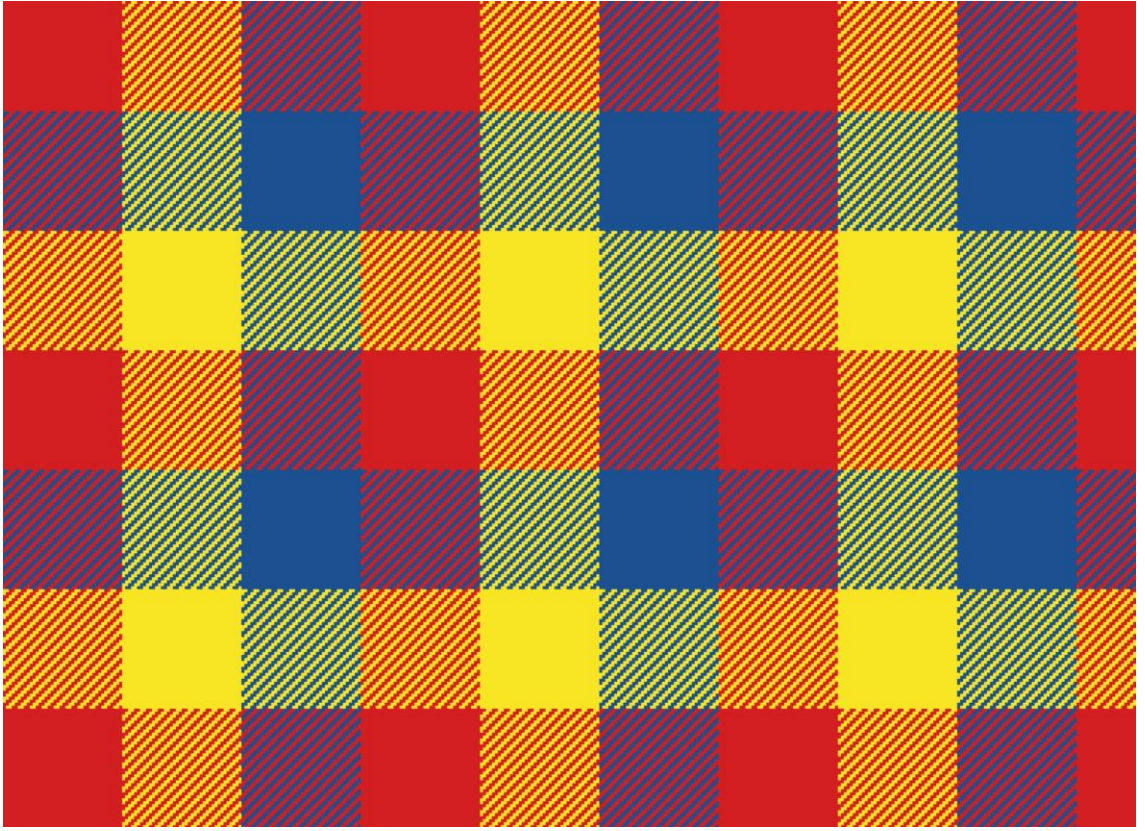
Bezayağı Örgüsü (1/1)
Çözüğü iplik numarası: 10 Nm
Atkı iplik numarası: 10 Nm
Çözüğü sıklığı: 20
Atkı sıklığı: 20
Çözüğüde kullanılan renklerin Pantone numaraları: Kırmızı-181664, Sarı-120643, Mavi-194053
Atkıda kullanılan renklerin Pantone numaraları: Kırmızı-181664, Sarı-120643, Mavi-194053



Resim 36: Bezayağı örgüsü dokuma simülasyonu.

Dokumada çözgü ve atkı ipliklerinin bağlantı noktaları – kesişme sayıları – arttıkça renk matlaşır. En fazla bağlantı noktasına sahip olan bezayağı örgülerde rengin diğer örgülere göre daha mat olduğu görülmektedir.

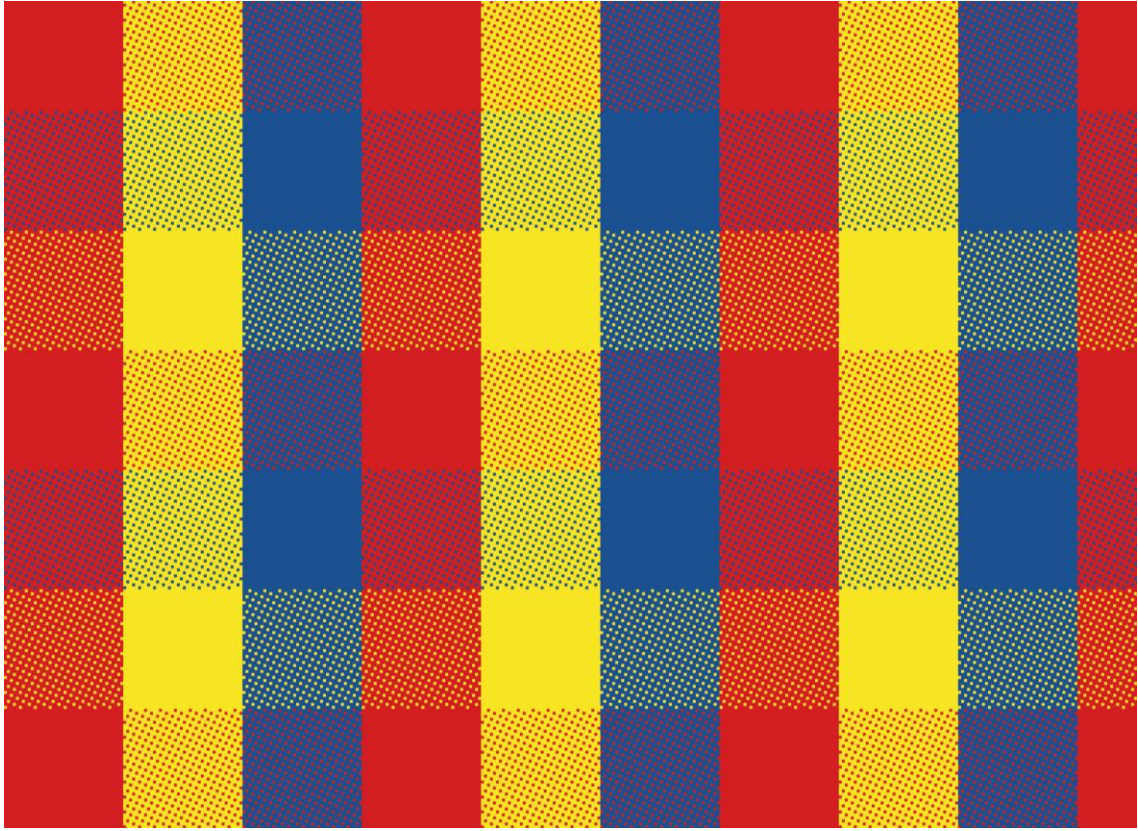
Dimi Örgüsü (2/2)
Çözü iplik numarası: 10 Nm
Atkı iplik numarası: 10 Nm
Çözü sıklığı: 20
Atkı sıklığı: 20
Çözgüde kullanılan renklerin Pantone numaraları: Kırmızı-181664, Sarı-120643, Mavi-194053
Atkıda kullanılan renklerin Pantone numaraları: Kırmızı-181664, Sarı-120643, Mavi-194053



Resim 37: Dimi örgüsü dokuma simülasyonu.

Dimi örgülerinde bağlantı noktaları ne bezayağındaki gibi fazla ne de satendeki gibi azdır. Bu nedenle rengin bezayağındaki gibi mat olmadığını görebiliriz.

Saten (4/1)
Çözü iplik numarası: 10 Nm
Atkı iplik numarası: 10 Nm
Çözü sıklığı: 20
Atkı sıklığı: 20
Çözüde kullanılan renklerin Pantone numaraları: Kırmızı-181664, Sarı-120643, Mavi-194053
Atkıda kullanılan renklerin Pantone numaraları: Kırmızı-181664, Sarı-120643, Mavi-194053



Resim 38: Saten örgüsü dokuma simülasyonu.

En az bağlantı noktasına sahip saten örgülerde renk, diğer örgülere göre oldukça parlaktır.

Diğer bir tekstil üretim yöntemi olan örmede, dokumadaki gibi üç ana örgü bulunmaz; farklı sistemlerle yapı oluşturulur. İpliğin veriliş durumuna; makinenin yapısına; iğne ve ipliğin devinimine bağlı olarak elde edilen yapılarda renk, ayrıca hammaddeye ve ipliğin yapısal özelliklerine bağlı olarak çok faktörlü olarak değişecektir.

5.2.4. Terbiye İşlemleri

Terbiye işlemleri elyaftan ipliğe ve ham kumaşa kadar her aşamada yapılabilir, ancak endüstride genelde ham kumaşa uygulanan terbiye işlemleri tercih edilmektedir. Terbiye işlemleri; ön (kasar) terbiye işlemleri, renklendirme – boyama ve baskı – ve bitim (apre) işlemleri olmak üzere üçe ayrılır. Hepsinin ana amacı; elyaf, iplik ya da ham kumaşta görünümü güzelleştirmek, kullanım amacını iyileştirmek ya da yeni özellikler kazandırmaktır.

5.2.4.1. Ön Terbiye İşlemleri

Kuru ve yaş işlemler olarak ikiye ayrılan ön terbiye, elyaf ya da ham kumaştaki yabancı maddelerin uzaklaştırılarak diğer işlemlere hazırlık aşamasıdır. Yakma ve fırçakamas, kuru; yıkama, haşıl sökme, ağartma ve merseziyasyonsa yaş işlemlerdir.

Yıkama yün elyafta oldukça gerekli olup, affinitesini etkileyen bir prosestir. Ön terbiye işlemlerinde pamuklu ve yünlü kumaşlar öne çıkar, çünkü pamuk ve yün elyafının kendine özgü renkleri vardır. Pamuklu kumaşlara uygulanan ağartma, **“beyaz kumaşların üretimini amaçlayan bir prosestir ve renkleri daha parlak hale getirir.”**¹²¹ Ağartma, boyamanın canlılığı ve parlaklığı için önem taşımaktadır. Daha sonra uygulanacak olan merseziyasyon işlemiyle pamuğun affinitesi artırılmış olur.

Ekru – hafif sarımsı – renge sahip olan yün elyafından elde edilen kammgarn ve ştrayhgarn kumaşların büyük bir kısmı doğal renkleriyle boyanıp aprelenir. **“Ancak,**

¹²¹ Pervin Anış, **Tekstil Ön Terbiyesi**, 1. Basım, İstanbul: Alfa Basım, 1998, s. 24.

beyaz örgü yünleri, iç çamaşırları ve pastel renklere boyanacak kumaşlarda ağartma gerekir.”¹²²

5.2.4.2. Renklendirme

5.2.4.2.1. Boyama

Tekstilde renklendirme, hammadde ve kumaşa göre seçilen boyarmaddenin bir boyama yöntemiyle (düz boyama, çektirme boyama, kesiksiz boyama, yarı kesiksiz boyama) uygulanmasıyla elde edilir. **“Tekstil materyallerini boyama ve baskı yoluyla renklendirme işleminde kullanılan organik moleküllere boyarmadde denir.”**¹²³ Boyarmaddeler, doğal ve sentetik boyarmaddeler olmak üzere iki gruba ayrılırlar. Doğal boyarmaddeler; bitki, hayvan parçaları ve mineralleri içerir. Doğal boyamacılıkta etkin bir boyamanın yapılabilmesi çok basamaklı bir işlem süreci gerektirir. Sentetik boyarmaddeler, bazı bileşenleri doğal olsa da kimyasal bir reaksiyon sonucuyla elde edilirler. **“19. yüzyılın ikinci yarısında bazı boyarmaddelerin kimyasal olarak sentez edilmesi sonucunda doğal boyarmaddelerin kullanımı giderek azalmıştır.”**¹²⁴ Günümüzde tekstil endüstrisinde, sentetik boyarmaddeler kullanılmaktadır. Doğal boyarmaddelerse kilim ve halı gibi el sanatlarında tercih edilmektedir.

Tekstilde renklendirmenin geniş bir bölümü olan boyarmaddeler, renkle direkt ilgili olmasına rağmen kimya ve tekstil mühendisliği kapsamında yer alan farklı bir disiplin olduğu için bu tez kapsamında ele alınmamış, sadece kısa bir bilgilendirme yapılmıştır.

5.2.4.2.2. Baskı ve Baskı Yöntemleri

Tekstil üretim yöntemleri olan dokuma ve örmede ipliklerin kesişmesiyle oluşan bir yapı ve bu yapının oluşturduğu yüzey ilişkisi vardır. Baskıysa üretimi tamamlanmış kumaşın yüzeyini desenlendirme için yapılan tasarımın, çeşitli

¹²² İnci Başer, s. 141.

¹²³ İnci Başer, s. 229.

¹²⁴ Recep Karadağ, **Doğal Boyamacılık**, 1. Basım, Ankara: Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2007, s. 9.

yöntemlerle aktarılmasıdır ve bu nedenle yüzeyle ilişkilidir. Baskıda renk farklılığına yapı oluşturma faktörlerine ek olarak baskı yöntemleri ve boyarmaddeler de eklenir.

Tekstil baskı teknolojisinde, birçok yöntem bulunmaktadır. Bu yöntemler, çağın hızını yakalayabilmek, renk kalitesini en iyi şekilde ve düşük maliyeti sağlayabilmek için geliştirilmektedir. **“Baskı yöntemlerinin tarihteki ilk uygulamalarını, yine çok daha eski çağlarda başladığını düşünmekle birlikte İ.Ö. 7000’lere kadar giden Hitit dönemi mühürleri sayesinde örnekleyebiliyoruz.”**¹²⁵

Endüstri Devrimi’yle gelişen tekstilde rengin değişimini anlayabilmek için tekstil baskı yöntemlerinden şablon baskı, kalıp baskı, film baskı, rotasyon baskı, rulo baskı, transfer baskı ve dijital baskı ana hatlarıyla açıklanmıştır.

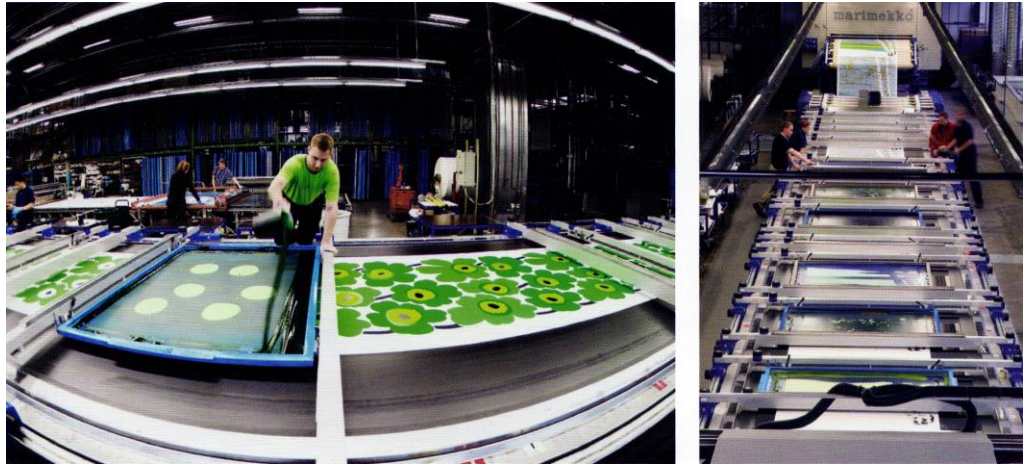
Şablon Baskı: İlk örneklerini, paleolitik dönemdeki Pech-Merla, Lascaux, Altamira, Gargas ve Tibiran mağaralarının duvarlarına, eli bir şablon gibi kullanarak yapılan baskılar oluşturabilir.¹²⁶ Mağaralardaki el baskıları, boyalı elle ya da boyasız elin etrafına boya püskürtülerek yapılmışlardır. Zamanla şablon olarak kullanılan elin yerini yaprak, dal gibi farklı doğal malzemelerin aldığı görülür. Süreç içerisinde gelişen teknik – desene göre kumaş parçası, delinmiş metal veya boya geçirmeyen malzemeler kullanılarak – film baskının temelini oluşturur. Şablon baskı tekniği, desene göre kumaş yüzeyine yerleştirilen şablondan boyarmaddenin kumaş yüzeyine aktarılması prensibine dayanır.

Kalıp Baskı, Blok Baskı (Block Printing): Tahta ve metal kalıplarla yapılan bu teknik, tekstil baskı teknolojisinin temelidir. Tekstil baskıcılığının, tarihte ilk olarak Uzak Doğu’da, Hintliler ve Çinliler tarafından kalıp baskı tekniğiyle başladığı söylenmektedir. Anadolu’da yazma baskı olarak geçen teknikte desen – her renk için ayrı olarak – ahşap kalıplara oyularak geçirilir ve kalıplar boyaya batırılıp kumaş yüzeyine bastırılarak desen elde edilir.

¹²⁵ Mehmet Zaman Saçlıoğlu ve Diğerleri, “Tekstilin Ördüğü Ağlar Endüstri, Zanaat ve Sanat”, **P Dünya Sanatı Dergisi**, Sayı: 44, 2007, s. 41.

¹²⁶ Özlenen Erdem İşmal ve Leyla Yıldırım, **Tekstil Baskıcılığının Tarihçesi**, 1. Basım, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Yayınları, 2012, s. 93.

Film Baskı, Serigrafi, Film Druck, Düz Şablon Baskı, İpek Şablon Baskı, Elek Baskı (Screen Printing): Bu yöntem rotasyon baskının temelidir ve tekstil baskı yöntemleri içerisinde diğer sanat dalları tarafından da kullanılan bir yöntemdir. Baskı kalıbı olarak gaze bezi de denilen ipek veya sentetik elek bezlerin gerili olduğu çerçeveler kullanılır. Gaze bezine sürülen foto-emülsiyon lak sayesinde desenin negatifi, – yüksek ısıyla gerçekleştirilen – pozlandırma işlemiyle çerçeveye aktarılır. Pozlanan bölgeler sert, pozlanmayanlarsa yumuşaktır ve yumuşak kısımlar suyla çerçeveden ayrılır. Böylece basılması gereken desen ortaya çıkar. Basılacak kumaşa yerleştirilen çerçeve üzerindeki boya, rakle yardımıyla bastırılarak yüzeye aktarılır. Her bir renk için ayrı ayrı hazırlanan bu çerçeveler, üst üste basıldığında desenin tamamı uygulanmış olur. Bu baskı yönteminde, büyük raportlu desenler basılabilir. Sıklığı fazla gaze bezi kullanılarak da son derece net kontürlerin elde edilmesi mümkündür. Boyalar ezilmediği için en yüksek renk canlılığı bu yöntemle elde edilir.



Resim 39: Marimekko fabrikasında, film baskıyla üretim.

Kaynak: Simon Clarke, **Textile Design**, 1st Edition, China: Lourence King Publishing, 2011, s. 39.

Ünlü Fin tekstil markası olan Marimekko'nun film baskı yöntemini tercih etmesi, bu yöntemin avantajlarını özetler: Desenli merdanelerde büyük ölçekli işler yapılamaz, ayrıca ipek baskıda renklerin üst üste bindirilmesi sırasında kendiliklerinden ortaya çıkan yepyeni renkler oluşur. Marimekko'ya özgü bir nitelik olan bu çizgiler,

yeterli miktarda boya, kimyevi madde ve renk çeşidi bulunamayan savaş sonrası yıllarda ipek baskıda iki renkten üç renk elde edilebilmesini sağlamıştır.¹²⁷

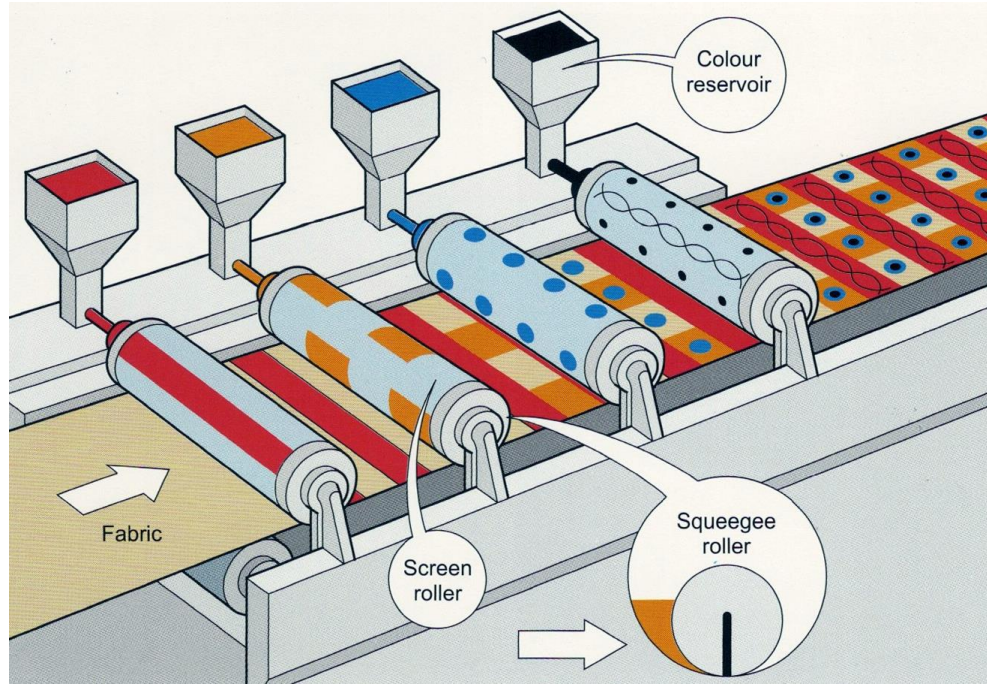
Bu yöntemin en büyük dezavantajıysa üretim hızının rulo ve rotasyon yöntemlerine göre daha düşük olmasıdır. Bu nedenle baskı maliyeti en yüksek baskı yöntemidir denilebilir. Kumaş boyuna doğru çizgili desenlerin basılmasında başarılı olmayıp enine çizgilerde sorun yaşanmaz.

Rulo Baskı, Silindir Baskı (Roller Printing): Hem baskı tekniğinin hem de baskı makinesinin adıdır. Makinenin çelik bir mil üzerinde dönen, yandan yuvalara yerleştirilmiş üzeri krom kaplı bakır silindirleri vardır. Desendeki renk sayısı kadar olan bu silindirlerin yüzeyinde, her rengin, desendeki biçimine göre oyularak işlenmiş desen bölgeleri bulunur. Bu bölgeler aracılığıyla baskı patı kumaşa aktarılır. Tekstil yüzeyine basılan boyaların, desen silindiriyle presör* arasındaki yüksek basınçla ezilmesi, kirlenmesi problemi önemlidir ve rengi direkt etkiler. Ancak yine de üretim hızı en yüksek olan bu baskı yöntemiyle keskin kenarlı baskılar elde edilir. Desen silindirlerinin çapları sınırlı olduğu için desen raport boyu sınırlıdır. Bu nedenle, daha çok çizgili ve küçük desenli baskılarda uygundur. Büyük raportlu desenler basılamaz.

Rotasyon Film Baskı (Rotary Screen Printing): Rotasyon baskıda, rulo baskıyla film baskı tekniği birleştirilerek, iki yöntemin olumsuzlukları giderilmeye çalışılmıştır. Desen, film baskıda gaze bezine uygulandığı gibi delikli metal silindirlere pozlandırma işlemiyle aktarılır. Desendeki renk sayısı kadar silindir tekstil yüzeyinin üzerinde bulunur. Sürekli dönen baskı silindirlerinin içine bir pompayla verilen baskı patı, dönel şablonun içindeki raklelerle delik yerlerden alttan geçen tekstil yüzeyine aktarılır. Rotasyon şablonların her dönüşüyle bir silindir çevresi basılmaktadır.

¹²⁷ Saltuk Özdemir, “Mari’nin Giysisi, Marimekko”, **Yapı Dergisi**, Sayı: 363, Şubat 2012, s. 107.

* Bu makinelerde, kumaşın üzerinden geçirildiği ortadaki büyük silindir.



Resim 40: Rotasyon film baskı.

Kaynak: Simon Clarke, **Textile Design**, 1st Edition, China: Lourence King Publishing, 2011, s. 40.

Üretim hızı çok yüksek olan bu yöntemle film baskının iki-üç katı üretim gerçekleştirilebilir. Rulo baskıda görülen boya ezilmesi ve renk kirlenmesi giderilmiştir. Renk ve desen değiştirme süreleri rulo baskıya nazaran daha kısa olmasına rağmen bu süre, film baskıdan uzundur. Film baskıda kumaş boyunda doğru olan çizgili desenlerin zor basılması rotasyon baskı makinesinde rahatlıkla yapılabilir. Film baskıdaki gibi çok büyük raportlu desenler basılamaz, çünkü raport büyüklüğü şablon çevresine bağlıdır. Makinenin baskıya ön hazırlığının fazla olması nedeniyle aynı desenden yüksek metrajlarda avantaj sağlanır; küçük partiler için uygun değildir. Yer gereksinimi rulo baskı makinelerinden fazla, film baskı makinelerinden düşüktür. Şablon hazırlama maliyeti film baskıdan yüksektir. Ayrıca şablon yıkama için özel makine gerekir.

Transfer Baskı (Transfer Printing): Desenin tekstil olmayan bir yüzeye basılıp, daha sonra ayrı bir işlemle tekstil yüzeyine aktarılmasıdır, bu nedenle “aktarma baskı” da denilmektedir. 1950’lerde sentetik kumaşlara uygulanabilen bu baskı tekniğinde günümüzde doğal elyaf karışımları içeren kumaşlara da baskı

yapılabilmektedir. Başlıca transfer baskı çeşitleri; süblimasyon, eriyik, film çıkartma ve yaş transfer baskıdır.

Süblimasyon transfer baskının esası, özel bir kâğıda basılmış, ısıyla buharlaşma özelliğine sahip süblime dispers boyarmaddenin yüksek ısı ve basınç kullanılarak tekstil yüzeyine aktarılmasıdır. Bu nedenle dispers boyarmaddelerle renklendirilebilecek olan liflerle veya bu liflerin karışımlarıyla kullanılmalıdır. **Eriyik transfer baskı** daysa desen kâğıt üzerine mumlu bir mürekkeple basılır. Kumaşa yerleştirilen kâğıdın ters yüzüne sıcak metalle ısı uygulanır. Eriyen mürekkebin kumaşa geçmesiyle desen aktarılmış olur. **Film çıkartma transfer baskı**, eriyik baskıya benzer. Desen, çıkartma kâğıdında bir boya tabakasıdır. Isı ve basınç uygulanarak kumaşa aktarılır, böylece kumaşla film arasında kuvvetli bir bağlanma sağlanır. **Yaş transfer baskı**ysa nemlendirilmiş tekstil yüzeyine uygulanır. Desen, kâğıtta suda çözülebilir boylarla ayarlanır ve basınç uygulanarak aktarılır.¹²⁸

Sıcak ve kuru bir baskı tekniği olan transfer baskıyla yıkama ve kurutma işlemleri ortadan kalkar. Detaylı tasarımlar ve hatta fotoğraflar en ince ayrıntısına kadar geniş bir renk yelpazesinde tekstillere aktarılabilir. Bu tekniğin dezavantajıysa “**renk haslıklarının düşük oluşu, yüksek ısı ve basınç nedeniyle kumaş yüzeyinde istenmeyen parlaklıkların oluşmasıdır.**”¹²⁹

Dijital Baskı (Ink-Jet Printing): Dijital ortamda, bilgisayarda yapılan, tasarımın özel yazıcılarla direkt tekstil yüzeyine aktarıldığı bir baskı tekniğidir. Farklı adlandırmaları vardır.¹³⁰

Jet baskı şablonsuz dijital baskı olarak ele alınmaktadır. Burada, bilgisayarlı desen tasarım ünitesinden gönderilen dijital (sayısal) desen bilgileri ile doğrudan baskı yapıldığı için “Dijital Baskı”; püskürtme baskıda mürekkep adı verilen çok düşük viskoziteli boyalar kullanıldığı için “Ink Jet (Mürekkep Püskürtme) Baskı” veya “Jet Baskı”; klasik baskı yöntemlerinden farklı olarak kumaşa temas

¹²⁸ İşmal, s. 145-146.

¹²⁹ Ergür, s. 276.

¹³⁰ Arif Taner Özgüney ve Özlenen Erdem İşmal, **Tekstil Dijital (Ink-Jet) Baskı Teknolojisi: Temel İlkeleri ve Gelişim Süreci**, 1. Basım, İzmir: Türk Tekstil Vakfı Yayınları, 2003, s. 1.

etmeksizin baskı yapıldığı için de “Non-kontakt Baskı” deyimleri kullanılmaktadır.

Tekstil endüstrisinde dijital baskının tercih edilmesi, çok renkli ve detaylı desenlerin basılmasındaki hız ve uzun metraj baskıların yanı sıra numune baskıların da ek maliyet getirmeden elde edilebilmesidir. Ayrıca transfer baskıda yaşanan tuşede sertleşme sorunu dijital baskıda oluşmaz. Tasarım aşamasından üretime kadar geçen süre kısalmış; renk ayrımı ve numune hazırlama maliyetleriyse ortadan kalkmıştır. Dijital baskıyla yüzeye aktarılan tasarıma daha sonra farklı baskı teknikleriyle de müdahale yapılabilir.

5.1.4.3. Bitim İşlemleri

Tekstil ürünlerine en son uygulanan bitim işlemleri; mekanik (kuru) ve kimyasal (yaş) işlemler olmak üzere ikiye ayrılır. Kesme, tüylendirme, zımparalama, şardonlama ve ısıt işlemler fiziksel yollarla sağlandığı için mekanik işlemlerdir. Kimyasal işlemlerdeyse kumaşa kazandırılmak istenen özellikler kimyasal maddeler aracılığıyla sağlanmaktadır.

Mekanik işlemlerden şardonlama, yünlü kumaşa uygulandığında, renk daha yumuşak ve durgun görünür. Fakat havlar, bir yöne pürüzsüzce yatırıldığında renk parlaklığı havların dik durduğu durumdakinden fazlalaşır. Yünlü kumaşa uygulanan dinklemeyse kimyasal yardımcı mekanik bir bitim işlemidir. Belirli oranlarda uygulanabilen bu işlemle keçemsi görünüm elde edilir ve sonuçta renk donuklaşır.

Ham kumaşla bitim işlemi görmüş kumaş arasında belirgin renk farkları görülmektedir: **“Temiz bir yüzey rengi daha parlak gösterir. Havlandırılmış bir yüzeyde renk yumuşak ve mat görünür. Bununla beraber yüzey elyafları bir istikamette fırçalanmışlarsa renk parlak görünebilir.”**¹³¹

Resim 41’de ham kumaşa uygulanan parlak apre işlemiyle renkteki değişim örneklenmiştir. Ham kumaş, yaş apre işlemlerinden yakma ve yıkamadan sonra buhar ve basınçla ezilerek parlatılmıştır. Kumaş yumuşatıcı ve su itici apre için kimyasal

¹³¹ Güngör Başer, s. 222.

maddeyle işlem görmüş bunun dışında başka herhangi bir kimyasal madde uygulanmamıştır. Resimde de görüldüğü üzere, ham kumaşta renk koyu olup apre sonrası açılıp, canlanmıştır.



Resim 41: Ham kumaş (alttaki) ve parlak apre uygulanmış kumaş (üstteki): %80 Yün, %10 PES ve %10 PA

Gelişen teknolojiyle birçok yeni malzeme tekstil endüstrisinde kullanılmaya başlanmıştır. Bitim işlemlerinin kumaşa kazandırdıklarıyla birlikte plastik ve parlak değerler yakalanabilmekte bu da rengi etkilemektedir. Kimyasal bitim işlemlerinden kaplama ve laminasyon teknikleri de bu açıdan önemlidir:

Dokuma, örme ya da dokunmamış tekstiller olarak üretilen kumaşın bir ya da her iki yüzeyini kimyasal bir maddeyle kaplayarak elde edilen kaplama kumaşlar, özel efektler için uygulanan bir işlemdir.¹³² Kumaş katmanlarını ya da kumaş ve materyali, kompozit bir materyal oluşturmak için birleştirme prensibine dayanan laminasyon işleminde de amaç, zemin kumaşın özelliklerini koruyarak istenilen tutumda ve estetik özellikte esnek bir lamine kumaş üretebilmektir.¹³³

¹³² Yasemin Bulut ve Vildan Sölar, “Kaplama ve Laminasyon Teknikleri ile Üretilen Kumaşların Genel Özellikleri ve Performans Testleri”, **Tekstil ve Mühendis Dergisi**, Sayı: 70-71, 2008, s. 6.

¹³³ Bulut, s. 10.

6. SANATTA ve TASARIMDA RENK

“Sanat ve Tasarımda Renk” başlığı, oldukça geniş bir alanı kapsar. Bu çalışmada – tekstil yüzey tasarımında renk ana başlığı çerçevesinde – Endüstri Devrimi’nden Dijital Çağ’a kadar olan gelişim süreci, sanat akımları ve tasarım hareketleri içerisinde verilmiştir. Tekstil yüzey tasarımının gelişim süreci çok katmanlıdır: Diğer sanat akımları etkileşim halinde olup ekonomiye, toplumsal olaylara ve özellikle teknolojik gelişmelere sıkı sıkıya bağlıdır. Bu nedenle değişime yol açan sosyal, çevresel ve özellikle yüzey tasarımını etkileyen teknolojik gelişmeler tarihsel akış içerisinde verilmiştir.

Teknolojik gelişmeler, tüm sosyal hayatı etkilemeye başladığında sanat da bu yeni dünya düzeni içindeki yerini sorgulamaya başlamıştır. Bu süreçle birlikte Avrupa’da birçok sanat akımı ve tasarım hareketi peşi sıra gelmiş, ulaşım olanaklarının artmasıyla dünyaya yayılmıştır.

Sanatta rengin dönüşümü güneş ışığını ve renklerini resme kazandıran İzlenimcilikle başlamışsa da değişimini, Rönesans’ın öne çıkan sanatçılarının eserlerinde görebiliriz: Giotto, düz yüzeyde, yüzün, kolların oylumlanmasıyla gölgelerin oluşturduğu derinlik yanılsamasını bulmuştur. Bu, Leonardo da Vinci’de sfumato tekniğiyle en üst noktaya ulaşmıştır. Sanatçı, **“katmanlar arasında yan yana gelen renklerin birbirilerini etkileyerek optik karışımlar yarattığını keşfetmiştir.”**¹³⁴ Caravaggio’daysa **“ışık ve gölgenin karşıtlıkları şiddetlidir, nesneler ve figürler sanki tamamen karanlıktaki bir odaya konulmuşlar ve aniden yandan gelen doğaüstü bir ışığın iradesine teslim olmuştur.”**¹³⁵ Rembrandt’ın ışığı, gerçekliği olmayan, tek ışık kaynağı kullanarak elde edilmiş bir ışıktır. Renkten çok “ışığın ve gölgelerin” ressamı olarak anılan sanatçı, eserlerinde kırmızı, sarı ve kahverenginin değişik tonlarıyla yetinmiştir. Diego Velázquez’in resimlerine yaklaşıldığında; figürler kaybolmakta ve kalın renk lekelerinden başka bir şey görülmemektedir. Fakat resimden

¹³⁴ Tuğal, s. 62.

¹³⁵ Karavit, s. 80.

biraz uzaklaştığında figürler, renk ve ışık titreşimiyle canlanmaktadır. Velázquez'in eserleri, İzlenimcilik akımının zeminini hazırlamıştır denilebilir.

6.1. TEKSTİLDE ENDÜSTRİ DEVRİMİ

“İngiliz Devrimi” olarak da anılan Endüstri Devrimi, buhar makinesinin keşfiyle 18. yüzyılda İngiltere’de başlamıştır.¹³⁶ 1760-1840 yılları arasında yaşanan hızlı endüstrileşmeyle birlikte sosyo-ekonomik ve kültürel değişimleri de kapsayan bu süreç aslında 250 yıllık bir makineleşme döneminidir. Tarımsal düzenden sanayi düzenine geçişle birlikte insan-doğa ilişkisinin yerini insan-makine ilişkisi almıştır. Bu da tüccar-sanayici gibi yeni toplumsal sınıfları ortaya çıkarmıştır.¹³⁷ Değişen bir toplumsal yapıyla süreç sonunda dünya ekonomisi yeniden şekillenmek zorunda kalmış; hızlı üretim hızlı tüketim olgusunu doğurmuştur.

Buhar gücünün kullanılmasıyla başlayan endüstrileşme, öncelikle tekstilde kendini gösterir. 1733 yılında John Kay’ın “uçan mekik” de denilen seri atışlı mekiği bulmasıyla daha geniş dokuma tezgâhları ortaya çıkmış ve üretim hızı artmıştır. Artan dokuma hızına rağmen iplik eğricilerinin üretimi aynı kaldığı için iplik sıkıntısı yaşanmış ve böylece eğirmenin makineleşme süreci başlamıştır. İlk kullanışlı eğirme makinesi 1764 yılında dokumacı James Hargreaves tarafından “Spinning Jenny” adıyla yapılmıştır. Bu gelişme, İngiltere’nin dokuma endüstrisinde başta gelen bir ülke oluşunun temelini atmıştır.¹³⁸

Tekstilde endüstrileşme sadece dokuma alanıyla sınırlı kalmamış, 1783’te Thomas Bell, oyulmuş metal silindirlerden oluşan rulo baskı (roller printing) makinesinin patentini almıştır. Tekrar mesafesi, silindirin çember uzunluğuyla sınırlı

¹³⁶ Bozkurt Güvenç, **İnsan ve Kültür**, 8. Basım, İstanbul: Remzi Kitabevi, 1999, s. 185.

¹³⁷ Mehtap Sağocak, **Tasarım Tarihi**, 1. Basım, Bursa: Uludağ Üniversitesi Güçlendirme Vakfı, 2003, s. 1.

¹³⁸ Emre Dölen, **Tekstil Tarihi**, 1. Basım, İstanbul: Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Yayınları, 1992, s. 227-229.

olmasına rağmen üretim seridir. 1820'ler ve 1830'larda metal silindirler daha detaylı hale gelmişlerdir.¹³⁹ Bu dönemde rulo baskı.¹⁴⁰

Resimsel (pictorial) anlatımlarda, küçük elemanların tekrarlarından oluşan tasarımlarda, çizgili anlatımlarda ve çiçek desenlerinde yaygın olarak kullanılmıştır. Sistem basılan ıslak zemin üzerinde kalıpla (woodblock) veya elle çalışılmasına olanak verdiği için, çok renkli tasarımlar uygulanabilmiştir.

Çözümlerinin, 1785 yılında düşey; 1786'daysa yatay konumda olduğu ilk mekanik dokuma tezgâhının patentini Edmund Cartwright almıştır.¹⁴¹ 1792'de pamuk tarama makinesinin Cartwright tarafından yapılması ve 1794'te de Eli Withney'in çırçır makinesini buluşuyla pamuklu dokuma üretiminde büyük gelişme kaydedilmiştir.¹⁴²

18. yüzyılın ikinci yarısında, ilk olarak 17. yüzyıl ortalarında Fransa'da üretilen, daha sonra İngiltere'de ünlene, "Toile de Jouy" kumaşları ve renk anlayışının, teknolojik gelişmelerin bir sentezi olarak İngiliz tekstil baskıcılığında devam ettiği görülür: "China-blue" olarak bilinen, bakır kalıplarla yapılan indigo baskılar mavi-beyaz Çin porselenleri etkisinin sonucudur. Fransa'da basılan kumaşlarda, kır yaşamı, köylerdeki hayvan ve bitki formlarını taşıyan açık zeminli baskılar görülmektedir. İngilizler ise daha çok kendilerine özgü desenleri ve av sahnelerini tercih etmişlerse de Fransız motiflerinden bazılarını da kullanmışlardır. Ahşap ve bakır kalıplarla yapılan baskılarda tercih edilen renkler öncelikle indigo mavileri, bir veya birkaç mordan kullanılarak kök boyadan elde edilen parlak kahverengiler, morlar, kırmızılar ve pembelerdir.¹⁴³

¹³⁹ *Textiles and Fashion Collection*, (t.y.) <http://collections.vam.ac.uk/item/O15303/furnishing-fabric-unknown/> (01 Şubat 2014).

¹⁴⁰ İdil Akbostancı, "Plastik Sanatlarda Tekstilin Yeri", (Yayımlanmamış Sanatta Yeterlik Tezi. Marmara Üniversitesi GSE, 1999), s. 162.

¹⁴¹ Dölen, s. 300.

¹⁴² Dölen, s. 36-37.

¹⁴³ Yıldırım, "Avrupa Toile De Jouy Kumaşlarına Mavi-Beyaz Çin Porselenlerinin Etkisi", s. 32-33.



Resim 42: Tasarımcısı bilinmiyor, “Lethe” veya “Aesop in the Shades”. Döşemelik kumaş; keten ve pamuklu, “china-blue” ile bakır kalıp baskı, İngiltere, 1766.

Kaynak: *Textiles and Fashion Collection*, (t.y.)

<http://collections.vam.ac.uk/item/O17176/lethe-or-aesop-in-the-furnishing-fabric-unknown/> (02 Şubat 2014).

1785’te klorun bir ağartıcı olarak kullanılmaya başlanmasıyla pamuk ve ketenin ağartılması işlemi kolaylaşmıştır.¹⁴⁴

Joseph-Marie Jacquard, tekstil endüstrisinde en önemli isimlerden biridir. “Jakard” tezgâhıyla ürettiği ilk tekstilleri, 1801’de Paris Sanayi Sergisi’nde sergilenmiştir. 1812’den sonra yaygın olarak kullanılmaya başlanan Jakard tezgâhlarıyla dokuma sanayinde gerçek bir devrim yaşanmıştır.¹⁴⁵ **“Sistem ağır motiflerin, çiçekli tasarımların, kıvrımlı kontürlerin ve karışık figüratif tasarımların uygulanmasında çok başarılı olmuştur.”**¹⁴⁶ Jakard dokumada, tasarım dokumaya

¹⁴⁴ Dölen, s. 522.

¹⁴⁵ Dölen, s. 320.

¹⁴⁶ Akbostancı, s. 162.

başlanmadan kartlar üzerinde hazırlanmakta, bu da tezgâh üzerinde hızlı değişiklikler yapılabilmesini sağlamaktadır.

Tekstil endüstrisinde, 1817'den sonra tamamen yeni bir tür olan mineral renkler kullanılmaya başlanmıştır. Buluşların çoğu yöntemler gizli tutularak Avrupa'da yapılmış ve böylece diğer ülkeler yeniden keşfetmek zorunda kalmışlardır. Aşağıdaki örnekte kullanılan parlak sarı, 1819'da Fransa'da icat edilmiş, 1923'te İngiltere'de üretilmiştir. Mor, kırmızı ve beyaz renklerde üretilen döşemelik kumaş, çam kozalakları, yapraklar ve kuşlardan oluşan bir tasarımdır.¹⁴⁷



Resim 43: Tasarımcısı bilinmiyor. Döşemelik kumaş; pamuklu, rulo baskı, İngiltere, 1830.

Kaynak: *Textiles and Fashion Collection*, (t.y.) <http://collections.vam.ac.uk/item/O15303/furnishing-fabric-unknown/> (01 Şubat 2014).

1851'de pamuklu kumaşlarda dönüm noktası sayılabilecek olan merserizasyon işlemi Jhon Mercer tarafından bulunmuştur. Merserizasyon işlemiyle pamuk ipliğinin

¹⁴⁷ *Textiles and Fashion Collection*, (t.y.) <http://collections.vam.ac.uk/item/O15303/furnishing-fabric-unknown/> (01 Şubat 2014).

ve pamuklu kumaşın dayanımı ve affinitesi artmıştır.¹⁴⁸ Bu da rengi etkileyen önemli bir buluştur.

Endüstri Devrimi'yle ardı sıra gelen buluşların diğer ülkelere tanıtılması ve yeni pazarların arttırılması hedefiyle sergiler ve fuarlar düzenlenmeye başlanmıştır. Bunlardan ilki İngiltere'de 1851 yılında uluslararası katılımlarla gerçekleştirilen Büyük Sergi'dir. Bu sergi için endüstrileşmenin simgesi olan demir ve cam kullanılarak yapılan Kristal Saray, prefabrike mimarının önemli bir örneği sayılır. Hızlı bir değişimin içinde olan İngiltere'de, geleneksel el becerilerinin yok oluşunu ve sanayileşmenin toplumsal sonuçlarını sorgulamaya başlayan bir grup da oluşmaya başlamıştır.

Tekstilde önemli bir dönüm noktası da sentetik boyarmaddenin bulunuşudur. William Henry Perkin, 1856'da ilk anilin boyarmaddesi olan “anilin moru”nu bulmuştur. **“Perkin'den önce de bazı sentetik boyarmaddeler kullanılmış olmakla birlikte bunların kullanımı sınırlı kalmıştır.”**¹⁴⁹

Tekstilde boyamacılık tarihi:¹⁵⁰

(1) 1860'lara kadar süren doğal boyamacılık dönemi ve (2) bunu izleyen sentetik boyamacılık dönemi olarak iki döneme ayrılabilir. Doğal boyarmaddelerin kullanımı 1860'lardan sonra gitgide azalmaya başlamış ve XX. yüzyılın başlarında bunlar bütünüyle ortadan kalkmışlardır.

1880 yılında Adolf von Baeyer tarafından pamuk ipliğinin boyanmasında çok önemli olan indigo, sentetik olarak yaratılmıştır.¹⁵¹

Hammaddesi doğaya bağlı olan tekstil endüstrisi 1884 yılında Hilaire de Chardonnet tarafından yapay ipek ipliğinin elde edilmesiyle endüstrileşme sürecinde büyük bir aşama yaşamıştır.

¹⁴⁸ İnci Başer, s. 98.

¹⁴⁹ Dölen, s. 505.

¹⁵⁰ Dölen, s. 458.

¹⁵¹ Dölen, s. 463.

Endüstri Devrimi sonucunda üretiminde ciddi bir artış sağlanan pamuklu dokuma Avrupa gündelik yaşamına girmiştir. Ortaçağ'dan beri kullanılan yün ve ketenden sonra ortaya çıkan pamuklu dokumalara uygulanan mercerizasyon işlemiyle affinitesi arttırılarak, yün ve ketenin donuk renkleri yerine canlı renkler görülmeye başlanmıştır. Rengi etkileyen bir diğer unsur da tahta-metal kalıplar kullanılarak doğal boyalarla yapılan baskıcılığın yerini, rulo baskı makinesiyle sentetik boyarmaddenin almasıdır.

6.2. ENDÜSTRİ DEVRİMİ'NDEN SONRA SEÇİLMİŞ SANAT AKIMLARI/TASARIM HAREKETLERİ ÜZERİNDEN TEKSTİL YÜZEY TASARIMINDA RENK

6.2.1. Avrupa'da "Arts and Crafts" Hareketi ve Etkileri

Arts and Crafts (Sanat ve Zanaat) Hareketi: İngiltere'de endüstrileşmenin getirdiği makineleşme sonucu – zayıf ve yetersiz – ucuz seri üretime tepki olarak 1880'lerde ortaya çıkmış sosyo-ekonomik kökenli sanatsal bir harekettir. Yazar ve eleştirmen John Ruskin, **"üretimin ve makineleşmenin geleneksel zanaatçılığı ve el işçiliğini yok ettiğini savunarak her türlü eşyaya kişiliğini kaybettirdiğini ileri sürmüştür."**¹⁵² Eleştirmenler ve sanatçılar, **"bir zamanlar belirli bir anlamı ve kendince soyluluğu olmuş süslemelerin, artık makineler tarafından yapılan ucuz ve adi kopyalarından nefret ediyorlardı."**¹⁵³ Tüm bu düşünceler endüstrileşmeye karşı olanları bir araya getirmiş ve William Morris'in önderliğinde modern tasarım tarihinin başlangıcı kabul edilen Arts and Crafts hareketi başlamıştır.

Geçmişin el sanatlarına dönmeyi amaçlayan hareketin kurucularından Morris, endüstrileşen tekstilde, dikkati geleneksel el yapımı blok baskı ve el dokumalarına yeniden odaklamıştır. Bu araçların potansiyelini kullanıp, desenleri geliştiren sanatçı, insanların ev tekstillerine, özellikle baskılı kumaşlara ve duvar kâğıtlarına bakış açısını tamamen değiştirerek desen tasarımında yaratıcılığın kapılarını aralamıştır. Morris,

¹⁵² Fatma N. Karaören, "Arts And Crafts", **Eczacıbaşı Sanat Ansiklopedisi**, 1. Cilt, İstanbul: Yapı-Endüstri Merkezi Yayınları, 1997, s. 143.

¹⁵³ Ernst H. Gombrich, **Sanatın Öyküsü**, Erol Erduran ve Ömer Erduran (çev.), Hong Kong: Remzi Kitabevi, 1999, s. 535.

1874-96 yılları arasında liderlik ettiği Morris&Co.’da mobilya kaplama, duvar çinileri, renkli cam, goblenler, duvar kâğıtları ve döşemelik kumaşlar üzerine bir zanaatçı titizliğiyle çalışmıştır. Baskılı tekstillerde rengin saflık ve tazeliğine dikkat etmiş, bu nedenle anilin boyaların sert/keskin tonları yerine doğal boyaların yumuşak renklerini kullanmıştır.¹⁵⁴



Resim 44: William Morris, “Strawberry Thief”. Döşemelik kumaş; pamuklu, indigo aşındırmayla kalıp baskı, İngiltere, 1883.

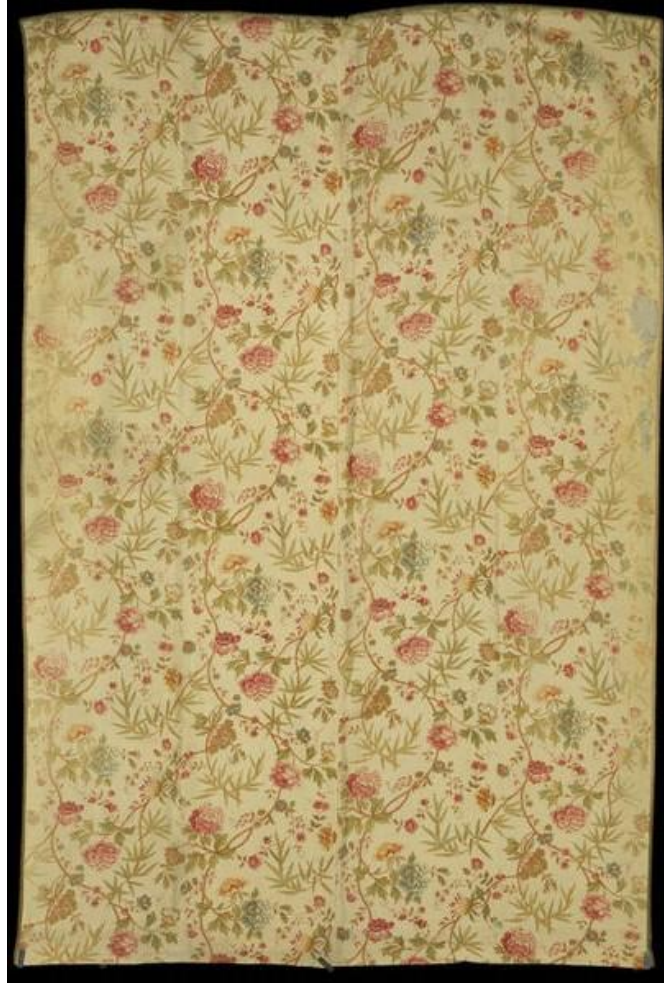
Kaynak: Linda Parry, **V&A Pattern William Morris and Morris&Co.**, 1st Edition, London: V&A Publishing, 2009, s. 12.

Endüstri Devrimi’nin getirdiği yükselişle İngiltere’de yaşanan refah Viktorya Dönemi’nin bahçe düzenlemelerinde kendini göstermiştir. Bunun sonucunda kumaşlarda bitki dal ve çiçeklere duyulan ilgi artmıştır. Morris’in tekstillerinde dönemin bahçelerinde yetiştirilen her türlü bitki gözlemlenebilir. Tasarımcının **“desenleri canlandırıcı ritimler, uyarıcı renkler ve çekici organik şekillerle doludur.”**¹⁵⁵

¹⁵⁴ Lesley Jackson, **Twentieth-Century Pattern Design: Textile&Wallpaper Pioneers**, 1st Edition, New York: Princeton Architectural Press, 2002, s. 10.

¹⁵⁵ Jackson, *Twentieth-Century Pattern Design: Textile&Wallpaper Pioneers*, s. 13.

Çiçekler ve yapraklardan oluşan açık renklerde narin desenli blok-baskılı iki parça ende kumaştan oluşan perde, yeşil renkte tuval dokuma yün bantla bordürlenmiştir. Kırmızı, maviler, pembeler, kahverengi ve yeşil dolambaçlı doğal şakayıklar, güller ve bambu yapraklarından oluşan desen, 1830’larda William Morris’in uyarladığı geleneksel bir “Bannister Hall” baskıdır.¹⁵⁶



Resim 45: Morris, Marshall, Faulkner & Co., “Small Stem”. Döşemelik kumaş; yünlü, kalıp baskı, İngiltere, 1868.

Kaynak: *Textiles and Fashion Collection*, (t.y.) <http://collections.vam.ac.uk/item/O89775/small-stem-furnishing-textile-morris-marshall-faulkner/> (11 Kasım 2013).

¹⁵⁶ *Textiles and Fashion Collection*, (t.y.) <http://collections.vam.ac.uk/item/O89775/small-stem-furnishing-textile-morris-marshall-faulkner/> (11 Kasım 2013).

Bu dönemde öncü sayılabilecek bir tasarımcı olan Christopher Dresser, tekstilden duvar kaplamasına, seramik, cam ve metal ürünlere kadar kitlesel üretim yapan birçok şirkete danışmanlık yapmıştır. Canlandırılmış aşırı Rokoko üslubunun egemen olduğu bir dönemde, Dresser'in keskin geometrik biçimli tasarımları radikaldir. Kariyerine botanikçi olarak başlayan tasarımcının, botanikle ilgili illüstrasyonları ve Japon kültürüne yönelik tutkusu ilham kaynağı olmuştur.¹⁵⁷



Resim 46: Christopher Dresser (Muhtemelen). Döşemelik kumaş; baskı yapılmış atkı yüzü pamuk saten, İngiltere, 1902.

Kaynak: *Textiles and Fashion Collection*, (t.y.)
<http://collections.vam.ac.uk/item/O16652/furnishing-fabric-dresser-christopher/> (11 Kasım 2013).

¹⁵⁷ Cem İleri ve Nigel Billen, **Tasarım Kentleri 1851-2008**, İstanbul: İstanbul Modern, 2009, s. 26-29.

Morris'in el sanatları/zanaatçılığı temelli Ortaçağ ilgisine karşın Dresser, endüstriyle çalışmayı seçmiştir. Tasarımcısının Dresser olduğu tahmin edilen (Resim 46), baskılı pamuk saten döşemelik kumaştaki çiçekler ve dalgaların tasarımı Art Nouveau üzerindeki Japon etkisine ve tasarımcısının bu kültüre ilgisine bir örnektir.

İngiltere'nin dışına da yayılan Arts and Crafts hareketi, 1910'larda etkisini kaybetmiştir. Fakat diğer Avrupa ülkelerinde özellikle Orta Avrupa'da, ulusal stillerin yaratılmasına öncülük etmiştir. 21. yüzyıla gelindiğinde toplu üretim dünyası içinde kaybolan insanın, el üretimi tasarımlara yönelmesi bu hareketin başarısıdır. Bu hareket güzel sanatlar ve uygulamalı sanatları birleştirme çabası içinde olan Bauhaus'un da temeli sayılmaktadır.

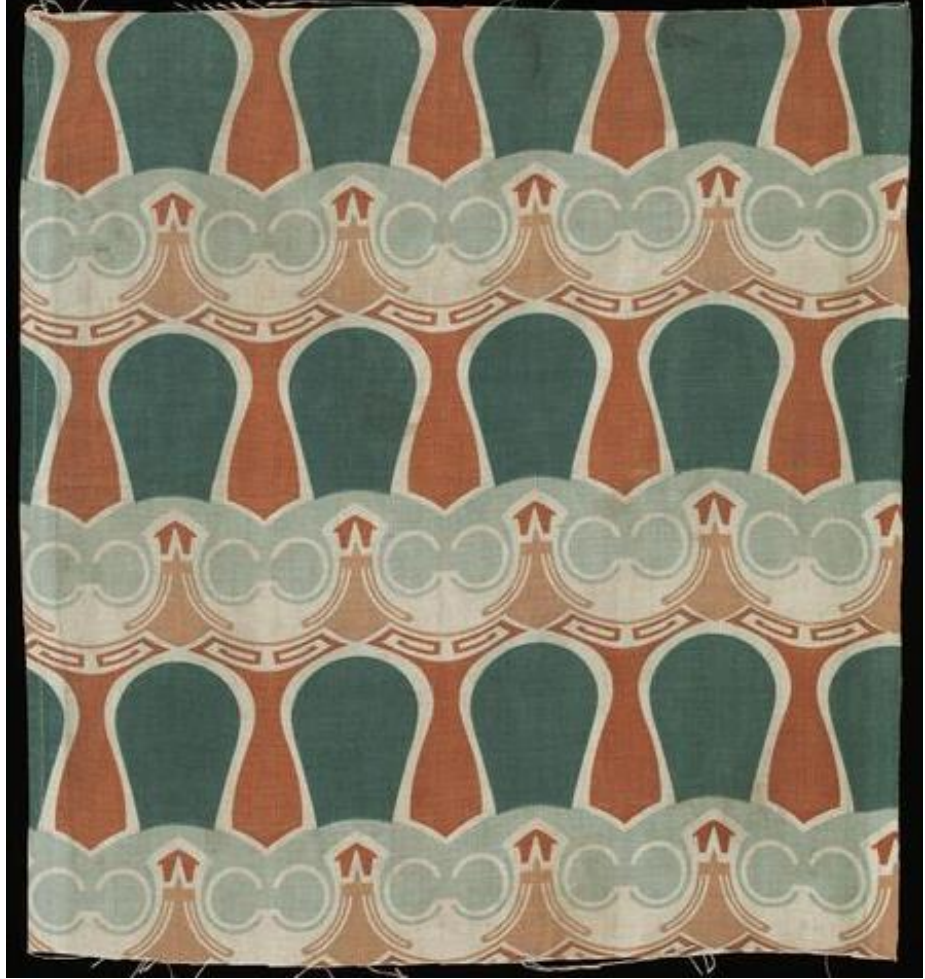
Art Nouveau: Bu hareket, kendini ilk kez 1889'da Paris'te Fransız Devrimi'nin 100. yılı etkinlikleri kapsamında düzenlenen, Dünya Fuarı'nda göstermiştir. Bu fuar için inşa edilen Eyfel Kulesi'nde demirin yapı malzemesi olarak kullanımı mimari için önemlidir. 19. yüzyıl estetik hareketinden doğan Art Nouveau, Arts and Crafts'ın görüşlerini benimsemiş fakat yeni bir anlatım dili geliştirmiştir. Avrupa'da birçok ülkede kendine özgü şekillerde gelişse de kolaylıkla fark edilebilecek akışkan, organik bir stile sahiptir. Baskın özellik, nesnenin hem biçimi ve hem de yüzey dekorasyonunda kendini gösteren kamçı ucu kıvrımlarıdır.

Avrupalıların dinamik kamçı ucu kıvrımlı motiflerine olan sabit fikirleri, Henry Van de Velde'nin teorilerinden kaynaklanmaktadır. Sembolist bir ressamken mimar ve iç mimar olan Velde, sanatçılar ve endüstri arasındaki yakın ilişkiyi kanıtlama çabası içindedir. Hollanda, Belçika, Almanya ve Fransa'da bulunan şirketler için tekstiller (jakar dokuma giysiler, döşemelik kumaşlar, halılar) ve duvar kâğıtları tasarlamıştır.¹⁵⁸

Bu hareket, mimarinin dışında, mobilya, tekstil, duvar kâğıdı ve takı gibi uygulamalarda da etkili olmuş; Fransa ve Belçika'da "Art-Nouveau", Almanya'da "Jugendstil", İngiltere'de "Decorative Stil", İtalya'da "Stile Liberty", Avusturya'da

¹⁵⁸ Jackson, *Twentieth-Century Pattern Design: Textile&Wallpaper Pioneers*, s. 28.

“Secession”, İspanya’da “Modernista”, Türkiye’de “Yeni Sanat” ya da “1900 Sanatı”, Amerika’da “Modern Style” adlarıyla anılmıştır.



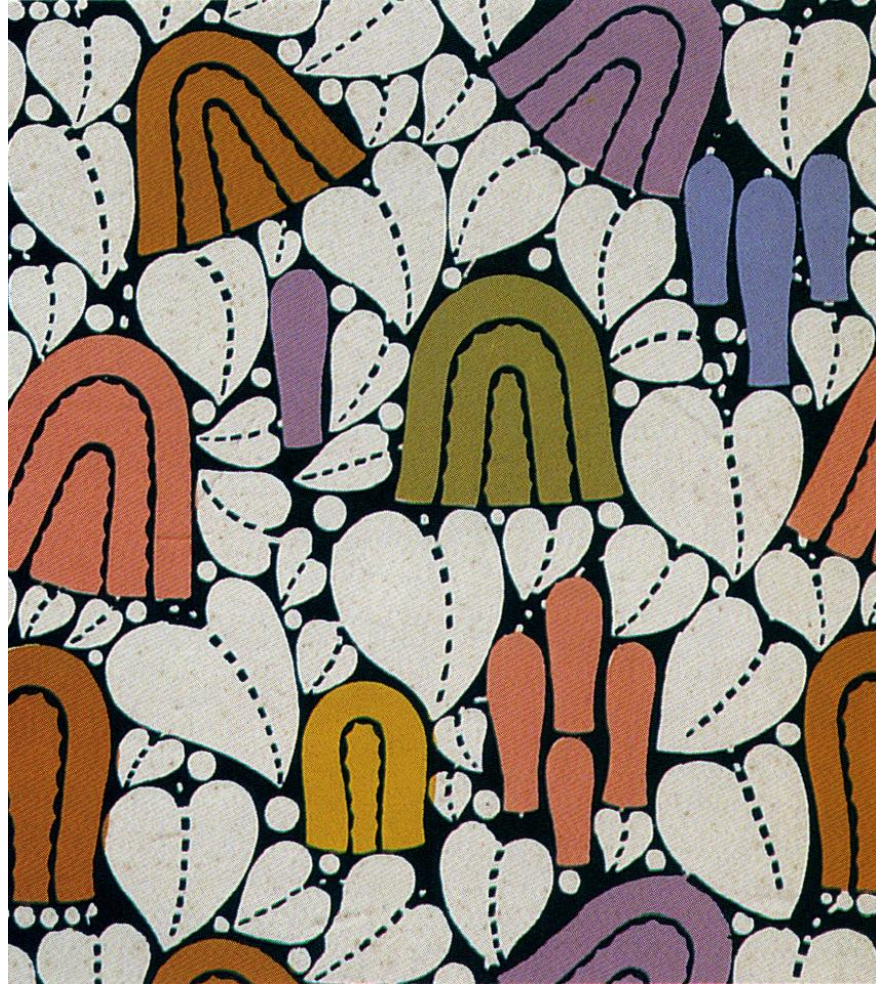
Resim 47: Henry Van de Velde. Döşemelik kumaş; pamuklu, baskılı, Almanya, 1902.

Kaynak: *Textiles and Fashion Collection*, (t.y.)
<http://collections.vam.ac.uk/item/O268537/furnishing-fabric-velde-henry-van/> (11 Kasım 2013).

1903’te her ikisi de mimar ve tasarımcı olan Josef Hoffman ve Koloman Moser **Wiener Werkstätte (Vienna Workshop)**’i oluşturmuşlardır. Bu harekete katılan mimar, sanatçı ve tasarımcılar geçmişin sanat anlayışından ayrılıp, modernizmin Avusturya’da kurulmasını, metal işçileri ve gravürcüler de dâhil olmak üzere sanat ve zanaatçı birlikteliğinde, her alanda yeniden doğuşu sağlayacak bir yapılanmayı hedefliyorlardı. Çağın getirdiği sorunlara ek bulunduğu coğrafyadaki “kimlik”

karmaşasını da yaşayan Viyana'nın bu genç yenilikçileri, yüzlerini Fransa – Empresyonistlere – İngiltere, Belçika ve Almanya'ya çevirmişlerdir.¹⁵⁹

Hoffman'ın, 1910-11'de döşemelik kumaş baskısı olarak tasarladığı “Jagdfalke”, Wiener Werkstätte'nın 1913'deki ilk duvar kâğıdı koleksiyonunun bir parçasıdır. Desen Hoffman'ın damgası olan kalp-şekilli yapraklardan oluşmaktadır.



Resim 48: Josef Hoffmann, “Jagdfalke”. Duvar kâğıdı; kalıp baskı.1913.

Kaynak: Lesley Jackson, **Twentieth-Century Pattern Design: Textile&Wallpaper Pioneers**, 1st Edition, New York: Princeton Architectural Press, 2002, s. 37.

¹⁵⁹ Yıldırım, “Sanat-Zanaat Buluşması ve Wiener Werkstätte Tekstilleri”, s. 109-110.

Moser'ın tasarladığı “Amsel”, Wiener Werkstätte’ın ürettiği, kalıp baskı keten bir giysilik kumaştır. Op-Art’tan 50 yıl önce gelen bu tasarım, Wiener Werkstätte’ın yeni formları keşfederek, 1910’lar ve 20’ler boyunca desen tasarımının evriminde önemli bir rol oynadığının en büyük kanıtıdır.



Resim 49: Koloman Moser, “Amsel”. Giysilik kumaş; kalıp baskı, 1910-11.

Kaynak: Lesley Jackson, **Twentieth-Century Pattern Design: Textile&Wallpaper Pioneers**, 1st Edition, New York: Princeton Architectural Press, 2002, s. 36.

Jugendstil: Secession’ın sona ermesiyle birlikte ismini bir dergi manşetinden – Die Jugend (Gençlik) – alan, Art Nouveau’nın Alman versiyonudur. 1896’da Münih’te başlayan bu hareketin liderlerinden biri ressam ve grafik sanatçısı Otto Eckmann’dır. Eckmann, Japon baskılarından ilham alarak, tahta kalıpla yapılmış

baskılara ve goblene yönelmiştir. Hareketli organik imgeler içeren dokuma kumaş tasarımları ve göz alıcı, ritmik eğrilerden oluşan duvar kâğıtları yapmıştır. Uzun saplı çiçekler, sarkık yapraklar, sembolik kuşlar ve özellikle kuğular desen anlayışının kilit elemanlarıdır.¹⁶⁰

Art Nouveau ve Jugendstil tasarımcıları, bitkisel motifler, kadın figürleri ve kıvrılıp, eğrilen çizgileri akımın etkilediği her alanda kullanmışlardır. Organik süslemeler ve fonksiyon arasındaki ilişkiyi ortaya koymaya çalışan Art-Nouveau, oldukça pahalı ve pazara giremeyen bir stil olarak kalmıştır.

6.2.2. Sanatta Yeni Bir Renk Anlayışı: İzlenimcilik/Empresyonizm (Impressionism) ve Sonrası

Endüstri Devrimi sonrası değişen dünyada iletişimin artmasıyla Avrupa’da birbirini izleyen sanat hareketlerinin getirdikleri, bilimsel yayınlar ve kapalı toplumdan açık topluma geçiş gibi birçok farkı etken sonucunda sanatçılar, akademik resim anlayışını sorgulamaya başlamışlardır.

Işık ve rengin Newton tarafından bilimsel olarak tanımlanabilmesi, sanatta güneş ışığıyla yeni bir dönem başlatmıştır. Newton’un renk hakkındaki buluşlarını kullanan ilk ressamın Claude Monet, Auguste Renoir, Camille Pissarro, Alfred Sisley ve Edgar Degas gibi İzlenimciler olduğu söylenebilir. Monet, 1890’ların başında saman balyaları, ekin yığınları, Rouen Katedrali gibi konuları diziler halinde resimleyerek günün farklı saatlerinde değişen ışık değerlerini yakalamaya çalışmıştır. İzlenimciler, boyayı palette karıştırmadan iki saf rengi, tuval üzerinde yan yana sürerek, renklerin optik olarak kaynaşmalarını sağlamışlardır. Bu resimlere belirli bir uzaklıktan baktığımızda, karışmış renkler çıkmaktadır. **“İmpresyonizmin kullandığı ışık, daha önceki dönemlerde olduğu gibi, idealize edilmiş bir ışık, soyut bir ışık değildir; tersine her gün doğada gördüğümüz, yedi renkten meydana gelmiş olan “güneş ışığı”dır.”**¹⁶¹

¹⁶⁰ Jackson, *Twentieth-Century Pattern Design: Textile&Wallpaper Pioneers*, s. 30-31.

¹⁶¹ Tunalı, *Felsefenin Işığında Modern Resim*, s. 49.

İzlenimciler, düşleri ya da duyguları değil, gerçeğin ışıkla birlikteliğinde ortaya çıkan sonuçları sorgulamışlar; siyah ve kahverengiye paletlerinden çıkarmışlardır. Daha sonra Fovları etkileyecek olan anlayışla, objeler gibi gölgelerini de alışılmadık biçimde renkli göstererek geleneksel görme mantığını yıkmışlardır: **“Giderek doğadaki renklerin dışına çıkılmış, ağaçlar kırmızı, dağlar yeşil, gökyüzü sarı verilir olmuştur.”**¹⁶²

Yeni İzlenimcilik (Neo-Impressionism): İzlenimcilikten etkilenecek, 1886’da, Paul Signac ve Georges Seurat önderliğinde gelişen, kesin kurallara ve ilkelere bağlı, optik ve renk alanındaki bilimsel çalışmaların görsel karşılığı sayılabilecek bir akımdır. İzlenimcilik ve Ard-İzlenimcilik arasında birleştirici bir geçişi oluşturur, ancak anı yakalamakla ilgilenmez. Signac, akımın, noktacılıktan ya da noktalarla resim yapmaktan yararlanmadığını, bunun yerine renkleri bölüp, ayıran divizyonizm tekniğinden faydalandığını belirtir.¹⁶³ Noktacılık ve Bölmeçilik (Divizyonizm) arasındaki fark ise açıktır: **“Noktacılık, titreşim renk etkisi yaratmak üzere tuvale uygulanan küçük renk beneklerine dayanır. Divizyonizm ise birbirinden uzak benekler ya da fırça vuruşlarında farklı renkler kullanılan yöntemin adıdır.”**¹⁶⁴ Bölmeçilikte, kırmızı noktanın yanında sarı uzaktan bakıldığında turuncu olarak görünmektedir ve bu şekilde oluşturulan turuncu, turuncu boyadan yapılan noktalardan daha parlaktır. Bu teknikle yapılan resimleri ancak belirli bir mesafeden izlemek gereklidir.

Ard-İzlenimcilik (Post-Impressionism): İzlenimcilikten etkilenecek Paul Cézanne, Paul Gauguin ve Vincent Van Gogh öncülüğünde ortaya çıkmıştır. **“Cézanne’ı diğer İzlenimcilerden ayıran, resimdeki değişen ışık değerlerinden çok resmin altyapısına, yapısal temeline verdiği önemdir.”**¹⁶⁵ 1890’larda modern yaşamdan uzakta Tahiti’ye yerleşen Gauguin’in resimlerindeki anti-natüralist renk kullanımı ve dekoratif öğeleri birçok sanatçıyı/tasarımcıyı etkilemiştir. Sanatçı,

¹⁶² Mülâyim, s. 152.

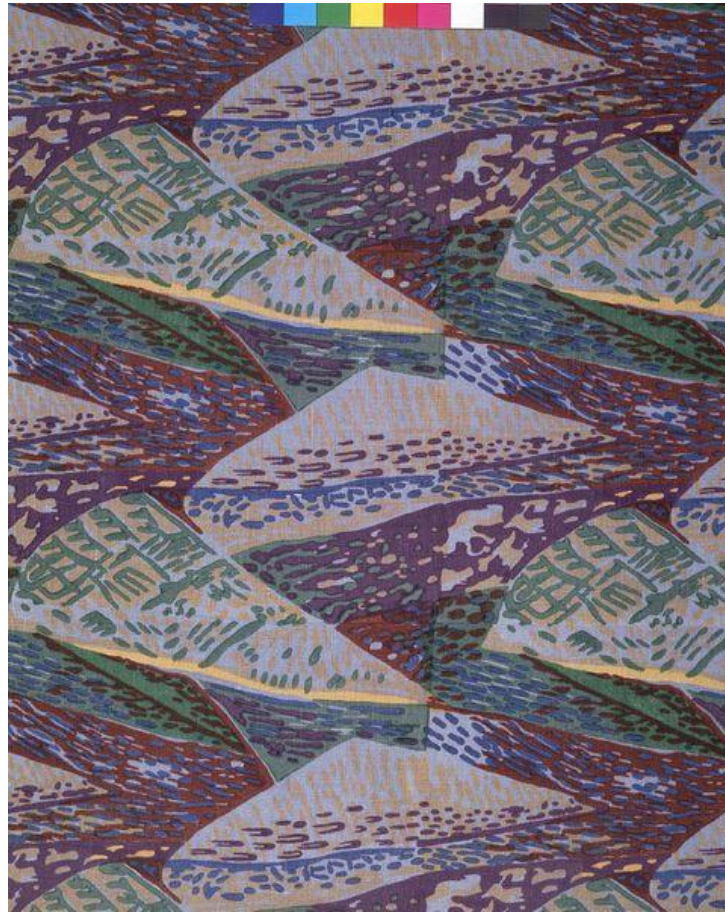
¹⁶³ Maurice Serullaz, **Empresyonizm Sanat Ansiklopedisi**, Devrim Erbil (çev.), İstanbul: Remzi Kitabevi, 1991, s. 23.

¹⁶⁴ Stephen Little, **...İzmler Sanatı Anlamak**, Derya Nüket Özer (çev.). İstanbul: Yem Yayın, 2008, s. 86.

¹⁶⁵ Ahu Antmen, **20. Yüzyıl Batı Sanatında Akımlar**, 1. Basım, İstanbul: Sel Yayıncılık, 2008, s. 25.

“yüzeyleri gölgesiz, figürleri hacimsiz, çizgiye ve resim öğelerinin iki boyutlu düzenlemesine dayalı, saf renk lekeleriyle oluşan düzenlemeler geliştirdi.”¹⁶⁶

Vincent Van Gogh, İzlenimcilerle tanışmadan önce koyu ve kasvetli renklerle çalışmıştır. Sanatçı, “gözünün önündekileri yeniden üretmek yerine, kendisini daha güçlü dışavurabilmek amacıyla rengi olabildiğince “keyfi” kullanmış bir ressamdır.”¹⁶⁷ Resimlerindeki kalın ve şiddetli fırça darbeleri, resminin karakteristik özelliğidir. Roger Fry’nin, tahta ve metal kalıp baskıyla yapılmış “Margery” döşemelik kumaş tasarımı, Post İzlenimcilerin etkisi altındadır.



Resim 50: Roger Fry, “Margery”. Döşemelik kumaş; keten, tahta ve metal kalıp baskı, Fransa, 1913.

Kaynak: *Textiles and Fashion Collection*, (t.y.)
<http://collections.vam.ac.uk/item/O67373/margery-furnishing-fabric-fry-roger/> (01 Şubat 2014).

¹⁶⁶ Şenyapılı, *Modern Öncesi*, s. 77.

¹⁶⁷ Şenyapılı, *Modern Öncesi*, s. 81.

6.2.3. Soyut Sanat (Abstract Art)

19. yüzyıl sonunda İzlenimciler'den başlayarak gelişen soyutlama eğilimi, sanatçıların görünen dünyanın nesnel gerçekliğinden kopuşuyla sonuçlanmıştır. Monet'nin "Nilüferler" dizisi, soyut sanatın başlangıcı olarak görülse de **"temsili gerçeklikten koparak özellikle renk öğesine ve şekillere odaklanan, böylece özünde soyut bir resimsel ifadenin yolunu açan ilk sanatçının, Rus ressam Wassily Kandinsky, olduğu kabul edilmektedir."**¹⁶⁸ Soyut sanatta, sanatın nesnesi, insanın iç dünyasıdır. Bu akımda, biçimler ve renkler, doğada var olan gerçek nesneleri temsil etmezler. İzlenimcilerin nesnesi olan anlık izlenim/duyumu dünyası ve güneş ışığı artık yoktur, fakat renk vardır. Akımın kuramcısı ve ilk uygulayıcısı Kandinsky'ye göre sanatçı, rengi kendi duygularını ifade etmek için kullanmalıdır. Amaç, çizgi ve renkleri düzenli bir biçimde yüzey üzerine yerleştirilerek kompozisyonlar elde etmektir. Kandinsky, Bauhaus'ta bir dönem öğretmenlik de yapmıştır. Soyut Sanat, Fütürizm, Kübizm, Konstrüktivizm, Suprematizm ve De Stilj gibi ortak niteliklere sahip birbirinden farklı akımlardan oluşmaktadır.

Fütürizm: 19. yüzyılın sonları ve 20. yüzyılın başı, o zamana kadar eş görülmemiş teknolojik bir gelişme içindedir. Avrupa'daki ekonomik ve sosyal hayat, yarım yüzyıldan daha kısa bir süre içerisinde gerçekleşen icatlar ve yeniliklerle büyük bir değişim yaşamıştır. 1909'da İtalya'da ortaya çıkan Fütürizm, bu hızla birlikte geleceğin makinelerle daha güzel ve olumlu dönüşümünü savunan, sadece bir sanat hareketi değil, daha çok modern yaşama yaklaşım ideolojisidir. Akımın önemli sanatçılarından besteci ve ressam Giacomo Balla, kumaş ve giysi tasarımlarında, geometrik ve çizgisel kompozisyonlarla ışık ve hareketin etkilerini araştırmıştır.

¹⁶⁸ Antmen, s. 81.



Resim 51: Giacomo Balla, “Futurist Suit”, 1913-18.

Kaynak: *Centre For The Aesthetic Revolution*, (t.y.)
<http://centrefortheaestheticrevolution.blogspot.com.tr/2011/02/giacomo-balla-il-giardino-futurista-and.html> (17 Kasım 2013).

Kübizm: Her ikisi de ressam ve heykeltıraş Pablo Picasso ile Georges Braque’ın öncülüğünde gelişmiştir. Nesnelerin aynı anda değişik açılardan görüntülerini vererek geometrik yapıyla ilgilenmişler ve rengi geri plana almışlardır. Parçalanmış geometrik yapı, tekstil yüzey tasarımına da yansımıştır. Picasso’nun da bu dönem tekstil tasarımları olmakla birlikte bu akımın etkisini gösteren en iyi örnek Cuno Fischer’in tasarladığı “Blues”tur. Bu tasarım, Kübizm’in uzun süren etkilerinden şekillenerek; orkestradaki müzisyenleri parçalanmış yapı içinde biçimlendirmiştir.



Resim 52: Cuno Fischer, “Blues”. Döşemelik kumaş; baskılı, 1955.

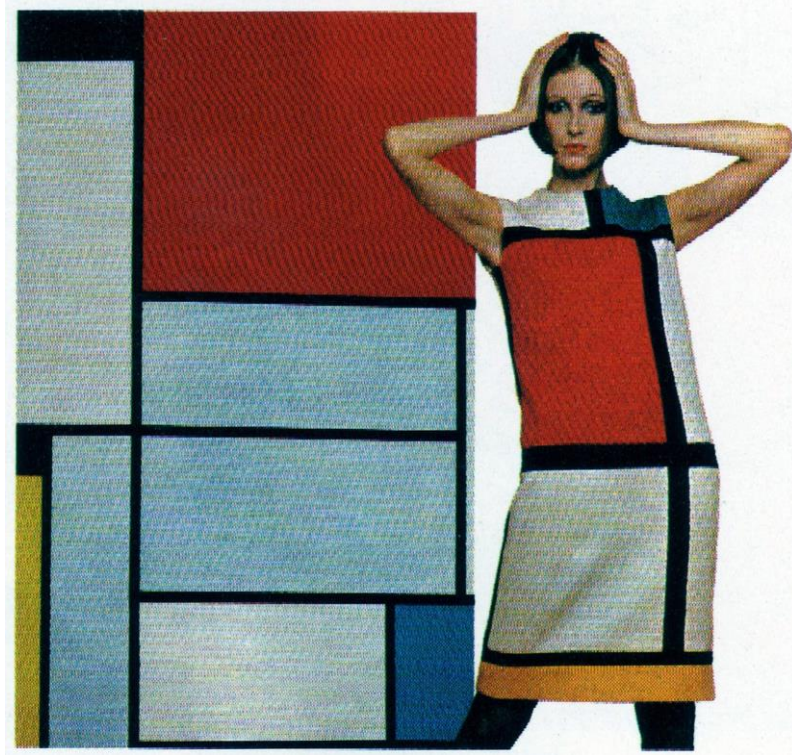
Kaynak: Lesley Jackson, **Twentieth-Century Pattern Design: Textile&Wallpaper Pioneers**, 1st Edition, New York: Princeton Architectural Press, 2002, s. 131.

Konstrüktivizm: 1914'te Rusya'da Vladimir Tatlin'nin önderliğinde ilk olarak mimarlıkta ortaya çıkan akım, resim, heykel ve mimari alanlarında kısa bir dönem egemen olsa da akımın etkisi uygulamalı sanatlarda daha fazla hissedilmiştir. Geometrik kompozisyon anlayışını benimseyen Konstrüktivizm, endüstriyel malzeme ve teknikleri yücelten bir biçimlendirme çabasıdır. İç mimarlık uygulamaları, tiyatro dekorları ve üniforma tasarımlarıyla dikkat çeken Konstrüktivizm'in etkisi, 1920'li yılların başında zayıflamış, ancak Modernizm'e giden yolu açmıştır.

Yeni Plastikçilik (Neo-Plastizm)-De Stilj: 1917-1931 tarihleri arasında Avrupa'da bir grup Hollandalı mimar, ressam ve tasarımcı De Stilj denen bir kolektif oluşturmuşlardır. Yeni Plastikçilik (Neo-Plastizm) sanat akımını da temsil eden bu grup,

mimarî ve tasarımda doğal biçimden uzaklaşarak, makine estetiğini ifade etmek için geometrik şekillerle sınırlı sayıda renk kullanmışlardır.

De Stijl'in kült nesnesi sayılan mimar ve tasarımcı Gerrit Rietveld'in 1918'de tasarladığı "Red and Blue Chair"ı, soyut form ve yapının mekânsal formülüne dair bir denemedir. Sandalyenin her bir birleşimi, yapısal özelliğini ortaya koymakta ve her düzlemdeki renk farklılığıyla birbirinden ayrılmaktadır.¹⁶⁹ Akımın önemli temsilcilerinden Piet Mondrian'ın eseleri başta tekstil olmak üzere birçok tasarım alanında kullanılmıştır. De Stijl, Rusya'daki Konstrüktivistler ve Almanya'da Bauhaus üzerinde etkili olmuştur.



Resim 53: Piet Mondrain, "Tableau 1", 1921. / Yves Saint Laurent, "Mondrain", Güz 1965.

Kaynak: Valerie De Givry, (Çev. Ayşegül Sönmezay) "Sanatın Yakın Dostu Moda". **P Sanat Kültür Antika**, Sayı: 12, 1998-99, s. 15.

¹⁶⁹ Mehtap Sağocak, **Tasarım Tarihi**, 1. Basım, Bursa: Uludağ Üniversitesi Güçlendirme Vakfı, 2003, s. 39.

6.2.4. Modernizm'in Başlangıcı: Bauhaus

I. Dünya Savaşı'nın 1914 yılında başlamasıyla ekonomik dengelerin değişimi, üretimi etkilemiştir. Savaş döneminde mimari ve tasarımda ortaya çıkan Modernizm, makineden ve endüstriyel çevreden etkilenen ve tüm dünyadaki ülkelere yayılan bir harekettir ve Bauhaus'la başlamıştır denilebilir.

Art Nouveau hareketinin öncülerinden Henry Van de Velde, 1906'da Almanya'nın Weimar kentinde bir Uygulamalı Sanatlar Okulu kurmuş, 1915'te okul yönetimine mimar Walter Gropius'u getirmiştir. Gropius, I. Dünya Savaşı'nın ardından 1919'da, kentte bulunan Güzel Sanatlar Okulunu da içine alan yeni bir örgütlenmeyle "Yapı Evi" anlamına gelen Bauhaus'u kurmuştur.¹⁷⁰

Bauhaus, her çeşit sanat yaratisının bir araya gelerek bir bütün oluşturmısını, atölye sanatı disiplinlerinin – heykeltıraşlık, resim, uygulamalı sanat ve el işçiliğinin – yeni bir yapı sanatı biçiminde yeniden birleşerek bu yapı sanatının ayrılmaz temel öğeleri olmalarını amaçlar.

Bauhaus'u ilk endüstri tasarımı okulu yapan en önemli özelliği sanatsal yaratılarda makinelerden yararlanmayı benimsemesi ve endüstrinin olanaklarını yadsımayarak üretim koşullarına uygun bir sanat eğitimi vermesidir.¹⁷¹

Dokuma, marangozluk, metal işlemeciliği, çömlekçilik, renkli cam, duvar resmi, grafik tasarım ve sahne dekorasyonu işlikleri bulunan Bauhaus'ta, en son mimarlık bölümü kurulmuştur. Okul'da, Johannes Itten, Josef Albers, Oskar Schlemmer, Paul Klee, László Moholy-Nagy ve Wassily Kandinsky gibi dönemin sanatçılarıyla Mies Van der Rohe gibi mimarlar ders vermişlerdir. Itten, Josef Albers, Klee ve Kandinsky renk konusunda önemli çalışmalar yapmışlardır. Günümüzde halen çoğu sanat eğitimi kurumunda Itten'in renk çemberi ve renk ilişkileri kullanılmaktadır. Bauhaus'un kapanmasının ardından çoğu eğitimcinin gittiği ülke olan Amerika'da Albers, Op Sanat'ın öncülerinden olmuştur. Dışavurumculuk, Kübizm, Gerçeküstücülük

¹⁷⁰ Enis Batur, **Modernizmin Serüveni**, 6. Basım, İstanbul: Yapı Kredi Yayınları, 2003, s. 236.

¹⁷¹ Üstün Alsaç, "Bauhaus", **Eczacıbaşı Sanat Ansiklopedisi**, 1. Cilt, İstanbul: Yapı-Endüstri Merkezi Yayınları, 1997, s. 203.

gibi pek çok akımda etkin olmuş ve “**renge herkesten fazla inanmış olan Klee**”¹⁷²,nin Bauhaus yılları önemlidir. Bu dönem içerisinde renkle ilgili birçok teori geliştirmiştir. Klee, eserlerinde tek renkten çok renge farklı paletlerle geometrik formlar kullanmıştır.

Bauhaus’taki eğitim önceleri “**Art Nouveau ve Alman Dışavurumculuğu’nun güzellik ve yararlılık ilkeleri doğrultusunda, sonraları De Stilj ve Yapımcılık’tan da gelen etkilerle akılcı ve işlevci bir nitelik kazanmıştır.**”¹⁷³ Kuruluşundan kapanmasına kadar varlığını sürdüren bir dokuma atölyesine sahip olan okulda ilk işler, Süprematizm etkileri görülen resimsel dokumalar ve duvar halılarıdır. Bauhaus, tekstilin geleneksel süslemeci tavrından Soyut Sanat akımına göre yeniden şekillendirmiş modern tekstil tasarımına geçişi sağlamıştır.

Kandinsky ve Klee’nin derslerinin etkileriye özellikle renk seçimi, kompozisyonu ve yüzeyin sistematik bölünmelerinde, tekstil öğrencilerinin çalışmalarında açıkça görülmektedir. Benita Koch-Otte’nin çocuk odası için halı tasarımında olduğu gibi.¹⁷⁴

¹⁷² Maurice Merleau-Ponty, **Göz ve Tin**, Ahmet Soysal (çev.), İstanbul: Metis Yayıncılık, 2006, s. 69.

¹⁷³ Alsaç, s. 203.

¹⁷⁴ Şermin Alyanak, “‘Bauhaus Dokuyor Bauhaus’un Tekstil Atölyeleri’”, **Arredamento Mimarlık**, Sayı: 108, 1998, s. 115.

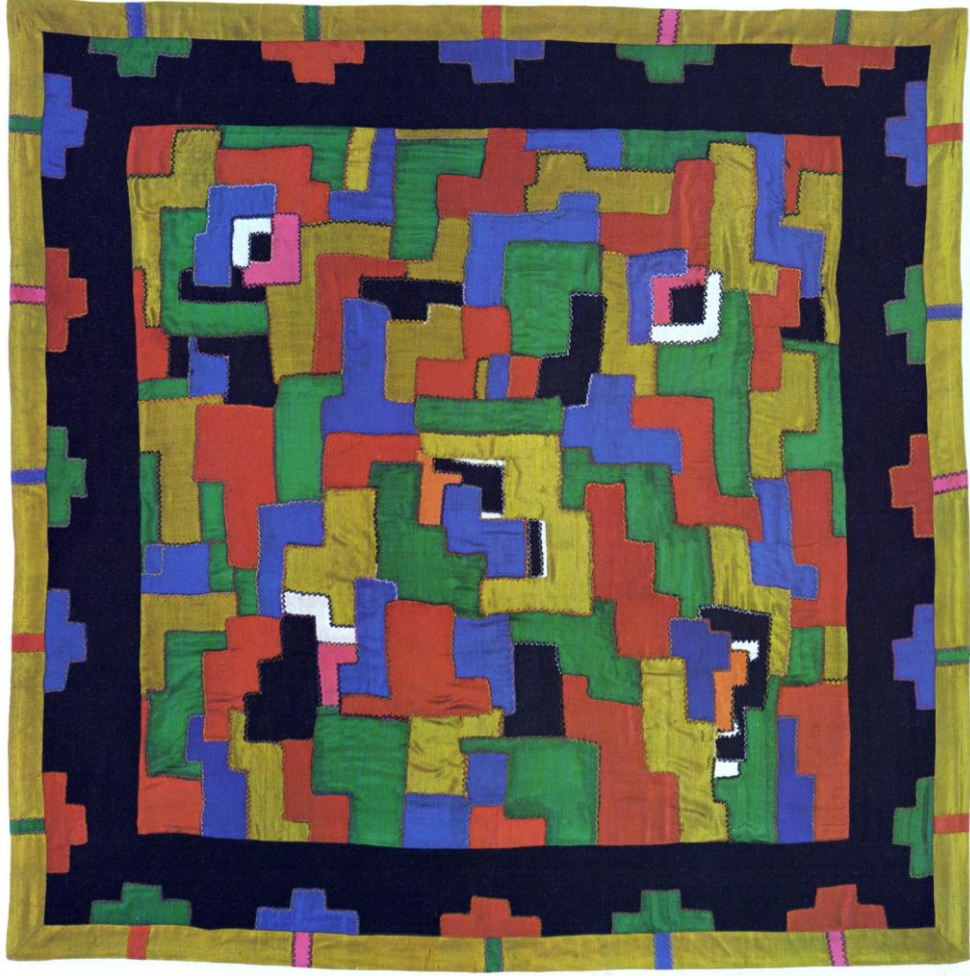


Resim 54: Benita Koch-Otte, çocuk odası için halı, 1923/24.

Kaynak: Şermin Alyanak, “Bauhaus Dokuyor Bauhaus’un Tekstil Atölyeleri”, *Arredamento Mimarlık*, Sayı: 108, 1998, s. 117.

1920’lerin başında dokuma atölyesinde, Itten’in teorileriyle ana renklerle renklendirilmiş; kare, üçgen ve dikdörtgen biçimler kullanılarak halı ve goblenler tasarlanmıştır. Klee de öğrencilerini, tasarım ilkeleri aracılığıyla katmanlı ve çizgili dokuma tekstillerde daha fazla deneyime yönlendirmek için güçlü bir çaba sarf etmiştir.¹⁷⁵

¹⁷⁵ Jackson, *Twentieth-Century Pattern Design: Textile&Wallpaper Pioneers*, s. 46.



Resim 55: Itten'in renk teorisi doğrultusunda yapılmış öğrenci çalışması; applike ipek kumaş, Weimar, 1920.

Kaynak: Sigrid Wortmann Weltge, **Bauhaus Textiles: Women Artists and The Weaving Workshop**, 1st Edition, London: Thames and Hudson, 1993, s. 30.

Bu dönemde Gunta Stölzl, goblenlerinde renk, ritim ve geometrik biçimleri dinamik bir yönde kullanmıştır. 1922'den 1930'a kadar Anni Albers tekstillerini, daha gösterişsiz renkler, şerit ve çizgilerin grid görüntülü kompozisyonlarıyla sınırlandırarak daha sade bir yaklaşıma örnek olmuştur. Bauhaus, 1925'te Dessau'ya taşındıktan sonra, vurgu el sanatları üretiminden endüstriyel tasarıma yönelmiş ve okul goblene ağırlık vermiştir.¹⁷⁶

¹⁷⁶ Jackson, *Twentieth-Century Pattern Design: Textile&Wallpaper Pioneers*, s. 46.



Resim 56: Gunta Stölzl. Duvar halısı; ipek ve pamuk, jakar dokuma, Almanya, 1926-27.

Kaynak: *Textiles and Fashion Collection*, (t.y.)
<http://collections.vam.ac.uk/item/O122501/wall-hanging-gunta-stolzl/> (11 Kasım 2013).

I. Dünya Savaşı'ndan yıpranmış bir ülke olarak çıkan Almanya'da kurulan Bauhaus, Nazi Partisi'nin iktidarı döneminde var olmaya çalışmıştır. Okul, güçlenen baskı üzerine 1925'te Dessau'ya, 1932'de Berlin'e taşınmış, 1933'deyse kapatılmıştır.

Öğretmen ve öğrencileri çeşitli ülkelerde etkinliklerini sürdürmüşler ve bu anlayışta okullar açmışlardır. Bunların arasında önemli olanları: Moholy-Nagy Chicago'da Yeni Bauhaus (New Bauhaus)'u kurmuş, okul daha sonra Tasarım Enstitüsü adını almıştır. Bauhaus çizgisini sürdürmesiyle ünlü okullardan biri de II. Dünya

Savaşı'ndan sonra kurulan Federal Almanya'nın Ulm kentindeki Tasarım Akademisidir.¹⁷⁷

6.2.5. Art Deco ve 1930'lar

1925 yılında Fransa'da yapılan Uluslararası Modern Dekoratif Sanatlar ve Endüstri Sanatları Sergisi'yle Modernizm'in hedeflerine karşıt bir anlayışla ortaya çıkan Art-Deco; mimarlık, iç mimarlık, mobilya ve dekoratif sanatlar alanlarında etkili olmuştur. Yılan derisi, fildişi, bronz, kristal, egzotik ahşap gibi pahalı ve değerli malzemeleri kullanarak, üst-düzeye yönelik, tek defalık el işi tasarımlara yönelmiştir. Bazı tasarımlarda çelik, cam ve plastik tercih edilmişse de amaç fonksiyonellik değil, dekoratif değerin vurgulanması olmuştur.¹⁷⁸ Art Deco'nun kökeni:¹⁷⁹

Avant-garde ile geleneksel sanat arasında stilizasyon ağırlıklı bir akım olan Art Deco'nun estetik kökeni Dışavurumculuk, Kübizm ve Gelecekçilik akımlarına dayanır; ayrıca Art Nouveau, Alman Werkbund, De Stilj, Bauhaus ve Rus Yapımcılık akımlarından da izler taşır. Art Deco, Art Nouveau'nun asimetrik düzeninin ve eğrisel çizgilerinin tersine simetrik bir düzene ve köşeli, doğrusal çizgilere sahiptir. [...] En tipik bezeme örgeleri çıplak kadın figürleri, geyik başta olmak üzere hayvanlar ve stilize bitkilerdir.

Değişik kaynaklardan etkilenen Art-Deco; klasik, zarif, egzotik-ifadeci ve en sonunda da modern yönde gelişir ancak bu kaynakların özelliğinden çok, dekoratif seçmeciliğe ağırlık vermiştir. 1930'larda öne çıksa da yerini kitlesel üretime olanak veren yeni hareketlere bırakmıştır.¹⁸⁰

1922'de F. Gregory Brown'un tasarlamış olduğu blok baskılı keten döşemelik kumaşın modern deseni, Paris Sergisi'nde altın madalyayla ödüllendirilmiştir.¹⁸¹

¹⁷⁷ Alsaç, s. 204.

¹⁷⁸ Sağocak, s. 93.

¹⁷⁹ Zeynep Rona, "Sanat", **Eczacıbaşı Sanat Ansiklopedisi**, 1. Cilt, İstanbul: Yapı-Endüstri Merkezi Yayınları, 1. Cilt, 1997, s. 141.

¹⁸⁰ Sağocak, s. 94.

¹⁸¹ Jackson, *Twentieth-Century Pattern Design: Textile&Wallpaper Pioneers*, s. 60.



Resim 57: F. Gregory Brown. Döşemelik kumaş; keten, baskılı, İngiltere, 1922.

Kaynak: Lesley Jackson, **Twentieth-Century Pattern Design: Textile&Wallpaper Pioneers**, 1st Edition, New York: Princeton Architectural Press, 2002, s. 60.

20. yüzyılın başlarında özellikle Orfizim akımına dâhil olan Sonia Delaunay ve Fovist ressam Roul Dufy gibi sanatçılar, tekstil uygulamalarıyla elde ettikleri canlandırıcı yeni sonuçlarla sanat ve tekstil tasarımı arasındaki ilişkiye yaratıcı katkıda bulunmuşlardır. Bu ilişkinin, 21. yüzyılda da devam ettiği görülmektedir.¹⁸²

Delaunay’ın tekstil tasarımları, Kübizm akımıyla parlak ve cesur renklerden oluşan Rus halk sanatının izlerini taşır. Sanatçı, renk ve biçimle yapmakta olduğu çalışmaları “simultane (eş zamanlı)” kelimesiyle tanımlamıştır. 1925 yılında da

¹⁸² Simon Clarke, **Textile Design**, 1st Edition, China: Lourence King Publishing, 2011, s. 24.

Uluslararası Dekoratif Sanatlar Sergisi'ne moda tasarımlarıyla katılmış ve büyük ilgi çekmiştir.¹⁸³

Yüzey tasarımına getirdiği soyut geometrik yaklaşım, Art Nouveau akımının etkisindeki kıvrımlı dallardan, pastel tonlardan oluşan tekstil yüzeylerinin, canlı parlak renklerle hareketlenmesini sağlamıştır. Sanatçının, kumaş tasarımını ve giysi tasarımını ayrı ele alan geleneksel anlayışa karşı çıkarak, giysi formu ile baskı yüzeyini birlikte ele alması ve tekstil yüzeyini bir tual olarak düşünmesi günümüzdeki baskı tasarımcılarının örnek aldığı bir yaklaşımdır.

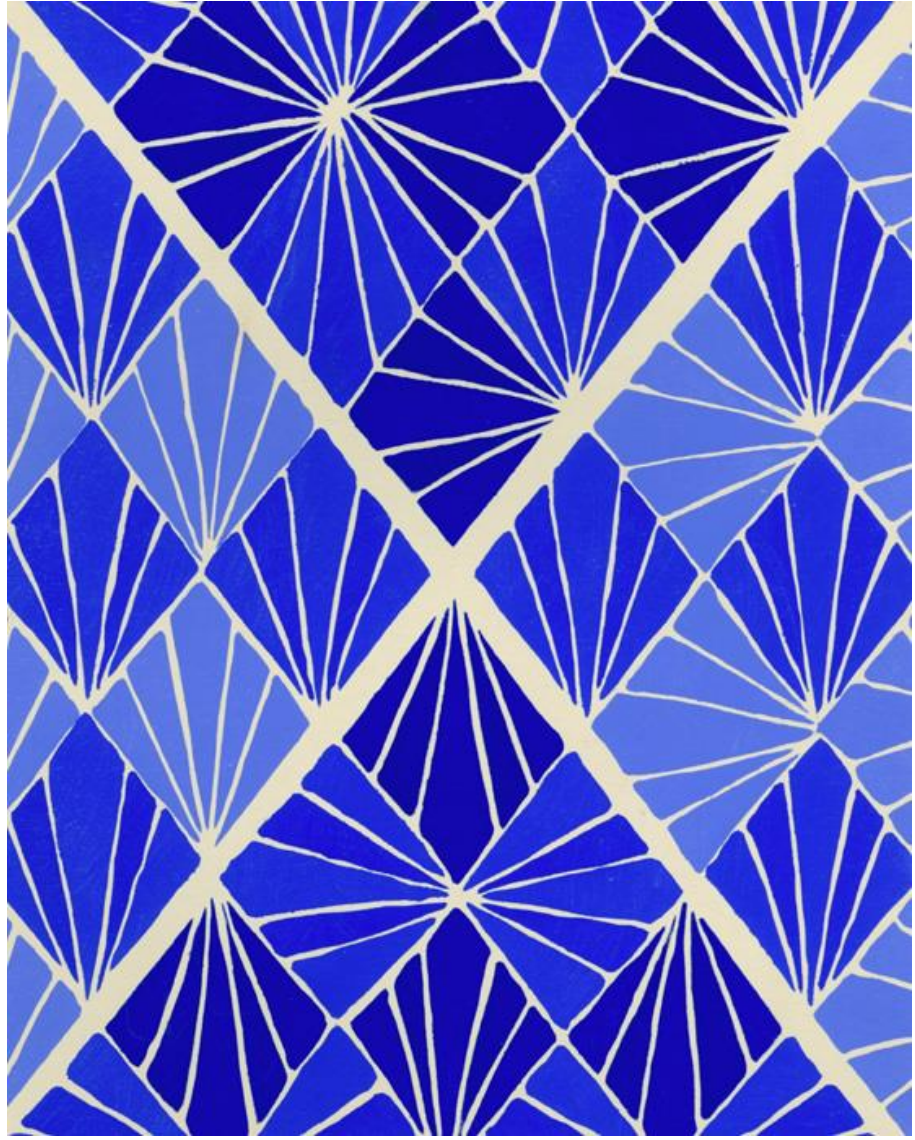
Aşağıdaki resimde de görüldüğü gibi sanatçı, giysi ve baskı tasarımını birlikte ele alarak bir ilki oluşturmuştur. Geometrik desenler, eş merkezli daireler, baklava desenleri, kırık çizgiler Delaunay'ın tasarımlarının kilit elemanlarıdır. Eskizlerinde sayısız renk araştırmaları yaptığını görmek mümkündür.



Resim 58: Sonia Delaunay. Moda illüstrasyonu, Fransa, 1923.

Kaynak: *Textiles and Fashion Collection*, (t.y.)
<http://collections.vam.ac.uk/item/O551104/fashion-illustration-sonia-delaunay/> (14 Kasım 2013).

¹⁸³ Yıldırım, “Tekstil Tasarımında Bir Dönüm Noktası: Sonia Delaunay”, s. 65-66.



Resim 59: Sonia Delaunay, “Composition 24”, 1930.

Kaynak: Sonia Delaunay, **Sonia Delaunay Patterns And Designs In Full Color**, 1st Edition, New York: Dover Publications, Inc., 1989, s. 44.



Resim 60: Roul Dufy, “Bluebells”, 1925.

Kaynak: Alain-Ren  Hardy, **Art Deco Textiles**, 2nd Edition, Singapore: Thames &Hudson, 2006, s. 106.

1930’lar, 1929 yılında “Büyük Buhran” olarak adlandırılan ekonomik krizin gölgesinde başlamıştır. I. Dünya Savaşı sonrası yaşanan ekonomik ve sosyal koşulların sonucu ortaya çıkan Buhran, II. Dünya Savaşı’nın başlıca nedeni olacaktır. Kriz, dolaylı ya da doğrudan tüm dünyayı sarsmakla beraber ilk Amerika’da patlak vermiş, İngiltere ve Almanya’yı da direkt etkilemiştir. Dünyanın savaş sürecine girmesi, tekstile yeni bir desen anlayışını getirmiştir: Kamuflej desen.

Kamuflej deseni, hayvanların kendilerini doğal çevreden koruma ve kollama özelliğinden esinlenerek geliştirilmiştir. “Teleo mimetico”, 1929 yılında İtalya’da,

askerlerin giysilerinde kullanılmak üzere tasarlanan ilk kamuflaj desendir. O zamandan itibaren hemen hemen dünyadaki tüm silahlı kuvvetler benzer desenleri üniformalarında ve aksesuarlarında kullanmışlardır. Kamuflaj desenlerindeki renklerin ve motiflerin seçimi, bunların büyüklük ya da küçüklüğü, askeri güçlerin nerede görev alacağına göre çeşitlilik gösterir: Ormanda, çölde, dağlık ya da karla kaplı alanda kullanılacak olması renk seçimini belirlemektedir. Kamuflaj sadece üniforma ve aksesuarlarında değil helikopter ve tank gibi askeri teçhizatlara da uygulanmaktadır. Aşağıdaki desen, 2002 yılında Afganistan koşullarına göre değişiklik yapılmış “Üniforma Geçici Kamuflaj Deseni”dir (DPCU: Disruptive Pattern Camouflage Uniform). Bu desende yapılan kırmızı ve pembe renk değişikliğiyle (ortadaki tasarım) kadın giyiminde kullanımını görmek mümkündür.¹⁸⁴



Resim 61: Kamuflaj çöl deseninin ikinci versiyonu, 2002.

Kaynak: Simon Clarke, **Textile Design**, 1st Edition, China: Lourence King Publishing, 2011, s. 62.

1920’ler süresince Bauhaus ile başlayan Modernizm fikri 1930’larda kırsala yayılmaya başlamıştır. İşlevselcilik için 1930’ları ele geçiren, Britanya’da Endüstriyel Sanat olarak bilinen, Modernizm’in yumuşatılmış halidir denilebilir. Modernizm’in simgesi olan geometrik desenlerin İşlevselcilik’te sınırlı da olsa değişime uğradığı görülmektedir. Britanya’da ölçülü stilize ya da soyut dekorasyonun yanı sıra değer kazanan sade, işlevsel mobilya, Buhran’a rağmen İngiliz tekstillerinde yeni bir

¹⁸⁴ Simon Clarke, s. 62.

yaratıcılık dalgası yaratmıştır. Endüstriyel sanat hareketinin etkisi iki önemli şekilde hissedilmiştir; birincisi desenler sade ve mimari yapıdadırlar. İkincisi, Jazz Age'in egzotik renklerinin yerine sakin renkler benimsenmiştir. 1930'larda blok baskı yeniden dirilişinin zirvesindeyken Britanya, blok baskıdan daha ucuz ve daha kullanışlı, yeni bir teknik olan film baskıyla tanışmıştır.¹⁸⁵

6.2.6. Soyut Dışavurumculuk (Abstract Expressionism)

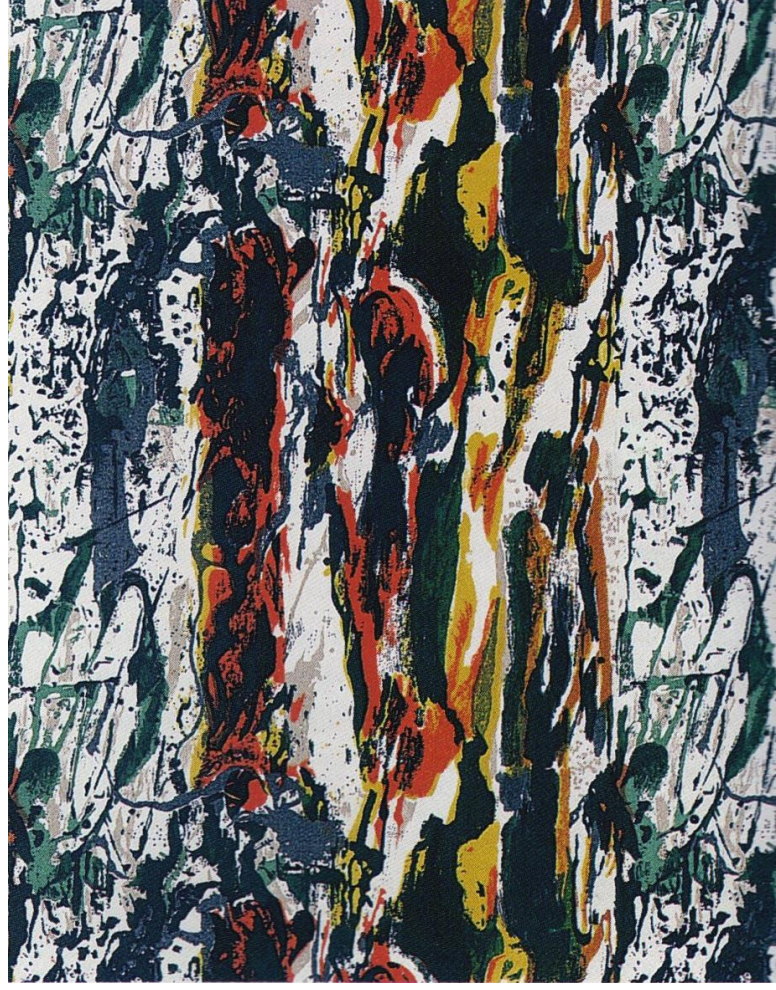
Soyut Dışavurumcular, resmin fiziksel yapım süreci üzerine yoğunlaşmışlar ve geleneksel yöntemleri yıkmak için boyayı tuvalerin üzerine fırlatmış ya da akıtmışlardır. "Eylem Resmi" ve "Renk Alanı Resmi" olarak iki gruba ayrılan akım rengin biçimden arınmış en saf halini yansıttığı için önemlidir.

Jackson Pollock, Willem de Kooning ve Franz Kline gibi sanatçılar fiziksel hareketin vurgulandığı Eylem ya da Aksiyon Resmi grubunda yer alırlar. Pollock ve Kooning Eylem/Aksiyon resmi grubu öncülerinden sayılırlar da Kooning, soyut biçimlerin bile bir şeye benzemesi gerektiğini savunur.¹⁸⁶

"Oak", Dorothy Carr'ın tasarladığı, film baskılı, pamuk saten, döşemelik bir kumaştır. Bu soyut ekspresyonist desen, İngiliz tekstil tasarımcıları tarafından beğeni toplayan Jackson Pollock'un etkisini taşır.

¹⁸⁵ Jackson, *Twentieth-Century Pattern Design: Textile&Wallpaper Pioneers*, s. 67-76.

¹⁸⁶ Norbert Lynton, **Modern Sanatın Öyküsü**, Cevat Çapan ve Sadi Öziş (çev.). İstanbul: Remzi Kitabevi Yayınları, 1991, s. 239.



Resim 62: Dorothy Carr, “Oak”. Döşemelik kumaş; film baskılı pamuk krep, İngiltere, 1958.

Kaynak: Lesley Jackson, **The Sixties**, 3rd Edition, Hong Kong: Phaidon, 2000, s. 18.

Mark Rothko, Barnett Newman ve Clyfford Still gibi sanatçılarsa 1960’larda Renk Alanı Resmi grubunda yer alırlar. Bu grup, Eylem Resmi’nin karşıtı değildir. Renk Alanı Resmi, Soyut Dışavurumculuk’un yalnızca bir başka türevidir. Grubun önemli temsilcisi sayılan Rothko, bu sınıflandırılmayı hiçbir zaman kabul etmemiştir. Sanatçı, **“başka bir renkten oluşan zemin üzerinde, birbiri üzerine binen iki ya da üç renkli dikdörtgenin düzeni tamamladığı karakteristik resim üslubunu geliştirmiştir.”**¹⁸⁷

¹⁸⁷ Lynton, s. 243.

Eyüboğlu'na göre Rothko ve rengi kullanımı önemlidir.¹⁸⁸

Günümüz ressamları içinde rengi birinci plana alan, ona layık olduğu yeri veren bir tek ressam tanıdım: Rothko. Rothko'nun en küçük resimleri dört metrekare. Dört santimetrekare renklerin aldığı ışıkla dört metrekare renklerin aldığı ışık arasında korkunç bir fark var.



Resim 63: Mark Rothko, “Orange and Yellow”. Tuval üzerine yağlı boya, 1956.

Kaynak: Mark Rothko, (t.y.) <http://www.markrothko.org/orange-and-yellow.jsp> (01 Şubat 2014).

¹⁸⁸ Eyüboğlu, *Resme Başlarken*, s. 425-426.

6.2.7. Tasarımda 1940-50'ler

II. Dünya Savaşı, üretimi ve tasarımı büyük ölçüde etkilemiştir. Savaşa katılan ülkeler hammaddelerin kullanımını kısıtlamışlar ve birçok fabrikayı askerî malzeme üretimine yönlendirmişlerdir. Böylece tekstillerin uygulama alanları genişlemiş, yeni fikirler doğmasına sebep olmuştur.

1940'dan sonra sentetik lifler önem kazanmıştır. Doğal polimerlerden lif elde edilmesi çalışmalarıyla başlayan bu süreç, savaş öncesinde en yoğun düzeye ulaşmış sonrasındaysa yaşanan hammadde sıkıntısı nedeniyle tamamen yapay sentetik liflerin üretilmesi alanına kaymıştır.¹⁸⁹ Tümüyle sentetik polimer elyaf olan “nylon” ilk kez 1938'de açıklanmıştır.¹⁹⁰ II. Dünya Savaşı sırasında üretilen nylonun hemen hepsi askeri amaçlar için kullanılsa da son derece esnek ve sağlam olması nedeniyle daha sonra geniş bir uygulama alanı bulmuştur. 1940'dan sonra çorap ve iç giyimi üretiminde başlıca malzeme durumuna gelmiştir.¹⁹¹

1945 sonrası “Soğuk Savaş” döneminde Sovyetler Birliği ve Amerika Birleşik Devletleri'nin arasındaki çekişme sadece uzay projeleri, teknolojik ilerlemeler, silah sanayindeki gelişmeler gibi alanlarda değil sanat, tasarım, eğitim ve spor alanlarında da devam etmiştir. Uzay programlarıysa iki ülke arasındaki rekabetin simgesi haline dönüşmüştür. Bu dönemde, uzay yolculuğu ve bilim-kurgu bir saplantı haline dönüşmüş; bilimsel motifler çağdaşlıkla ilişkilendirilmiş ve hemen her yerde görülmeye başlanmıştır. Uzay döneminin rengi metalik gri olup, plastik malzemeyeyle birleştirilerek özellikle giysi tasarımında sıkça kullanılmıştır.

Savaş sonrası, renk ve desene karşı yenilenmiş bir talep oluşmuştur. Tekstil ve duvar kâğıdı tasarımı takip eden yirmi yıl içinde gelişmiştir. Bu dönem dekorasyon anlayışında, duvar kâğıtlarının özellikle bitişik duvarlarda zıt desenlerin – biri parlak, diğeri mat – kullanımı görülmektedir. Avrupa'da ve Birleşik Devletler'de, birden gelişen “çağdaş” tekstiller ve duvar kâğıtları modern iç mekânlara uyarlanmıştır. Öncü

¹⁸⁹ Dölen, s. 168.

¹⁹⁰ Dölen, s. 179.

¹⁹¹ Dölen, s. 182.

tasarımcılar, korkusuzca yeni ifadeler deneyimleyerek, şimdiye dek tutucu olan halkı giderek artan çağdaş stile yönlendirmişlerdir. Ressamlar ve tekstil tasarımcıları için hâkim geçerlik, “soyut kavram”dır. Joan Miró, Paul Klee, Alexander Calder ve Jackson Pollock gibi birçok sanatçı, tekstiller ve duvar kâğıtları tasarlamıştır. Çağdaş tasarımın başlardaki coşkusu 1950’lerin sonlarında daha sakin ve daha bilinçli bir yapıya bürünmüştür. Film baskıyla kolaylıkla elde edilen büyük, geniş ölçekli desenler yaygın olarak yeni binaların dekorasyonunda kullanılmıştır.¹⁹²

1951’deki Britanya Festivali, Lucienne Day’in devrimci deseni “Calyx” için bir vitrin rolü oynamıştır. Miró ve Klee’nin resimlerinden, Alexander Calder’in değişkenlerinden ve Naum Gabo’nun heykellerinden esinlenen Lucienne Day’in desenleri, oldukça yaratıcıdır. Renklerin neşeli betimlemeleri, enerjik ritimleri ve maceraperest kullanımları onun tasarım sözlüğünün kilit elemanlarıdır.¹⁹³ Döşemelik olarak tasarlanan ve film baskıyla uygulanan “Calyx”nin birçok renk varyantı bulunmaktadır.

¹⁹² Jackson, *Twentieth-Century Pattern Design: Textile&Wallpaper Pioneers*, s. 95-96.

¹⁹³ Jackson, *Twentieth-Century Pattern Design: Textile&Wallpaper Pioneers*, s. 98-99.



Resim 64: Lucienne Day, “Calyx”. Döşemelik kumaş; keten, film baskı, İngiltere, 1952.

Kaynak: *Textiles and Fashion Collection*, (t.y.)
<http://collections.vam.ac.uk/item/O33777/calyx-furnishing-fabric-lucienne-day/> (11 Kasım 2013).

1950’lerin başlarında, parlak-sarı, soluk-gri gibi keskin renk kontrastlıkları popüler olmuştur.¹⁹⁴

¹⁹⁴ Jackson, *Twentieth-Century Pattern Design: Textile&Wallpaper Pioneers*, s. 95.



Resim 65: Lucienne Day, “Small Hours”. Döşemelik kumaş, film baskı, İngiltere, 1952.

Kaynak: Simon Clarke, **Textile Design**, 1st Edition, China: Lourence King Publishing, 2011, s. 29.

İtalyan tasarımındaysa her üçü de mimar ve tasarımcı olan Gio Ponti, Marco Zanusso ve Ettore Sottsass isimleri öne çıkmıştır. Sottsass’ın adı 1970’lerde “Anti-design” hareketi ve “Memphis” grubuyla daha da ünlenecektir.

1930’larda Modernizm’in içinde gelişmiş olan İsveç veya Danimarka modernî olarak da bilinen **İskandinav Modernizmi**; hem İskandinavya’da hem de dünya çapında günümüze kadar baskın bir yerel tasarım dili olarak gelmiştir. 1940-50’lerde, İsveç Modernî uluslararası bir önem kazanmıştır. 1939’daki New York Dünya Fuarı’ndan sonra türetilen bu terim, İskandinavya’nın kendine özgü stilini yansıtır.

Savaş sonrası tasarımcılar, İşlevselcilik ve Bauhaus'tan çok etkilenmişlerse de biçimleri organikidir. Bu durum tasarımları modern ama farklı kılmış ve “İsveç Moderni” tanımlamasına sebep olmuştur.¹⁹⁵

Basit, parlak, sıcak İskandinav stili, demokratik ve insancıl bir anlayışla ele alınmış, özellikle de orta sınıf için apartman ve evlerde kendini göstermiştir. İskandinav ülkeleri, endüstriyel metotlar ve malzemelerin kullanımında, gelenek ve gelişme arasındaki dengeyi kurmayı başarmış; uluslararası stille birleşen, zanaat geleneğine dayalı İskandinav mobilyası Arne Jacobsen ile ün kazanmıştır.

Mimar ve tasarımcı Arne Jacobsen ile iç mimar ve tasarımcı Verner Panton tasarım dünyasını derinden etkilemişlerdir. Jacobsen'in duvar kâğıtları, geometrik parçalanmalarıyla genelde iki rengin birlikteliğinden oluşmaktadır.

İskandinav tasarımının en önemli ismi, Fin baskı tekstillerini marka olarak haritaya yerleştiren **Marimekko**'dur. Firma, döşemelik kumaşlar ve giysi arasındaki dinamikleri yeniden belirlemiş; desen tasarımı için verimli yeni kanallar açmıştır.

1950'lerde desenlerin çoğu iki genç tasarımcı Maija Isola ve Vuokko Eskolin-Nurmesniemi tarafından tasarlanmıştır. Nurmesniemi'nin “Tiibet” ve “Rötti” gibi döşemelik kumaşları aşırı sadelikte, çizgiyle karakterize edilmiş, yalnızca iki ya da üç renkte basılmış desenlerdir. Fakat bu renkler, kestane rengi, zeytin yeşili gibi cesur renklerdir. Mimari özelliklere sahip “Tiibet” (1953), yatayların, dikeylerin ve renk düzlemlerinin geometrik etkileşimini taşıyan büyük ölçekli bir desendir. Nurmesniemi'nin yaratıcılığıyla film baskı yönteminin sonucu elde edilebilen bu desenler, iki rengin üst üste bindiği yerlerde üçüncü bir rengin oluştuğunun ve Marimekko imzasının göstergesidir.¹⁹⁶ Boyuna çizgili, “Piccolo”da (1953) ve Marimekko'nun 2014 Ev koleksiyonundan alınan görselde bu etki açıkça görülmektedir.

¹⁹⁵ Sağocak, s. 115.

¹⁹⁶ Jackson, *Twentieth-Century Pattern Design: Textile&Wallpaper Pioneers*, s. 128.



Resim 66: Vuokko Eskolin-Nurmesniemi, “Piccolo”, renk varyantları.

Kaynak: Nurmesniemi Vuokko, *Piccolo*, (t.y.) <http://marimekko.kokoelma.fi/> (01 Şubat 2014).



Resim 67: Marimekko 2014 ev koleksiyonu kataloğu.

Kaynak: *Home Collection*, (t.y.) [http://www.e-julkaisu.fi/marimekko/141 Moments/](http://www.e-julkaisu.fi/marimekko/141_Moments/) (01 Şubat 2014).

Maija Isola'nın kızı Kristina ile birlikte tasarladığı, “Putkinotko”da (1957) önemli rolü olan yaban maydonuzu (cow parsley) silüetleri gibi bazı işleri detaylı ve narindir, “Citrus” (1956) ve “Stones” (1956) daki geniş karşılıklı daireler gibi.¹⁹⁷ “Putkinotko”da üst üste binen maydanoz desenleri, film baskının kullanımıyla daha parlak elde edilmiştir. 1960’ların başında büyük renkli yüzeylere geçiş yapılmıştır. Kavun-şekilli nişangâh motifi kumaş genişliğince yayılan “Melooni” (1963) serisi bunun en güzel örneğidir. Fakat büyük yüzeyler ve o döneme kadar herkesin kullandığı çiçek motifinin birleşerek tüm dünyada tanınması “Unikko” (1964) ile gerçekleşmiştir.



Resim 68: Maija Isola, “Unikko”. Döşemelik kumaş; pamuklu, film baskı.

Kaynak: *Marimekko celebrates Unikko's 50th Anniversary*, 2014, <http://us.marimekko.com/news/marimekko-celebrates-unikkos-50th-anniversary> (19 Ocak 2014).

Marimekko’nun kurucusu Armi Rita’nın ısrarla çiçek deseni istememesine rağmen Isola, bu yasağı dinlememiş ve Marimekko kumaşlarında çiçek açmıştır.¹⁹⁸

¹⁹⁷ Jackson, *Twentieth-Century Pattern Design: Textile&Wallpaper Pioneers*, s. 128.

¹⁹⁸ *Pattern Stories*, (t.y) <https://www.marimekko.com/marimekko/design/forbidden-flowers> (01 Şubat 2014).

Günümüzde halen Marimekko'nun en popüler desenlerinden biri olan Unikko'nun giysiden fincana, tepsiden çantaya kadar geniş bir ürün yelpazesi vardır.

6.2.8. Pop, Op ve 60'lar Ruhü

1950'ler istikrarlı bir dönem olarak hatırlanırken, 1960'lar devrim çağı olarak nitelendirilir. 1960'lı yıllar Vietnam Savaşı ve savaş karşısında giderek tırmanan protestoların çağıdır ve bu dönemde tüm akımlar birbirinden etkilenmiştir. 1960'tan 1970'e uzanan dönemde, Soyut Ekspresyonizm, Pop Sanat ve Op Sanat gibi çağdaş sanat akımlarının tekstil yüzey tasarımına hem renk hem de biçim anlayışı olarak etkilerini görmek mümkündür.

Pop/Popüler Sanat (Pop/Popular Art): 1960'larda gelişen ekonominin etkisiyle varlığını hissettirmeye başlayan tüketim kültürü sonucunda reklam estetiğinin ön planda olduğu bir akımdır. Kitle kültürü sanatı olan Pop Art sanatçılarının ifade araçları, kitle iletişimde kullanılan imgelerdir. Robert Rauschenberg, Jasper Johns, Andy Warhol ve Roy Lichtenstein akımın öncülerindendir.

Pop sanatın en tanınmış ismi Warhol, serigrafi (film baskı) tekniğini kullanarak tuvale aktardığı imgelere müdahalelerde bulunarak birçok çalışmaya imza atmıştır. Çalışmalarında, Amerikan tüketim kültürünün en belirgin simgeleri olan Campell marka çorba kutuları, Coca-Cola şişelerini ve dönemin popüler olan kişilerini kullanır. Pop Sanat ile ikonlaşmış olan "Marilynler" serisi günümüzde de birçok sanatçı/tasarımcıya esin kaynağı olmuştur. Sanatçının, duvar kâğıdında önemli çalışmasıysa film baskı tekniğiyle yapılan "Cow"dur.



Resim 69: Andy Warhol, “Cow”. Duvar kâğıdı; film baskı,1966.

Kaynak: *Cow Wallpaper*, (t.y.)

<http://www.warhol.org/collection/aboutandy/biography/factoryyears/IA1994-7/#ixzz2lBnAisMX> (20 Kasım 2013).



Resim 70: Leon Rosenblatt, “Love Comic”. Giysilik kumaş; pamuklu, rulo baskı, Amerika Birleşik Devletleri, 1970.

Kaynak: *Textiles and Fashion Collections*, (t.y.)

<http://collections.vam.ac.uk/item/O143558/love-comic-dress-fabric-leon-rosenblatt/>

(13 Kasım 2013).

Op/Optik Sanat (Op/Optical Art): 1960’larda ortaya çıkan Op Sanat/Optik Sanat; renk ve çizgi gibi öğelerle görsel ve psikolojik algı yanılsaması yaratan, kökeni Josef Albers’in 1920’li yıllarda verdiği derslere dayanan yeni bir soyut resim akımıdır.¹⁹⁹

Tamamen geometrik, soyut görünümlü çalışmalardan oluşan Op Art, soyut resmin amacı olan aşkın gerçekliğin bir biçimlenmesi olarak değil, doğrudan göz ve algı yanılsamasına yönelik deneysel bir sanat olarak kabul edilir. Bu noktada, yanılsamayı ön plana çıkaran Op Art, algılamamanın önemine dikkat çekmiştir.

¹⁹⁹ Tuğal, s. 75.

Op sanatçılar renklerin birbirleri üzerindeki etkileşimini kontrollü bir şekilde kullanmışlardır.²⁰⁰

Resimlerdeki belirgin hareket siyah ve beyaz kullanımı ile en iyi şekilde gösterilebilir. Siyah ve beyaz en güçlü kontrastı verir. Op sanatçıların çoğu siyah ve beyazın yan yana kullanılmasından kaynaklanan etkileri kullanır. Birçok defa tekrar edilen basit geometrik unsurlardan oluşan sistematik yapılar ile resim yüzeyinin dalgalanması ve resimde hareket sağlanır.

Op Art eserlerine “gösterilen ilgi, zorunlu olarak, kısa ömürlü olmuştur. Bridget Riley’nin eserleri dışında, Op Art ürünlerinden sanat yapıtı olarak kabul edilebilecek nitelikte olanlar çok azdır.”²⁰¹

Önemli temsilcilerinden Victor Vasarely’ye göre resmin temel elemanları kare, dikdörtgen, daire, üçgen gibi geometrik biçimlerdir. Bu geometrik biçimler, kuruluşlarındaki matematik düzen ve ışığın da etkisiyle gözde, ileri geri çıkarak hareket etkisi yaratırlar.²⁰² Optik Sanat kısa sürede mobilya kumaşları ve dekoratif panolar için motif yaratımı etkinliğine indirgenmiştir. Verner Panton tamamen geometrik bakışı kabul ederek, tasarımlarında Vasarely ve Riley’nin resimlerindeki optik etkilerini, iç mekân, endüstri ürünleri ve tekstil tasarımlarında ortaya koymuştur.

Rengin Op Sanat’ta kullanımı önemlidir.²⁰³

Op Art’ta renk, bir resim elemanı olarak değerlendirilmiş ve tanımlanmıştır. Renkler yoğun ve oldukları gibi kullanılır. Bu şekilde güçlü bir etki yaratırlar. Renk kontrastları, birbirini tamamlayıcı renkler, ara renkler ve nötr renkler, rengin etkisini çeşitlendirerek farklı yanlısamalar oluşturmak için kullanılır. Chevreul’ün eş zamanlılık kontrastı etkilerini Op Art yapıtlarında görmek mümkündür. Komşu renkler ve renk katmanları arasında oluşan etkileşim sonucu ortaya çıkan optik renk karışımları Op Art’ın renk kullanım biçimlerindendir.

²⁰⁰ Berrin Karaçalı, “1960 Sonrası Avrupa Kadın Giyiminde Op Art Etkileri”, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi GSE, 2008), s. 32.

²⁰¹ Lynton, s. 311.

²⁰² Sevim Eti, **Çağdaş Sanat**, 1. Basım, İstanbul: Karaca Ofset, 1971, s.116.

²⁰³ Tuğal, s. 160.



Resim 71: Verner Panton, Zürih, 1961.

Kaynak: Lesley Jackson, **The Sixties**, 3rd Edition, Hong Kong: Phaidon, 2000, s. 107.

1950’li yıllar yeni başlangıçların dönemiymken, 1960’lar ekonomik mucizelerin doruğa ulaştığı yıllar olmuştur. Toplumun büyük kesimi refaha kavuşmuş, yeniden yapılanmanın ardından teknoloji hızla ilerlemiştir. Teknoloji ve refah Amerika ve Avrupa’da tasarım ve tüketim biçimlerini etkilemiştir. Artık her evde elektrikli araçlar ve televizyon bulunmaktadır. Otomobil endüstrisinde “mini” doğmuş, modada da “mini etek” ortaya çıkmıştır. Modernizm ve onun olmazsa olmazı fonksiyonalizm reddedilmiş; tasarımda kalıcılık ve tek biçimlilik yerine değişim ve çeşitlilik ön planda tutulmuştur. Tasarım, geleneksel sanatlara bakmak yerine, teknolojiye, bilime ve yeni üretim yöntemlerine yüzünü dönmüştür.

İki büyük dünya savaşı sonrası yetişen 60’ların gençliği, kalıplaşmış davranış biçimlerini reddederek barışın ve özgür yaşamın tadını çıkartmışlardır.



Resim 72: 60'lar gençliğinin giyim tarzı.

Kaynak: Catherine McDermott, **Contemporary Design: Date 1900-Today, Design Museum**, 3rd Edition. Dubai: Carlton Books, 2008, s. 26.

Bu dönemde, her birinin kendine özgü müziği, giyim tarzı ve görsel dili olan çok sayıda gençlik hareketi ortaya çıkmıştır. Bunlardan en önemlisi, kısa ömürlü ancak etkisi çok büyük olan “Psychedelia”dır. Modernistler esin olarak sadece geleceğe bakarlarken, Psychedelic’ler her yere, her şeye bakmış ve bunu da sıklıkla sanrısız uyuşturucuların bulanıklığıyla yapmışlardır. Psychedelic sanatçılar, Art Nouveau’yla Viyana Secession’nın çeşitli yönlerini çalışmalarında bir araya getirmişler; referans olarak kendi dünyalarına, Doğu’ya hatta Antik Mısır kadar geçmişe bakmışlardır. Göz kamaştıran parlak renkleriyle, seçkin bir izleyiciyi hedef alan, uyuşturucudan esinlenmiş görsel bir dil yaratmışlardır.

Barbara Brown, tasarımlarında sıklıkla Psychedelic'in renklerini Op Art etkisiyle birleştirerek kullanmıştır. 60'lar süresince desen tasarımı, İngiliz yaratıcılığının en dinamik olduğu alandır. 1970'lere doğru, tekstil ve duvar kâğıdı tasarımcıları, özgürce zengin bir karışım stili üretmek için ultra modern ve retro kaynakları birleştirmişlerdir.²⁰⁴



Resim 73: Barbara Brown, İngiltere, 1969.

Kaynak: Lesley Jackson, **The Sixties**, 3rd Edition, Hong Kong: Phaidon, 2000, s. 203.

İtalyan Emilio Pucci, kariyerine 1948 yılında spor giysi tasarımıyla başlamıştır. Tasarımcının baskılı desenleri, 1950'lerin giyim ve aksesuarlarının önemli bir unsurudur. Pamuk, ipek, ipek jarse, ve daha sonra sentetik üzerine basılmış, erken dönem tasarımları, güçlü Akdeniz etkisiyle klasik eklektik ve Sicilya motifleri içerir. “Baskılar Prensi” lakaplı Pucci'nin daha yoğun renkleri ve desenleri, 1960'larda moda dışında mobilyaları da etkilemiştir. Psychedelia için Op etkileri yansıtan tasarımları,

²⁰⁴ Jackson, *The Sixties*, s. 203.

giderek soyutlanarak tamamen kaybolmuştur. Bu dönemde Endonezya, Hindistan, Afrika ve Güney Amerika'ya yaptığı seyahatlerden ilham almıştır.²⁰⁵ İmzası sayılan, parlak renkli kaleydoskopik soyut tasarımlı baskıları 1950'lerde gelişmeye başlamıştır.²⁰⁶



Resim 74: Emilio Pucci, 1964.

Kaynak: *Emilio Pucci Then*, (t.y.) <http://home.emiliopucci.com/pucci-then-now/then/then-02> (24 Ocak 2014).

Pop Art ve Op Art'ın uygulamalı sanatlara çok büyük etkileri olmuştur. Her iki sanat hareketi de tekstil tasarımcıları tarafından sıklıkla referans alınmıştır. Verner

²⁰⁵ Jackson, *Twentieth-Century Pattern Design: Textile&Wallpaper Pioneers*, s. 165.

²⁰⁶ Simon Clarke, s. 30.

Panton 1960-70’li yılların öncüsü olmuştur. Op ve Pop Art etkisiyle yaptığı kumaş tasarımları dikkat çekicidir.

6.2.9. 1970’ler ve Memphis

Ettore Sottsass'ın 1966 Milan Mobilya Sergisi sonrasında ortaya çıkan **Anti-tasarım** hareketi, Modernizm tarafından reddedilen bütün tasarım değerleriyle güçlü renkleri kullanmıştır (Resim 75-76). Bu hareket içinde öne çıkan **Stüdyo Alchimia** ve **Memphis** grupları Post-modernizm’e giden yolu açmıştır.

Modernizm, tasarımda net hatlar, düzenli yüzeyler ve en az renkle desen kullanımı önerirken; Memphis, bir renk, doku ve desen cümbüşü yaratmıştır. İtalyan ve Amerikan popüler kültürüyle sıkı ilişkileri olan Memphis’in mobilya tasarımlarında kullanılan laminatlar, Amerika’nın kolay temizlenen, fast-food satış yerlerini yansıtır. Bu yolla kitle kültürünü, yüksek kültürle birleştirmeye çalışmışlardır. Tasarımlar, yüksek kültür nesneleridir; çünkü tek ve isimleri belli tasarımcılar tarafından üretilmişlerdir, ama alçak kültürün üslup ve motiflerini kullanmışlardır.²⁰⁷

Post-modernizm; mimarî, sanat ve tasarımda modernizme karşı bir duruştur, amaç; entelektüel olanı popülerleştirmek ve erişilebilir kılmaktır. Postmodernist mimar, sanatçı ya da tasarımcılar, tarihten istediklerini almışlar; malzeme ve renk üzerinde oynamışlardır. “**Art Deco, 1960 ve 70’lerin Tarihseccilik anlayışı içinde yeniden gündeme gelmiştir.**”²⁰⁸

Post-modernizm’in önemli temsilcisi Memphis, Milano’da, Sottsass öncülüğünde uluslararası bir grup mimar, sanatçı ve tasarımcıdan oluşmaktadır. Grup, çalışmalarını ilk kez 1981’deki Milan Mobilya Fuarı’nda sergilemiştir.

Hem Batı’ya hem de Doğu’ya bakan Memphis’çilerin, “şimdi” hatta “şimdinin geleceği” arayışıyla post-moderncilerin tarihçi ve restorasyona dönük yaklaşımları aralarındaki farkın en büyük göstergedir. Memphis’te renk anlayışıysa “ekleme”

²⁰⁷ Malcolm Barnard, **Sanat, Tasarım ve Görsel Kültür**, Güliz Korkmaz (çev.), Ütopya Yayınevi, 2002, s. 100-101.

²⁰⁸ Rona, s. 141.

değildir; renk tasarımıyla birlikte doğar.²⁰⁹ “Burada renk, nesnenin moleküllerini değiştirir: Bazı form (biçim) ve hacimlerin öz değerlerini ortaya çıkaran bir “kütle” görevi yapar.”²¹⁰



Resim 75: Nathalie Du Pasquier, “Arizona Carpet”. Halı, 1983.

Kaynak: Charlotte&Peter Fiell, *Design of the 20th Century*, 1st Edition, Taschen, Italy: 2001, s.78.

1970’lerin siyah ağırlıklı tasarımlarına karşılık göz alıcı parlaklıkta ve çoğu kez şaşırtıcı renkler kullanmışlardır. Nesnenin işlevini ikinci plana atarak estetik değeri ve anlamı üzerine vurgu yapmışlardır. Grup, ürettiği iç mekân ve mobilya tasarımı, tekstil,

²⁰⁹ Aziz Sarıyer, “Mobilyanın Yüzüne Renk Geldi: Memphis”, *Arredamento Mimarlık*. Sayı: 1, 1989, s. 71-72.

²¹⁰ Sarıyer, s. 72.

seramik, aydınlatma araçları ve saatlerle Anti Tasarım hareketini yeniden canlandırmıştır. Sottsass, grubu 1988 yılında dağıtmıştır.



Resim 76: Nathalie Du Pasquier, “Gabon”. Döşemelik kumaş; pamuklu, film baskı, Milano, 1982.

Kaynak: Lesley Jackson, **Twentieth-Century Pattern Design: Textile&Wallpaper Pioneers**, 1st Edition, New York: Princeton Architectural Press, 2002, s. 193.

1970’lerde Japonya tasarım sahnesine otomotivle çıkmıştır. Japonlar aynı zamanda yeni teknolojilerin geliştirilmesinde de dünyaya önderlik etmişlerdir. Nikon, Olympus, Sony ve Sharp gibi Japon şirketlerinin ürünleri ileri-teknolojiye sahip bir görünümündedirler. Japon tasarımcılar moda, grafik tasarımı ve mobilya üretiminde de artan bir şekilde uluslararası bir rol oynamaya başlamışlardır. Bunun en önemli kanıtı; Marimekko’da 1975’ten sonra yer alan Katsuji Wakisaka ile Fujiwo Ishimoto’dur. Japonlar, tasarımda 1940’lardan itibaren gelişim sürecinde olan ve ancak 1970’lerde maliyetin düşüklüğüyle yaygınlaşan, bilgisayar teknolojisinin değerini fark etmişlerdir.

1973 yılında yaşanan “petrol krizi”yle doğal kaynakların sınırlı olduğu fark edilmiş, tasarım-çevre ilişkisi üzerine sorgulamalar başlamıştır. 70’lerde başlayan çevre duyarlılığı, 1985’te bilim insanlarının ozon tabakasında bir delik olduğunu keşfetmeleriyle çevre sorununa dönüşmüştür. İlk olarak, geri dönüşümü yapılabilen ürünler tasarlamaya yönelik bir eğilim oluşmuş, artık iyi bir tasarımın işlevselliği kadar üretim aşamasından kullanımına ve artık kullanılmama aşmasında dahi çevreci olması beklenmeye başlanmıştır. Tekstil endüstrisinin günümüzde “Ekolojik Tekstiller” başlığı altında irdelenen bu konu önemini gittikçe arttırmaktadır.

6.2.10. Tasarımda 1980-90’lar

1980’lerde teknolojiyi, zengin el sanatlarını geliştirme amacıyla tekstillere uygulayan Japon tekstil tasarımı, tüm dünyaya ilham kaynağı olmuştur. Aslında Japonlar’ın ünü, ince dokulu dokuma kumaşlarında olsa da renk ve desen etkisi de önemlidir. Örneğin 1977’de Issey Miyake Tasarım Stüdyosu, lazer baskı (laser-beam printing) tekniğini, geometrik desenler yaratmak ve tonları derecelendirmek için geliştirmiştir. Ve 1990’lar süresince Issey Miyake’nin ünlü piliseli giysileri baskı imajlarla süslenmiştir.²¹¹

²¹¹ Jackson, *Twentieth-Century Pattern Design: Textile&Wallpaper Pioneers*, s. 213-214.



Resim 77: Issey Miyake, “Minaret”, 1995.

Kaynak: *The Brilliance of Issey Miyake: A Retrospective*, 2012, <http://the-rosenrot.com/2012/08/the-brilliance-of-issey-miyake-a-retrospective.html> (11 Şubat 2014).

1990'lara gelindiğinde bilgisayarlar artık gündelik hayatın bir parçasıdır:

Tasarımcı bulunduğu teknolojik ortamın etkisi altında olup, ondan esinlenmekte ve onu kullanmaktadır. Teknolojik gelişmeler tasarımların biçimlenmesinde önemli rol oynamaya başlamıştır, bunun ilk göstergeleri bilgisayarların küçülüp kişiselleşmesidir.²¹² Bu dönemden sonra tasarımlar artık bilgisayarlar için değil, bilgisayarla yapılmaya başlanmıştır. Tasarım dünyasına

²¹² Nigan Bayazıt, “Tasarımı Anlamak ve Anlatmak”, **Yapı Dergisi**, Sayı: 301, 2006, s. 104.

“Computer Aided Design (CAD-Bilgisayar Destekli Tasarım)” ve “Computer Aided Manufacture (CAM-Bilgisayar Destekli Üretim)” kavramları girmiştir.

Çevresel faktörlere bağlı olarak renk değiştiren akıllı tekstillerle ilgili araştırmalar 1900’lü yılların başında öncelikle ısı ve ışık etkisiyle değişimin sağlanmasıyla başlamıştır.

6.2.11. Dijital Çağ

Bilgisayarlarla yapılan tasarım ve üretim, bilgisayar teknolojisinin sürekli yenilenen yapısıyla tasarımcıya ve üreticiye gelişen olanaklar sağlamaktadır. İletişim ve bilgi alışverişinin hızıyla birleşen bu yapı, Endüstri Devrimi’nden sonraki üretim ve tasarım dünyasındaki ikinci büyük değişimdir ve Dijital Çağ olarak nitelendirilebilir. Tasarımcı dijital ortamdaki milyonlarca görsel veri içinden istediğini seçerek tasarım programlarıyla gerekli düzenlemeleri yapıp, üretime gönderebilmektedir. Tasarım aşamaları ve üretim süreçlerini değiştiren bu yeni teknolojilere en güzel örnek dijital baskıdır. Tekstil tasarımında kullanılan programlardan – Ned Grahpics, Adobe Illustrator ve Adobe Photoshop – biriyle yaptığı tasarımını kâğıda baskı alır gibi tekstil yüzeyine aktarabilmesi baskı süreçlerini tamamen alt-üst etmiştir.

Hanna Werning, çalışmalarında tekrarın ritminden, kaç renk ya da kaç farklı katman kullanılacağından ziyade, seçtiği motifi desenin içine nasıl yerleştireceğini önemser.²¹³ 2001’de yaptığı “Animal Flowers”, 7 parçadan oluşan bir wallpaper-poster koleksiyonudur: Hepsinin temelinde hayvan silüetleri, bitkisel şekiller ve eski-yeni süslemeleri kapsayan temalar baz alınmıştır.

²¹³ Blackley, s. 183.



Resim 78: Hanna Werning, “Animal Flowers-Zebraskog”. Duvar kâğıdı; taş baskı (litografi), 2001-04.

Kaynak: Cigalle Hanaor (Ed.), **The Cutting Edge of Wallpaper**, London: Black Dog Publishing, 2006, s. 81.



Resim 79: Eley Kishimoto, “Flash”, İlkbahar/Yaz 2001.

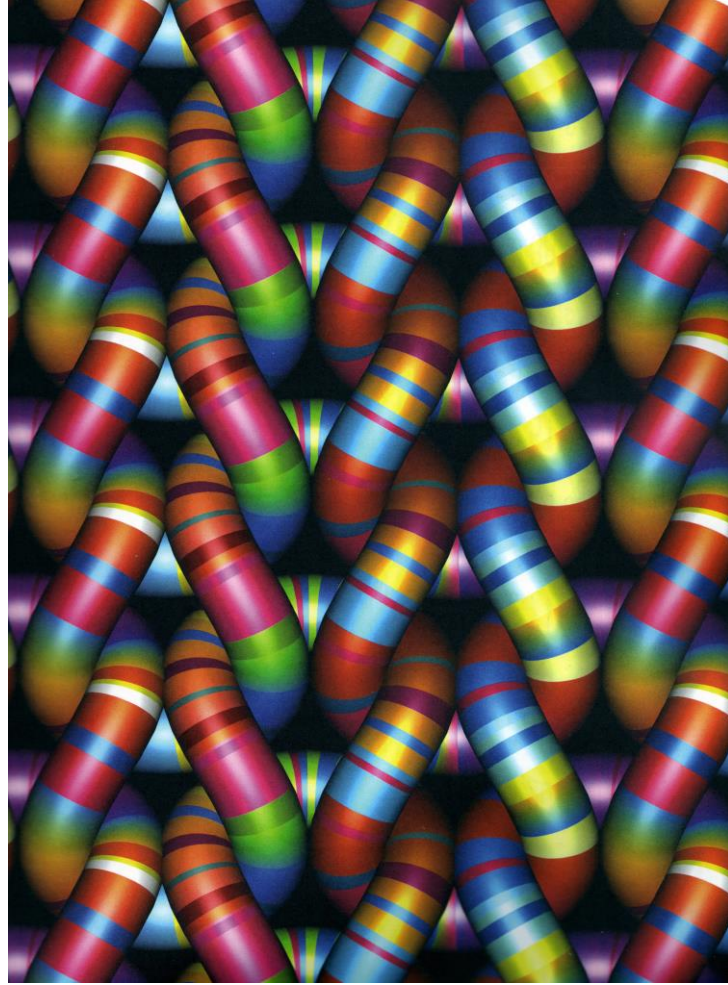
Kaynak: Sarah E. Braddock Clarke ve Marie O’Mahony, **Techno Textiles 2**, 2nd Edition, China: Thames&Hudson, 2005, s. 121.

Eley Kishimoto, sadece kırmızı ve beyazla yarattığı optik etkili tasarımı “Flash”ı, duvar kâğıdı ve giysi tasarımında hatta seramik yüzeylerde kullanmıştır. Tasarımcılar (Mark Eley ve Wakako Kishimoto), genellikle etkiyi daha iyi yakalamak için sınırlı sayıda renk paletiyle çalışmaktadırlar.²¹⁴ Herhangi bir stile bağlılık gözetmeden, sıklıkla elemanları değişik şekillerde yan yana yerleştiren tasarımcıların desenleri aslında eklektiktir: Bazen çiçekli basmalara ironik göndermeler içerir bazen de

²¹⁴ Sarah E. Braddock Clarke and Marie O’Mahony, **Techno Textiles 2**, 2nd Edition, China: Thames&Hudson, 2005, s. 120.

düşünsel soyut efektleri araştırır. Eley Kishimoto renkten ya da desenden korkmadıklarını belirtmektedirler.²¹⁵

Markus Benesch'in, "Colorflage" duvar kâğıtları üç boyutlu grafikler, illüzyonlar ve neon lambası etkisi yaratan yüksek kıvrımlarla optik etkiler üzerine odaklanmıştır.



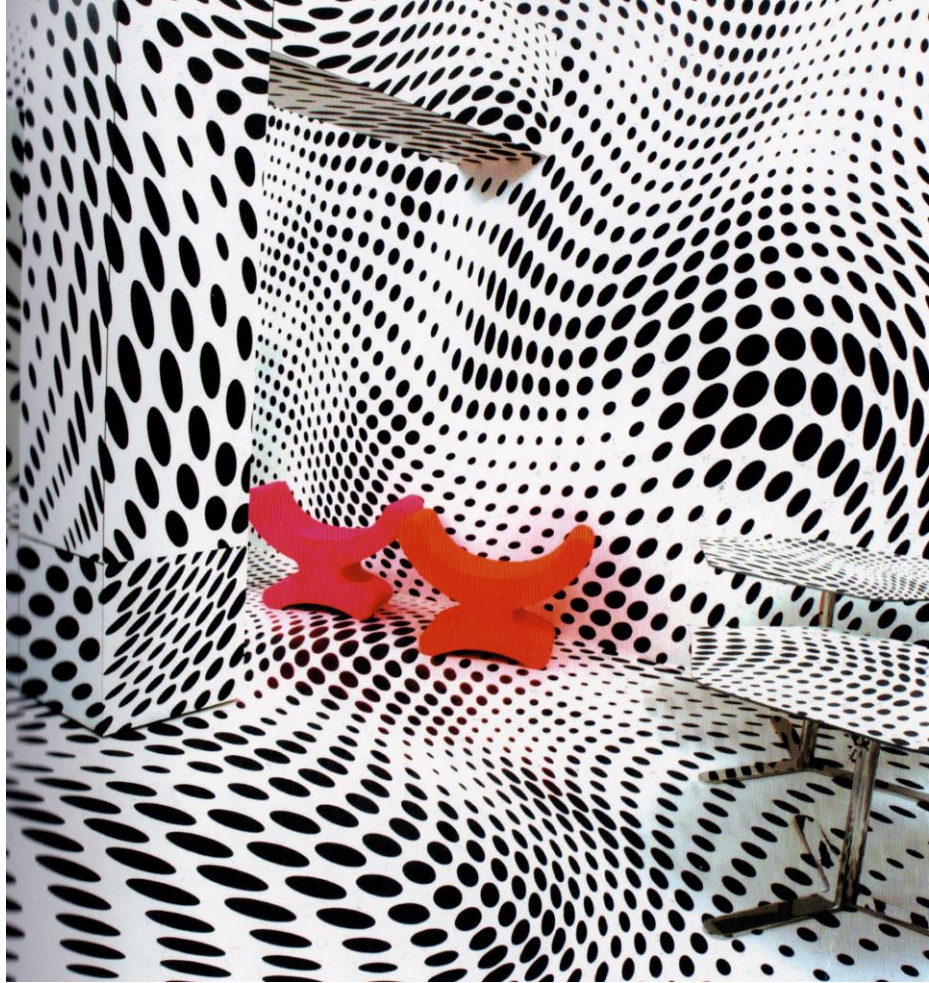
Resim 80: Markus Benesch, "Colorflage". Dijital baskı, 2004.

Kaynak: Lachlan Blackley, **Wallpaper**, 1st Edition, Hong Kong: Lourence King Publishing, 2006, s. 42.

Tekstil tasarımında dönersel geriye dönüşlerle renk ve biçim yinelenmeleri/yenilenmeleri görülmektedir. Sanat akımlarından, sanatçılardan

²¹⁵ Jackson, *Twentieth-Century Pattern Design: Textile&Wallpaper Pioneers*, s. 211.

esinlenme ya da biçimi, rengi en son üretim yöntemleri ve malzemeleri üretmek de tasarım dünyasının vazgeçilmez eğilimlerindendir. Markus Benesch'in "Flow Dots" duvar kâğıdı, optik etkisiyle Verner Panton'un 1961 tarihli Zürih'te sergilenen iç mekân tasarımına gönderme yapan niteliktedir (Verner Panton'un tasarımı için bakınız sayfa 135, Resim 71).



Resim 81: Markus Benesch, "Flow Dots". Dijital baskı, 2004.

Kaynak: Lou Andrea Savoir, **Pattern Design**, 1st Edition, Rockport Publishers, China: 2007, s. 53.

1960 yılında İsviçre'de kurulan tasarım şirketi Jakob Schlaepfer, tasarımlarında geleneksel görünümleri son teknolojiyle birleştirmektedir. Moda ve iç mekânlar için ürettikleri yenilikçi kumaşlarda, yeni sentetikler, metalik ve fiber optik gibi birçok

gelişmiş malzemeyi lazer kesim ve dijital baskı gibi bitirme işlemleriyle birlikte kullanmaktadırlar.²¹⁶ Geleneksel görünümün son teknolojiyle birleşmesine 20. yüzyılın önemli sanatçılarından Sonia Delaunay için “Sonja”, Wassily Kandinsky içinse “Wassily” tasarımları örnek gösterilebilir. Renkle adı anılan bu iki sanatçının, renk anlayışları son dijital baskı teknikleriyle araştırılmıştır.



Resim 82: Jakob Schlaepfer, “Wassily”. Dijital Baskı, 2004.

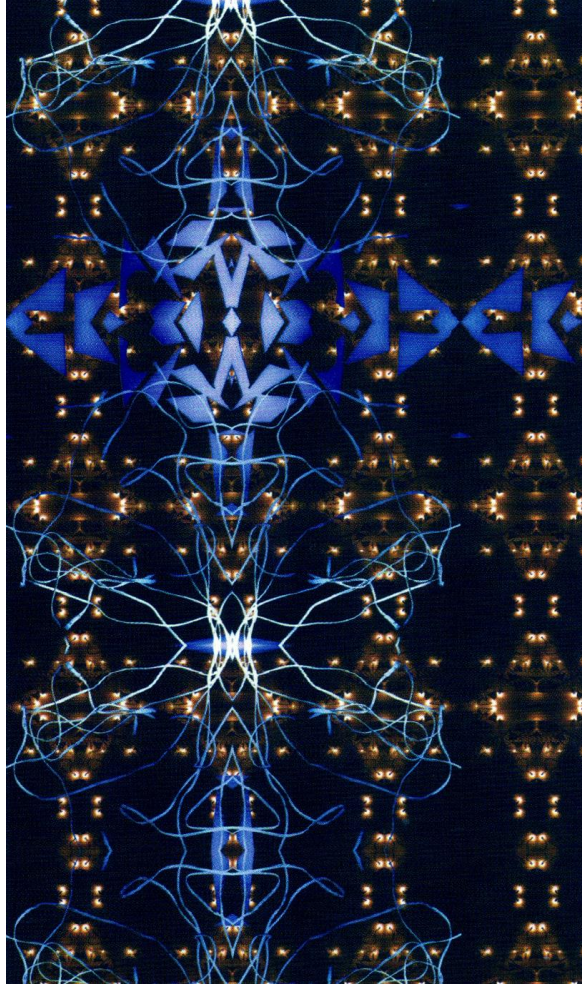
Kaynak: Sarah E. Braddock Clarke and Marie O’Mahony, **Techno Textiles 2**, 2nd Edition, China: Thames&Hudson, 2005, s. 91.

Yüzey tasarımında teknolojik yenilikçi yaklaşımlara örnek olarak ışık teknolojilerini duvar kâğıtlarında yaratıcı bir şekilde kullanan Maria Yaschuk

²¹⁶ Clarke and O’Mahony, s. 198.

gösterilebilir. Desenleriyle birlikte yaptığı ışıklandırmayla üç boyutlu bir renk anlayışı getirmiştir.

İnteraktif ve deneysel çalışmalar yapan Yaschuk, “Wire Geometrics” duvar kâğıtlarında ışık teknolojilerini kullanarak, iç mekânda güçlü ve fütüristik bir atmosfer oluşturmaya çalışmaktadır.²¹⁷



Resim 83: Maria Yaschuk, “Wire Geometrics-Light Mysteries”. Dijital baskı ve ışıklandırma, 2004.

Kaynak: Cigalle Hanaor (Ed.), **The Cutting Edge of Wallpaper**, London: Black Dog Publishing, 2006, s. 141.

²¹⁷ Blackley, s. 187.



Resim 84: Hussein Chalayan, Sonbahar/Kış 2007.

Kaynak: Simon Clarke, **Textile Design**, 1st Edition, China: Lourence King Publishing, 2011, s. 170.

Hussein Chalayan'ın 15.000'in üzerinde yanıp sönen LED ışığıyla donatılmış tasarımı, detaylı araştırma ve tasarımdaki yenilikçi teknolojik gelişmelerinin önemini yansıtmaktadır.²¹⁸

²¹⁸ Simon Clarke, s. 170.



Resim 85: Marimekko, “Tasan”, İlkbahar 2014.

Kaynak: *Marimekko 2014 Fashion Collection*, 2014, http://www.e-julkaisu.fi/marimekko/141_Look_book/ (01 Şubat 2014).

Marimekko, “Freedom of Expression” temasıyla 2014 İlkbahar koleksiyonunda yine canlı renkleri geometrik biçimlerle birleştirmiştir.

Dijital Çağ’ın öne çıkan renk ve biçim anlayışı; üç boyutlu grafik etkili tasarımlar, geriye dönüşlerle yenilenen desenler, oldukça parlak renkler ve teknolojik gelişmelerle birlikte renkte ‘ışık’ etkisidir.

21. yüzyıla geldiğimizde akıllı tekstillerle üretilen giysiler, çevrenin rengini yansıtabilir. Tokyo Üniversitesi’nden Prof. Susumi Tachi ve ekibinin geliştirdiği “RPT- Retro Reflective Projection Technology, Optical Camouflage” ile görünmez giysi

yapılmıştır demek mümkündür. Bu giysiler, geri aksettirici materyalden (retro reflective material) yapılmıştır. Geri aksettirici materyalin yüzeyini kaplayan küçük yansıtıcılar sayesinde materyale çarpan ışık, tekrar aynı yönde geri yansır. Böylece giysi üzerinde parlaklığın düzgün olduğu bir görüntü elde edilir.²¹⁹

Endüstri Devrimi'yle başlayan makineleşme ve teknolojik ilerlemelerin ışığında tekstil tasarımı 20. yüzyıl sanatındaki kavramsallığın renk ve biçimi sorgulamasından direkt etkilenmiştir. Gelişen teknolojiyle desenlerdeki “renk kalitesi” ve “renk anlayışı” değişmiştir.

²¹⁹ Erman Coşkun, “Akıllı Tekstiller ve Genel Özellikleri”, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi FBE, 2007), s. 37.

7. TEKSTİL YÜZEY TASARIMI YARATI SÜRECİNDE RENK

Tekstil yüzey tasarımı yaratı süreci, “özel bir süreç olarak yaratıcılık” yaklaşımıyla ele alınmış ve bu alanda klasikleşmiş olan Wallas’ın modeli çerçevesinde irdelenmiştir. Tekstil yüzey tasarımı yaratı sürecinde rengin anlatımı, bu konuda yapılmış bir araştırma olmaması nedeniyle genellemeler içermekle birlikte on altı yıla yaklaşan tekstil tasarımı eğitimi, sektör deneyimiyle altı yıldır üniversitede asiste edilen derslerde edinilmiş/gözlemlenmiş bilgiler ışığında şekillenmiştir. Tekstil (yüzey) tasarımında yaratıcılık, konu içinde yer alsın da amaç; tasarımın yaratılması aşamasında – yaratı sürecinde – rengin konumudur.

7.1. YARATICILIK ve YARATI SÜRECİ

Yaratıcılık; “İngilizce “create” sözcüğü Latince “creare” kökenlidir, “**üretmek, yapmak ya da yaratmak**” anlamına”²²⁰ gelmektedir. Ancak bilimsel bir kavram olarak tanımı yapılmaya çalışıldığında tek bir anlamı olmadığı görülür. Bu alanda önemli araştırmacılardan biri olan Taylor, 1959’da, yaratıcılıkla ilgili yüzden fazla tanım yapmıştır.²²¹ Yaratıcılık, “**eyleme geçirilmiş özgün ve yeni fikirler olarak tanımlanabilir. Uygulamaya konulmuş yaratıcı bir düşünce, bir keşif, bir yenilik, bir değişim ve sentez olabilir.**”²²²

Yaratıcılık, hayatımızın her alanında var olan, sosyo-kültürel çevreyle yakından ilgili bir özelliktir.²²³ İnsan, tüm etkinliklerinde yaratıcı olabilir ve yaratıcılık, sanılanın aksine sadece mantıksal bir süreç değildir. Pratik deneyim ve beceri kadar sezgilerle duygulardan da yararlanır.²²⁴ Yaratıcılık kavramının zekâyla ilişkisinin yüksek olduğu görüşü yaygın olsa da, yapılan araştırmalar bunu kanıtlamamaktadır.²²⁵

²²⁰ Nancy C. Andreasen, **Yaratıcı Beyin, Dehanın Nörobilmi**, Kıvanç Güney (çev.), Ankara: Arkadaş Yayınevi, 2009, s. 8.

²²¹ Michel-Louis Rouquette, **Yaratıcılık**, İsmail Yerguz (çev.), Ankara: Dost Kitabevi, 2007, s. 9-10.

²²² Nuray Sungur, **Yaratıcı Düşünce**, 2. Basım, İstanbul: Evrim Yayınevi, 1997, s. 278.

²²³ Sungur, s. 45.

²²⁴ Ken Robinson, **Yaratıcılık Aklın Sınırlarını Aşmak**, Nihal Geyran Koldaş (çev.), İstanbul: Kitap Yayınevi, 2008, s. 160.

²²⁵ Sungur, s. 54.

Yaratıcılıkta, soruna bulunan çözümler kadar soruna nasıl yaklaşıldığı ve ne hızda çözüm önerileri getirildiği de önemlidir. Kısa sürede bulunan, çok seçenekli çözümler de yaratıcılıktır.²²⁶ Yaratıcılıkta, problem çözme sürecin temel bir ögesi olmasına rağmen, problem bulma da en az o kadar önemlidir.²²⁷ Doğan'a göre yaratıcılık:²²⁸

herkesin aynı şekilde gördüğü (düşündüğü) bir şey üzerinde farklı düşünebilme yeteneği, tutum ve davranışı; önceden var olan nesne veya kavramları el alıp, bunları yeni bir amaç için farklı ve sıra dışı şekillerde ilişkilendirme becerisidir. [...] Kısaca yaratıcılık ortaya çıkarmak, meydana getirmek, oluşturmak veya yeni ve özgün düşünceler ya da ürünler üretebilme yeteneği olarak tanımlanabilir. Yaratıcılık bazı durumlarda çevrenin olumsuz etkilerine direnebilme ve onları aşabilme becerisi ya da kapasitesi olarak da tanımlanabilir.

Bu alandaki düşünürler ve psikologların yaratıcılık kavramını dört farklı açıdan ele aldıkları görülmektedir.²²⁹

Psikoanalitiklere göre yaratıcılık, içgüdüsel dürtülerle atılğanlığın ürünüdür. Bu tür davranışlar, kişinin iç çatışmaları ve saldırgan enerjisinin toplumca benimsenen ürünlere dönüşmesiyle ortaya çıkar (Kagan, 1978).

Hümanistik yaklaşımlara göre, yaratıcılık insanın istendik davranışlarından birisidir ve her insan bu özellik ile doğar. Her insan uygun ve yeterli koşullar, yeterli zaman sağlanırsa, yaratıcı ürünler ortaya koyabilir. Çatışmalar, olumsuz tutumlar ve ceza yaratıcılığı engelleyebilir (Maslow, 1970).

Çevresel yaklaşımclar ise yaratıcılığı öğrenilmiş bir davranış olarak tanımlarlar. Bu tür davranışlar problem çözmede daha belirgindir. Çevre, yani eğitim ortamı yaratıcı davranışları destekler nitelikte düzenlenmelidir (Torrance, 1966).

²²⁶ Denel, *Temel Tasarım ve Yaratıcılık*, s. 11.

²²⁷ Robinson, s. 134.

²²⁸ Nuri Doğan, "Yaratıcı Düşünme ve Yaratıcılık", Özcan Demirel (Ed.), **Eğitimde Yeni Yönelimler** içinde (167-192), Ankara: Pegem A Yayıncılık, 2005, s. 169.

²²⁹ Veysel Sönmez, "Yaratıcı Okul, Öğretmen, Öğrenci", Ayşegül Ataman (Ed.) **Yaratıcılık ve Eğitim** içinde (144-167), Ankara: Türk Eğitim Derneği Eğitim Dizisi (XVII. Eğitim Toplantısı, 25-26 Kasım 1993), 1994, s. 145-146.

Bilişsel yaklaşımı benimsiyenlere göre, yaratıcılıkta eş ve zıt anlamları birlikte düşünme vardır. Bundan sonra verileri akıllıca düzenleme, esnek düşünerek problemi çözme ve bütün bu sürecin sonunda ortaya özgün bir ürün koyma yaratıcılıktır (Guilford, 1968).

Tüm bu verileriden hareketle yaratıcılık, hem bir süreç, hem de bu sürecin sonunda ortaya özgün bir ürün koyma olarak ele alınabilir.

Rouquette ise yaratıcılığı üç farklı yaklaşımla ele almıştır:

1. Özel bir süreç olarak yaratıcılık,
2. Kişisel karakteristik olarak yaratıcılık,
3. Ürün olarak yaratıcılık.²³⁰

Özel Bir Süreç Olarak Yaratıcılık: Yaratıcılığın tanımlanmasında süreç üzerinde duran Graham Wallas'ın 1926'da oluşturduğu yaklaşım; kabul gören ve üzerinde sık çalışılan bir model olup, dört etap içermektedir.²³¹

1. Hazırlık,
2. Kuluçka dönemi,
3. Esinlenme,
4. Doğrulama.

Klasik bir bölümlenme olarak kabul edilen bu önermede etapların farklı isimlendirmelerle de yer aldığı görülür: “Esinlenme” için “aydınlanma”, “doğrulama” için de “gerçekleşme” ya da “değerlendirme (sonuçların doğrulanması)” kullanılır. Robinson’a göre bu model:²³²

Değişik uzmanların karşı çıkmalarına rağmen bu model, odaklanma, içe dönme ve buluş şeklinde ortak bir düzenek sunar. Buradaki kilit noktası, yaratıcılığın bir olay değil, bir süreç olduğudur. Bu sürecin doğası, kişiye göre değişir ama çoğu kez, başka şeyleri yaparken olduğu gibi, uyanma ve uyuma anlarını ya da bilinçli

²³⁰ Rouquette, s. 14-23.

²³¹ Rouquette, s. 19.

²³² Robinson, s. 157.

ve bilinçsiz zihinsel tartmaları içerir. Herkes için yaratıcı etkinlik, denetim ve özgürlük, bilinçli ve bilinçsiz düşünce, sezgi ve mantıksal çözümlemeyi içerir.

Wallas modeli olarak da adlandırılan bu modelin aşamaları aşağıdaki gibi açıklanabilir:²³³

1- Hazırlık dönemi: Problemlere karşı bilinçli, mantıklı ve sistematik yaklaşma işlemlerini kapsar. Gereksinim ya da gerçekleştirilmek istenen şey saptanır, tanımlanır. Bilgi ya da malzeme toplanır.

2- Kuluçka dönemi: Hazırlık aşamasından sonra bireyin kendini rahatlamaya bıraktığı dönemdir. Problemlerin çözümü bilinçaltında gerçekleşir. Yeni ve orijinal görüşler ortaya çıkabilir. Bu aşama çok kısa veya çok uzun zaman alabilir. Dalgın düşünme, derin düşünme, bilinçaltı süreçler, görselleştirme, duyumsama gibi yetiler iş başındadır.

3- Aydınlanma dönemi: Problemlere ilişkin çözümlerin zihinde canlandığı, belirginleştiği dönemdir. Çözümün bulunduğu aşamadır. Bu aşama anlıktır. Çözüm ya da yapılacak şey birden ortaya çıkar, gelişir.

4- Değerlendirme dönemi (Sonuçların doğrulanması): Bilinçli ve mantıksal düşünmenin ağırlıklı olduğu dönemdir. Çözümler sınanır, aksaklıklar giderilir, eksikler tamamlanır. Çözümün (yaratıcılık açısından buluşun) denendiği, değerlendirildiği, gerekli son düzeltmelerin yapıldığı aşamadır.

Rouquette, “esinlenme” olarak yer alan, yaratıcı sürecin temelini oluşturan etabın açıklanmadığını ve bu sürecin ele alınmasında en uygun yolun, bireylerin sözlü analizden geçtiğini belirtir.²³⁴ **“Sözcüğün en geniş anlamında, iletişim verileri, bu durumda yaratıcı etkinliğin kendinin ‘izleri’ gibi düşünülür.”**²³⁵

Wallas, bu dört evrenin aralıksız ve kesin bir sıralama biçiminde izlenmediğini de eklemiştir.²³⁶ Kuluçka döneminde, yaratıcılık için mutlaka zihnin bilinçaltı çalışmasının en önemli öge olarak gösterildiği bu önermede, bireyin bu süreci nasıl

²³³ Nuri Doğan, s. 172-173.

²³⁴ Rouquette, s. 19.

²³⁵ Rouquette, s. 27.

²³⁶ Yavuz (Yavuzer), s. 10.

kontrol edeceği ele alınmamıştır.²³⁷ Süreç yaklaşımını vurgulayanlar arasında ressam, edebiyatçı ve müzisyen gibi sanata yönelik kişiler yer almaktadır.²³⁸

Kişisel karakteristik olarak yaratıcılık: Yaratıcılığın bilimsel incelenmesinde önemle üzerinde durulan diğer bir kavram da kişiliktir. İki açıdan ele alınır; yaratıcı davranışta güdülenme ve yaratıcı kişilerin yaşam biçimlerine özgü özellikleri.²³⁹

Sungur ise yaratıcı kişilik özelliklerini ana hatlarıyla beş maddede ele almıştır.²⁴⁰

1. Sorunlara duyarlı,
2. Akıcı (çok sayıda) düşünceye sahip,
3. Özgün düşünceleri olan,
4. Düşüncelerinde esnek olan,
5. Girişimci ve hırslı.

Sanatla ilgili yapılan araştırmalar sonucundaysa, yaratıcı özelliklerin esneklik, akıcılık, sorunlara duyarlılık, çözümleme (analiz), birleşim (sentez), materyal ve sorunları tekrar anlamlı biçimde tanıtıma sokma ve örgütleme olduğu belirlenmiştir.²⁴¹

Ürün olarak yaratıcılık: Yaratıcılıkta, üçüncü kavramsa ortaya çıkan ürünle ilgilidir. Andreasen'a göre yaratıcılığın temel bileşenlerinden biri özgünlük olup, yeni bakış açıları bulmayı içerir. İkinci bileşeniye fayda, işe yararlılıktır. Buradaki fayda, her şeyden önce başkalarında yeni duygular uyandırması, esin yaratması ya da insanda hayranlık hissi uyandırabilmesidir. Son bileşeni de üründür, çünkü yaratıcılık bir şeyin yaratılmasını gerektirir. Birey, yaratıcı süreç boyunca ya bir sorunu ele alır ya da iyi bir soruyla yeni bir görüş ve çözüm yolu arar. Sorun çözüldüğünde ya da sorunun cevabı

²³⁷ Denel, *Temel Tasarım ve Yaratıcılık*, s. 15.

²³⁸ Yavuz (Yavuzer), s. 12.

²³⁹ Yavuz (Yavuzer), s. 17.

²⁴⁰ Sungur, s. 278.

²⁴¹ Yavuz (Yavuzer), s. 35.

bulunduğunda, süreç tamamlanmış olur ve artık ortada bir ürün vardır.²⁴² Genellikle teknoloji ve endüstri alanlarında yaratıcılık ölçütü ürün olmaktadır ve ürünün ne kadar yaratıcı olduğu sorgulanır.

Yaratıcılık kavramı başta da belirtildiği gibi, 15. ve 19. yüzyıllar arasında çoğunlukla güzel sanatlar alanına ilişkin bir olgu olarak benimsenmiştir.²⁴³ Bilim ve teknolojiye de yaratıcı etkinliğin kabul edilmesiyle “Sanatsal Yaratıcılık” ve “Bilimsel Yaratıcılık” başlıkları altında irdelenmiştir. Bu ayrımın gerekliliğini savunanlardan Kagan, bilim insanları için kullanılan yaratıcılık kavramının, aktarma bir anlam taşıdığını belirtir.²⁴⁴

... bilimsel yaratıcılık, gerçek dünyayla ilgili yeni yasaların bulgulanması'ndan başka bir şey değildir. [...] Buna karşılık sanatta, bulgulanma ile yaratıcılık içiçe kaynaşmıştır. Sanat, gerçek varlığın değerini tanır ve ondan yeni bir «varlık» yaratır; burada, bu yeni «varlık»ın hayali özelliği, gerçek varlığın içeriğinden farklı, özel bir içeriği barındırışıyla giderilmiş olur.

Günümüzde Kagan'ın yaratıcılık kavramına bakış açısı tamamen reddedilmemekle birlikte genelde, **“bilim ve sanattaki yaratıcılık eşdeğerdir ve aynı bilinçaltı süreçten yararlanırlar”**²⁴⁵ görüşü kabul edilmiştir. **“Her iki alan da öznel ve nesnel öğeleri içerir ve her ikisi de bilgiden, duygulardan, sezgiden ve mantıksal olmayan unsurlardan yararlanır.”**²⁴⁶

Sanatta yaratıcılık ögesi, iki türlü karşımıza çıkar:²⁴⁷

Birincisi, pratik-zihinsel bir etkinlik olarak; yani yaşamın imgesel modeli'ni çizecek yolda, hayalgücünün yaratıcı etkinliğinin bir sonucu olarak. İkincisi, pratik-maddi yaratım olarak; yani taştan, metalden, seslerden, sözcüklerden, vücut hareketlerinden, vs., sanatsal

²⁴² Andreasen, s. 21-22.

²⁴³ İnci San, **Sanat ve Eğitim**, 3. Basım, Ankara: Ütopya Yayınevi, 2004, s. 13.

²⁴⁴ S. Moissej Kagan, **Estetik ve Sanat Dersleri**, Aziz Çalışlar (çev.), İstanbul: İmge Kitabevi, 1993, s. 282.

²⁴⁵ Denel, *Temel Tasarım ve Yaratıcılık*, s. 34.

²⁴⁶ Robinson, s. 160.

²⁴⁷ Kagan, s. 275.

içeriğin nesnel taşıyıcısı'nı var edecek biçimde, emeğin özel bir biçimi olarak.

İlkinde, sanatın imgesel olarak somutlaştırılışından, gerçekliğin yeniden üretilmesinden; ikincisindeyse, sanatsal imgenin maddi gövdesinden bahsedilmektedir. İmgelem ya da düş gücü, yaratı yetisi olarak tanımlanır. **“Sanatçı imgelemi yaratıda büyük bir rol oynar; çünkü, gerçek yaşam olgularını değiştirip yeni biçimlere sokan, onlara dayanarak yeni imgeler yaratan odur.”**²⁴⁸

Bir dönem psikolojik bir araştırma alanı olarak tanınan ve psikoanalitik yaklaşımlarla açıklanmaya çalışılan yaratı süreci, bugün nöroloji ve psikiyatrinin de inceleme alanındadır. Yaratma sürecinde bilinç ne kadar önemliyse bilincin bir bölümü olan bilinçaltı da o kadar önemlidir. Sanatsal yaratma ve yaratı süreci sadece akılla açıklanamaz: **“Yaratıcı etkinliği bütün boyutlarıyla görebilmek için çocukluktan büyüklüğe, bilinçten bilinçdışına, usdan usdışına, kavramdan düşe ve düşleme uzanmak”**²⁴⁹ gerekmektedir. Bu sürece sezgi, imgelem, uslamlama, deneme, araştırma, sınama, bulma, kalıplardan kurtulma, yeniden kurma gibi yetilere merak gibi bir çıkış, özgünlük gibi bir sonuç da eklenmelidir.²⁵⁰ Yaratıcı süreç sonunda özgün bir yapıt olmalıdır. Ancak bu yapıt, her zaman ilk düşünülen, planlanan olmayabilir. **“Yaratıcılık süreci bir “yapma ve oluş” sürecidir, oluş ise bir değişme’dir; şimdiye dek olmayan bir şeyin biçimlenmesi demektir.”**²⁵¹

Yaratıcılık sürecinde en önemli kaynaklarımızdan birisi de “esin”dir. Esin:²⁵²

Özneyle nesne arasında özel bir buluşma, bir tanışma noktasıdır, öznenin nesneye dokunduğu, onu kendinin kılmaya başladığı yerdir. Buna göre esin özel bir duygusallık-düşünselliktir, yapıtı duyuran en genel simgedir, daha sonra çeşitli simgelere dönüşebilecek olan bir simgedir, hatta yapıtı kuracak olan ya da yapıtın kuruluşuna bir belirleyici olarak katılacak olan bir ilkörnektir.

²⁴⁸ Ziss, s. 81.

²⁴⁹ Afşar Timuçin, **Estetik**, 3. Basım, İstanbul: İnsancıl Yayınları, 1998, s. 95.

²⁵⁰ San, *Sanat ve Eğitim*, s. 15.

²⁵¹ San, *Sanat ve Eğitim*, s. 14.

²⁵² Timuçin, s. 58.

Tüm yaratıcı buluşları, ortaya çıkaran esin kaynağı bilgiye dayanır. Bilinmeyen bir konuda ne esin, ne buluş, ne de yaratıcılık söz konusudur. Yaratıcılık sürecinde esinin yakalanışı, konuyla ilgili bilgi birikimi sonucunda oluşur. Sanatçı-tasarımcı konunun tüm bilgilerine sahip olup, tam bir bilgilenme sonucunda, uygun içerik ve biçim çözümü arayışlarına başlayabilir.²⁵³ **“Her sanat ürünü, her yapıt çeşitli ayrıştırmalar ve bileştirmeler sonucunda oluşmuş bir bileşim’dir, bu bileşimi kuran bileşenler çok çeşitli ve çok karmaşık bir görünüm ortaya koyar.”**²⁵⁴ Süreç boyunca eski deneyler, yenileriyle birleşir.

Bu düşünce sürecinde bilinci yoğunlaşmış insan, kendi dünyasıyla karşılaşır.²⁵⁵ Yaratıcı edimdeki ikinci unsur da karşılaşmanın yoğunluğudur. Karşılaşmanın ayırt edici niteliği tutku boyutuna varan yoğunlaşma derecesidir ve bu beraberinde kaygıyı getirir.

Yaratı sürecinde bireyin, kendiyle kalması çoğu zaman gereklidir; ama bu süreci tetikleyen unsur genelde başkalarıyla etkileşim ve fikir alışverişi içinde bulunmaktır.²⁵⁶

Sürecin sonunda birey, gerçekleştirmek istediği yapıtı için malzeme ve buna uygun teknik belirler. Bazen bu süreç bireylerde farklı da gelişebilir. Malzeme ya da teknik süreci tetikleyip bireyi yapıta götürebilir. **“Yaratı her zaman bir gereçten kalkılarak yapılır ve sanatçı tasarısını gerçekleştirmek için genelde sanatın anlatımsal ve tasarımsal araçları denilen belli teknik yöntemlere başvurur.”**²⁵⁷

Büyük çeşitlilik gösteren malzeme, gereç ve teknik seçiminde, sanatçı sadece anlatım gücü en büyük olanla duygusal gücü en büyük olanı ve yapıtın tasarısına en uygun olanı seçer. Malzeme, gereç seçimi teknik görüşten çok, en başta sanatsal amaca bağlıdır; seçimi tasarısı belirler.²⁵⁸ Teknik, yaratım sürecini kolaylaştırır, ancak sanatçının tekniğiyle teknikteki beceri birbirine karıştırılmamalıdır: Günümüzde sadece tekniği

²⁵³ Atalayer, *Görsel Sanatlarda Estetik İletişim*, s. 124.

²⁵⁴ Timuçin, s. 179.

²⁵⁵ Rollo May, *Yaratma Cesareti*, Alper Oysal (çev.), İstanbul: Metis Yayınları, 2003, s. 74.

²⁵⁶ Andreasen, s. 163.

²⁵⁷ Ziss, s. 135.

²⁵⁸ Ziss, s. 136-137.

bilme değil, teknolojileri takip etme, yeni üretilen malzemeleri eski tekniklerle deneme gibi arayışlar yaratmanın ön koşulları arasında sıralanabilir.

Sanat ve yaratmada, sanatçının kişiliği, kullandığı malzeme ve teknik kadar içinde yaşadığı toplumsal ortam da önemlidir. Ortaya çıkan yapıt tüm bunların sonucudur. Bireyin ve yapıtının anlaşılabilmesi için, bağlı olduğu toplumsal yapının da önemli olduğu unutulmamalıdır.²⁵⁹

7.2. TEKSTİL YÜZEY TASARIMI YARATI SÜRECİNDE RENK

“Yaratma, insanın doğa varlığına kendinden yaptığı bir katkıdır.”²⁶⁰ İnsan maddeyi duygu, düşünce ve hayal gücüyle biçimlendirir. Elde edilen bu “yeni” madde, nesneler dünyasından ayrılarak sanat yapıtı ya da tasarım ürününe dönüşür. Sanat yapıtının varlık amacı özgün bir düşünce ve hayal gücünün estetikle ele alınmasıyken, endüstri ürünü tüm bunlara ek olarak “işlevsel” de olmak zorundadır. **“Tasarımda işlev, gereksinme ve amaçları nesneyle ilişkileri içinde yerine getirme ve gerçekleştirme anlamında kullanılmaktadır.”**²⁶¹ Bu nedenle sanat yapıtlarını yaratana sanatçı, endüstri ürününü yaratanaysa tasarımcı denir. Sanatçı, yaratımında tamamen özgürdür ve **“yaratı süreci son çözülmeye hiç şaşmaksızın imgeye varır.”**²⁶² Sanatçı gibi özgür olamayan tasarımcının, yaratma eylemi sonunda imgeye varmaz. Fakat buradan estetik kaygının olmadığı ya da ikinci planda olduğu gibi bir sonuç çıkartılmamalıdır. İyi bir tasarım, öncelikle estetik ve işlevselliğin başarılı birlikteliğinin sonucudur.

Tasarımcıdan beklenen bu süreçte, sanatçı kişiliğiyle hayal gücünü, düşüncesini fiziki olgulara aktararak bir endüstri ürünü ortaya çıkarmasıdır. Tasarımcının yaratma eyleminin başarısı, ancak tasarlanan ürünün üretilmesi, tüketiciye ulaşması, rakipleriyle rekabet edebilmesiyle gerçekleşir. Tüketiciyi heyecanlandırıp satın almasını sağlayacak bir tasarım; hedef kitleye uygun, estetik değeri yüksek ve eğilimlere göre biçimlendirilmiş olmalıdır.

²⁵⁹ Mülâyim, s. 42.

²⁶⁰ Tunalı, *Tasarım Felsefesi, Tasarım Modelleri ve Endüstri Tasarımı*, s. 62.

²⁶¹ Bayazıt, s. 105.

²⁶² Ziss, s. 76.

Wallas'ın dört etabını – hazırlık, kuluçka dönemi, aydınlanma dönemi (esinlenme), değerlendirme dönemi (sonuçların doğrulanması/doğrulama) – tekstil tasarımcısının yaratı süreci içerisinde inceleme denememiz, modelin etapları sırasında değişiklik olabileceği göz ardı edilmeden değerlendirilmelidir.

Hazırlık Dönemi: Bu etap, gerçekleştirmek istenen şeyin saptanıp, bilgi ya da malzemelerin toplanmasını kapsar. Tasarımcı, yaratı sürecine temasını belirleyip, buna uygun malzemeleri araştırarak başlar.

Kagan'ın sanatçıların tema seçimi konusunda belirttiği görüşlerin tasarımcılar için de geçerli olduğunu söylemek mümkündür.²⁶³

Yaratıcı düşünce, sanatçının belirli bir temayı seçiş ilkeleri'ne bağlıdır. Bu seçim hiçbir zaman rastlantısal değildir, olamaz da; her sanatçı, belirli temalara yakınlık gösterir, belirli temalara karşı ilgisiz kalır ya da tümünden geri çevirir. [...] Sanatçı, şu ya da bu yoldan bir çözüme varmak, başka insanlara birşeyler söylemek için seçer böyle bir temayı. Sanatçının bu «söyleyecek birşeyleri olması», canlandıracağı şeyle arasında varolan böyle bir ilinti, az ya da çok belirlenmiş, az ya da çok üstünde düşünülüp taşınmış, az ya da çok kesin ve eksiksiz olarak dile getirilmiş olabilir; ama eğer ortada, sanatçıyla herhangi bir nesne arasında böyle hiçbir ilişki yoksa, o zaman onu canlandırmak içinden gelmez.

Eğilim katalogları tasarımcılara; anahtar kelimelerin, renklerin, motiflerin ve malzemelerin yer aldığı temalar önerir. Tasarımcı bunlardan birini seçebilir veya eğilimde olan renk ya da malzemelerle kendine yeni bir tema oluşturabilir. Gündelik yaşamındaki herhangi bir durumdan/görüntülerden/farklı sanat dallarından (edebiyat, müzik, sahne sanatları, vb.) etkilenebilir. Tasarımcılar, dönemsel olarak düzenlenen fuarlarla sektörel değişimleri/eğilimleri ve güncel sanat etkinliklerini takip ederek hazırlık dönemini besleyici geçirmelidirler.

Tasarımda renk mi önce gelmelidir yoksa biçim mi? Biçim mi rengi belirler? Ya da tam tersi renk mi biçimi? Tasarımın/tasarının yaratı sürecinde tasarımcıya bağlı

²⁶³ Kagan, s. 433.

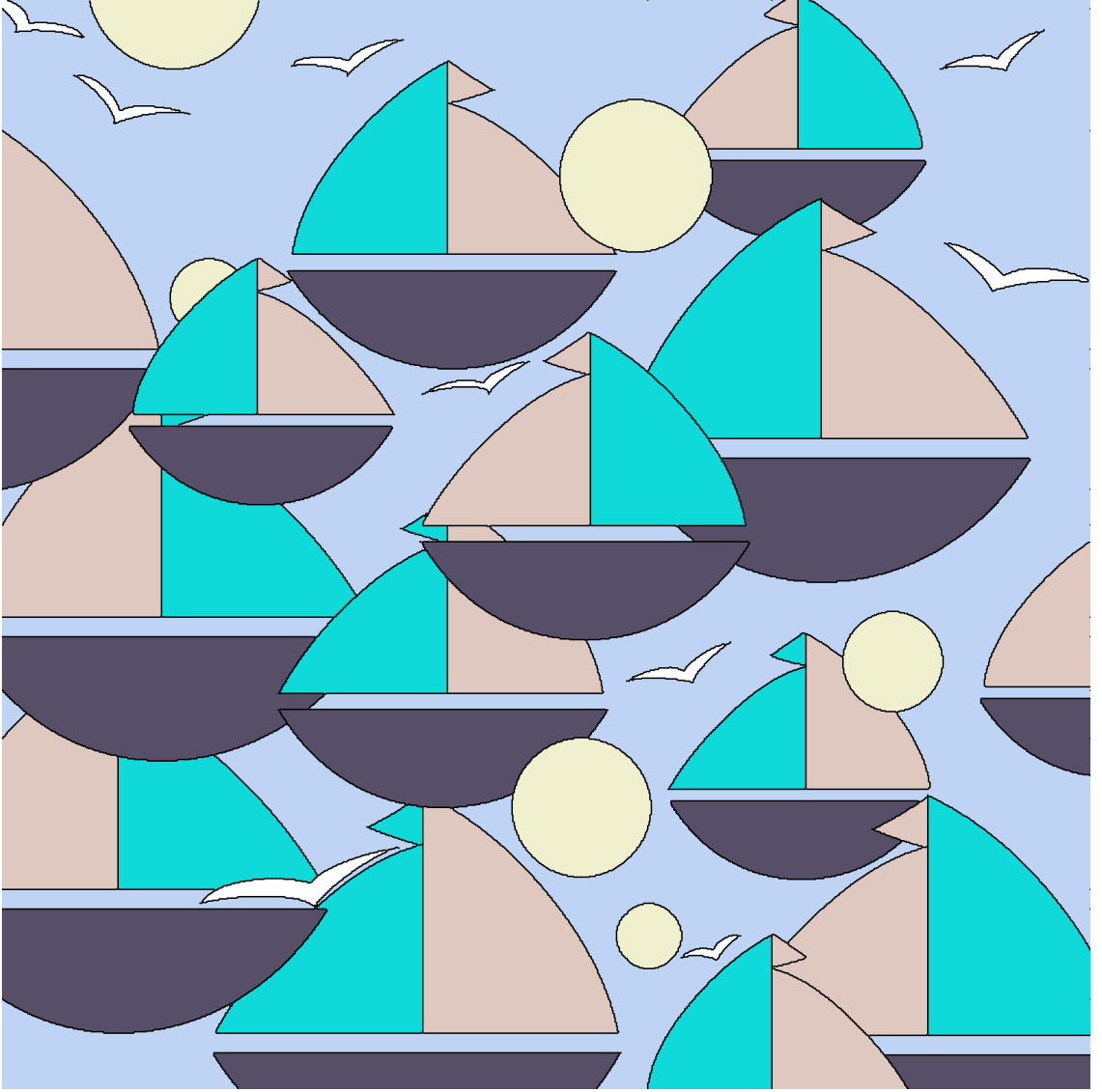
olarak değişen bu iki yöntem tekstil tasarımında, çoğunlukla eğilimlere bağlıdır. Kimi dönemlerde biçimler (organik, geometrik, vb.) olmazsa olmazken kimi dönem biçimin ne olduğundan çok rengi önemlidir. Bununla birlikte tasarımcının renk seçiminde, hedef kitle, kültür,ülke gibi faktörlere dikkat etmesi gerekir.

Tekstil yüzey tasarımında biçimlerin düzenlenmesi ve renklendirilmesi farklı aşamalarda gerçekleştirilebilirse de bu çalışma kapsamında ana çerçevede toplanmıştır:

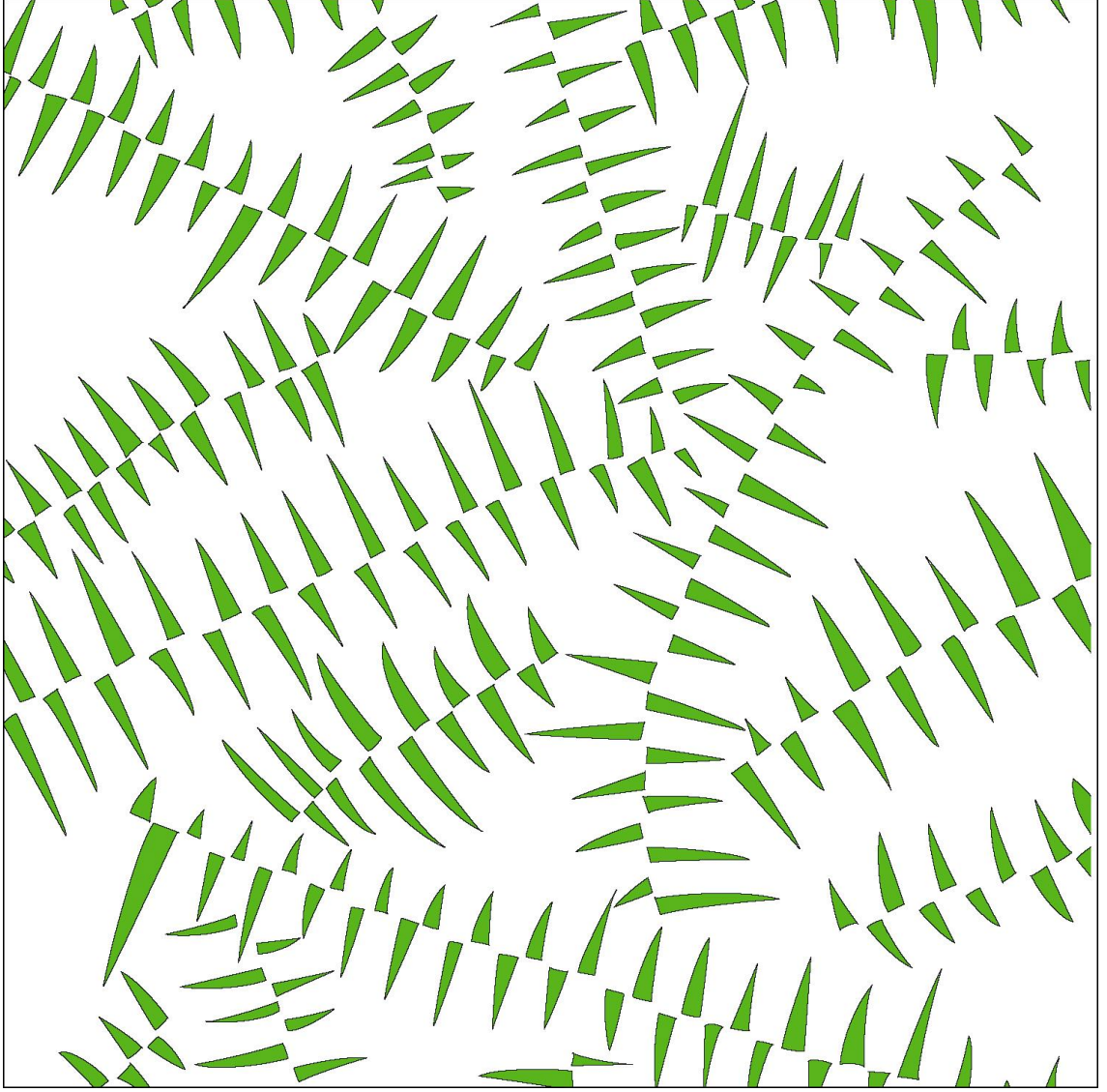
1. Tema, kompozisyonda kullanılacak biçimleri belirleyebilir; renk bu aşamada ikinci plandadır. Tasarıma siyah beyaz başlanıp, ardından renklendirme yapılabilir. Bu yöntemde biçim önceliklidir. Tasarımcının seçimiyle ya da trend renkleriyle tasarım renklendirilebilir (Resim 86).

2. Temada rengin önceliği kompozisyonda kullanılacak biçimleri belirleyebilir. Renk ve biçim birlikte düşünülerek kompozisyon oluşturulabilir (Resim 87).

3. Tasarımın nerede kullanılacağı – işlevi – renk ve biçimi belirleyebilir (Resim 88-89).



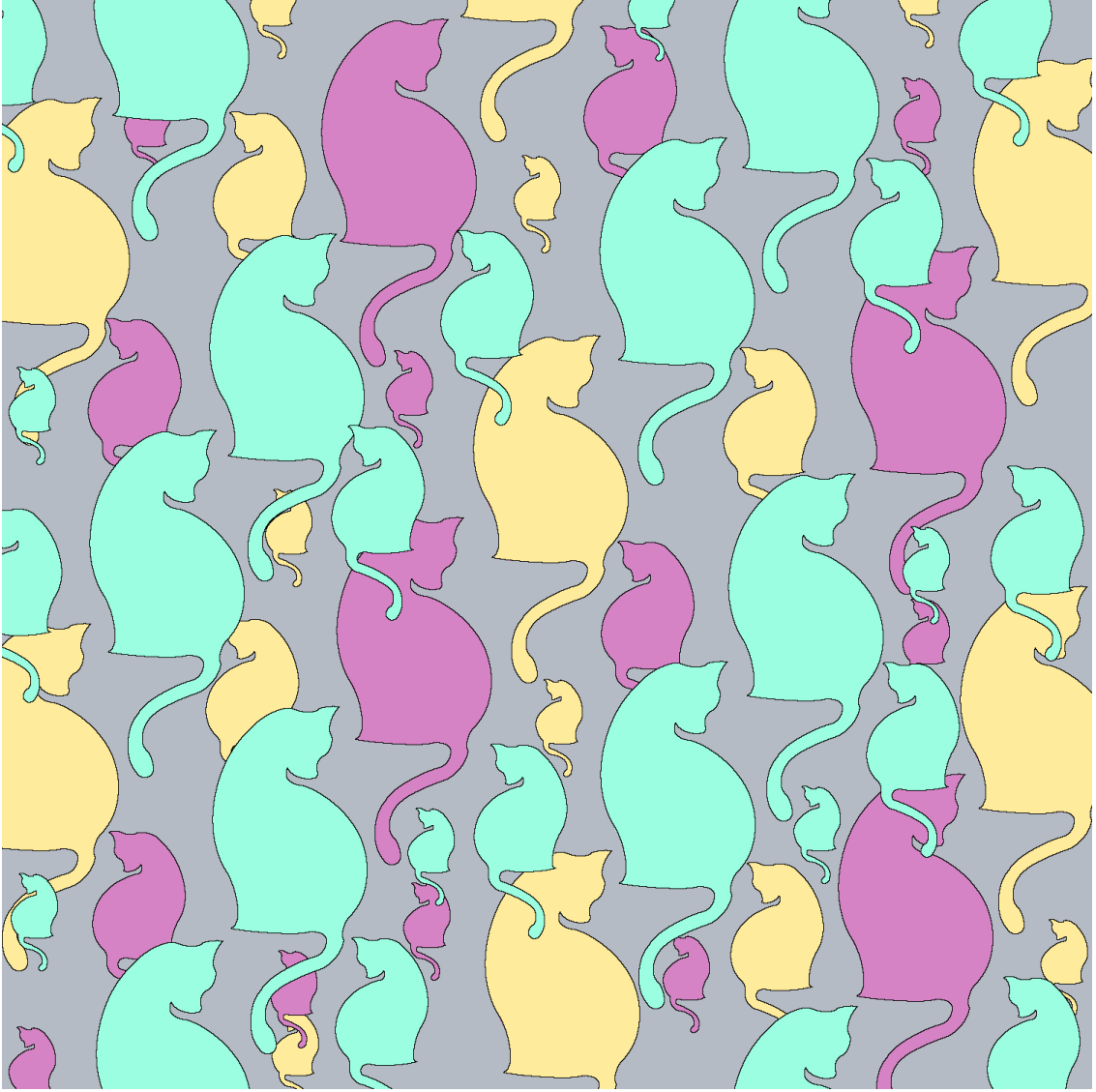
Resim 86: Semra Gür, “Yelkenliler”, 2014.



Resim 87: Semra Gür, “Aşk Merdiveni”, 2014.



Resim 88: Semra Gür, “Kedi”. Döşemelik kumaş tasarımı, 2014.



Resim 89: Semra Gür, “Pisimo”. Bebek odası tasarımı, 2014.

Tüm bu arayışlar tasarım öge ve ilkelerinin ritmik birlikteliği çerçevesinde yapılır. Öge ve ilkelerin kuramsal izlenmesiyle iyi bir tasarım oluşturulacağı düşüncesiyle büyük bir yanılgıdır. Tasarım, kuramsal bilgiler ışığında, sezme ve deneysellikle gelişen bir süreç sonucunda elde edilir.

Tasarımcı bu aşamada kullanacağı tekniği de belirleyebilir. Malzemeye paralel olarak tekniğin seçimi önemli olmakla birlikte yapılan denemelere göre değişiklik gösterebilir. Renk bu aşamada seçilen temayla birlikte sürecin içinde yer alır. Fakat

burada unutulmaması gereken önemli bir nokta da tasarımcıyı malzeme ve renk seçiminde kısıtlayabilecek ekonomik koşullardır. Çoğu zaman bu nedenle tasarımcılar, az renk kullanarak, çok renklilik etkisi yaratmak zorunda kalmaktadırlar.

Bu etap sonunda tasarımcının temasının, biçimlerin düzenlenmesi ve renklendirilmesi konusunda yukarıda belirtilen üç yöntemden birine göre şekillenmesi gerekmektedir. Malzeme ve teknik yapılan deneysel çalışmalarla değişebilir. Aslında yaratı süreci boyunca tasarımcının düşlediği ortaya çıkana kadar her şey değişebilir. Tasarımcının bulduğu ilk fikre, en iyi fikir olarak saplanıp kalması yaratıcılığı kısıtlayıcı bir durumdur.

Kuluçka Dönemi: Bu etabın kısa veya uzun olması tasarımcıya bağlıdır. Bilinçaltı süreçlerin gerçekleştiği bu aşamada tasarımcı genel anlamda rahattır. Ancak belirledikleri, yapmak istedikleri ve aslında yapabilecekleri bilinçaltında sürekli sorgulanır. Bu nedenle tasarımcı dalgın ya da derin düşünebilir, bolca eskizin yapıldığı bu aşamada tasarıma siyah-beyazla başlanıp daha sonra renklendirme yapılabilir. Belirlenen renklerin tonları değişebilir. Seçilen tema çerçevesinde yapılan eskizlerde biçim arayışı ve düşüncenin görselleştirme çabası söz konusudur.

Aydınlanma Dönemi: Problemlere ilişkin çözümlerin zihinde canlandığı, belirginleştiği dönemdir. Çözümün bulunduğu aşamadır.

Yaratıcı etkinlikte bulunan birey, yan yana koyduğu renkleri, nesneleri, parçaların düzenlemelerini, bir ölçüye kadar akılcı bir biçimde, planlayarak yapar. Yaratıcı edimin büyük bir bölümü sezgisel yoldan olur, esinlenmeyle, bir çeşit fişkırmayla meydana gelir.²⁶⁴ Çözüm ya da yapılacak şey birden ortaya çıkar, gelişir. Bu aşama anlık olmasına rağmen aslında bilinçaltının bilinç üstüne çıkması olarak değerlendirilebilir. Karar verilen renkler, malzemeler ve teknikle birlikte süreç ilerledikçe yapılan eskizler bu süreci doğurur.

Değerlendirme Dönemi (Sonuçların Doğrulanması): Bilinçli ve mantıksal düşünmenin ağırlıklı olduğu bu en son aşamada tasarıma uzaktan bakabilme ve

²⁶⁴ San, *Sanatsal Yaratma ve Çocukta Yaratıcılık*, s. 58.

değerlendirme yapabilme önemlidir. Tasarımın değerlendirildiği, gerekli son düzeltmelerin yapıldığı bu aşamada, tasarımcı hedef kitlesi içinden biri gibi düşünebilmeli, onun gözüyle tasarımına bakabilmelidir. Temanın seçimiyle başlayan tasarlama sürecinde tasarımcının cevabını aradığı iki soru olmalıdır:

1. Yenilik bu tasarımın neredesinde?

2. Bu tasarımı tüketici olarak tercih eder miyim/alır mıyım?

“Yeni” kavramı önemlidir, eğer **“yaratıcılık, yeni ve geçerli fikirlerin yaratılmasıyla sonuçlanan bir düşünce sürecidir”**²⁶⁵ tanımlamasını kabul ediyorsak yeninin cevabını da verebilmemiz gerekir.

Endüstri tarafından üretilen herhangi bir ürün ne kadar yeni olabilir? Fakat **“her endüstri ürünü zaman içinde sürekli olarak yenilenmek zorundadır”**²⁶⁶ ki üretilibilsin. Bu sorunun cevabı için Küçükerman’ın, genel çizgilerle belirlediği üç sıralama bulunmaktadır.²⁶⁷

1. Ürün, bütünüyle “yeni” olan bir düşüncenin tasarlanmasıyla oluşmuştur.

2. Ürün, eskisinin “yenilenerek” tasarlanması düşüncesinin sonucudur.

3. Ürün, eski ve yeni düşünceler arasında elde edilen “yeni yaklaşımlar”ın bulunması ile oluşturulmuştur.

Küçükerman’ın endüstri ürünleri için belirlediği bu üç yenilik kavramı tekstil ürünleri için de geçerlidir. Tekstilde üretilmekte olan bir tasarımın, eğilimler çerçevesinde “yenilenerek tasarlanması” çok yaygın bir uygulamadır.

²⁶⁵ Küçükerman, s. 63.

²⁶⁶ Küçükerman, s. 35.

²⁶⁷ Küçükerman, s. 63.

7. SONUÇ

Dokuma, örme, baskı, giyim tasarımı gibi alt başlıklar içeren, yüzey ve yapı birlikteliğinden oluşan tekstil tasarımı, uzun ve karmaşık bir süreçte tamamlanır. “Tekstil yüzey tasarımı” günümüzde elyaf, iplik ve dikiş teknikleri gibi yapı oluşturma yöntemlerini de kapsayan oldukça geniş bir kavramdır. Bu çalışmada bu kavram, tekstil ürününün yüzeyinde, yalnızca “yüzeyin” dekore edilmesi amacıyla biçim ve renklerin düzenlenmesini içeren, tekstilin dışında çeşitli yüzeylere de uygulanabilecek bir anlayışla ele alınmıştır.

Yüzey tasarımı oluşturulurken tasarımda kullanılacak öge ve ilkeler, çeşitli örneklerle anlatılmıştır. Rengin yanına gelen başka renkle/renklerle farklılaştığı ve renkle biçim ilişkisinin rengin algılanmasında yarattığı fark üzerinde durulmuştur. Bu konulardaki kuramsal temel, çalışma sonunda yapılmış olan yüzey tasarımlarındaki arayışların altyapısını oluşturmaktadır.

Tekstil ürünü; üretim teknikleri, hedef kitlesi, işlevi göz önünde tutularak, pazar ihtiyaçlarına göre tasarlanmış endüstriyel bir üründür. Elyafı başlatan bu sürecin bir tekstil ürünü oluncaya kadar geçirdiği her aşamada renk vardır. Tekstil tasarımcısının rengi doğru ve etkili kullanabilmesi için renklerin birbirleriyle olan ilişkilerini, renklerin tekstil hammaddeleri farklılaştıkça farklı algılanabileceğini ve üretim sürecinde teknolojiye kaynaklanabilecek değişimleri bilmesi önemlidir. Tekstil üretim sürecinin renge etkisi, Endüstri Devrimi sonrası tekstillerde açıkça görülür. Gelişen teknolojilerle (elyafta merserizasyon işlemi, üretimde baskı teknikleri gibi) yeni malzemelerin ortaya çıkması (sentetik boyarmaddeler ve sentetik elyaf gibi) rengin kalitesini etkilemiştir. Ayrıca tüm uygulamalı sanatlar gibi tekstil de, sanat akımlarından, sosyo-ekonomik koşullar ve kültürel olaylardan etkilenmiştir. Tekstilde rengin kullanımını, moda olan ve talep edilen renkler, eğilimler (trendler), ekonomik faktörler, egemen sanat akımları, içinde bulunulan toplumsal yapı ve coğrafya, vb. dış etkenler de belirler. Araştırmada, Endüstri Devrimi’nden başlayarak, hemen hemen onar yıllık dönemler içinde irdelenen tekstil yüzey tasarımında rengin değişimi, seçilen sanat

akımları çerçevesinde dönemleri yansıtan örneklerle anlatılmıştır. Bu süreçte kimi zaman biçim rengi, kimi zaman da renk biçimi belirlemiştir.

“Tekstilde Yapı ve Yüzey İlişkisi”, “Tasarım: Öğeleri ve İlkeleri”, “Renk”, “Tekstilde Renk” ile “Sanatta ve Tasarımda Renk” başlıkları altında altı bölümde verilen bilgiler, özel bir süreç olarak ele alınan “yaratıda rengin konumu”nu sorgulamaya hizmet etmektedir. Yaratıcılık ve yaratı süreci net çizgileri olmayan, birçok farklı disiplinin altında incelenen ve farklı yaklaşımlarla açıklanmaya çalışılan bir kavram olarak, çalışma kapsamında, yaratıcılığın tanımlanmasında süreç üzerine odaklanan Graham Wallas’ın modeliyle değerlendirilmiştir. Modelde; hazırlık, kuluçka dönemi, aydınlanma dönemi (esinlenme), değerlendirme dönemi (sonuçların doğrulanması/doğrulama) olmak üzere dört evre bulunmaktadır. Aşamaların sıralamaları tasarımcıdan tasarımcıya değişiklik gösterebilir. Tasarlama sürecinin bu aşamalarda irdelenmesiyle, tasarımcı ve renk ilişkisi üzerinde yapılan yorumlamalarla bazı soruların cevapları bulunmaya çalışılmıştır. Bunlardan en önemlisi renk ve biçim ilişkisidir. Tasarımda biçimlerin düzenlenmesi ve renklendirilmesi farklı aşamalarda gerçekleştirilebilirse de bu çalışma kapsamında üç ana çerçevede toplanmıştır:

1. Kompozisyonda kullanılacak biçimler seçilen temaya göre şekillenebilir, renk ikinci plandadır.
2. Temada rengin önceliği vardır ve renk, kompozisyonda kullanılacak biçimleri belirleyebilir.
3. Tasarımın nerede kullanılacağı ve ürünün nereye hazırlandığı, tasarımcının renk ve biçim arayışını yönlendirebilir.

Çalışmanın analitik bir sonuca varabilmesi için ayrıntılı bir örnekleme yapılmıştır. Bu örneklemede bireysel yaratı sürecinde rengin değişimini/dönüşümünü anlama/anlamlandırma arayışına girilmiş ve belirlenen bir tema çerçevesinde, rengin renkle ve rengin biçimle olan ilişkisi irdelenmeye çalışılmıştır. Bu arayışta, tasarımda rengin kullanımı, renk kuramının önemli isimlerinden Johannes Itten’in yedi renk ilişkisinden biri olan “yalın renk ilişkisi” çerçevesinde yapılmıştır. Unutulmamalıdır ki

bu süreç farklı birçok dinamikleri içinde barındıran özel bir süreçtir. Bu nedenle yapılan çalışmaların, bu özel süreci anlamlandırabilmek için sadece bir arayıştan ibaret olduğunu tüm açıklığıyla söylemek gerekir. Deneysellik üzerine kurulan tasarlama sürecinde her bir çalışma bir başka çalışmanın esin kaynağı olmuştur.

Tasarlama süreci yaratıyı doğrudan etkileyen temanın seçimiyle başlamıştır. Bu çalışma kapsamında belirlenen tema, Hakan Günday'ın 2000 yılında yayımladığı ilk romanı olan “Kinyas ve Kayra”da geçen küçük bir bölümdür.²⁶⁸

Kendimi defalarca buldum, defalarca kaybettim. Gerçek adımları hatırlamıyorum. Kimliğimi bir çocuğa sattım. Çirkinleşmek için çok uğraştım. İsteyene ruhumu kiraladım. Vücudumdaki dikiş sayısını artık bilmiyorum. Hayatımı diktiler. Oysa yırtmak için çok uğraşmıştım.

Temadan yola çıkarak yapılan yüzey çalışmalarının tamamı “Yırtıklarım” olarak adlandırılan yedi grup işten oluşmaktadır. Her grupta üç ana renk ve beyazla oluşturulan üç tasarım bulunmaktadır. Toplam yirmi bir çalışma kendi içerisinde belirli bir sistemde – 17,5 x 17,5 cm – yapılmıştır. Yüzeylerde; rengin biçime bağlılığını azaltmak için biçimler olabildiğince benzer yapıda ama birbirini tam tekrar etmeyen bir nitelikte yalınlaştırılmış, böylelikle rengin ön planda olmasına çalışılmıştır. Renkli kâğıtların yırtılarak kolaj tekniğiyle yapıştırılması, belirlenen temaya uygunluk açısından tercih edilmiştir. Kolaj.²⁶⁹

Elde mevcut her türlü organik, ya da inorganik hazır materyalin, basılı, çizili ve fotografik malzemenin (imaj), önceden bilinen hayat bağlamından koparılıp alınarak, yeni bir bağlama hizmet edecek doğrultuda, yeni bir kurgusalılık kaygısıyla bir yüzey üzerine yapıştırılarak elde edildiği söylenebilir.

Yalın renk ilişkisi, üç ana rengin, kırmızı-mavi-sarının etkileşiminden doğar. Renk çemberinde olmayan beyaz ve siyah da bu ilişkinin içine girebilir. Bu beş renkle, güçlü renklerin dengeli bir birlikteliği sağlanabilir. Çalışmalarda kırmızı, mavi ve sarı

²⁶⁸ Hakan Günday, **Kinyas ve Kayra**, 1. Basım, İstanbul: Om Yayınevi, 2000, s. 23.

²⁶⁹ Cemil Ergün, “Temel Sanat Eğitiminde ve Çağdaş Sanatta Kolaj-Fotomontaj”, **Sanat Tasarım Dergisi**, Sayı: 3, 2012, s. 5.

renkte guaj boyayla renklendirilmiş kâğıtlar kullanılmış, beyaz bu kâğıtların yırtılması sonucunda oluşmuş, böylece üç ana rengin ilişkisine dâhil edilmiştir.

Sınırları içinde sistematığı olan çalışma gruplarında üç ana renk zemin olarak kullanılmış, beyaz sadece kâğıdın yırtılması sonucunda elde edilen bir leke olarak yer almıştır.

1. Grup: İlk grupta yer alan tasarımlarda renklerin yatay lekeler içinde miktarları değiştirilerek sıcak ve soğuk etkileri farklılaştırılmıştır. Seçilen üç ana renkten mavi ve kırmızı hem sıcak-soğuk hem açık-koyu zıtlığı taşıdığından sarı-kırmızı ve mavi-kırmızı arasındaki ilişkilere göre daha serttir. Bu açıdan bakınca üç çalışmayı şöyle tanımlayabiliriz:

A: Mavilerin kırmızı içinde olması çevresindeki beyaz ince kontura rağmen her iki rengin aynı ışık değerinde olması nedeniyle birleşme eğilimi göstermektedir. Temel zıtlık, belirli bir uzaklıktan sarı ve kırmızı arasında algılanmaktadır.

B: Kırmızı ve mavi miktarları artmış; beyaz renk, mavi ve kırmızı arasında daha belirginleşmiştir. Mavi ve sarı arasında sıcak-soğuk ilişkisi çoğalmıştır.

C: Sarı, tüm kırmızı ve mavi renk lekelerinin arasında girmiş ve miktarı artmış, kırmızının miktarı azaltılmıştır. Böylelikle sıcak-soğuk ve açık-koyu ilişkilerinde daha dengeli bir yapı oluşmuştur.

2. Grup: Bu grupta yer alan tasarımlarda renk lekelerine çizgiler de katılmıştır. Çizgilerin, içinde bulundukları renklere göre açık-koyu ve sıcak-soğuk ilişkilerinin değiştiği gözlemlenmiştir.

A: Mavi çizgiler, kırmızı lekenin içinde yer aldığından ve mavinin ışık değeri kırmızının değerine yakın olduğundan daha güç algılanmakta; temel zıtlıkta sarıyla kırmızı arasında ortaya çıkmaktadır. Beyaz çizgilerse sarıların kenarında olduğu için sarıya katılarak onu ışıklandırmakta ve güçlendirmektedirler.

B: Sarı renk, çizgi olarak mavinin içinde yer aldığından daha sert bir çizgisel etki oluşmakta, beyazlarsa kırmızı ve mavinin arasında bulunduklarından çok belirgin ortaya çıkmaktadırlar. Kırmızı tasarıma fazlasıyla hâkimdir.

C: Çizgi rolünü üstlenen kırmızı, sarıların içinde sarıyı daha da ısıtmakta ve sarının, kenarındaki beyaz nedeniyle ışığı artmakta, bütündeki mavi miktarı çoğaldığından sıcak-soğuk ilişkisi daha dengelenmektedir.

3. Grup: Bu gruptaysa çizgi sayısı arttırılmış, tasarımın leke kadar çizgiyle de renk ilişkisi araştırılmıştır.

A: Sarı leke kompozisyonu ortadan ikiye bölmektedir. Mavi içindeki kırmızılar yok olurken kırmızı içindeki maviler daha belirginleşmiştir. Çünkü zemin etkisi kırmızıdadır.

B: Mavi miktarının arttırılmasıyla kompozisyon bütünde daha soğuk bir etki üstlenmiştir. Kırmızı ve sarı lekeler kompozisyonu bölmekte, kırmızı sarı çizgilerse mavi blok etkisini parçalayarak yumuşatmaktadır.

C: Sarı, tüm çalışmaların “C” şıklarındaki gibi mavi ile kırmızı arasında ve miktarı arttırılarak kullanılmıştır. Sıcak-soğuk zıtlığı artarken açık-koyu yerleşimi dengelenmiştir.

4. Grup: Bu grupta kompozisyonlara nokta ögesi de eklenmiştir böylelikle renklerin algılanmasında optik karışım (pointilist) yöntemi daha belirgin olarak yer almıştır. Noktaların küçüldüğü yerlerde göz, ara renkler oluşturma eğilimi göstermektedir.

A: Sarının yalnızca noktalarda ve mavi içinde çizgi olarak kullanıldığı bu çalışmada sarı beyaza dönüşme eğilimi taşımaktadır. Beyaza yakın olan sarılar beyazın etkisini güçlendirmekte ve kırmızı üzerinde bulutsu bir turunculuk yaratmaktadır.

B: Kırmızı yalnızca noktalarda ve sarı içinde çizgi olarak kullanılmıştır. Yakın ışık değerlerinde olduklarından, mavinin içinde mora dönük bir gölge oluşturmakta ve

belirsizleşmektedir. Kırmızı çizgi, sarının sıcaklığını artırmakta ve sarıyla mavi arasında sıcak- soğuk zıtlığı belirginleşmektedir.

C: Kırmızı ve mavi noktalar açık-koyu zıtlığı nedeniyle en belirgin biçimde sarının üzerinde görülmekte, hatta kırmızı noktalar yok olma, kahverengileşme eğilimi göstermektedirler. Mavinin içindeki kırmızı renkse yine ışık değeri yakınlığı nedeniyle silinme eğilimindedir.

5. Grup: Bu grupta nokta miktarları artırılmış ve optik karışımın daha da güçlenmesi sağlanmıştır.

A: Kırmızı zemin üzerinde mavi noktalar küçüldükçe hızla yok olmakta, belirsiz bir mor gölge yaratmaktadırlar. Sarı noktalarsa küçülseler de algılanabilmekte ve çok küçüldüklerinde zemini turuncuya dönüştürmektedirler. Böylelikle aynı kırmızı yüzey turuncu, kırmızı, mor geçişiyle bir derinlik kazanmaktadır.

B: Mavi zemin bir önceki kırmızı zemine göre daha uzak etkisi yaratmakta, sarı noktalar özelliklerini korurken kırmızı noktalar çevrelerinde mor bir derinlik oluşturmaktadır. Sarı leke içindeki maviyle kırmızı leke içindeki mavi, bütünüyle farklı renkler gibi algılanmaktadır. Beyaz çizgiler, sarı leke ve noktalara güç kazandırmaktadır.

C: Mavi ve kırmızı noktalar, zeminle açık koyu zıtlıkları nedeniyle sarı zemin üzerinde önceki iki çalışmaya oranla çok daha kalabalık durmaktadır. Kırmızı noktalar, sarı zemin üzerinde turuncu, mavi noktalarsa yeşile dönük derinlikler oluşturmaktadır.

6. Grup: Bu grupta noktalar, geniş ve yumuşak çizgiler oluşturacak biçimde gruplandırılmıştır.

A: Mavi noktalar kırmızı zeminde hızla yok olma eğilimindedir. Sarı, kırmızı ve mavi çizgilerse sertliklerini sürdürmektedirler.

B: Mavi zemin üzerinde sarı noktalar, yoğunlaştıkça belirgin bir çizgisellik yaratmakta, sarı çizgilerse miktar olarak azaldıklarında ancak beyazla birleşerek kırmızı

lekelere destek olabilmektedirler. Bu grup içinde üç boyut etkisinin en çok mavi zeminli çalışmada olduğu görülmektedir.

C: Sarının miktarı artarak zemin haline dönüştüğü ama üzerindeki kırmızı noktaların turuncu-kahverengi etkisi aldığı görülmektedir. Kırmızı çizgiler hem miktarları azaldığı hem mavi lekelerle kontur olarak kullanıldığı için kaybolma eğilimindedir.

7. Grup: Son grup çalışmalarında zeminler noktalı ve noktasız yüzeyler olarak ele alınmış, üstlerinde kullanılan öteki renkler olabildiğince azaltılmıştır. Böylelikle her çalışmada birer ara renk ağırlıklı olarak öne çıkmıştır.

A: Mavi noktaların yer aldığı kırmızı zeminler mor etkisi üstlenirken düz kırmızı zeminler çevrelerindeki sarı noktalar sayesinde turunculaşma eğilimi göstermektedirler. Kullanılan az miktardaki beyaz çizgi, bitişiğindeki sarılara güç vermektedir.

B: Zemin mavi olarak tasarlanmış, sarı noktaların girdiği bölgeler düz mavi bölgelere oranla daha yakınlaşmıştır. Kırmızı çizgiler, düz mavilere kontur olarak kullanıldığında güçlüyken, kırmızı noktaların kontur etkisi zayıflamıştır. Sarı noktaların küçülerek sıklaşması mavi bölgedeki ışığın artmasını sağlamıştır.

C: En yüzeysel etki bu çalışmada hissedilmekte, mavi ve kırmızısındaki derinlik burada görülmemektedir. Düz sarı lekelerle noktalı sarı zemin arasında öteki iki çalışmadaki kadar üç boyut farkı yoktur. Üçüncü boyut, beyaz ve kırmızı lekeler sayesinde az miktarda elde edilebilmiştir. Mavi noktaların küçülerek sıklaştığı bölgelerde yeşil gölgeler oluşmaktadır.

Sarı, kırmızı ve mavinin leke, nokta ve çizgi kullanılarak ve beyazın da katkısıyla düzenlendiği bu deneysel çalışmalarda amacımız miktarların ve renklerin alanlarının yerleşim sıralarının değişmesiyle kompozisyonun genel algısında ne tür farklılıkların olabileceğini, renklerin ne durumda yok olmaya, ne durumda belirginleşmeye eğilim kazandıklarını anlayabilmektir. Renk konusunun sonsuzluğu

içinde toplam dört renk ve sınırlı sayıdaki çalışmayla örneklenen bu değişimler renk sayılarının ve tonlarının artmasıyla sonsuz düzenlemeler sağlayabilecek bir zenginliktir. Ele aldığımız sınırlı konunun içinde yalnızca bir örnekleme amacıyla yaptığımız bu çalışmaların çoğalması tabi ki mümkündür. Ayrıca bu örnekleme çalışmaları “yaratı sürecinde” üç ana çerçevede topladığımız renklerin ve biçimlerin düzenlenmesi açısından yalnızca birinci maddeyi içermektedir. Renkten yola çıkarak biçimlerin çeşitlenmesi ya da tasarımın ürün haline dönüştüğünde kullanılacağı yere ve işleve göre rengin ve biçimin saptanması süreçlerindeki renk konusu derinlikleriyle ele alınamamıştır. İleride yapılacak başka sanatsal ve bilimsel çalışmalarla bu konuların zenginleştirilmesine çalışılacaktır.

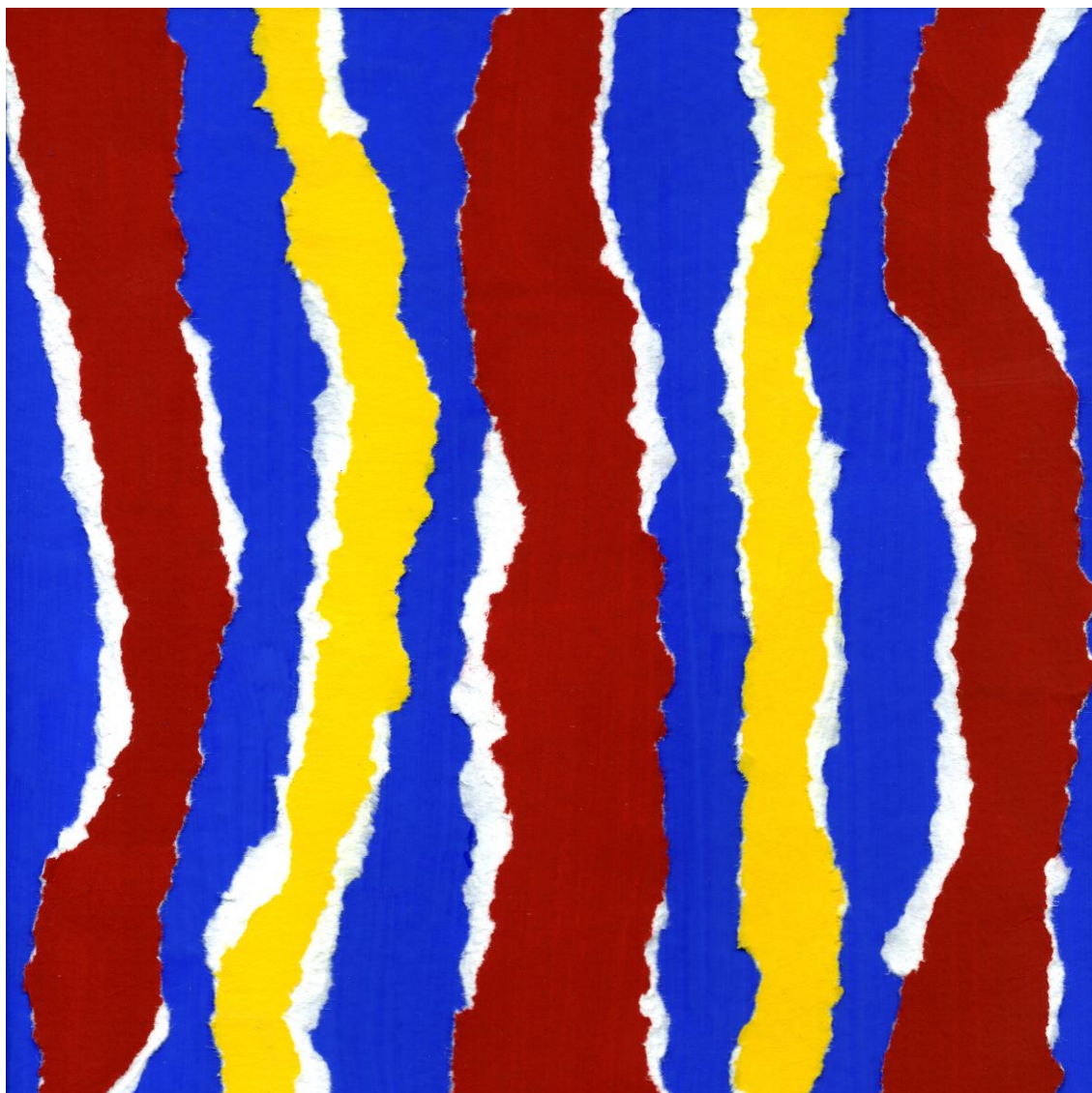
EKLER

EK 1: 1. Grup

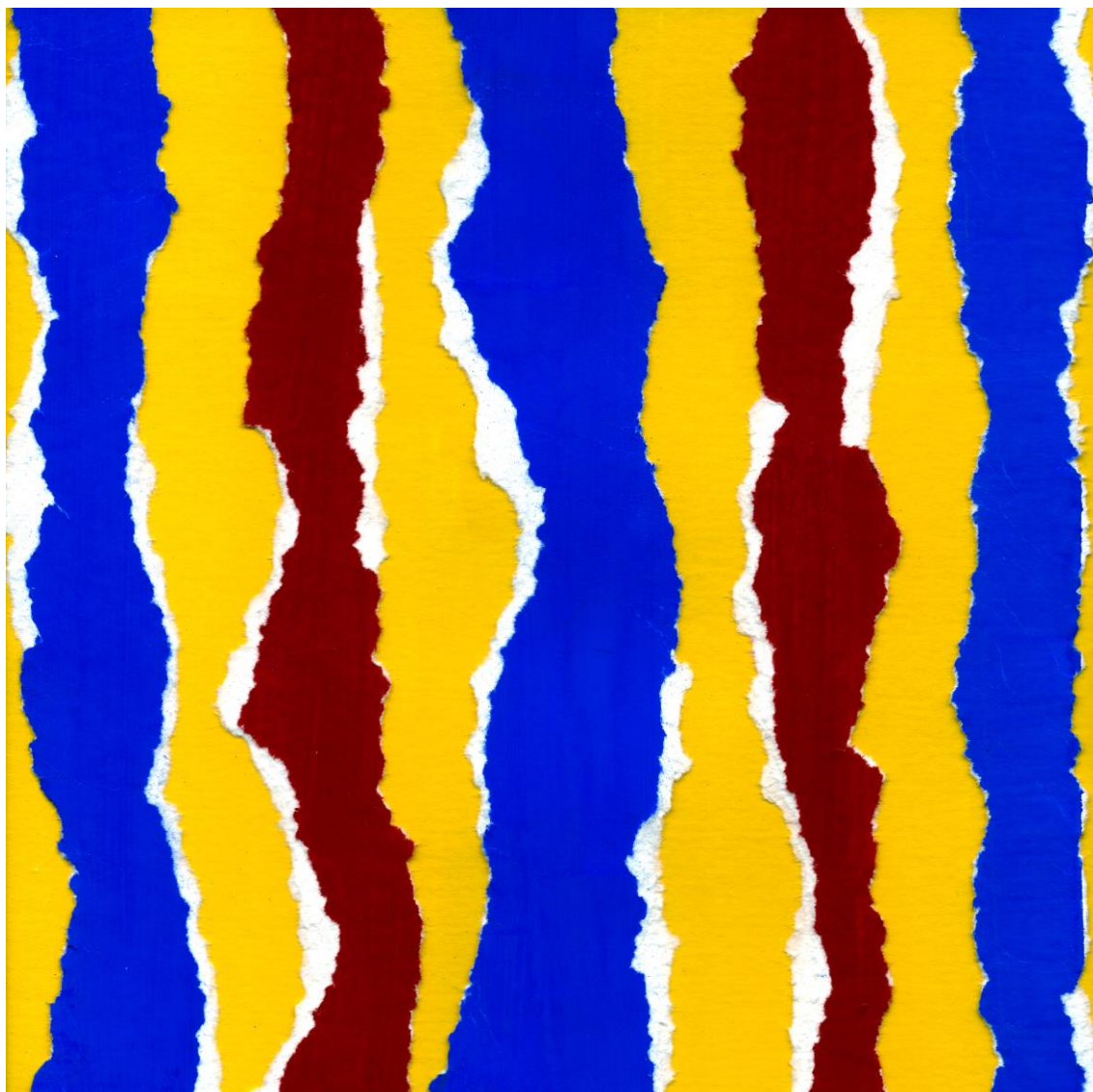
1. Grup-A



1. Grup-B



1. Grup-C

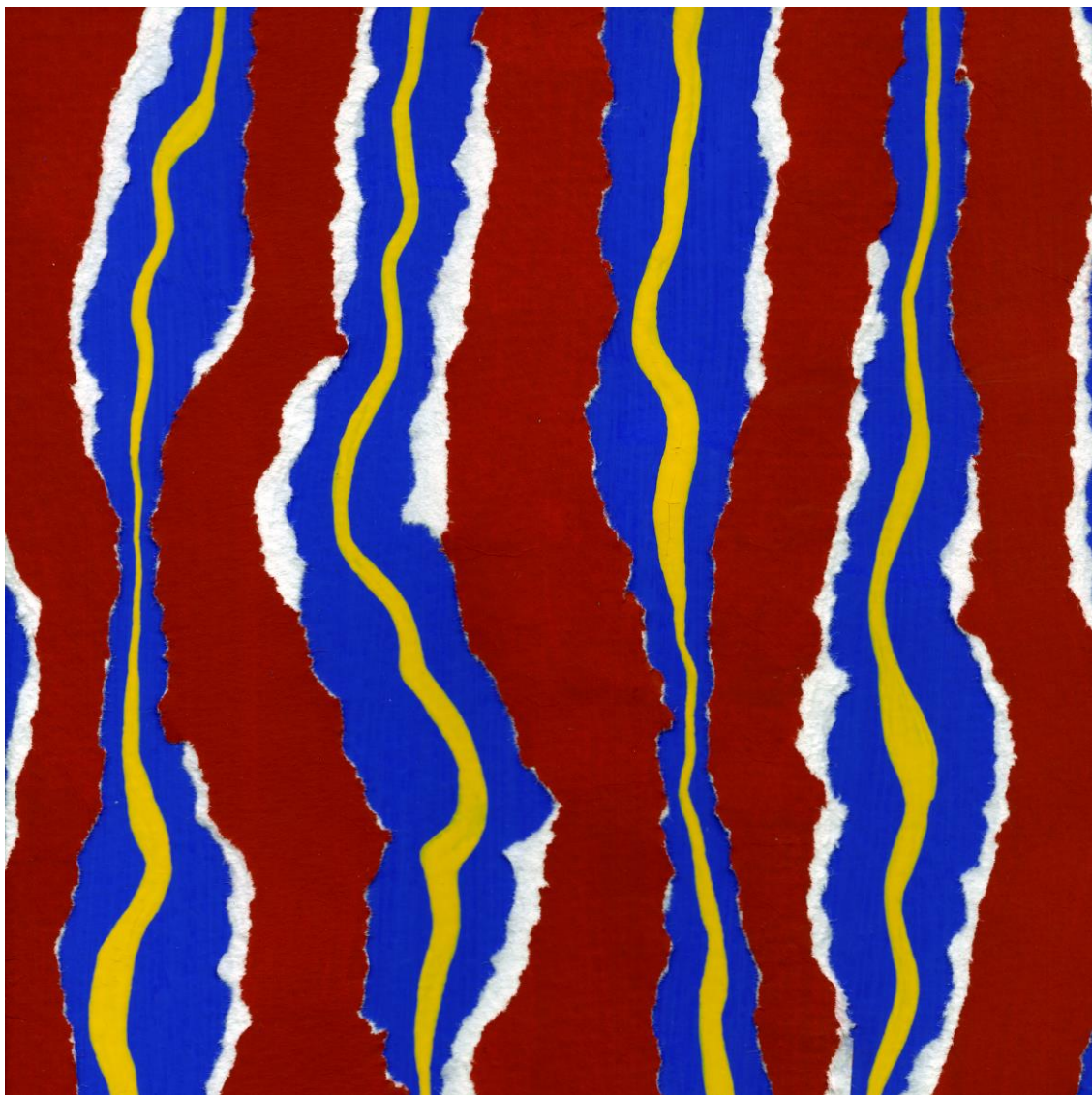


EK 2: 2. Grup

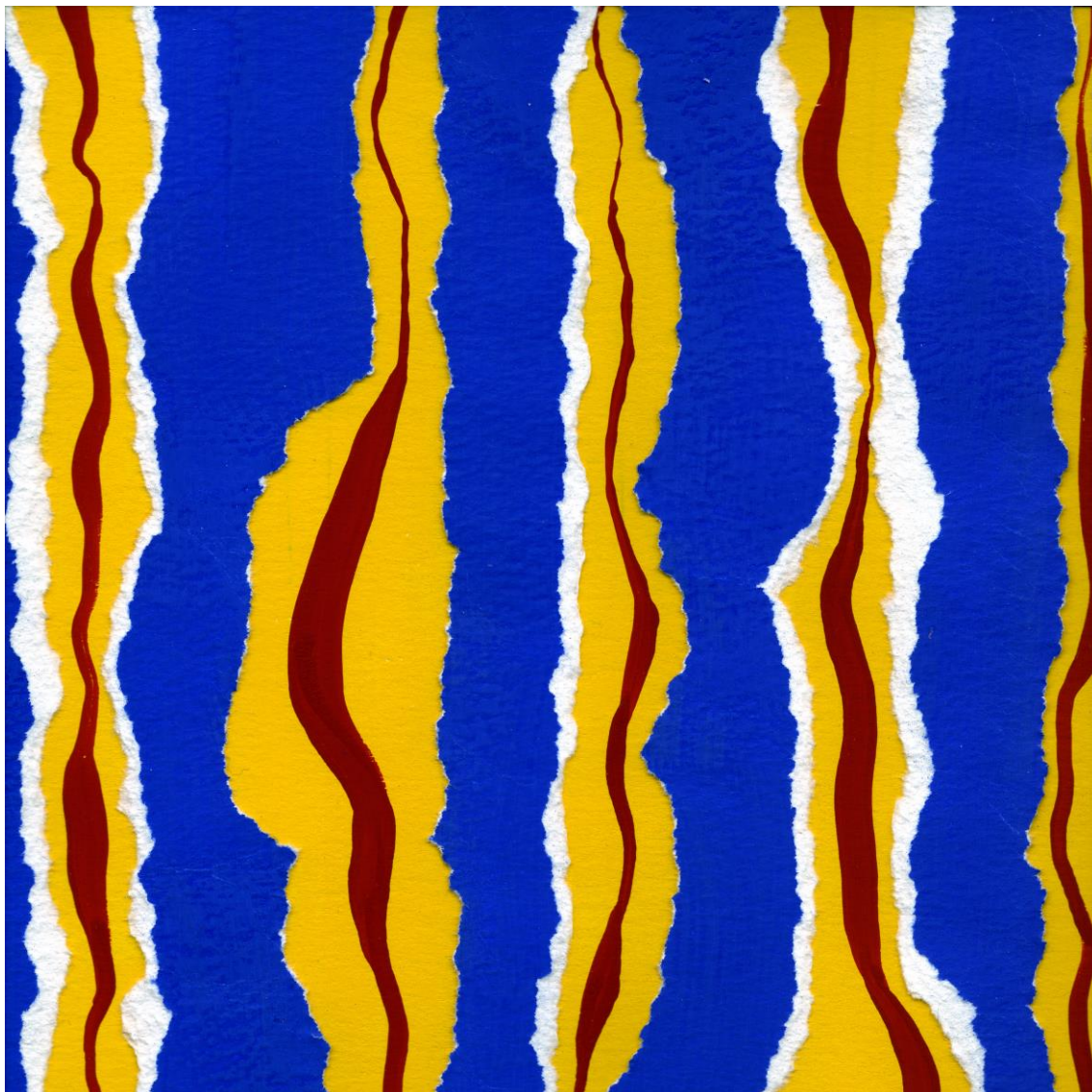
2. Grup-A



2. Grup-B

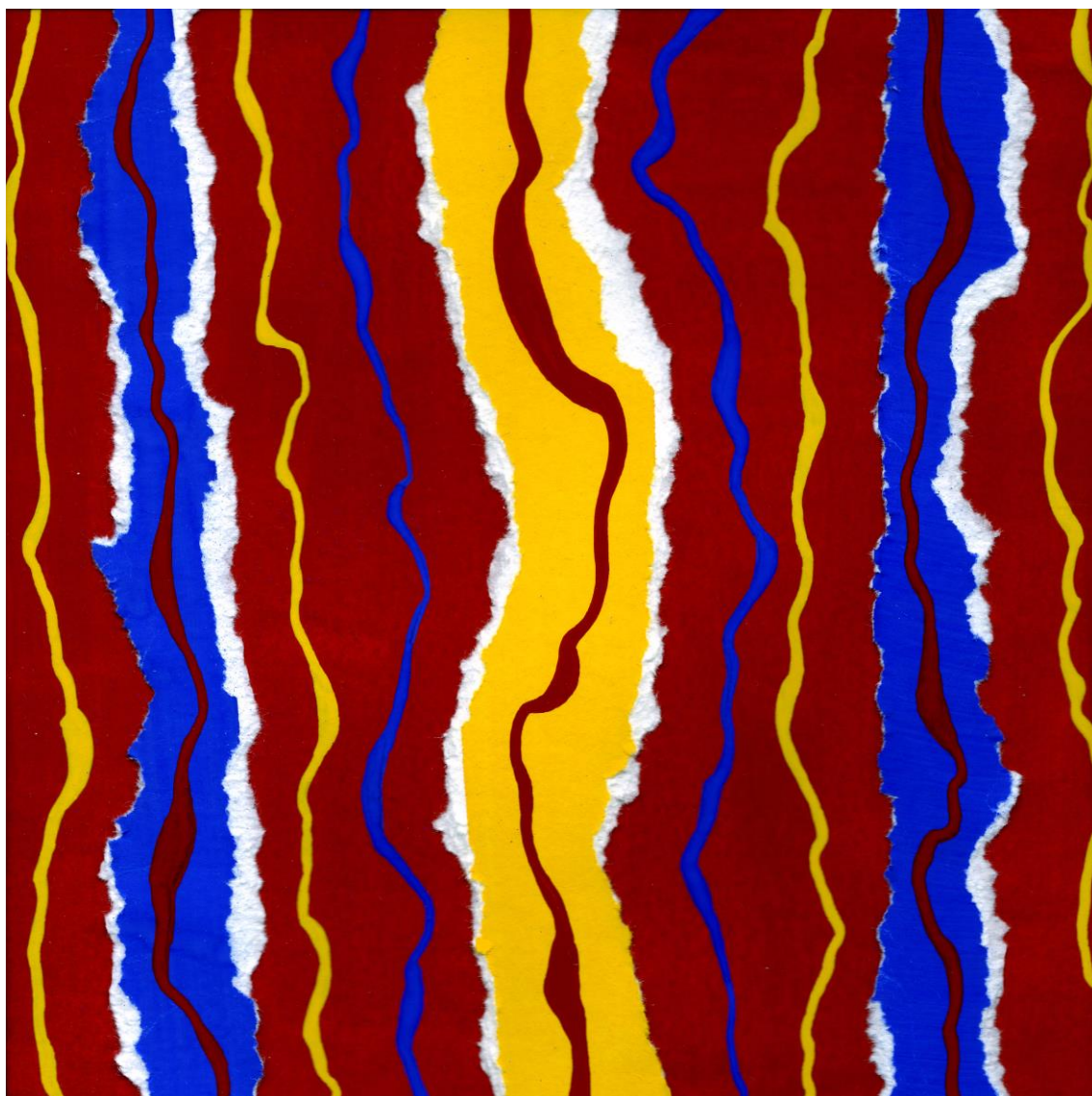


2. Grup-C

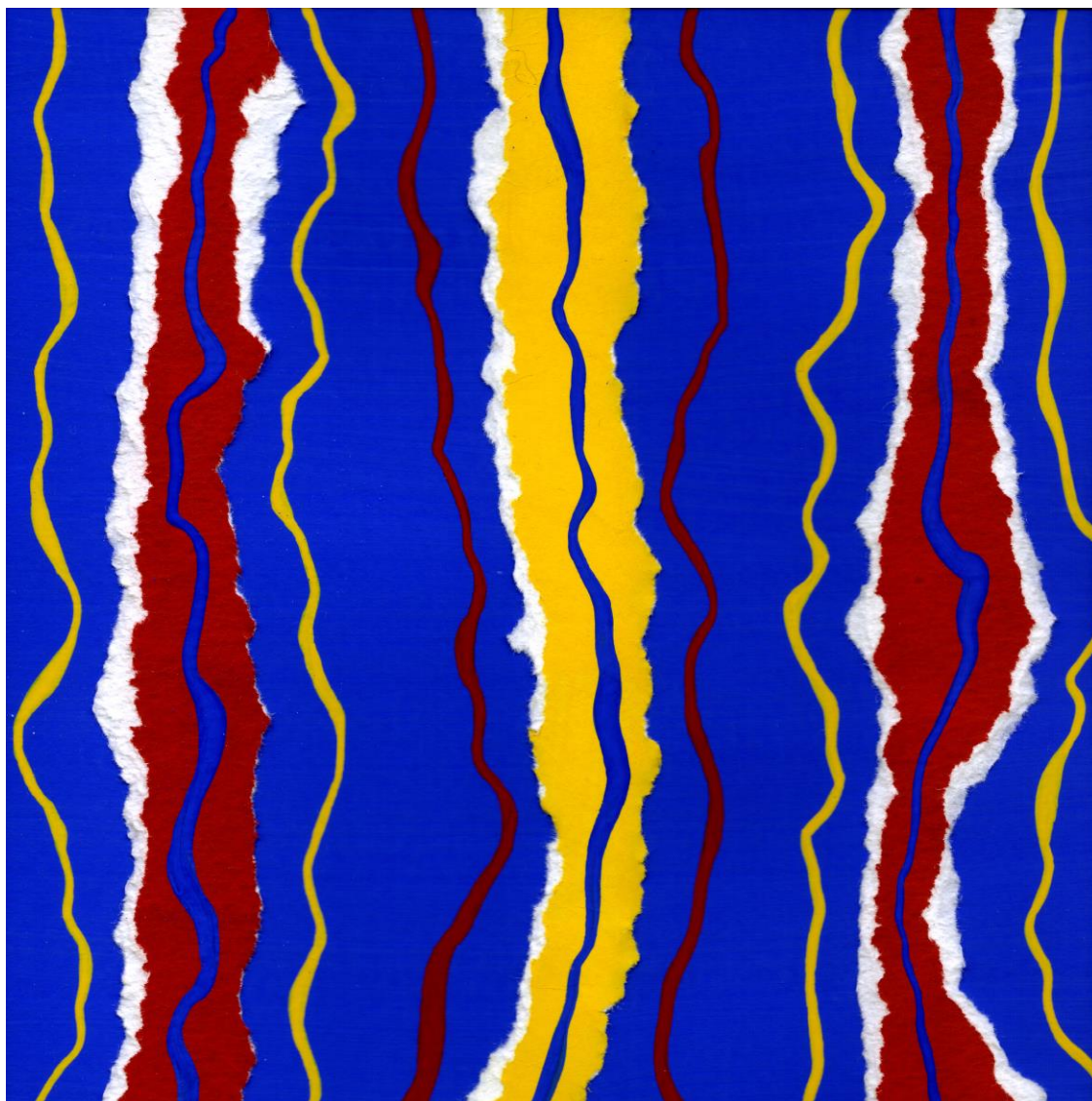


EK 3: 3. Grup

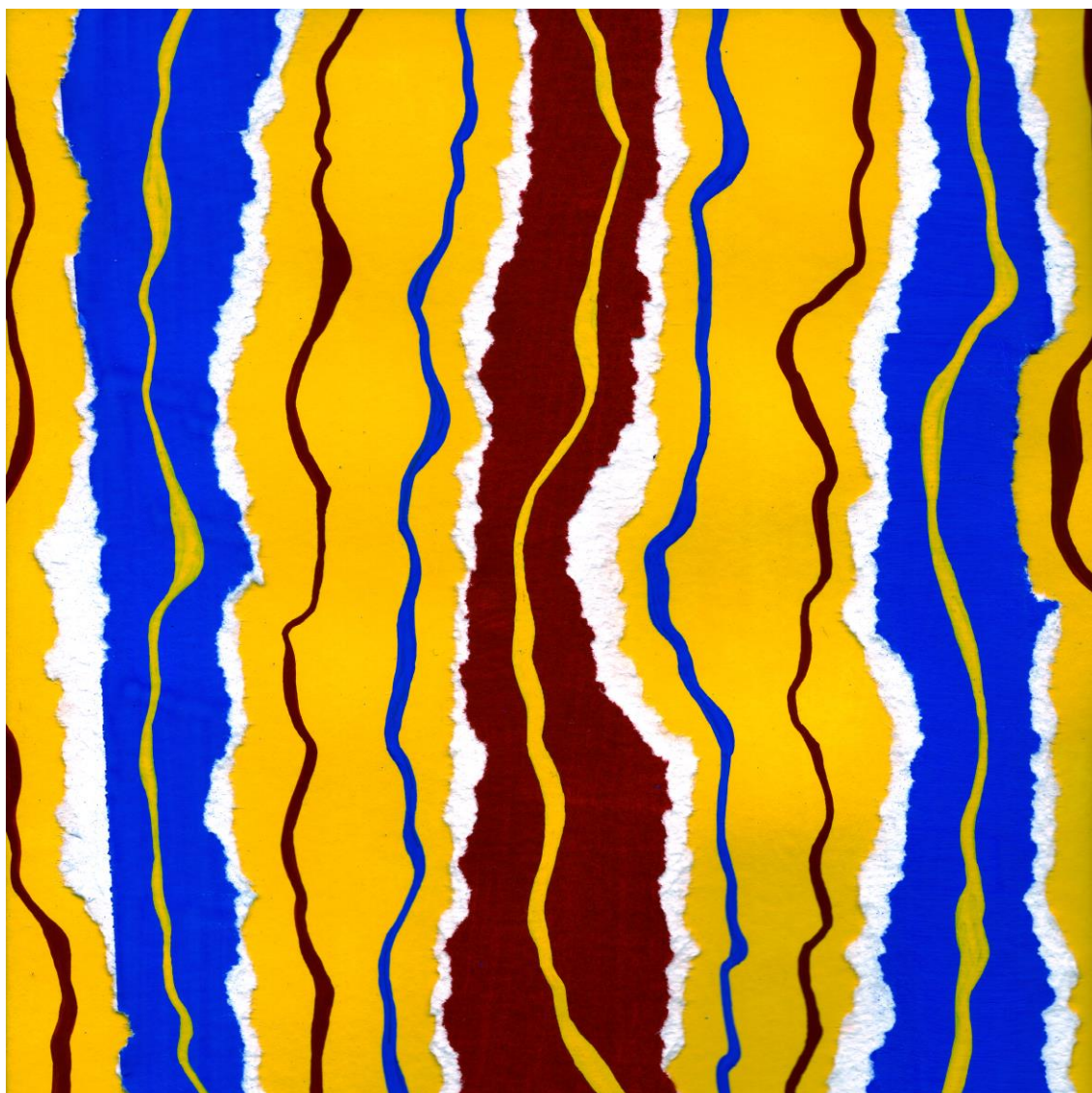
3. Grup-A



3. Grup-B

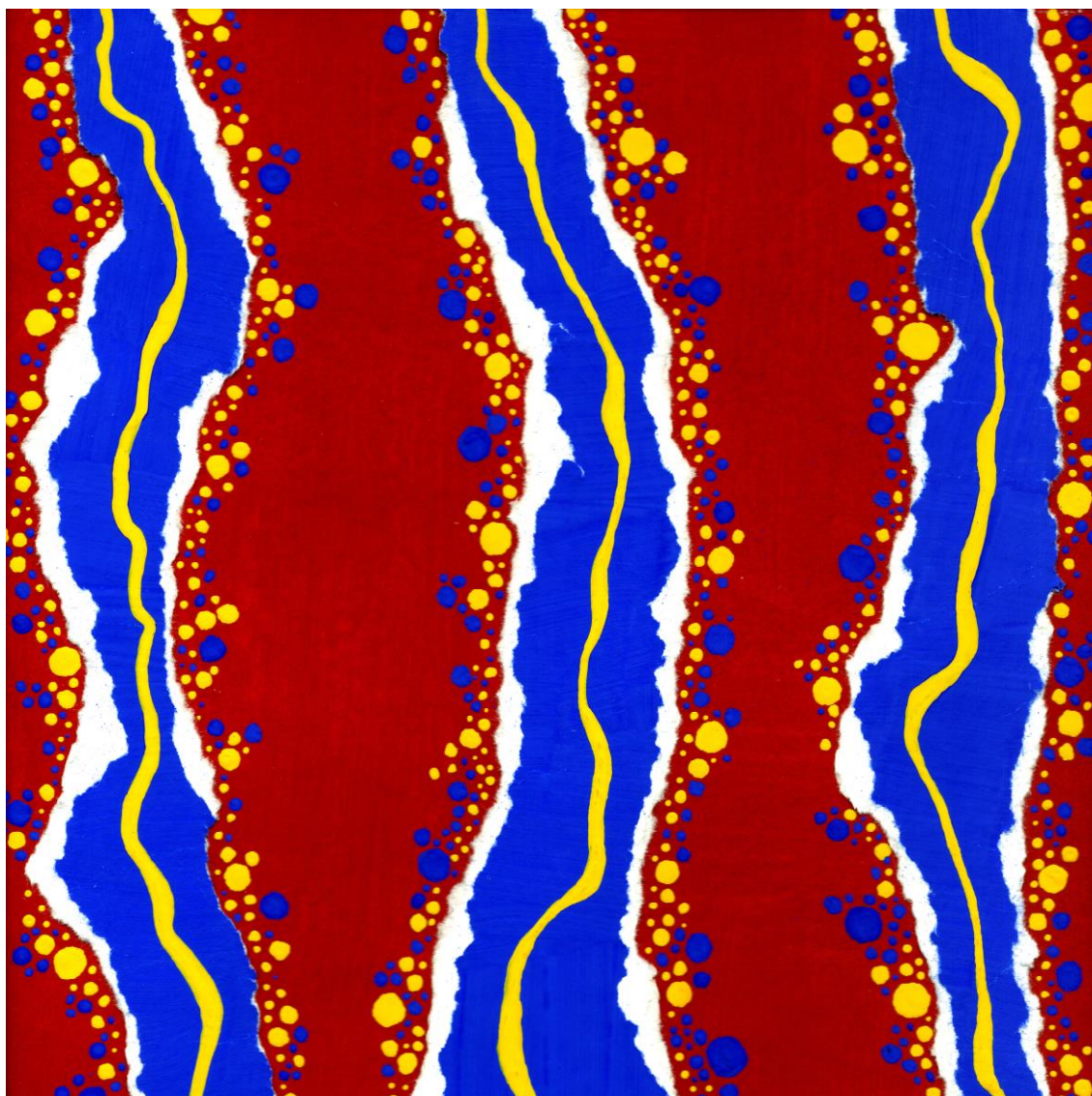


3. Grup-C

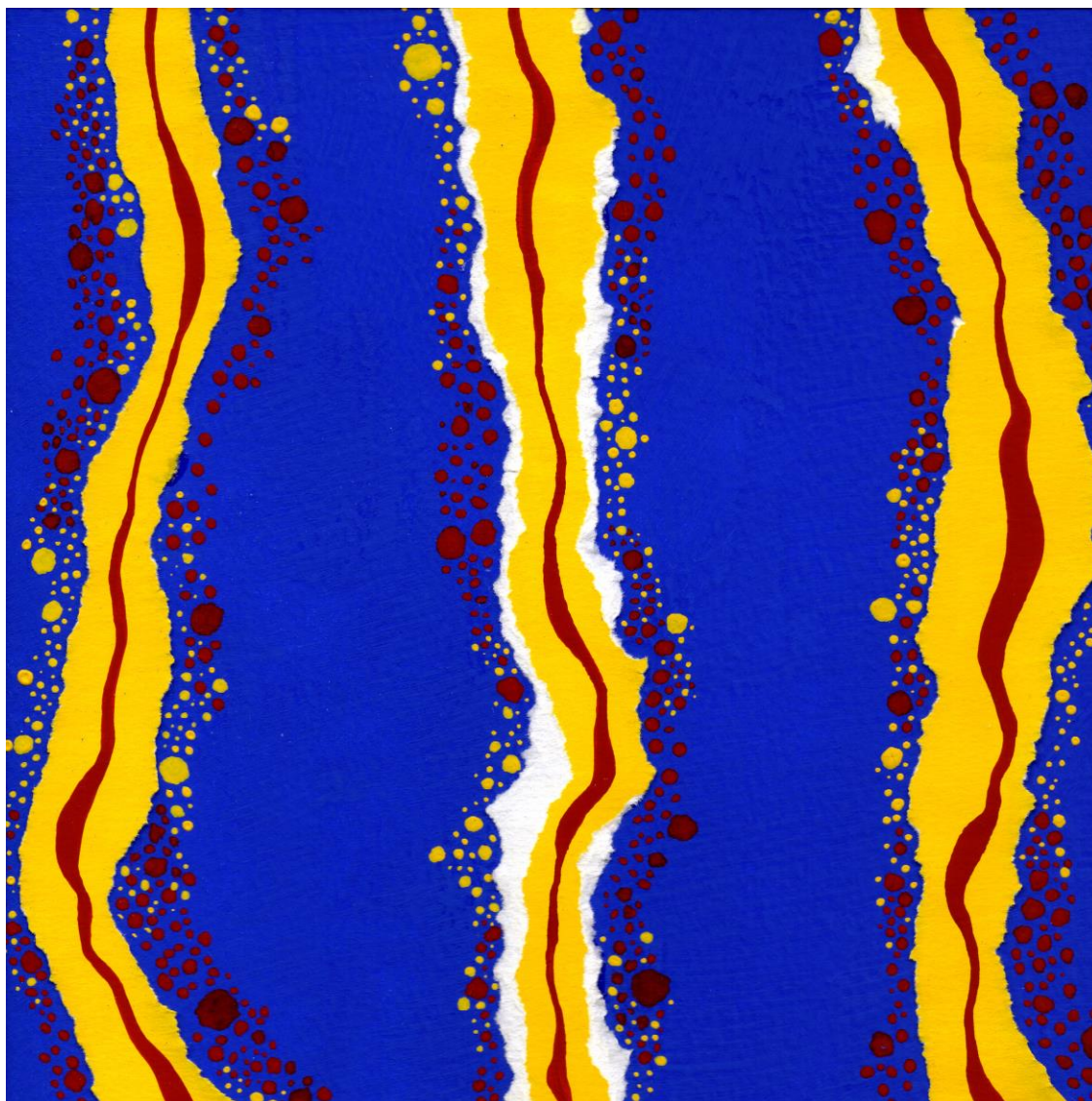


EK 4: 4. Grup

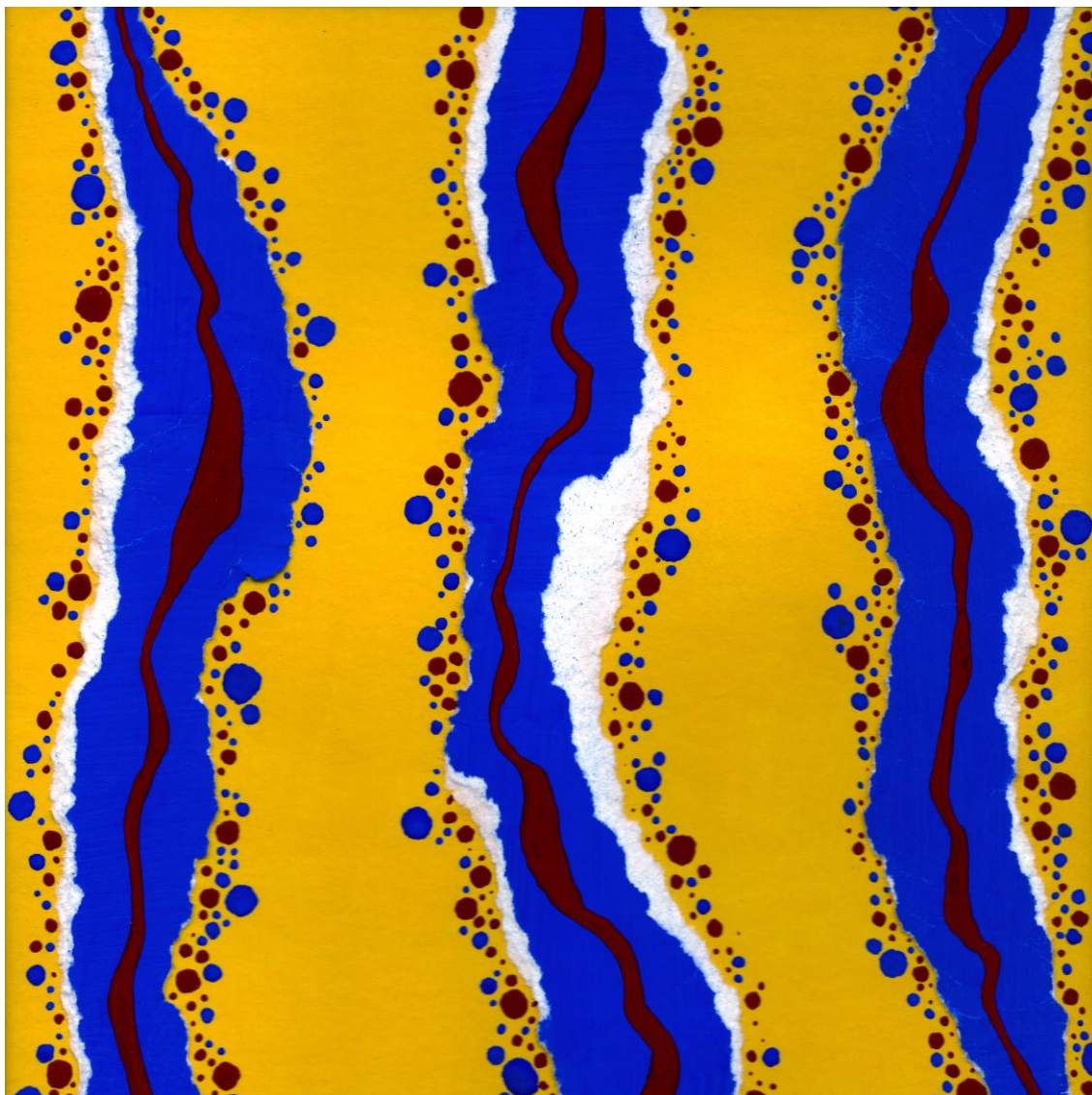
4. Grup-A



4. Grup-B

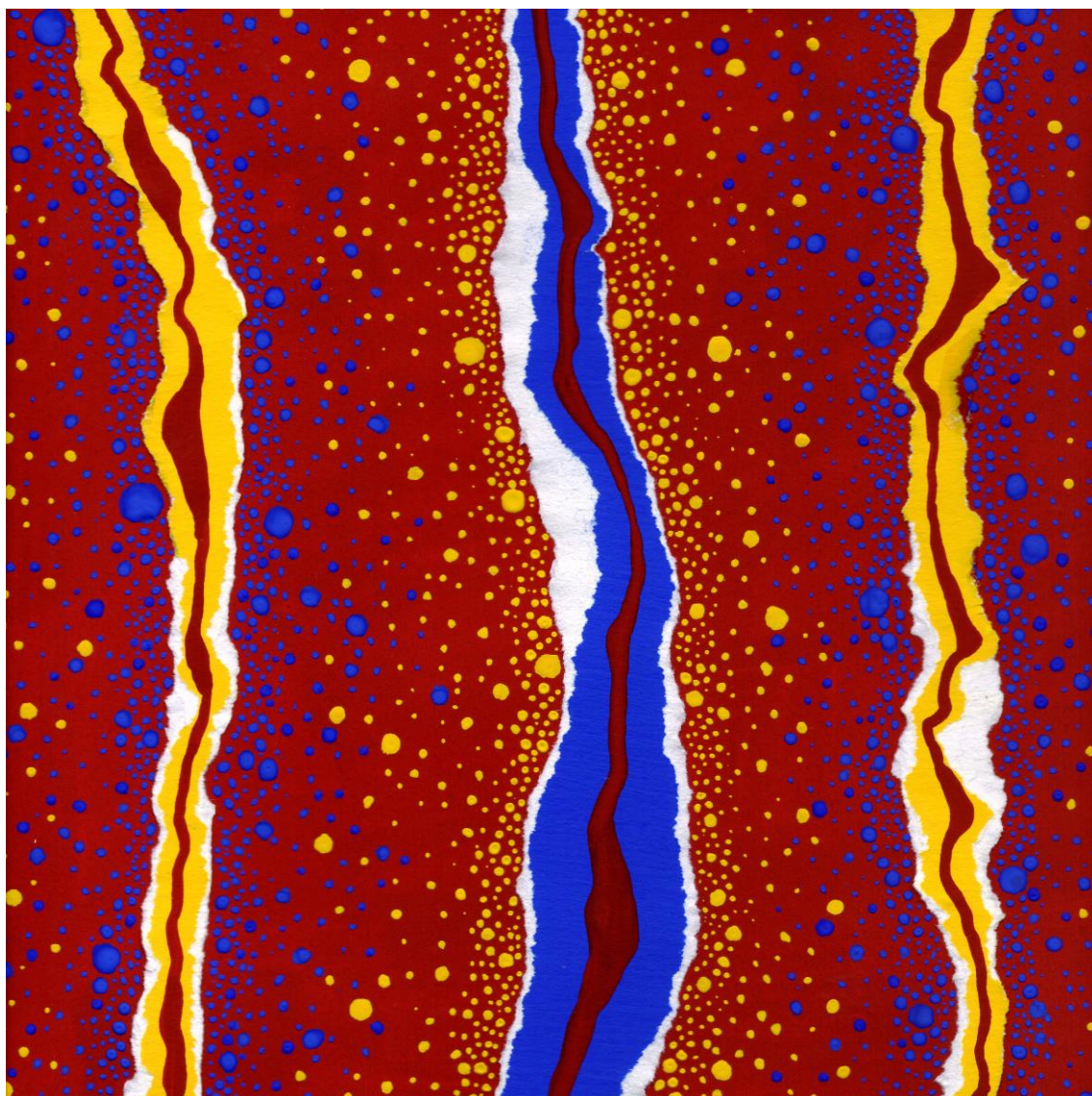


4. Grup-C

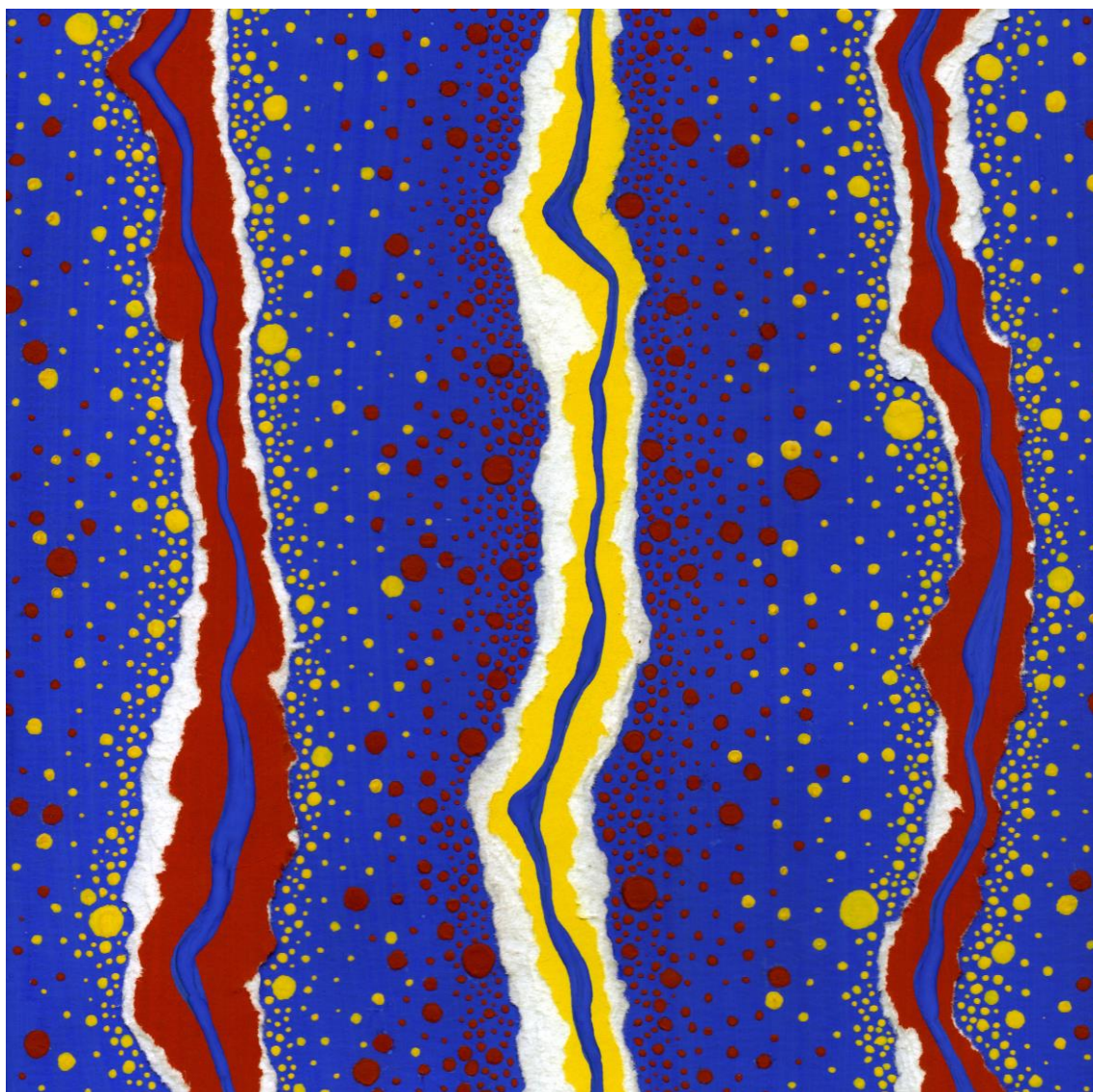


EK 5: 5. Grup

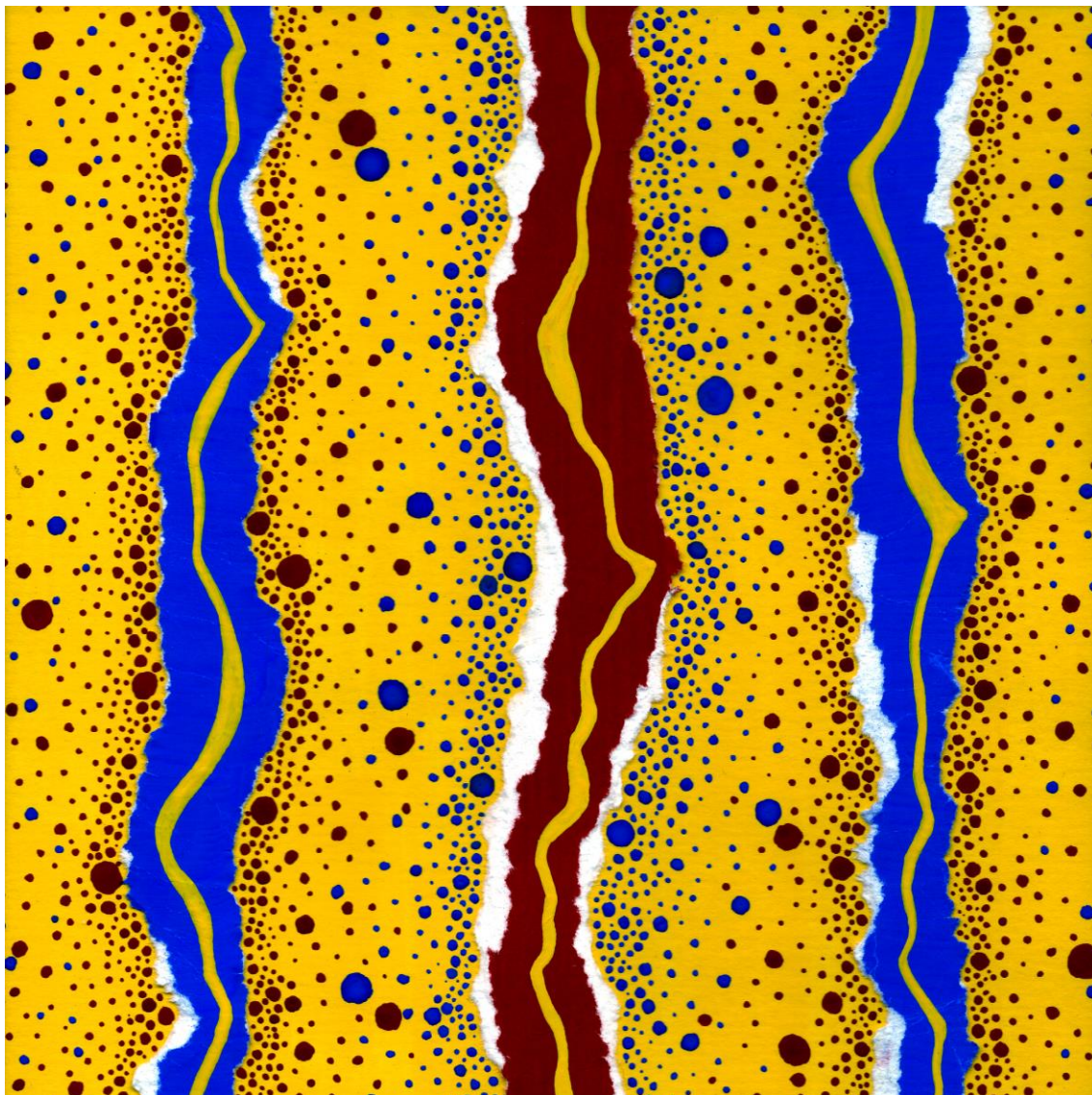
5. Grup-A



5. Grup-B

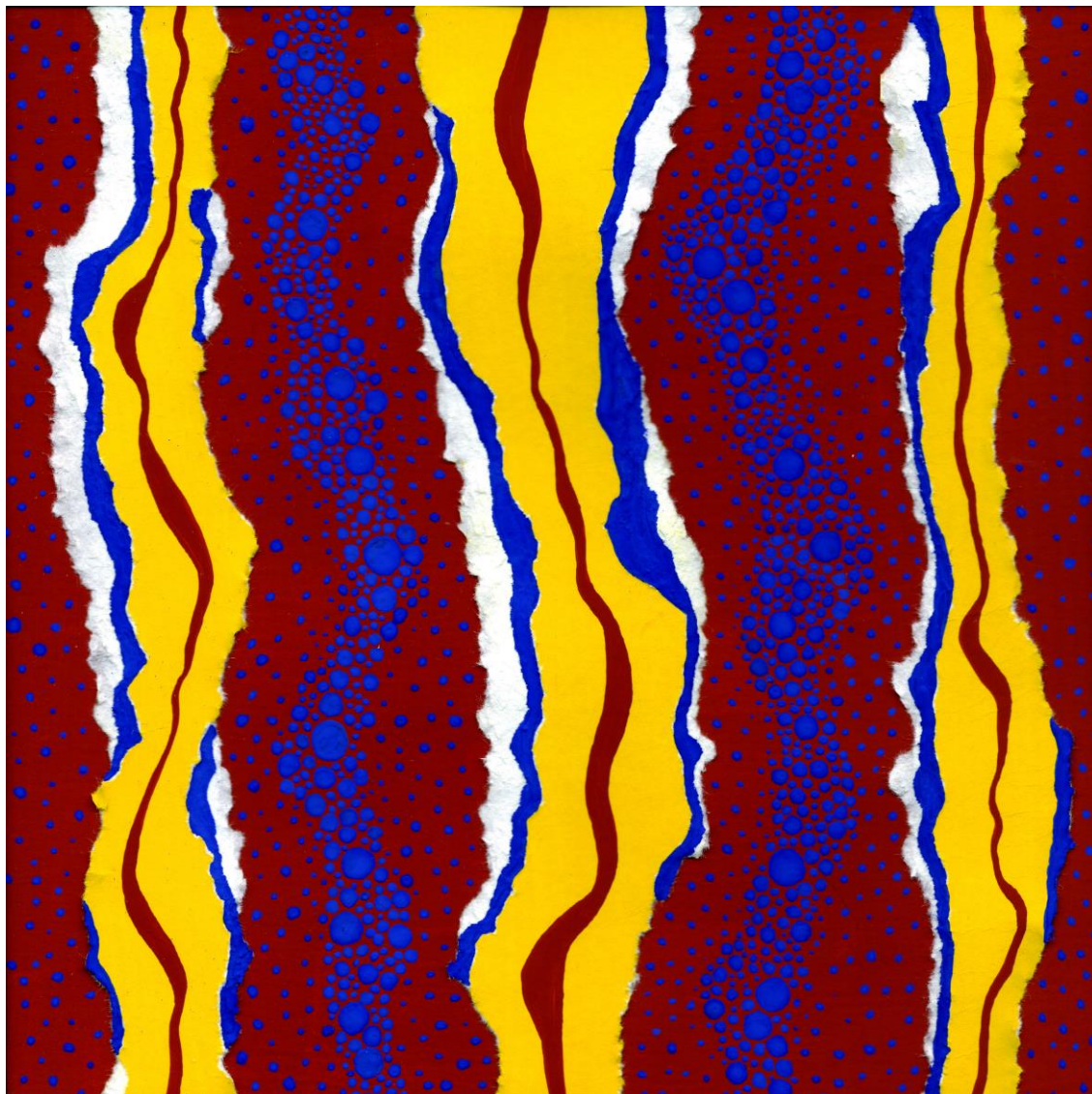


5. Grup-C

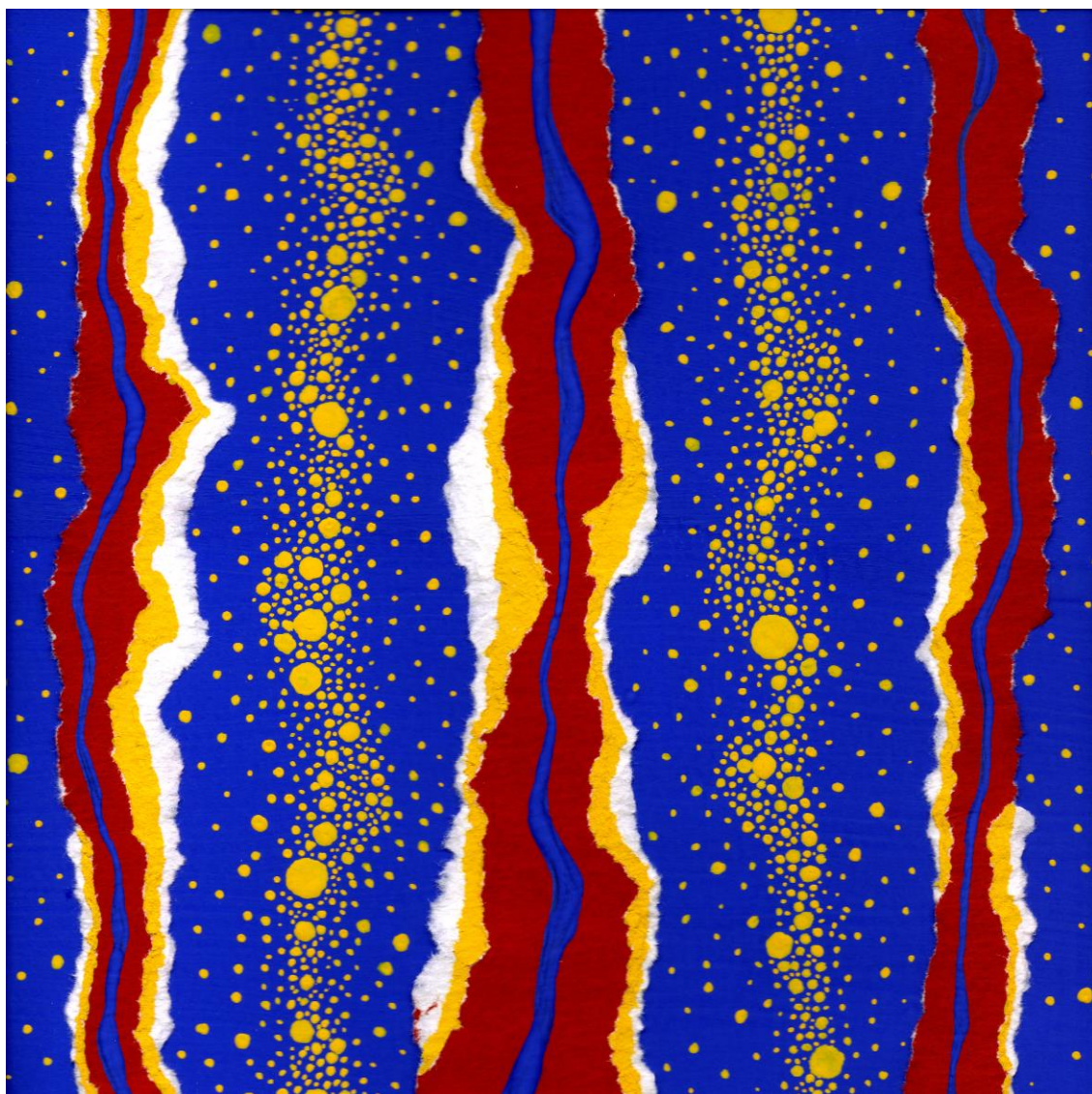


EK 6: 6. Grup

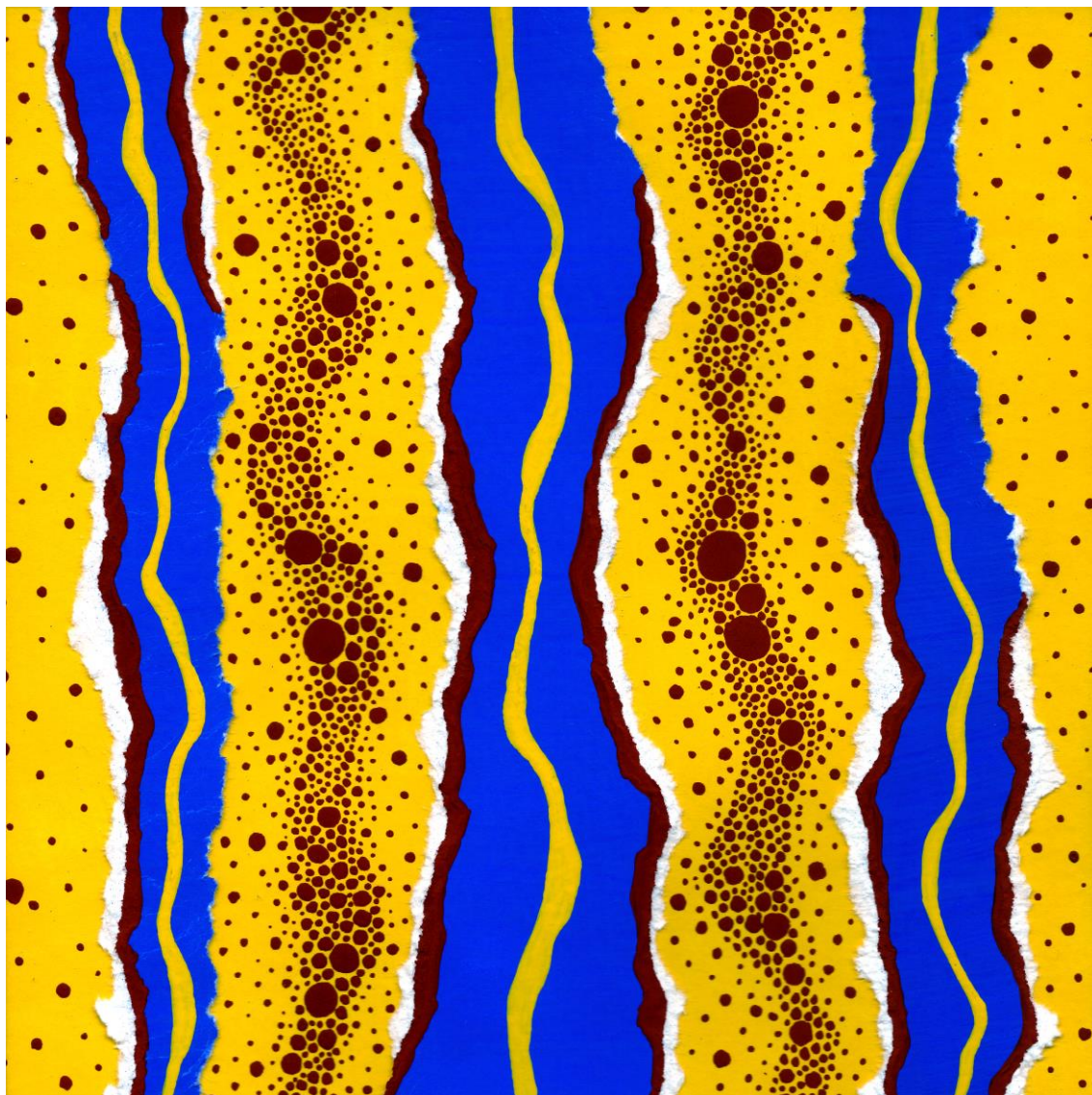
6. Grup-A



6. Grup-B

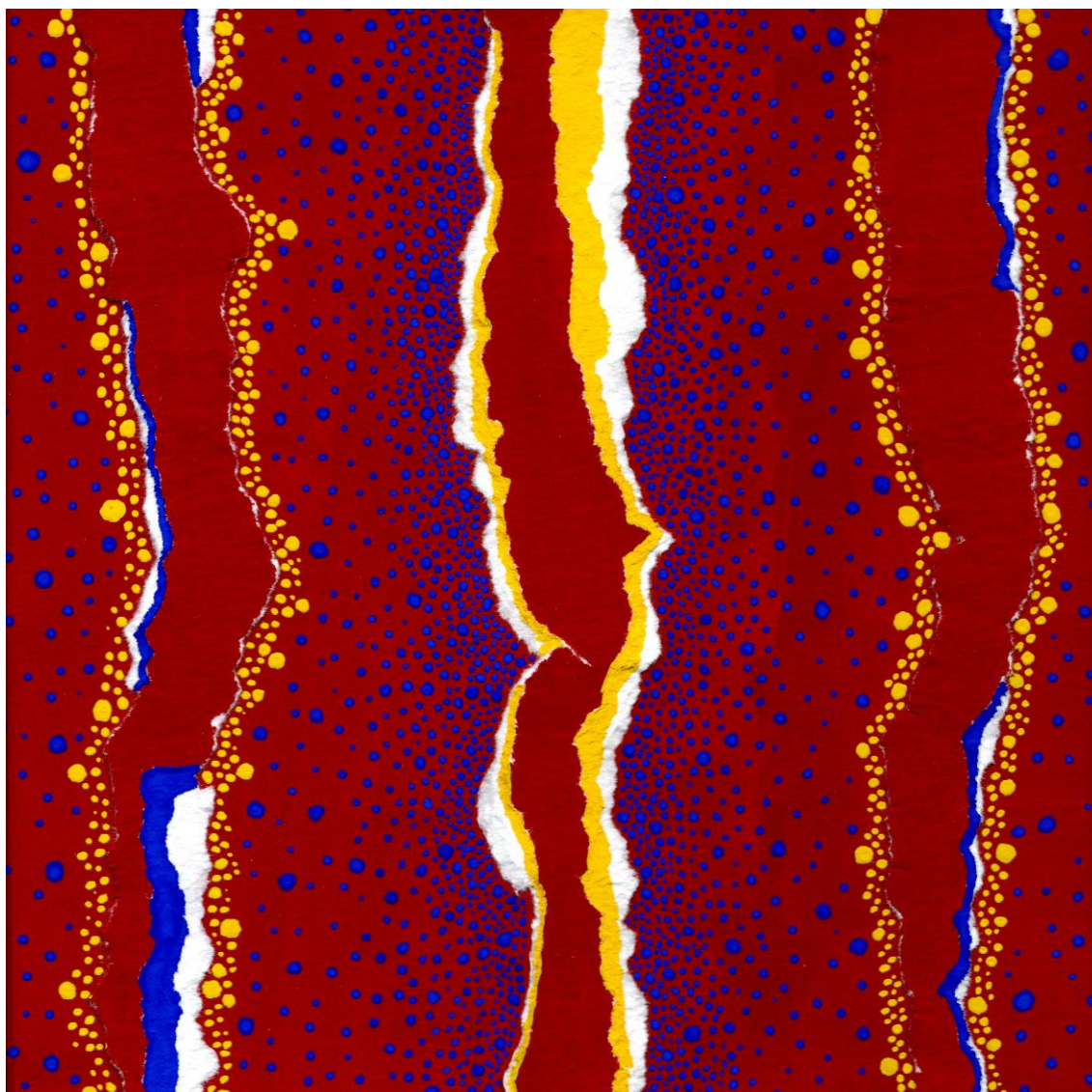


6. Grup-C

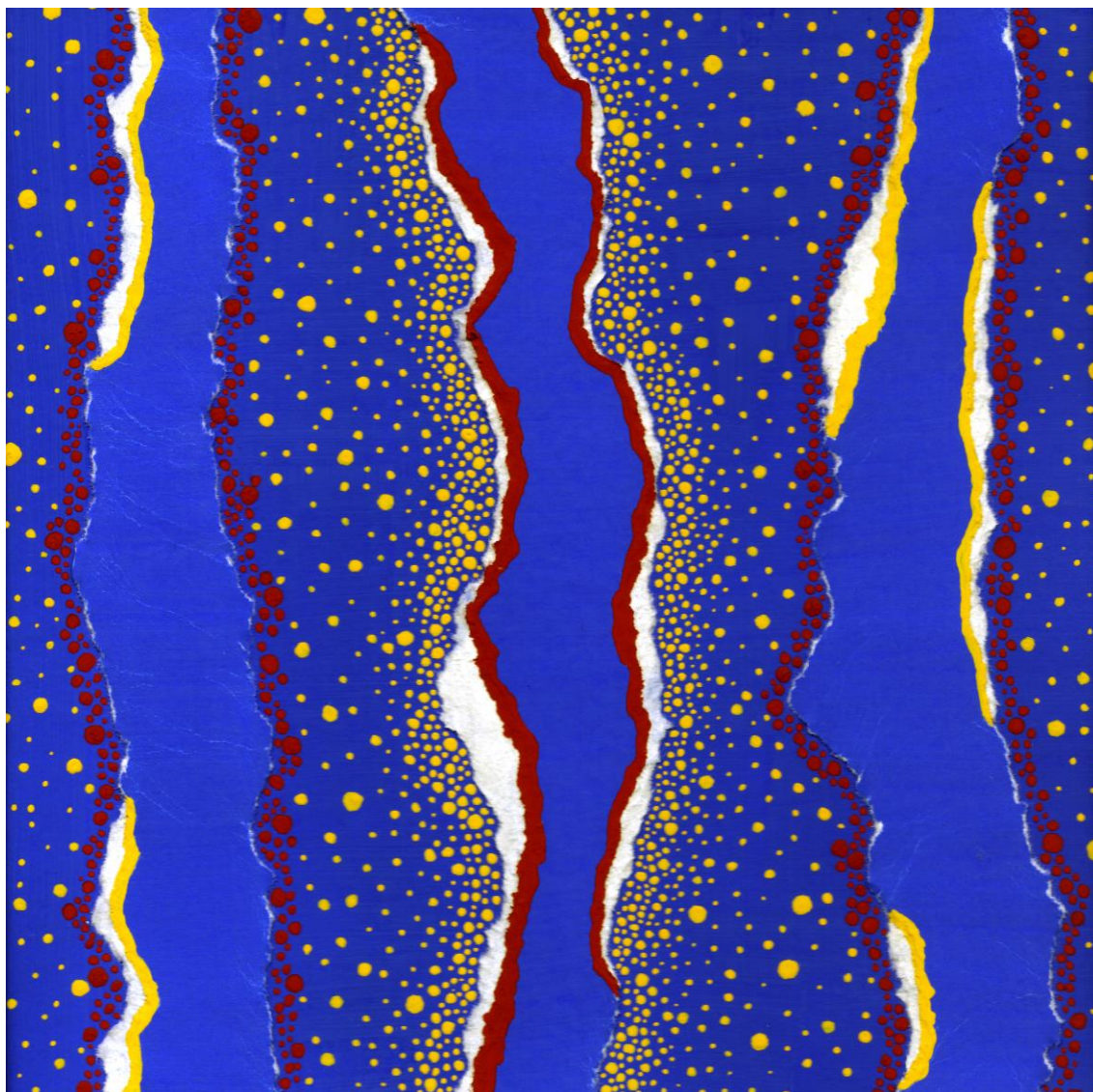


EK 7: 7. Grup

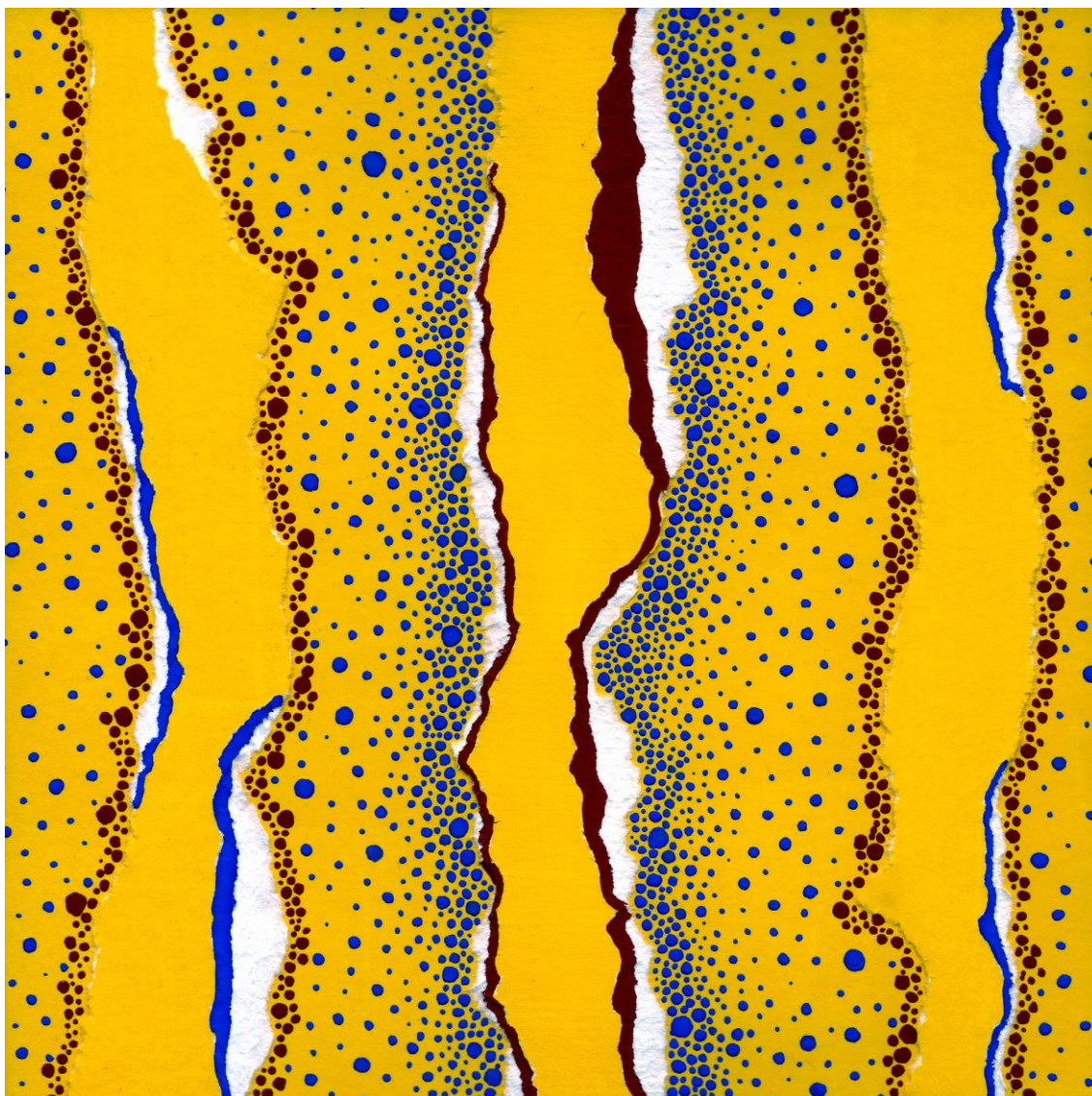
7. Grup-A



7. Grup-B



7. Grup-C



KAYNAKÇA

Kitaplar

Acuner, Altuğ. **Tasarımda Konstrüksiyon Esasları**. 1. Basım. İstanbul: Mart Matbaacılık, 2001.

Alsaç, Üstün. “Bauhaus”, **Eczacıbaşı Sanat Ansiklopedisi**. 1. Cilt, İstanbul: Yapı-Endüstri Merkezi Yayınları, 1997.

Andreasen, Nancy C. **Yaratıcı Beyin, Dehanın Nörobilmi**. Kıvanç Güney (çev.). Ankara: Arkadaş Yayınevi, 2009.

Aniş, Pervin. **Tekstil Ön Terbiyesi**. 1. Basım. İstanbul: Alfa Basım, 1998.

Anmaç, Elvan. **Tekstilde Kullanılan Lifler**. 1. Basım. İzmir: Dokuz Eylül Yayınları, 2004.

Antmen, Ahu. **20. Yüzyıl Batı Sanatında Akımlar**. 1. Basım. İstanbul: Sel Yayıncılık, 2008.

Arnheim, Rudolf. **Görsel Düşünme**. Rahmi Ögdül (çev.). İstanbul: Metis Yayınları, 2005.

Atalayer, Faruk. **Görsel Sanatlarda Estetik İletişim**. 1. Basım. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Yayınları, 1994.

Atalayer, Faruk. **Temel Sanat Öğeleri**. 1. Basım. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, 1994.

Barnard, Malcolm. **Sanat, Tasarım ve Görsel Kültür**. Güliz Korkmaz (çev.). Ankara: Ütopya Yayınevi, 2002.

Başer, İnci. **Tekstil Teknolojisi**. 1. Basım. İstanbul: Marmara Üniversitesi Yayınları, 1998.

- Batur, Enis. **Modernizmin Serüveni**. 6. Basım. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları, 2003.
- Bayraktar, Nuray, Nilgün Görer Tamer, Ayşe Tekel, Nilüfer Gürer, Aybike Ceylan Kızıldaş ve Bilge Armatlı Koroğlu. **Görsel Eğitimde Yaratıcılık ve Temel Tasarım**. 1. Basım. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık, 2012.
- Berger, Jhon. **Görünüre Dair Küçük Bir Teoriye Doğru Adımlar**. Bülent Somay (çev.). İstanbul: Metis, 2009.
- Best, Janet (Ed.). **Colour Design Theories and Applications**. Hong Kong: Woodhead Publishing Series in Textiles, 2012.
- Birsel, Salâh. **Goethe: Işık... Biraz Daha Işık**. 3. Basım. İstanbul: Broy Yayınları, 1999.
- Blackley, Lachlan. **Wallpaper**. 1st Edition. Hong Kong: Lourence King Publishing, 2006.
- Clarke, Sarah E. Braddock ve Marie O'Mahony. **Techno Textiles 2**. 2nd Edition. China: Thames&Hudson, 2005.
- Clarke, Simon. **Textile Design**. 1st Edition. China: Lourence King Publishing, 2011.
- Cole, Drusilla. **Patterns**. 1st Edition. China: Lourence King Publishing, 2007.
- Delaunay, Sonia. **Sonia Delaunay Patterns And Designs In Full Color**. 1st Edition. New York: Dover Publications, Inc., 1989.
- Denel, Bilgi. **Temel Tasarım ve Yaratıcılık**. 1. Basım. Ankara: ODTÜ Mimarlık Fakültesi Basım İşliğı, 1981.
- Denel, Bilgi. **Tasarım Üzerine Bir Deneme**. 1. Basım. İstanbul: Yükselen Matbaacılık Limited Şirketi, 1970.
- Doğan, Nuri. “Yaratıcı Düşünme ve Yaratıcılık”, Özcan Demirel (Ed.), **Eğitimde Yeni Yönelimler** içinde. Ankara: Pegem A Yayıncılık, 2005, ss. 167-192.

- Dölen, Emre. **Tekstil Tarihi**. 1. Basım. İstanbul: Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Yayınları, 1992.
- Ergür, Atilla. **Tekstil Terimleri Sözlüğü**. 1. Basım. İstanbul: Boğaziçi Yayınevi, 2002.
- Eti, Sevim. **Çağdaş Sanat**. 1. Basım. İstanbul: Karaca Ofset, 1971.
- Eyüboğlu, Bedri Rahmi. **Resme Başlarken**. 1. Basım. İstanbul: Türkiye İş Bankası Yayınları, 2005.
- Fitoussi, Brigitte. **Memphis**. 1st Edition. Thames and Hudson, Italy: 1998.
- Fiell, Charlotte&Peter. **Design of the 20th Century**. 1st Edition. Taschen, Italy: 2001.
- Fraser, Tom and Adam Banks. **The Complete Guide To Colour**. 1st Edition. Ilex Press, China: 2004.
- Genç, Adem ve Ahmet Sipahioğlu. **Görsel Algılama “Sanatta Yaratıcı Süreç”**. 1. Basım. İzmir: Sergi Yayınevi, 1990.
- Güngör, İ. Hulusi. **Görsel Sanatlar ve Mimarlık İçin Temel Tasar**. 3. Basım. İstanbul: Bilgisayar Destekli Baskı ve Reklam Hizmetleri Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti., 2005.
- Gürer, Latife ve Gül Gürer. **Temel Tasarım**. 1. Basım. İstanbul: Birsan Yayınevi, 2004.
- Güvenç, Bozkurt. **İnsan ve Kültür**. 8. Basım. İstanbul: Remzi Kitabevi, 1999.
- Gombrich, Ernst, H. **Sanatın Öyküsü**. Erol Erduran ve Ömer Erduran (çev.). Hong Kong: Remzi Kitabevi, 1999.
- Hanaor, Cigalle (Ed.). **The Cutting Edge of Wallpaper**. London: Black Dog Publishing, 2006.
- Hançerlioğlu, Orhan. **Felsefe Sözlüğü**. 11. Basım. İstanbul: Remzi Kitabevi, 1999.

- Hanson, Andrew R. “What Is Colour?”, Janet Best (Ed.), **Colour Design** içinde. Hong Kong: Woodhead Publishing, 2012, ss. 3-23.
- Hardy, Alain-René. **Art Deco Textiles**. 2nd Edition. Singapore: Thames &Hudson, 2006.
- Holtzschue, Linda. **Rengi Anlamak Tasarımcılar İçin Klavuz Kitap**. Fuat Akdenizli (çev.). İzmir: Duvar Yayınları, 2009.
- İleri, Cem ve Nigel Billen. **Tasarım Kentleri 1851-2008**. İstanbul: İstanbul Modern, 2009.
- İpşiroğlu, Nazan ve Mazhar İpşiroğlu. **Sanatta Devrim**. 3. Basım. İstanbul: Remzi Kitabevi, 1993.
- İşmal, Özlenen Erdem ve Leyla Yıldırım. **Tekstil Baskıcılığının Tarihçesi**. 1. Basım. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Yayınları, 2012.
- Itten, Johannes. **Design and Form**. Revised Edition. Jhon Wiley&Sons, Inc., 1975.
- Jackson, Lesley. **The Sixties**. 3rd Edition. Hong Kong: Phaidon, 2000.
- Jackson, Lesley. **Twentieth-Century Pattern Design: Textile&Wallpaper Pioneers**. 1st Edition. New York: Princeton Architectural Press, 2002.
- Jones, Sue Jenkyn. **Moda Tasarımı**. Hüseyin Kılıç (çev.). İstanbul: Güncel Yayıncılık, 2009.
- Kagan, S. Moissej. **Estetik ve Sanat Dersleri**. Aziz Çalışlar (çev.). İstanbul: İmge Kitabevi, 1993.
- Kandinsky, Wassily. **Sanatta Ruhsallık Üzerine**. Gülin Ekinci (çev.). İstanbul: Altıkırkbeş Yayın, 2001.
- Karadağ, Recep. **Doğal Boyamacılık**. 1. Basım. Ankara: Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2007.

- Karaören, Fatma N. “Arts And Crafts”, **Eczacıbaşı Sanat Ansiklopedisi**. 1. Cilt, İstanbul: Yapı-Endüstri Merkezi Yayınları, 1997.
- Karavit, Caner. **Işık Gölge**. 1. Basım. İstanbul: Telos Yayıncılık, 2006.
- Klee, Paul. **Bauhaus Ders Notları ve Yazılar**. Uluer Emre Özdil (çev.), İstanbul, Hayalbaz Kitap, 2010.
- Kuspit, Donald. **Sanatın Sonu**. Yasemin Tezgiden (çev.). İstanbul: Metis Yayıncılık, 2006.
- Küçükerman, Önder. **Endüstri Tasarımı: Endüstri İçin Ürün Tasarımında Yaratıcılık**. 1. Basım. İstanbul: Yapı-Endüstri Merkezi Yayınları, 1996.
- Lambert, Patricia. Barbara Staepelaere and Mary G. Fry. **Color and Fiber**. 2nd Edition. China: Schiffer Publishing, 1986.
- Lynton, Norbert. **Modern Sanatın Öyküsü**. Cevat Çapan ve Sadi Öziş (çev.). İstanbul: Remzi Kitabevi Yayınları, 1991.
- Little, Stephen. **...İzmler Sanatı Anlamak**. Derya Nüket Özer (çev.). İstanbul: Yem Yayın, 2008.
- Martin, Macarena San (Ed.). **Patterns In Fashion**. Spain: Evergreen, 2009.
- May, Rollo. **Yaratma Cesareti**. Alper Oysal (çev.). İstanbul: Metis Yayınları, 2003.
- McDermott, Catherine. **Contemporary Design: Date 1900-Today, Design Museum**. 3rd Edition. Dubai: Carlton Books, 2008.
- Merleau-Ponty, Maurice. **Göz ve Tin**. Ahmet Soysal (çev.). İstanbul: Metis Yayıncılık, 2006.
- Miless, John and Val Beattie. “Surface Design Of Textile”, Brigggs-Goode, Amanda and Katherine Townsend (Ed.), **Textile Design** içinde. Cornwall: Woodhead Publishing Series in Textiles, 2011, ss. 89-104.

- Mülayim, Selçuk. **Sanata Giriş**. 1. Basım. İstanbul: Sanat Tarihi Araştırma Dergisi Yayını, 1989.
- Özgüney, Arif Taner ve Özlenen Erdem İşmal. **Tekstil Dijital (Ink-Jet) Baskı Teknolojisi: Temel İlkeleri ve Gelişim Süreci**. 1. Basım. İzmir: Türk Tekstil Vakfı Yayınları, 2003.
- Özsoy, Vedat. **Görsel Sanatlar Eğitimi**. 2. Basım. Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık, 2007.
- Öztuna, H.Yakup. **Görsel İletişimde Temel Tasarım**. 1. Basım. İstanbul: Grafik Tasarım Dergisi Yayınları, 2007.
- Parramón, José M. **Resimde Renk ve Uygulanışı**. Erol Erduman (çev.). İstanbul: Remzi Kitabevi, 1992.
- Parry, Linda. **V&A Pattern William Morris and Morris&Co**. 1st Edition. London: V&A Publishing, 2009.
- Robinson, Ken. **Yaratıcılık Aklın Sınırlarını Aşmak**. Nihal Geyran Koldaş (çev.). İstanbul: Kitap Yayınevi, 2008.
- Rouquette, Michel-Louis. **Yaratıcılık**. İsmail Yerguz (çev.). Ankara: Dost Kitabevi, 2007.
- Sağocak, Mehtap. **Tasarım Tarihi**. 1. Basım. Bursa: Uludağ Üniversitesi Güçlendirme Vakfı, 2003.
- Samurçay, Neriman. **Sanatta Psikanaliz**. 1. Basım. İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 2008.
- San, İnci. **Sanat ve Eğitim**, 3. Basım. Ankara: Ütopya Yayınevi, 2004.
- San, İnci. **Sanatsal Yaratma ve Çocukta Yaratıcılık**. 2. Basım. Ankara: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 1979.

- Savoir, Lou Andrea. **Pattern Design**. 1st Edition. Rockport Publishers, China: 2007.
- Serullaz, Maurice. **Empresyonizm Sanat Ansiklopedisi**. Devrim Erbil (çev.). İstanbul: Remzi Kitabevi, 1991.
- Setchell, J. S. “Colour Description and Communication”, Janet Best (Ed.). **Colour Design** içinde (219-253). Hong Kong: Woodhead Publishing, 2012.
- Sözen, Metin ve Uğur Tanyeli. **Sanat Kavram ve Terimleri Sözlüğü**. 5. Basım. İstanbul: Remzi Kitabevi, 1999.
- Sungur, Nuray. **Yaratıcı Düşünce**. 2. Basım. İstanbul: Evrim Yayınevi, 1997.
- Südor, Gülseren. **Aynanın Gerçeği (Resim Eğitimi ve Sanatla Karşılaşma)**. 1. Basım. İstanbul: Cumhuriyet Kitapları, 2000.
- Sönmez, Veysel. “Yaratıcı Okul, Öğretmen, Öğrenci”, Ayşegül Ataman (Ed.), **Yaratıcılık ve Eğitim** içinde. Ankara: Türk Eğitim Derneği Eğitim Dizisi (XVII. Eğitim Toplantısı, 25-26 Kasım 1993), 1994, ss. 144-167.
- Şenyapılı, Önder. **Resimde İzlenimcilik Yılları ve İzlenimci Ressamlar**. 1. Basım. Ankara: ODTÜ Yayıncılık, 2011.
- Şenyapılı, Önder. **Modern Öncesi**. 1. Basım. İstanbul: Boyut Yayın Grubu, 2004.
- Tansuğ, Sezer. **Resim Sanatının Tarihi**. 4. Basım. İstanbul: Remzi Kitabevi, 1999.
- Temizsoylu, Nuri. **Renk ve Resimde Kullanımı**. 1. Basım. İstanbul, 1987.
- Temizsoylu, Nuri. **Temel Sanat Kavramları**. 1. Basım. Eskişehir, 1987.
- Timuçin, Afşar. **Estetik**. 3. Basım. İstanbul: İnsancıl Yayınları, 1998.
- Thomas, Briony G. “Colour Symmetry: The Systematic Coloration of Patterns and Tillings”, Janet Best (Ed.). **Colour Design** içinde. Hong Kong: Woodhead Publishing, 2012, ss. 381-432.

- Topdemir, Hüseyin Gazi. **Işığın Öyküsü**. 2. Basım. Ankara: Tübitak Popüler Bilim Kitapları, 2010.
- Tunalı, İsmail. **Felsefenin Işığında Modern Resim**. 7. Basım. İstanbul: Remzi Kitabevi, 2008.
- Tunalı, İsmail. **Tasarım Felsefesi, Tasarım Modelleri ve Endüstri Tasarımı**. 3. Basım. İstanbul: Yem Yayın, 2009.
- Tunalı, İsmail. **Tasarım Felsefesine Giriş**. 2. Basım. İstanbul: Yapı Yayın, 2004.
- Tuğal, Sibel Avcı. **Oluşum Sürecinde Op Art**. 1. Basım. İstanbul: Hayalperest Yayınevi, 2012.
- Türkyılmaz, Tufan Ata ve Kasım Uzunöz. **Tekstil Terimleri Sözlüğü**. 1. Basım. İstanbul: Ezgi Kitabevi, 2008.
- Uçar, Tevfik Fikret. **Görsel İletişim ve Grafik Tasarım**. 1. Basım. İstanbul: İnkılâp Kitabevi, 2004.
- Weltge, Sigrid Wortmann. **Bauhaus Textiles: Women Artists and The Weaving Workshop**. 1st Edition. London: Thames and Hudson, 1993.
- Wittgenstein, Ludwig. **Renkler Üzerine Notlar**. Ahmet Sarı (çev.). Ankara: Salkımsöğüt Yayınları, 2007.
- Vilaseca, Estel. **Cutting-Edge Patterns and Textures**. 1st Edition. China: Rockport Publishers, 2008.
- Yavuz (Yavuzer), Halide S. **Yaratıcılık**. 3. Basım. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi, 1996.
- Yılmaz, Mehmet. **Modernizimden Postmodernizme Sanat**. 1. Basım. Ankara: Ütopya Yayınevi, 2005.

Watson, William. **Textile Design and Colour**. 5th Edition. Great Britain: Longmans Green And Co, 1946.

Ziss, Avner. **Gerçekliği Sanatsal Özümsenin Bilimi Estetik**. Yakup Şahan (çev.). İstanbul: De Yayınevi, İstanbul, 1984.

Sürekli Yayınlar

Alyanak, Şermin. “ ‘Bauhaus Dokuyor’ Bauhaus’un Tekstil Atölyeleri”. **Arredamento Mimarlık**. Sayı: 108, 1998, ss. 114-119.

Arredamento Mimarlık. “Werkbund 100 Yaşında”. Sayı: 202, 2007, ss. 102-106.

Başer, Güngör. “Renk Teorileri ve Tekstil Endüstrisinde Rengin Uygulanması”. **Mensucat Meslek Dergisi**. Sayı: 8, 1971, ss. 216-222.

Bayazıt, Nigan. “Tasarımı Anlamak ve Anlatmak”. **Yapı Dergisi**. Sayı: 301, 2006, ss. 102-107.

Bulut, Yasemin ve Vildan Sular. “Kaplama ve Laminasyon Teknikleri ile Üretilen Kumaşların Genel Özellikleri ve Performans Testleri”. **Tekstil ve Mühendis Dergisi**. Sayı: 70-71, 2008, ss. 5-16.

Ergün, Cemil. “Temel Sanat Eğitiminde ve Çağdaş Sanatta Kolaj-Fotomontaj”, **Sanat Tasarım Dergisi**, Sayı: 3, 2012, ss. 5-19.

Eyüboğlu, Bedri Rahmi. “Akademi 1964 Dergisinden Bedri Rahmi Eyüboğlu ‘Resmin Dört Temel Direği: Renk-Leke-Benek-Çizgi’”. **Dergimiz Güzel Sanatlar Dergisi**. Sayı: 37, 2010, ss. 26-31.

Ford, Jhon E. “Nonwoven Endüstrisi”. **Tekstil Araştırma Dergisi**. Sayı: 2. Çeyrek, 1995, ss.88–91.

Givry, Valerie De. (Çev. Ayşegül Sönmezay) “Sanatın Yakın Dostu Moda”. **P Sanat Kültür Antika**. Sayı: 12, 1998-99, ss. 14-33.

Özdemir, Saltuk. “Mari’nin Giysisi, Marimekko”. **Yapı Dergisi**. Sayı: 363, Şubat 2012, ss. 104-108.

Polat, Harun Hilmi. “Renk Teorisi ve Temel Yanılgılar”. **Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**. Sayı: 28, 2012, ss. 165-173.

- Saçlıoğlu, Mehmet Z., Başak O. Saçlıoğlu, İdil Akbostancı ve Çiğdem Çini. “Tekstilin Ördüğü Ağlar Endüstri, Zanaat ve Sanat”. **P Dünya Sanatı Dergisi**. Sayı: 44, 2007, ss. 36-51.
- Sarıyer, Aziz. “Mobilyanın Yüzüne Renk Geldi: Memphis”. **Arredamento Mimarlık**. Sayı: 1, 1989, ss. 70-72.
- Şenyapılı, Önder. “Gözle Algılanan Sanatlarda Renk (1)”. **Antik Dekor; Antika, Dekorasyon ve Sanat Dergisi**. Sayı:27, 1994, ss. 124-131.
- Yıldırım, Leyla. “Sanat-Zanaat Buluşması ve Wiener Werkstätte Tekstilleri”. **Sanat ve Tasarım Dergisi: Gazi Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Dergisi**. Sayı: 8, 2011, ss. 105-122.
- Yıldırım, Leyla. “Tekstil Tasarımında Bir Dönüm Noktası: Sonia Delaunay”. **Yedi: Dokuz Eylül Güzel Sanatlar Fakültesi Dergisi**. Sayı: 4, 2010, ss. 63-71.
- Yıldırım, Leyla. “Avrupa Toile De Jouy Kumaşlarına Mavi-Beyaz Çin Porselenlerinin Etkisi”. **Sanat Dergisi: Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Dergisi**. Sayı: 16, 2009, ss. 31-35.
- Zenge, Rengin ve İklim Kaya. “Renk Algısının Mekân Üzerindeki Etkileri”. **Mimarlıkta Malzeme; Üç Aylık Mimarlık ve Yapı Malzemeleri Dergisi**. Sayı: 6, 2007, ss. 26-31.

Diğer Kaynaklar

- Akbostancı, İdil. “Plastik Sanatlarda Tekstilin Yeri”, **Yayımlanmamış Sanatta Yeterlik Tezi**. Marmara Üniversitesi GSE, 1999.
- Coşkun, Erman. “Akıllı Tekstiller ve Genel Özellikleri”, **Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi**. Çukurova Üniversitesi FBE, 2007.
- Karaçalı, Berrin. “1960 Sonrası Avrupa Kadın Giyiminde Op Art Etkileri”, **Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi**. Marmara Üniversitesi GSE, 2008.
- Özer, Mehmet. “Temel Tasarımda Zıtlık İlkesi”, **Yayımlanmamış Asistanlık Tezi**. İstanbul Devlet Tatbiki Güzel Sanatlar Yüksek Okulu, 1981.
- Saçlıoğlu, Başak. “Tekstil Tasarımında Ritim”, **Yayımlanmamış Sanatta Yeterlik Tezi**. Marmara Üniversitesi GSE, 2001.
- Saçlıoğlu, Mehmet Zaman. “Renge Başlangıç”, **Yayımlanmamış Ders Notu**. Marmara Üniversitesi GSF, Doçentlik Başvuru Dosyası, 1990.
- Saçlıoğlu, Mehmet Zaman. “Tekstil Üretiminde Bir Renk Sorunu”. **Tekstil ve Teknik Dergisi**. Marmara Üniversitesi GSF, Doçentlik Başvuru Dosyası, 1990.
- Yılmaz, Ümit. “Renk Psikolojisi”, **Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi**. Anadolu Üniversitesi SBE, 1991.

İnternet Sayfaları

About Pantone. (t.y.)

<http://www.pantone.com/pages/pantone.aspx?pg=19306> (15 Ocak 2014).

Centre For The Aesthetic Revolution. (t.y.)

<http://centrefortheaestheticrevolution.blogspot.com.tr/2011/02/giacomo-balla-il-giardino-futurista-and.html> (17 Kasım 2013).

Cow Wallpaper. (t.y.)

<http://www.warhol.org/collection/aboutandy/biography/factoryyears/IA1994-7/#ixzz2lBnAisMX> (20 Kasım 2013).

Eğilim. (t.y.)

http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_bts&arama=kelime&guid=TDK.GTS.533c7f091889b9.49205007 (08 Şubat 2014).

Emilio Pucci Then. (t.y.)

<http://home.emiliopucci.com/pucci-then-now/then/then-02> (24 Ocak 2014).

Formula Guide. (t.y.)

<http://www.pantone.com/pages/products/product.aspx?pid=998&ca=1>
(08.02.2014).

Home Collection. (t.y.)

http://www.e-julkaisu.fi/marimekko/141_Moments/ (01 Şubat 2014).

Mark Rothko. (t.y.)

<http://www.markrothko.org/orange-and-yellow.jsp> (01 Şubat 2014).

Marimekko celebrates Unikko's 50th Anniversary. 2014.

<http://us.marimekko.com/news/marimekko-celebrates-unikkos-50th-anniversary> (19 Ocak 2014).

Marimekko 2014 Fashion Collection. 2014.

http://www.e-julkaisu.fi/marimekko/141_Look_book/ (01 Şubat 2014).

Nurmesniemi Vuokko, Piccolo. (t.y.) <http://marimekko.kokoelma.fi/> (01 Şubat 2014).

Pattern Stories, (t.y.) <https://www.marimekko.com/marimekko/design/forbidden-flowers> (01 Şubat 2014).

Textiles and Fashion Collection. (t.y.)

<http://collections.vam.ac.uk/item/O15303/furnishing-fabric-unknown/> (01 Şubat 2014).

Textiles and Fashion Collection. (t.y.)

<http://collections.vam.ac.uk/item/O17176/lethe-or-aesop-in-the-furnishing-fabric-unknown/> (02 Şubat 2014).

Textiles and Fashion Collection. (t.y.)

<http://collections.vam.ac.uk/item/O89775/small-stem-furnishing-textile-morris-marshall-faulkner/> (11 Kasım 2013).

Textiles and Fashion Collection. (t.y.)

<http://collections.vam.ac.uk/item/O16652/furnishing-fabric-dresser-christopher/> (11 Kasım 2013).

Textiles and Fashion Collection. (t.y.)

<http://collections.vam.ac.uk/item/O67373/margery-furnishing-fabric-fry-roger/>
(01 Şubat 2014).

Textiles and Fashion Collection. (t.y.)

<http://collections.vam.ac.uk/item/O122501/wall-hanging-gunta-stolz/> (11 Kasım 2013).

Textiles and Fashion Collection. (t.y.)

<http://collections.vam.ac.uk/item/O551104/fashion-illustration-sonia-delaunay/>
(14 Kasım 2013).

Textiles and Fashion Collection. (t.y.)

<http://collections.vam.ac.uk/item/O33777/calyx-furnishing-fabric-lucienne-day/>
(11 Kasım 2013).

Textiles and Fashion Collections. (t.y.)

<http://collections.vam.ac.uk/item/O143558/love-comic-dress-fabric-leon-rosenblatt/> (13 Kasım 2013).

The Brilliance of Issey Miyake: A Retrospective, 2012.

<http://the-rosenrot.com/2012/08/the-brilliance-of-issey-miyake-a-retrospective.html> (11 Şubat 2014).